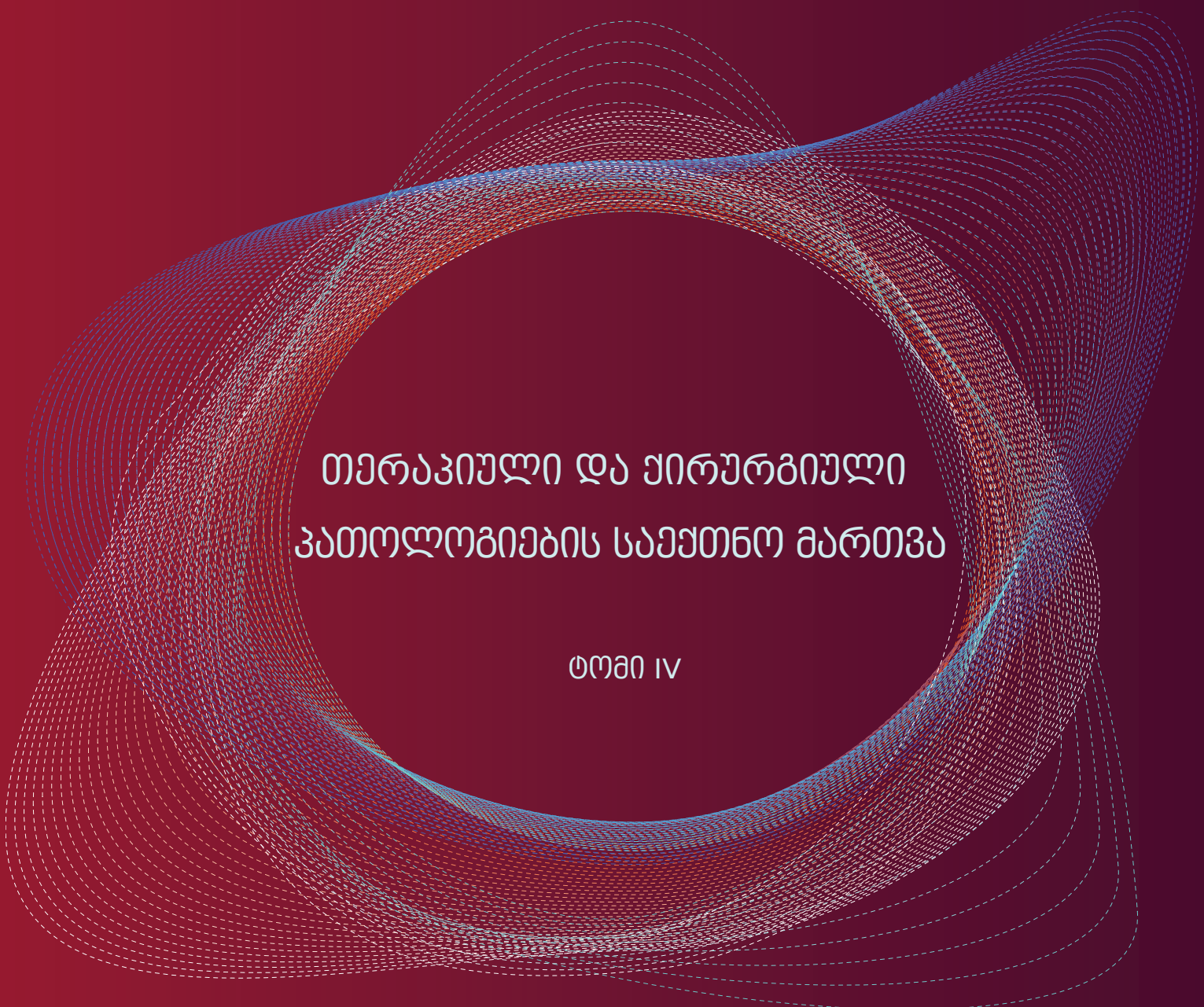


თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა

ტომი IV

თბილისი 2020

თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა

სასწავლო მასალა შექმნილია სს „ევექსის ჰოსპიტლებისა“ და „ევროპის განვითარებისა და რეკონსტრუქციის ბანკის“ მხარდაჭერით

ტომი IV

თბილისი
2020

წინამდებარე სახელმძღვანელო განკუთვნილია პროფესიული და საბაკალავრო პროგრამის ექთნებისათვის. წიგნში მოცემული მასალა მიზნად ისახავს თანამედროვე, დასავლური, პროფესიული ინფორმაციის მიწოდებასა და მათი კრიტიკული და ანალიტიკური აზროვნების უნარის გაუმჯობესებას. ამისათვის, საკითხავ ტექსტს თან სადისკუსიო კითხვები და სავარჯიშოები ერთვის, რომელიც ჯგუფური მეცადინეობისას შესაძლოა ნაყოფიერი აღმოჩნდეს.
წიგნის შემქმნელთა წინაშე იდგა ამოცანა, შეემუშავებინათ დასავლური სტანდარტების შესაბამისი საექთნო პროფესიული ლიტერატურა ქართულ ენაზე. ამისათვის, მათ სხვადასხვა გამომცემლობების მიერ გამოქვეყნებული წიგნებისა და სტატიების კომპილაცია, ინტერპრეტაცია და სინთეზი მოახდინეს.

წიგნი 4 ტომს მოიცავს, რომელიც სრულად 11 პარაგრაფს აერთიანებს.

IV ტომი შედგება შემდეგი პარაგრაფებისგან:

- ენდოკრინულ და რეპროდუქციულ მექანიზმებთან დაკავშირებული პრობლემები;
- მოძრაობასთან და კოორდინაციასთან დაკავშირებული პრობლემები

წიგნის ყოველ თავს გამოყენებული ლიტერატურის სია ერთვის, რომელიც მკითხველს, საჭიროების შემთხვევაში, ამა თუ იმ საკითხის დაწვრილებით შესწავლაში დაეხმარება.

მასალა მომზადებულია თამარ დაუსის მიერ
რეცენზირებულია მარიკა თოიძის მიერ
ტექსტის რედაქტორი: ნინო ფანცულაია
ყდის დიზაინერი: სალომე ჭინჭარაული

წიგნზე მუშაობისას განსაკუთრებულ მადლობას ვუხდით თამარ რატიშვილს და დავით ტვილდიანის სამედიცინო უნივერსიტეტს გაწეული წვლილისთვის.

© თბილისი 2020

სასწავლო მასალა შექმნილია სს „ევექსის ჰოსპიტლებისა“ და
„ევროპის განვითარებისა და რეკონსტრუქციის ბანკის“ მხარდაჭერით

ავტორისგან

როდესაც ფორმას ვიცვამ, ვიცვამ პასუხისმგებლობას!

მეამაყება, რომ ვარ ექთანი და მაცვია ეს პასუხისმგებლობა 24 საათი, 7 დღე კვირაში!

მეამაყება, რომ ვემსახურები იმ ადამიანებს, რომელთაც ეს სჭირდება ყველაზე მეტად!

მეამაყება, როდესაც პირველი ვარ, ვინც დედას ვაწვდი თავის პირმშოს და მასთან ერთად მიხარია ეს ყველაფერი!

სამწუხაროდ, ასევე პირველი ვარ, *ვინც* საავადმყოფოში ვიზიარებ მწუხარებას და გული მტკივა, ისევე როგორც სტკივათ პაციენტებს!

მე ვიბრძვი მათთან ერთად და ამ ბრძოლაში არ შემეშინდება, რომ ვთქვა – მე ვარ გმირი*!*

ზუსტად ეს ფორმა და ეს პასუხისმგებლობა მე მავალდებულებს რომ ვიყო პროფესიონალი, აკადემიური, ინტელექტუალი, მზრუნველი და მინდოდეს, რომ ვიყო გმირი!

მეამაყება, რომ ვარ ექთანი!

შინაარსი

ავტორისგან 3

პარაფრაფი 10

ენდოკრინულ და რეპროდუქციულ
მექანიზმებთან დაკავშირებული პრობლემები 6

თავი 46
საექთნო შეფასება
ენდოკრინული სისტემა 7

თავი 47
საექთნო მართვა
შაქრიანი დიაბეტი 55

თავი 48
საექთნო მართვა
ენდოკრინული პრობლემები 142

თავი 49
საექთნო მართვა
რეპროდუქციული სისტემა 217

თავი 50
საექთნო მართვა
ძუძუს დაავადებები 250

თავი 51
საექთნო მართვა
სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციები 303

თავი 52
საექთნო მართვა
ქალთა რეპროდუქციული დარღვევები 337

თავი 53
საექთნო მართვა
მამაკაცის რეპროდუქციული სისტემის პათოლოგიები 412

პარაფრაფი 11

მოძრაობასთან და კოორდინაციასთან დაკავშირებული პრობლემები 472

თავი 54
საექთნო შეფასება
ნერვული სისტემა 473

თავი 55
საექთნო მართვა
მწვავე ინტრაკრანიული პრობლემები 524

თავი 56
საექთნო მართვა
ინსულტი 604

თავი 57
საექთნო მართვა
ქრონიკული ნევროლოგიური პრობლემები 665

თავი 58
საექთნო მართვა
ალცჰაიმერის დაავადება, დემენცია და დელირიუმი 736

თავი 59
საექთნო მართვა
პერიფერიული ნერვებისა და ზურგის ტვინის პრობლემები 783

თავი 60
საექთნო შეფასება
ძვალკუნთოვანი სისტემა 846

თავი 61
საექთნო მართვა
ძვალკუნთოვანი ტრავმა და ორთოპედიული ქირურგია 884

თავი 62
საექთნო მართვა
ძვალკუნთოვანი პრობლემები 972

თავი 63
საექთნო მართვა
ართრიტი და შემაერთებელქსოვილოვანი დაავადებები 1024

პარაფრაფი 10

ენდოკრინულ და რეპროდუქციულ მექანიზმებთან დაკავშირებული პრობლემები



კოლხეთის ეროვნული პარკი, საქართველო; წყარო: https://bit.ly/34vBzRT

თავი 46

საექთნო შეფასება

ენდოკრინული სისტემა

ამ თავში თქვენ შეისწავლით:

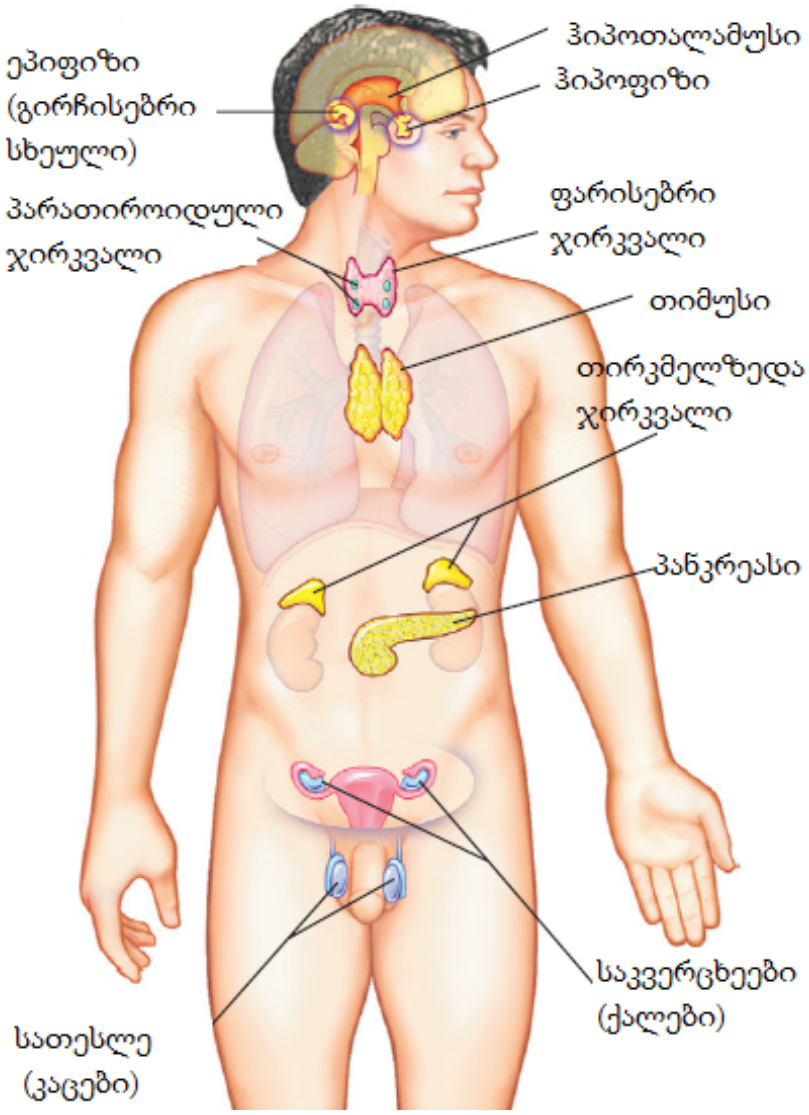
1. ჰორმონების საერთო მახასიათებლებისა და ფუნქციების აღწერას;
2. ენდოკრინული ჯირკვლების მდებარეობის განსაზღვრას;
3. ჰიპოფიზის, ფარისებრი ჯირკვლის, ფარისებრახლო ჯირკვლის, თირკმელზედა ჯირკვლისა და პანკრეასის ჰორმონების ფუნქციების აღწერას;
4. ჰორმონული რეცეპტორების მდებარეობისა და როლების აღწერას;
5. შერჩევას ენდოკრინულ სისტემასთან დაკავშირებული იმ მნიშვნელოვანი სუბიექტური და ობიექტური მონაცემებისა, რომელიც პაციენტისგან უნდა შეგროვდეს;
6. ენდოკრინული სისტემის ასაკობრივი ცვლილებების დაკავშირებას შემოწმებისას გამოვლენილ განსხვავებებთან;
7. ენდოკრინული სისტემის ფიზიკური შემოწმებისას გამოვლენილი ნორმალური მიგნებების გავრცელებული დარღვევებისგან დიფერენცირებას;
8. ენდოკრინული სისტემის დიაგნოსტიკური კვლევების მიზნის, მათი შედეგების მნიშვნელობისა და დაკავშირებული საექთნო პასუხისმგებლობების აღწერას;

<u>ენდოკრინული სისტემის სტრუქტურები და ფუნქციები</u>

ჯირკვლები

ენდოკრინულ ჯირკვლებს მიეკუთვნება: ჰიპოთალამუსი, ჰიპოფიზი, ფარისებრი ჯირკვალი, ფარისებრახლო ჯირკვლები, თირკმელზედა ჯირკვალი, პანკრეასი, საკვერცხე, სათესლეები და ეპიფიზი (სურ. 46-1). *ეგზოკრინული ჯირკვლები* ენდოკრინული სისტემის შემადგენლობაში არ შედის. ისინი თავიანთ სეკრეტს სადინრებში გამოყოფს. ეს სადინრები შემდეგ ორგანოთა ღრუებში ან ზედაპირებზე იხსნება. მაგალითად, სანერწყვე ჯირკვლები წარმოქმნის ნერწყვს, რომელიც სანერწყვე სადინარების მეშვეობით, პირის ღრუში გამოიყოფა.

სურათი 46-1[1]



ჰორმონები

ჰორმონები ორგანიზმში წარმოქმნილი ქიმიური ნივთიერებებია, რომელიც კონკრეტული სამიზნე უჯრედების ან ორგანოების მოქმედებას აკონტროლებს და არეგულირებს. ბევრი მათგანი ორგანიზმის ერთ ნაწილში წარმოიქმნება და სხვა ნაწილში მოთავსებული უჯრედებისა და ორგანოების მოქმედებას აკონტროლებს და არეგულირებს.

ენდოკრინული ჯირკვლები წარმოქმნის და გამოყოფს ჰორმონებს, რომელიც სპეციფიკურ სამიზნე ქსოვილებამდე მიიტანება. მაგალითად, ფარისებრი ჯირკვალი ასინთეზებს ჰორმონ თიროქსინს, რომელიც ორგანიზმის ყველა ქსოვილზე ზემოქმედებს. ზოგიერთი ჰორმონი პირდაპირ ცირკულაციაში გამოთავისუფლდება, ზოგიერთი მათგანი კი გამოთავისუფლების ადგილასვე, ლოკალურად ზემოქმედებს უჯრედებზე და სისხლში საერთოდ არ მოხვდება. ამ ადგილობრივ ეფექტს *პარაკრინული მოქმედება* ეწოდება. პარაკრინული მოქმედების მაგალითია საკვერცხეზე სასქესო ჰორმონების ზემოქმედება.

ჰორმონების უმრავლესობას საერთო მახასიათებლები აქვს, კერძოდ, (1) ისინი მცი-

[1] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

რე რაოდენობით, სხვადასხვა, მაგრამ პროგნოზირებადი სიჩქარით წარმოიქმნება; (2) ჰორმონები უკუკავშირის სისტემებით რეგულირდება და (3) კონკრეტულ სამიზნე უჯრედებზე მოთავსებულ რეცეპტორებს უკავშირდება. 46-1 ცხრილში შეჯამებულია უმთავრესი ჰორმონები; ჯირკვლები ან ქსოვილები, რომელშიც ისინი წარმოიქმნება; სამიზნე ორგანოები ან ქსოვილები და მათი ფუნქციები.

მნიშვნელოვანი ფიზიოლოგიური მოქმედების გარდა, ჰორმონები ნერვული სისტემის რეგულაციასაც უწყობს ხელს. მაგალითად, კატექოლამინები, თირკმელზედა ჯირკვლის მიერ სეკრეციის შემთხვევაში, ჰორმონების როლს ასრულებს, მაგრამ თავის ტვინსა და პერიფერიულ ნერვულ სისტემაში ნერვული უჯრედების მიერ გამოთავისუფლების შემთხვევაში, ისინი ნეიროტრანსმიტერებად გვევლინება. როცა კატექოლამინი – ეპინეფრინი – სისხლში მოძრაობს, ის ჰორმონია და სამიზნე ქსოვილებზე ზემოქმედებს. როცა ის სინაფსურ შეერთებას გადაკვეთს, ეპინეფრინი ნეიროტრანსმიტერია.

ენდოკრინულ ჯირკვლებთან ერთად, ჰორმონებს სხვა ორგანოებიც გამოყოფს. მაგალითად, თირკმელი გამოყოფს ერითროპოეტინს, გული – წინაგულოვან ნატრიურეზულ პეპტიტს, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტი კი რამდენიმე პეპტიდურ ჰორმონს (მაგ., გასტრინს). ეს ჰორმონები შესაბამის თავებშია განხილული.

ცხრილი 46-1 ენდოკრინული ჯირკვლები და ჰორმონები

ჰორმონები	სამიზნე ქსოვილი	ფუნქციები
წინა ჰიპოფიზი (ადენოჰიპოფიზი)		
ზრდის ჰორმონი, ანუ სომატოტროპინი	ორგანიზმის ყველა უჯრედი	ხელს უწყობს ცილების ანაბოლიზმს (ზრდა, ქსოვილების აღდგენა) და ლიპიდების მობილიზაციასა და კატაბოლიზმს.
თირეომასტიმულირებელი ჰორმონი (TSH), ანუ თიროტროპინი	ფარისებრი ჯირკვალი	ასტიმულირებს თიროიდული ჰორმონების წარმოქმნას და გამოთავისუფლებას; ფარისებრი ჯირკვლის ზრდასა და ფუნქციონირებას.
ადრენოკორტიკოტროპული ჰორმონი (ACTH)	თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქოვანი შრე	ასტიმულირებს თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქოვანი შრის ზრდას. ასტიმულირებს კორტიკოსტეროიდების სეკრეციას.
გონადოტროპული ჰორმონები • ფოლიკულომასტიმულირებელი ჰორმონი (FSH); • მალუთეინიზებელი ჰორმონი (LH)[2]	რეპროდუქციული ორგანოები	ასტიმულირებს სასქესო ჰორმონების სეკრეციას, რეპროდუქციული ორგანოების ზრდას, რეპროდუქციულ პროცესებს.
მელანოციტომასტიმულირებელი ჰორმონი (MSH)	კანის მელანოციტები	აძლიერებს მელანოციტებში მელანინის წარმოქმნას, რაც კანს მუქ ფერს ანიჭებს.

[2] კაცებში ზოგჯერ ინტერსტიციული უჯრედების მასტიმულირებელ ჰორმონს (ICSH) უწოდებენ

პროლაქტინი	ქალებში – საკვერცხე და სარძევე ჯირკვლები. კაცებში – სათესლეები	ასტიმულირებს ლაქტაციისას რძის წარმოქმნას. აძლიერებს ფოლიკულის რეაქციას ფოლიკულომასტიმულირებელი და მალუთეინიზებელი ჰორმონის მიმართ. ასტიმულირებს სათესლეების ფუნქციონირებას.
უკანა ჰიპოფიზი (ნეიროჰიპოფიზი)		
ოქსიტოცინი	საშვილოსნო, სარძევე ჯირკვლები	ასტიმულირებს რძის წარმოქმნას, საშვილოსნოს კუმშვადობას.
ანტიდიურეზული ჰორმონი (ADH), ანუ ვაზოპრესინი	თირკმლის მილაკები, სისხლძარღვის გლუვი კუნთი	ხელს უწყობს წყლის უკუშეწოვას, ვაზოკონსტრიქციას.
ფარისებრი ჯირკვალი		
თიროქსინი (T_4)	ორგანიზმის ყველა ქსოვილი	T_3-ის წინამორბედი.
ტრიიოდოთირონინი (T_3)	ორგანიზმის ყველა ქსოვილი	არეგულირებს თითოეული უჯრედის მეტაბოლურ სიჩქარეს და უჯრედის ზრდისა და ქსოვილების დიფერენციაციის პროცესებს.
კალციტონინი	ძვლოვანი ქსოვილი	არეგულირებს სისხლში კალციუმიას და ფოსფორის დონეს. ამცირებს სისხლში Ca^{2+}-ის დონეს.
ფარისებრახლო ჯირკვლები		
პარატჰორმონი (PTH)	ძვალი, ნაწლავი, თირკმელი	არეგულირებს სისხლში კალციუმისა და ფოსფორის დონეს. ხელს უწყობს ძვლის დემინერალიზაციას და აძლიერებს ნაწლავში კალციუმის შეწოვას. ზრდის სისხლში Ca^{2+}-ის დონეს.
თირკმელზედა ჯირკვლის ტვინოვანი შრე		
ეპინეფრინი (ადრენალინი)	სიმპატიკური ეფექტორები	იმატებს სტრესის საპასუხოდ. აძლიერებს და ახანგრძლივებს სიმპატიკური ნერვული სისტემის ეფექტებს.
ნორეპინეფრინი (ნორადრენალინი)	სიმპატიკური ეფექტორები	იმატებს სტრესის საპასუხოდ. აძლიერებს და ახანგრძლივებს სიმპატიკური ნერვული სისტემის ეფექტებს.
თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქოვანი შრე		
კორტიკოსტეროიდები (მაგ., კორტიზოლი, ჰიდროკორტიზონი)	ორგანიზმის ყველა ქსოვილი	ხელს უწყობს მეტაბოლიზმს. რაოდენობა იმატებს სტრესის საპასუხოდ. ანთების საწინააღმდეგო.
ანდროგენები (მაგ., დიჰიდროეპიანდროსტერონი (DHEA), ანდროსტერონი) და ესტრადიოლი	რეპროდუქციული ორგანოები	ხელს უწყობს მოზარდობაში ზრდას, მეორეული სასქესო ნიშნების ჩამოყალიბებას და ლიბიდოს ორივე სქესის წარმომადგენლებში.

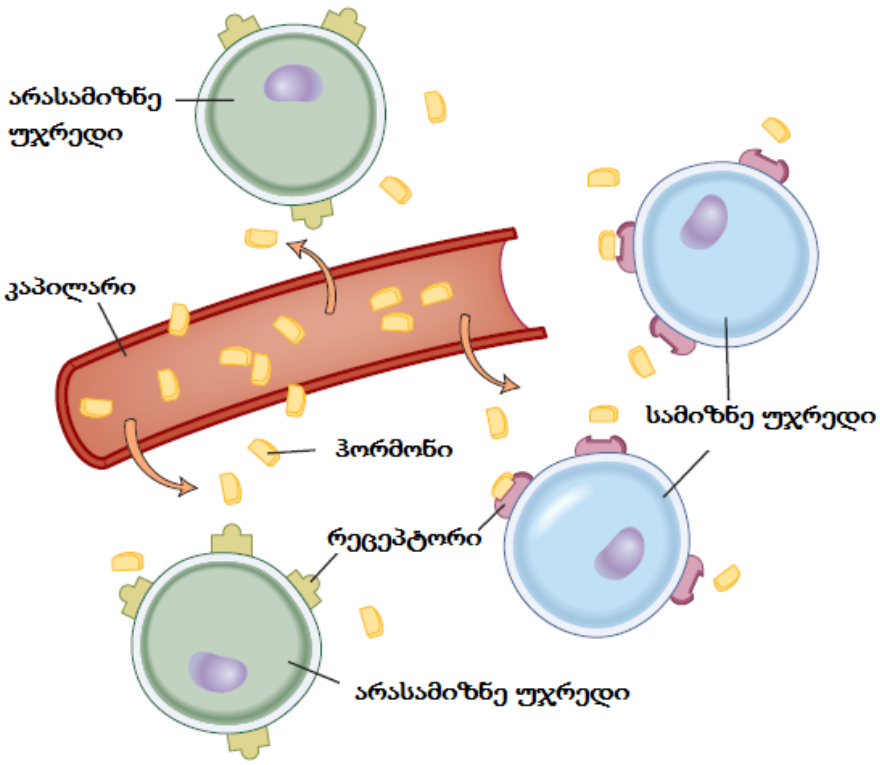
მინერალოკორტიკოიდები (მაგ., ალდოსტერონი)	თირკმელი	არეგულირებს ნატრიუმისა და კალიუმის და, შესაბამისად, წყლის ბალანსს.
პანკრეასი (ლანგერჰანსის კუნძულები)		
ინსულინი (ბეტა-უჯრედები)	ზოგადი	განაპირობებს გლუკოზის სისხლიდან უჯრედებში გადასვლას.
ამილინი (ბეტა-უჯრედები)	ღვიძლი, კუჭი	ამცირებს კუჭის მოძრაობას, გლუკაგონის სეკრეციას და ღვიძლიდან გლუკოზის ენდოგენურ გამოთავისუფლებას. ზრდის დანაყრების შეგრძნება.
გლუკაგონი (ალფა-უჯრედები)	ზოგადი	ასტიმულირებს გლიკოგენოლიზსა და გლუკონეოგენეზს.
სომატოსტატინი	პანკრეასი	აინჰიბირებს ინსულინისა და გლუკაგონის სეკრეციას.
პანკრეასის პოლიპეპტიდი	ზოგადი	გავლენას ახდენს პანკრეასის ეგზოკრინული ფუნქციის რეგულირებასა და შეწოვილი საკვები ნივთიერებების მეტაბოლიზმზე.
სასქესო ჯირკვლები		
ქალები: საკვერცხე		
ესტროგენი	რეპროდუქციული სისტემა, ძუძუ	ასტიმულირებს მეორეული სასქესო ნიშნების ჩამოყალიბებას, საშვილოსნოს მომზადებას განაყოფიერებისა და ნაყოფის განვითარებისთვის. ასტიმულირებს ძვლის ზრდას.
პროგესტერონი	რეპროდუქციული სისტემა	ინარჩუნებს საშვილოსნოს ამომფენ ზედაპირს, რომელიც აუცილებელია წარმატებული ორსულობისთვის.
კაცები: სათესლეები		
ტესტოსტერონი	რეპროდუქციული სისტემა	ასტიმულირებს მეორეული სასქესო ნიშნების ჩამოყალიბებას, სპერმატოგენეზს.

ჰორმონების რეცეპტორები

ჰორმონები თავიანთ მოქმედებას სამიზნე ქსოვილების ამოცნობისა და რეცეპტორებთან „გასაღები და კლიტე“ ტიპის მექანიზმით დაკავშირების მეშვეობით ახორციელებს. ამრიგად, ჰორმონი იმოქმედებს მხოლოდ იმ უჯრედებზე, რომელთაც ამ ჰორმონისთვის სპეციფიკური რეცეპტორი აქვთ (სურ. 46-2).

სურათი 46-2[3] სამიზნე უჯრედების კონცეფცია

ჰორმონები ზემოქმედებს მხოლოდ იმ უჯრედებზე, რომელზეც განლაგებულია ჰორმონ-სპეციფიური რეცეპტორი და მათზე შეუძლიათ ზემოქმედება. ეს არის ბიო-მექანიკური რეაქციის „გასაღები და კლიტე“ მექანიზმი



ცხიმში ხსნადი და წყალში ხსნადი ჰორმონები

ჰორმონები, ქიმიური სტრუქტურის თვალსაზრისით, ცხიმში ხსნად და წყალში ხსნად ჰორმონებად იყოფა. ხსნადობის განსხვავება მნიშვნელოვანია იმისთვის, რათა გავიაზროთ, როგორ ურთიერთქმედებს ჰორმონი სამიზნე უჯრედთან.

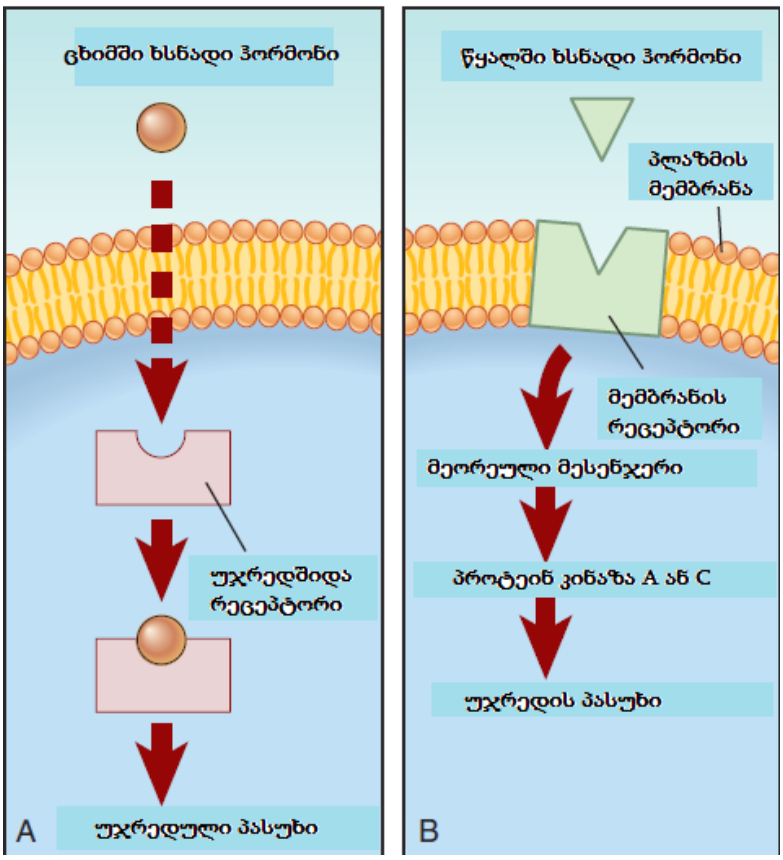
ცხიმში ხსნადი ჰორმონები ქოლესტეროლისგან სინთეზირდება და წარმოიქმნება თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქოვან შრეში, სასქესო ჯირკვლებსა და ფარისებრ ჯირკვალში. ცხიმში ხსნადი ჰორმონები (სტეროიდები, თიროქსინი) შედარებით მცირე ზომის მოლეკულებია, რომელიც სამიზნე უჯრედის მემბრანას მარტივი დიფუზიით გადაკვეთს. სტეროიდებისა და ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონის რეცეპტორები უჯრედის შიგნითაა განლაგებული (სურ. 46-3). ცხიმში ხსნადი ჰორმონები პლაზმის ცილებთანაა დაკავშირებული და ამ გზით მოძრაობს სისხლში. მიუხედავად იმისა, რომ პლაზმის ცილებთან ბმულ მდგომარეობაში ცხიმში ხსნადი ჰორმონები აქტიური არ არის, ისინი საჭიროებისამებრ ჩამოშორდება ცილებს და სამიზნე ქსოვილზე იმოქმედებს.

[3] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

სურათი 46-3[4]

A – ცხიმში ხსნადი ჰორმონები, მაგ., სტეროიდები შეაღწევს უჯრედის მემბრანაში და ზემოქმედებს უჯრედშიდა რეცეპტორებზე;

B – წყალში ხსნადი ჰორმონები, მაგ., ცილის ჰორმონები შეეჭიდება რეცეპტორებს, რომელიც განლაგებულია უჯრედის მემბრანაზე. ამ ჰორმონ-რეცეპტორების კავშირისას სტიმულირდება უჯრედული სხვადასხვა პასუხი;



წყალში ხსნადი ჰორმონების (ინსულინი, ზრდის ჰორმონი და პროლაქტინი) რეცეპტორები უჯრედის მემბრანაში ან მემბრანაზეა განთავსებული. წყალში ხსნადი ჰორმონები სისხლში თავისუფლად ცირკულირებს და სისხლით მიიტანება იმ ქსოვილებამდე, რომელშიც ისინი თავიანთ მოქმედებას ახორციელებს. წყალში ხსნად ჰორმონებს ტრანსპორტისთვის პლაზმის ცილები არ ჭირდება (იხ. სურ. 46-3).

ჰორმონების სეკრეციის რეგულაცია

ენდოკრინული აქტივობა სხვადასხვა სირთულის სპეციფიკური მექანიზმებით რეგულირდება. ეს მექანიზმები, კერძოდ, უკუკავშირი, ნერვული სისტემის მიერ კონტროლი და ფიზიოლოგიური რიტმები, ასტიმულირებს ან აინჰიბირებს ჰორმონების სინთეზს და სეკრეციას.

[4] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

მარტივი უკუკავშირი

უარყოფითი უკუკავშირი დამოკიდებულია სისხლში ჰორმონის ან ჰორმონის მიერ რეგულირებული სხვა ქიმიური ნივთიერების (მაგ., გლუკოზა) დონეზე. უარყოფითი უკუკავშირი ენდოკრინული უკუკავშირის სისტემის ყველაზე გავრცელებული ტიპია და ამ მექანიზმით ჯირკვალი აძლიერებს ან ამცირებს კონკრეტული ჰორმონის გამოთავისუფლებას. უარყოფითი უკუკავშირი მოქმედებს თერმოსტატის მსგავსად: ოთახში ცივი ჰაერი ააქტიურებს თერმოსტატს და ის სითბოს გამოათავისუფლებს, ხოლო ცხელი ჰაერის საპასუხოდ, თერმოსტატი ოთახში დამატებითი სითბოს შემოსვლას უშლის ხელს.

ინსულინის სეკრეციის მახასიათებელი წარმოადგენს გლუკოზასა და ინსულინს შორის უარყოფითი უკუკავშირის ფიზიოლოგიურ მაგალითს. სისხლში გლუკოზის დონის მომატება ასტიმულირებს პანკრეასიდან ინსულინის სეკრეციას. როცა სისხლში გლუკოზის დონე მცირდება, მცირდება ინსულინის სეკრეციის სტიმულიც. ჰომეოსტაზის ეს მექანიზმი უარყოფით უკუკავშირად ითვლება იმიტომ, რომ ის სისხლში გლუკოზის დონის ცვლილებას „შეაბრუნებს“. უარყოფითი უკუკავშირის კიდევ ერთი მაგალითია კალციუმისა და პარატჰორმონის ურთიერთდამოკიდებულება. სისხლში კალციუმის დაბალი დონე ასტიმულირებს ფარისებრახლო ჯირკვალს, რომელიც საპასუხოდ პარატჰორმონს გამოათავისუფლებს. პარატჰორმონი იმოქმედებს ძვალზე, ნაწლავსა და თირკმელებზე, რათა სისხლში კალციუმის დონემ მოიმატოს. კალციუმის მატება დააინჰიბირებს პარატჰორმონის შემდგომ გამოთავისუფლებას (ცხრილი. 46-2).

ცხრილი 46-2 პარათიროიდულ ჰორმონსა (PTH) და კალციუმს შორის უკუკავშირის მექანიზმი

შემცირებული კალციუმი → მომატებული PTH [5] → კალციუმი → შემცირებულიPTH	მომატებული კალციუმის შეწოვა (ნაწლავები); კალციუმის მომატებული შეწოვა (ძვლიდან); კალციუმის მომატებული რეაბსორბცია (თირკმლის მიერ); კალციუმის დაქვეითებული გამოყოფა (თირკმლის მიერ);	→ მომატებული

ჰორმონების სინთეზი და გამოთავისუფლება დადებითი უკუკავშირითაც რეგულირდება. საკვერცხის ჰორმონი ესტრადიოლი სწორედ ამ უკუკავშირით კონტროლდება. მენსტრუალური ციკლის დროს ფოლიკულის მიერ ესტრადიოლის გამოყოფის და მისი დონის მატების შედეგად, ძლიერდება წინა ჰიპოფიზიდან ფოლიკულომასტიმულირებელი ჰორმონის (FSH) გამოთავისუფლება. ფოლიკულომასტიმულირებელი ჰორმონის ზემოქმედებით, ესტროგენის დონე კიდევ უფრო იმატებს მანამ, სანამ ფოლიკული არ მოკვდება. ამას FSH-ის დონის ვარდნა მოსდევს. ამ ტიპის უკუკავშირის შემთხვევაში,

[5] პარათიროიდული ჰორმონი.

ჰორმონის დონის მომატება ასტიმულირებს სხვა ჯირკვალს, რათა მან გამოყოს ჰორმონი, რომელიც პირველი ჰორმონის გამოთავისუფლებას კიდევ უფრო აძლიერებს. საჭიროა პირველი ჰორმონის გამოთავისუფლების „გამორთვის“ მექანიზმი (მაგ., ფოლიკულის სიკვდილი) ან ის გამოყოფას არ შეწყვეტს.

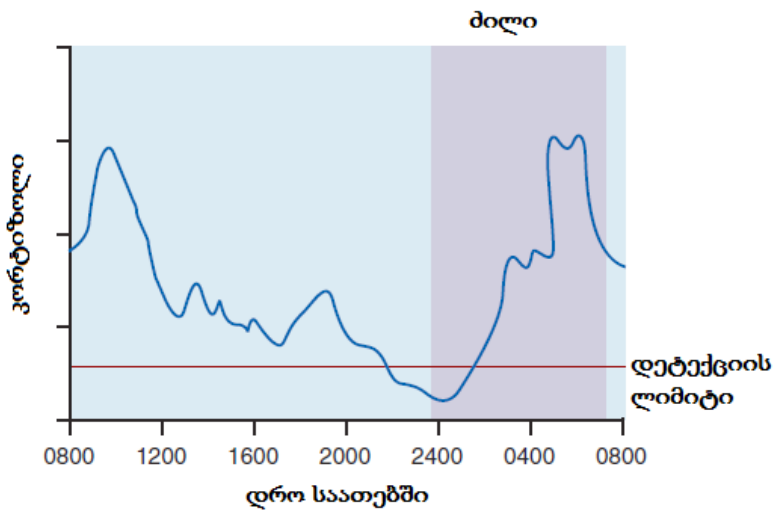
კონტროლი ნერვული სისტემის მიერ

ქიმიურ რეგულირებასთან ერთად, ზოგიერთ ენდოკრინულ ჯირკვალზე პირდაპირ ზემოქმედებს ნერვული სისტემა. ტკივილი, ემოცია, სექსუალური აგზნება და სტრესი ასტიმულირებს ნერვულ სისტემას, რომელიც ჰორმონების სეკრეციას შესაბამისად არეგულირებს. ნერვული სისტემის ჩართულობას ცენტრალური ნერვული სისტემა წამოიწყებს, ხოლო მისი განხორციელება სიმპატიკური ნერვული სისტემის მეშვეობით ხდება. მაგალითად, სტრესს აღიქვამს ცენტრალური ნერვული სისტემა, რომელიც შემდგომ სიმპატიკურ ნერვულ სისტემას ასტიმულირებს. სიმპატიკური ნერვული სისტემა გამოათავისუფლებს კატექოლამინებს, რომელიც, სტრესთან ეფექტური გამკლავების მიზნით, ზრდის გულისცემათა სიხშირესა და არტერიულ წნევას.

რიტმები

ცირკადული რიტმი ცნობილი ფიზიოლოგიური რიტმია. ის წარმოადგენს ენდოგენურ 24 საათიან რიტმს, რომელზეც მოქმედებს ძილ-ღვიძილის ან სიბნელე-სინათლის 24 საათიანი ციკლები. ამ ციკლების ფარგლებში ჰორმონების დონე პროგნოზირებადად ცვალებადია. მაგალითად, კორტიზოლის დონე დილას ადრე იმატებს, საღამოსკენ მცირდება და ძილის ბოლოსკენ კვლავ იმატებს და დილას კვლავ პიკს აღწევს (სურ. 46-4). ზრდის ჰორმონის, თირეომასტიმულირებელი ჰორმონის (TSH) და პროლაქტინის სეკრეცია პიკს ძილის დროს აღწევს.

სურათი 46-4[6] კორტიზოლის სეკრეციის ცირკადული რიტმი



მენსტრუალური ციკლი ორგანიზმის ისეთი რიტმია, რომელიც 24 საათზე დიდხანს გრძელდება (*ულტრადიული).* ეს რიტმები გათვალისწინებული უნდა იყოს ჰორმონების დონის ლაბორატორიული შედეგების ინტერპრეტირებისას.

[6] http://tiny.cc/f20xiz

ჰიპოთალამუსი

მიუხედავად იმისა, რომ ჰიპოფიზს „ჯირკვლების ხელმძღვანელს“ უწოდებენ, მისი ფუნქციონირება დიდწილად ჰიპოთალამუსთან ურთიერთკავშირზეა დამოკიდებული. ჰიპოთალამუსის ჰორმონების ორი მნიშვნელოვანი ჯგუფია *„რილიზინგ“ (გამოთავისუფლების მასტიმულირებელი)* და *მაინჰიბირებელი* ჰორმონები. ამ ჰორმონების ფუნქცია წინა ჰიპოფიზის მიერ ჰორმონების გამოთავისუფლების სტიმულირება ან ინჰიბირებაა (ცხრილი 46-3).

ჰიპოთალამუსი ასევე შეიცავს ნეირონებს, რომელიც სიგნალებს იღებს ცენტრალური ნერვული სისტემიდან, კერძოდ, ტვინის ღეროდან, ლიმბური სისტემიდან და ნახევარსფეროების ქერქიდან. ჰიპოთალამუსის ჰორმონები ქმნის წრედს, რაც ხელს უწყობს ენდოკრინული სისტემისა და აუტონომიური ნერვული სისტემის კოორდინირებას. გარდა ამისა, ჰიპოთალამუსი კოორდინირებას უწევს კომპლექსური ქცევითი რეაქციების, მაგალითად, ბრაზის, შიშისა და სიამოვნების გამოხატვას.

ცხრილი 46-3 ჰიპოთალამუსის ჰორმონები

ჰიპოთალამუსის მიერ გამოთავისუფლებული ჩამოთვლილი ჰორმონები წინა ჰიპოფიზზე ზემოქმედებს.

რილიზინგ-ჰორმონები

- კორტიკოტროპინ-რილიზინგ ჰორმონი (CRH)
- თიროტროპინ-რილიზინგ ჰორმონი (TRH)
- ზრდის ჰორმონის რილიზინგ ჰორმონი (GHRH), ანუ სომატოტროპინ-რილიზინგ ჰორმონი
- გონადოტროპინ-რილიზინგ ჰორმონი (GnRH)
- პროლაქტინ-რილიზინგ ფაქტორი (PRF)

მაინჰიბირებელი ჰორმონები

- სომატოსტატინი (აინჰიბირებს ზრდის ჰორმონის გამოთავისუფლებას)
- პროლაქტინის მაინჰიბირებელი ფაქტორი (PIF)

ჰიპოფიზი

ჰიპოფიზი მოთავსებულია ჰიპოთალამუსის ქვეშ, თავის ტვინის ფუძეზე და მოთავსებულია სოლისებრი ძვლის ზემოთ, თურქულ კეხზე (იხ. სურ. 46-1). ჰიპოფიზი ჰიპოთალამუსს ძაბრისებური *(ჰიპოფიზეალური)* ღეროთი უკავშირდება. ეს ღერო ჰიპოთალამუსსა და ჰიპოფიზს შორის ინფორმაციის მიმოცვლის საშუალებას იძლევა. ჰიპოფიზი შედგება ორი ძირითადი ნაწილისგან – წინა წილისა (*ადენოჰიპოფიზი)* და უკანა წილისგან (*ნეიროჰიპოფიზი).* შედარებით მცირე ზომის შუამდებარე წილი მელანოციტომასტიმულირებელ ჰორმონს წარმოქმნის.

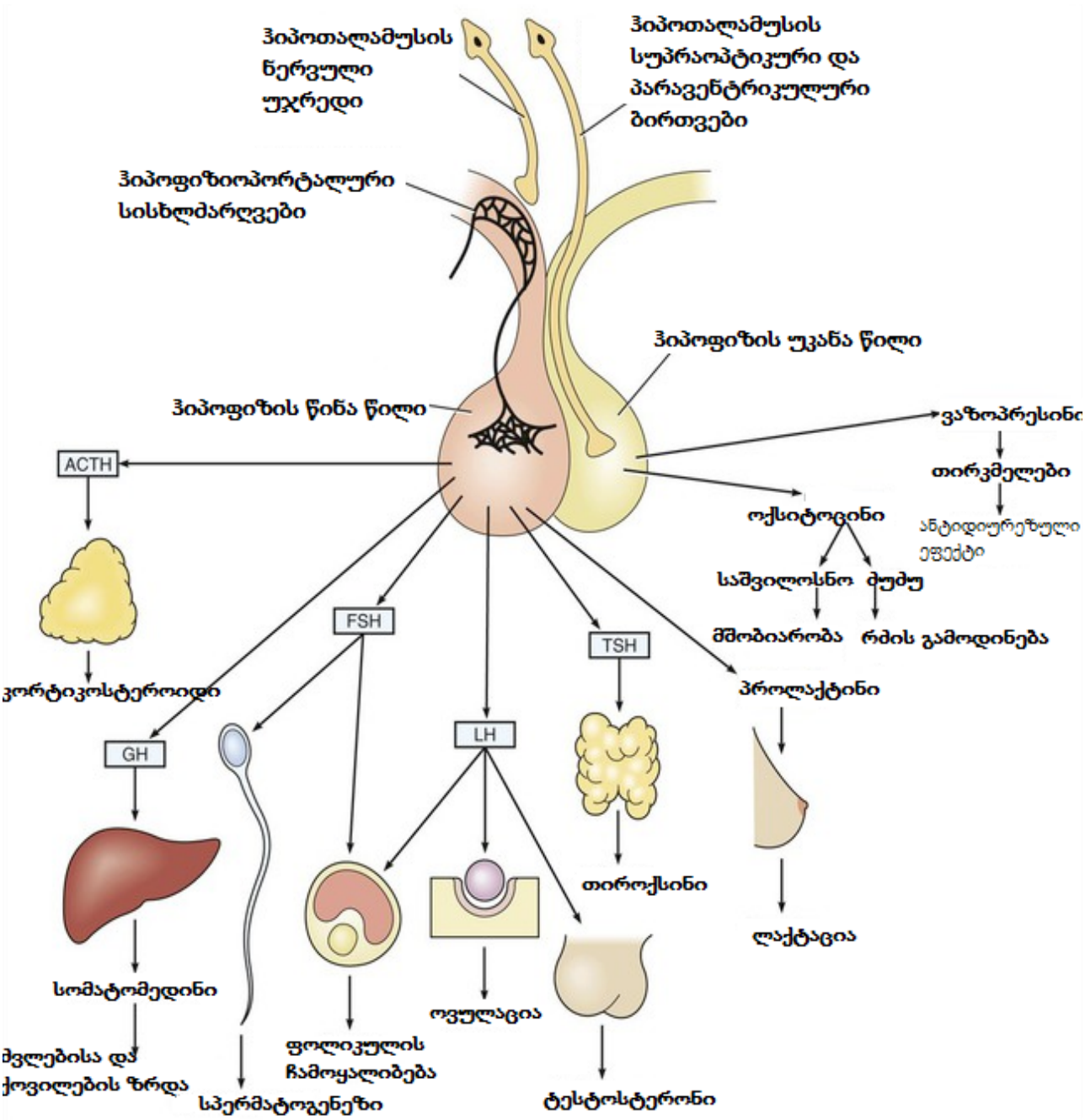
წინა ჰიპოფიზი

ჯირკვლის მასის 80%-ს წინა წილი ქმნის. ის ჰიპოთალამუსის მიერ, რილიზინგ და მაინჰიბირებელი ჰორმონების მეშვეობით რეგულირდება. ეს ჰიპოთალამური ჰორმონები წინა ჰიპოფიზში კაპილარული ქსელის, *ჰიპოთალამუს-ჰიპოფიზეალური პორტული*

სისტემის, მეშვეობით ხვდება. რილიზინგ და მაინჰიბირებელი ჰორმონები წინა ჰიპოფიზის ექვსი ჰორმონის სეკრეციაზე მოქმედებს (სურ. 46-5).

სურათი 46-5[7] ჰიპოთალამუსის ჰიპოფიზისა და სამიზნე ორგანოების ურთიერთქმედება

ACTH – ადრენოკორტიკოტროპული ჰორმონი;
GH – ზრდის ჰორმონი;
FSH- ფოლიკულომასტიმულირებელი ჰორმონი;
LH – მალუთეინიზებელი ჰორმონი;
TSH – თიროიდმასტიმულირებელი ჰორმონი



[7] https://bit.ly/2wE17zU

წინა ჰიპოფიზის რამდენიმე ჰორმონს *ტროპულ ჰორმონებს* უწოდებენ. ეს ის ჰორმონებია, რომელიც სხვა ჯირკვლების მიერ ჰორმონების სეკრეციას აკონტროლებს. თირეომასტიმულირებელი ჰორმონი (TSH) ასტიმულირებს ფარისებრ ჯირკვალს, რათა მან თიროიდული ჰორმონები გამოყოს. ადრენოკორტიკოტროპული ჰორმონი (ACTH) ასტიმულირებს თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქოვან შრეს, რათა მან კორტიკოსტეროიდები გამოათავისუფლოს. ფოლიკულომასტიმულირებელი ჰორმონი (FSH) ასტიმულირებს ესტროგენის სეკრეციას და ქალებში კვერცხუჯრედის, ხოლო კაცებში სპერმის ჩამოყალიბებას. მალუთეინიზებელი ჰორმონი (LH) ქალებში ოვულაციას და ორივე სქესის წარმომადგენლებში – სასქესო ჰორმონების სეკრეციას ასტიმულირებს. მამაკაცების მალუთეინიზებელ ჰორმონს ინტერსტიციული უჯრედების მასტიმულირებელ ჰორმონსაც (ICSH) უწოდებენ.

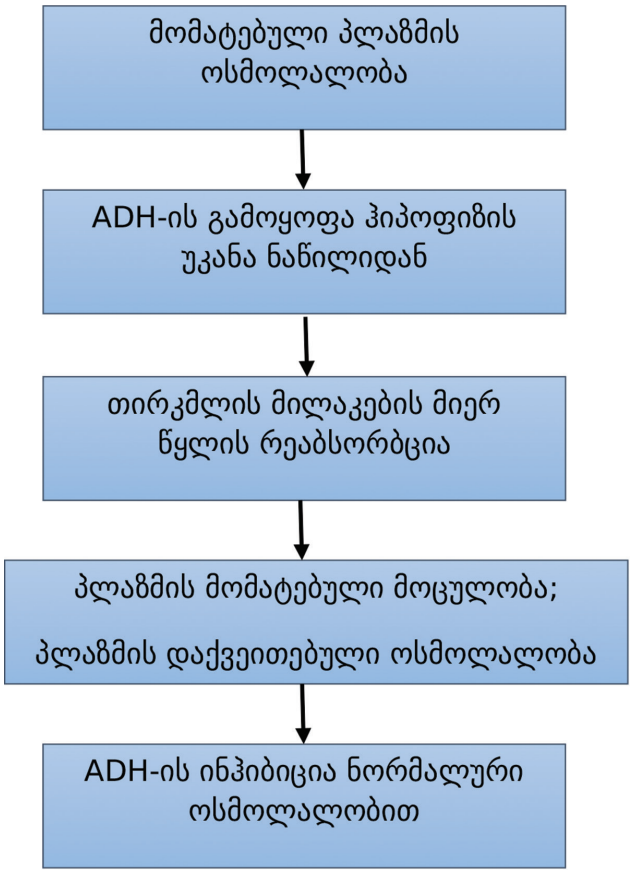
ზრდის ჰორმონი თითოეული ქსოვილის ზრდასა და განვითარებაზე მოქმედებს. მას რამდენიმე ბიოლოგიური მოქმედება აქვს და ზეგავლენას ახდენს ცილების, ცხიმებისა და ნახშირწყლების მეტაბოლიზმზე. პროლაქტინი ძუძუს განვითარებას ასტიმულირებს, რაც აუცილებელია მშობიარობის შემდეგ ლაქტაციისთვის. პროლაქტინს ლაქტოგენურ ჰორმონსაც უწოდებენ.

უკანა ჰიპოფიზი

უკანა ჰიპოფიზი ნერვული ქსოვილისგან შედგება და თავისთავად ჰიპოთალამუსის გაგრძელებას წარმოადგენს. ჰიპოთალამუსსა და უკანა ჰიპოფიზს შორის კავშირი ნერვული ტრაქტების, *შუამდებარე შემაღლების,* მეშვეობით ხორციელდება. უკანა ჰიპოფიზის მიერ სეკრეტირებული ჰორმონები, ანტიდიურეზული ჰორმონი (ADH) და ოქსიტოცინი, რეალურად ჰიპოთალამუსში წარმოიქმნება. ეს ჰორმონები, ნერვული ტრაქტების მეშვეობით, ჰიპოთალამუსიდან უკანა ჰიპოფიზში ხვდება და ინახება იქ მანამ, სანამ შესაბამისი გამღიზიანებლის მიერ მოხდება მათი გამოთავისუფლების სტიმულირება (იხ. სურ. 46-5).

ანტიდიურეზული ჰორმონის (არგინინ ვაზოპრესინსაც უწოდებენ) მთავარი ფიზიოლოგიური როლი თირკმლის მილაკებში წყლის უკუშეწოვის სტიმულირების გზით, სითხის მოცულობის რეგულირებაა. ამასთან, ანტიდიურეზული ჰორმონი ძლიერი ვაზოკონსტრიქტორია. ანტიდიურეზული ჰორმონის სეკრეციას *პლაზმის ოსმოლალობა* (მოცირკულირე სისხლში ხსნარების კონცენტრაციის საზომი) და ჰიპოვოლემია ასტიმულირებს (ცხრილი 46.4). პლაზმის ოსმოლალობა უჯრედგარე სითხის მოცულობის შემცირების ან ხსნარების კონცენტრაციის მატებისას იზრდება. პლაზმის ოსმოლალობის მატება ააქტივებს ოსმორეცეპტორებს, რომელიც ჰიპოთალამუსში მოთავსებული ძალზედ მგრძნობიარე, სპეციალიზირებული ნეირონებია. ეს გააქტიურებული ოსმორეცეპტორები ანტიდიურეზული ჰორმონის გამოთავისუფლებას ასტიმულირებს. ანტიდიურეზული ჰორმონის კონტროლს ხელს უწყობს ასევე დიდ ვენებში, წინაგულებსა და საძილე არტერიებში მოთავსებული რეცეპტორები, რომელიც წნევის ცვლილებებს აღიქვამს. ანტიდიურეზული ჰორმონის ზემოქმედებით, თირკმლის მილაკები აძლიერებს წყლის უკუშეწოვას და შარდი უფრო კონცენტრირებული ხდება. ანტიდიურეზული ჰორმონის გამოთავისუფლების ინჰიბირების შემთხვევაში, თირკმლის მილაკები წყალს აღარ უკუშეიწოვს, რის შედეგადაც გამოყოფილი შარდი უფრო განზავებულია.

ცხრილი 46.4 პლაზმის ოსმოლალობისა და ანტიდიურეზული ჰორმონის (ADH) ურთიერთკავშირი, გამოყოფა და მოქმედება



ოქსიტოცინი ლაქტაციის დროს სარძევე სადინრებში რძის გამოდევნას ასტიმულირებს და ასევე ხელს უწყობს საშვილოსნოს შეკუმშვას. შესაძლოა ოქსიტოცინი სპერმის მოძრაობაზეც ახდენდეს გავლენას. ოქსიტოცინის სეკრეცია მეძუძური ქალების ძუძუს თავებში არსებული შეხების რეცეპტორებისა და მშობიარობის დროს საშოში მოთავსებული წნევის რეცეპტორების სტიმულირებით ძლიერდება.

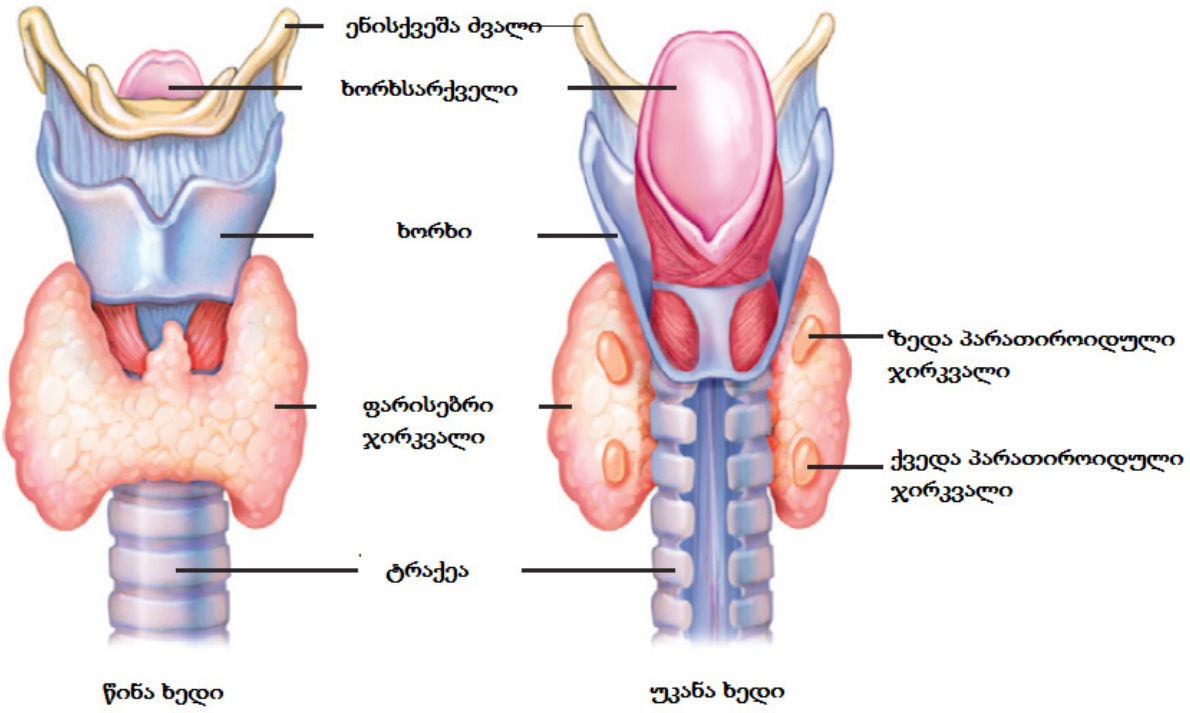
ეპიფიზი

ეპიფიზი თავის ტვინშია მოთავსებული და ის ფოტორეცეპციული უჯრედებისგან შედგება. მისი უმთავრესი ფუნქცია ჰორმონის, მელატონინის, სეკრეციაა. მელატონინის სეკრეცია სიბნელეში იმატებს, ხოლო სინათლეში – მცირდება. ეპიფიზი ხელს უწყობს ცირკადული რიტმებისა და სქესობრივი მომწიფების პერიოდში – რეპროდუქციული სისტემის რეგულირებას.

ფარისებრი ჯირკვალი

ფარისებრი ჯირკვალი კისრის წინა ნაწილში, ტრაქეის წინ მდებარეობს. ის შედგება კაფსულით დაფარული ორი ლატერალური წილისგან, რომელიც ერთმანეთთან წვრილი ხიდაკითაა დაკავშირებული (სურ. 46.6). ფარისებრი ჯირკვალი სისხლით უხვადაა მომარაგებული და მის ზომას წინა ჰიპოფიზიდან გამოთავისუფლებული თირეომასტიმულირებელი ჰორმონი (TSH) არეგულირებს. ფარისებრი ჯირკვალი წარმოქმნის და გამოყოფს სამ ჰორმონს: თიროქსინს (T_4), ტრიიოდოთირონინს (T_3) და კალციტონინს.

სურათი 46.6[8] თიროიდული და პარათიროიდული ჯირკვლები



თიროქსინი და ტრიიოდოთირონინი

თიროქსინი (T_4) ფარისებრი ჯირკვლის მიერ გამოთავისუფლებული სეკრეტის 90%-ს შეადგენს. თუმცა, ტრიიოდოთირონინი (T_3) ბევრად უფრო ძლიერია და უფრო ძლიერად ზემოქმედებს მეტაბოლიზმზე. მოცირკულირე ტრიიოდოთირონინის (T_3) დაახლოებით 20%-ს უშუალოდ ფარისებრი ჯირკვალი გამოყოფს, დანარჩენი კი პერიფერიაზე, T_4-ის გარდაქმნის შედეგად წარმოიქმნება. T_3-ისა და T_4-ის სინთეზისთვის აუცილებელია იოდინი. ეს ორი ჰორმონი მოქმედებს მეტაბოლურ სიჩქარეზე, კალორიულ მოთხოვნილებებზე, ჟანგბადის მოხმარებაზე, ნახშირწყლებისა და ლიპიდების მეტაბოლიზმზე, ზრდა-განვითარებაზე, ტვინის ფუნქციონირებასა და ნერვული სისტემის სხვა აქტივობებზე. ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონების 99%-ზე მეტი პლაზმის ცილებთან, განსაკუთრებით, ღვიძლის მიერ წარმოქმნილ თიროქსინის შემბოჭავ გლობულინთანაა შეკავშირებული. ბიოლოგიურად აქტიური მხოლოდ თავისუფლად მოცირკულირე ჰორმონებია, რომელიც ცილებთან არაა დაკავშირებული.

ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონების წარმოქმნასა და გამოთავისუფლებას წინა ჰიპოფიზის მიერ გამოყოფილი თირეომასტიმულირებელი ჰორმონი (TSH) ასტიმულირებს. როცა თიროიდული ჰორმონების მოცირკულირე დონე დაბალია, ჰიპოთალამუსი გამოათავისუფლებს თიროტროპინ-რილიზინგ ჰორმონს (TRH), რომლის ზემოქმედებითაც წინა ჰიპოფიზი TSH-ს გამოყოფს. მოცირკულირე თიროიდული ჰორმონების მაღალი დონე აინჰიბირებს როგორც ჰიპოთალამუსიდან TRH-ის, ისე წინა ჰიპოფიზიდან TSH-ის გამოთავისუფლებას.

[8] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

კალციტონინი

კალციტონინი ფარისებრი ჯირკვლის C უჯრედებში (პარაფოლიკულური უჯრედები), სისხლში კალციუმის მაღალი დონის საპასუხოდ წარმოიქმნება. კალციტონინი ძვლიდან სისხლში კალციუმის გადასვლას აინჰიბირებს, ზრდის ძვალში კალციუმის მარაგს და აძლიერებს თირკმლის მიერ კალციუმისა და ფოსფორის ექსკრეციას. ეს ყველაფერი კალციუმის დონის შემცირებას იწვევს. კალციტონინი და პარატჰორმონი კალციუმის ბალანსს არეგულირებს.

ფარისებრახლო ჯირკვლები

ორი წყვილი ფარისებრახლო ჯირკვალი ძირითადად ფარისებრი ჯირკვლის თითოეული წილის უკანაა განლაგებული (იხ. სურ. 46.6). მიუხედავად იმისა, რომ ძირითადად ამ ჯირკვლების რაოდენობა ოთხია, მათი რაოდენობა სხვადასხვა ადამიანში ორიდან ექვსამდე მერყეობს.

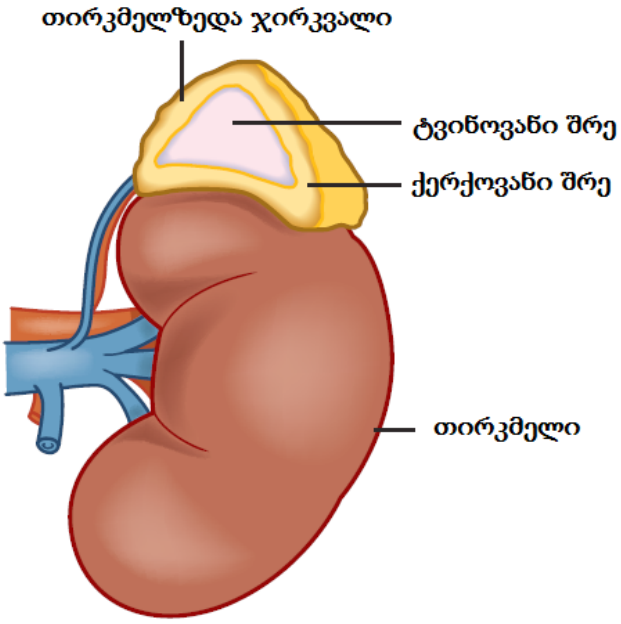
პარატჰორმონი

ფარისებრახლო ჯირკვლები პარათიროიდულ ჰორმონს (PTH), ანუ *პარატჰორმონს* გამოყოფს. მისი უმთავრესი ფუნქცია სისხლში კალციუმის დონის რეგულირებაა. პარატჰორმონი ძვალზე, თირკმელებსა და ირიბად კუჭ-ნაწლავის ტრაქტზეც მოქმედებს. პარატჰორმონი ასტიმულირებს კალციუმის ძვლიდან სისხლში გადასვლას და აინჰიბირებს ძვლის წარმოქმნას, რასაც შრატში კალციუმისა და ფოსფატის დონის მატება მოსდევს. თირკმელში პარატჰორმონი კალციუმის უკუშეწოვას და ფოსფატის ექსკრეციას აძლიერებს. გარდა ამისა, პარატჰორმონი ასტიმულირებს თირკმლის მიერ D ვიტამინის მის ყველაზე აქტიურ ფორმად (1,25-დიჰიდროქსივიტამინი D_3) გარდაქმნას. აქტიური ვიტამინი D ხელს უწყობს კუჭ-ნაწლავში კალციუმისა და ფოსფორის შეწოვას, რაც, საბოლოო ჯამში, ძვლის მინერალიზაციას აძლიერებს. პარატჰორმონის სეკრეცია პირდაპირ რეგულირდება უკუკავშირის სისტემით. როცა სისხლში კალციუმის დონე დაბალია, პარატჰორმონის სეკრეცია ძლიერდება; ხოლო როცა კალციუმის დონე იმატებს, პარატჰორმონის სეკრეცია ქვეითდება. გარდა ამისა, აქტიური D ვიტამინის მაღალი დონის პირობებში, პარატჰორმონი ინჰიბირდება, ხოლო მაგნიუმის დაბალი დონე მის სეკრეციას ასტიმულირებს.

თირკმელზედა ჯირკვლები

თირკმელზედა ჯირკვლები მცირე ზომის წყვილი ჯირკვლებია, რომელიც უხვადაა სისხლმომარაგებული და თითოეული თირკმლის ზედა ნაწილზე ძევს. თითოეული ჯირკვალი ორი ნაწილისგან, ქერქოვანი და ტვინოვანი შრეებისგან, შედგება (სურ. 46.7). თითოეულ ნაწილს თავისი კონკრეტული ფუნქცია აქვს და ჯირკვლები ერთმანეთისგან დამოუკიდებლად მოქმედებს.

სურათი 46.7[9] თირკმელზედა ჯირკვალი შედგება ტვინოვანი და ქერქოვანი შრისგან



თირკმელზედა ჯირკვლის ტვინოვანი შრე

თირკმელზედა ჯირკვლის ტვინოვანი შრე ჯირკვლის შიგნითა ნაწილს წარმოადგენს და პოსტგანგლიონური სიმპატიკური ნეირონებისგან შედგება. ტვინოვანი შრე კატექოლამინებს – *ეპინეფრინს* (ადრენალინი), *ნორეპინეფრინს* (ნორადრენალინი) და *დოპამინს* – გამოყოფს. კატექოლამინები ამინომჟავა ფენილალანინისგან წარმოიქმნება. კატექოლამინები, რომელიც ძირითადად ნეიროტრანსმიტერებად მოიაზრება, თირკმელზედა ჯირკვლის მიერ გამოთავისუფლების შემთხვევაში, ჰორმონების როლს ასრულებს, რადგან ამ დროს ისინი ცირკულაციაში გამოიყოფა. კატექოლამინები ორგანიზმის სტრესის საპასუხო „იბრძოლე ან გაიქეცი“ რეაქციის განუყოფელი კომპონენტია.

თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქოვანი შრე

ქერქოვანი შრე თირკმელზედა ჯირკვლის გარეთა ნაწილს წარმოქმნის. ის გამოყოფს რამდენიმე სტეროიდულ ჰორმონს, კერძოდ, *გლუკოკორტიკოიდებს, მინერალოკორტიკოიდებს* და *ანდროგენებს.* სტეროიდული ჰორმონების სინთეზი ქოლესტეროლით იწყება. გლუკოკორტიკოიდებს (მაგ., კორტიზოლი) ეს სახელი გლუკოზის მეტაბოლიზმზე მათი მოქმედების გამო ეწოდა. მინერალოკორტიკოიდები (მაგ., ალდოსტერონი) სითხისა და ელექტროლიტების ბალანსის შენარჩუნებისთვისაა აუცილებელი. ტერმინი კორტიკოსტეროიდი ეწოდება ქერქოვანი შრის მიერ წარმოქმნილ ყველა ჰორმონს, გარდა ანდროგენებისა.

[9] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

კორტიზოლი

კორტიზოლი ყველაზე უხვი და ძლიერი გლუკოკორტიკოიდია, რომელიც აუცილებელია სიცოცხლის შენარჩუნებისა და ორგანიზმის სტრესისგან დაცვისთვის. კორტიზოლის სეკრეცია დღიური მახასიათებლით ხასიათდება. კორტიზოლი უმთავრესად რეგულირდება უარყოფითი უკუკავშირის მექანიზმით, რომელიც ჰიპოთალამუსის მიერ კორტიკოტროპინ-რილიზინგ ჰორმონის (CRH) სეკრეციას მოიცავს. CRH წინა ჰიპოფიზიდან ადრენოკორტიკოტროპული ჰორმონის (ACTH) სეკრეციას ასტიმულირებს.

კორტიზოლის ერთ-ერთი მთავარი ფუნქცია ღვიძლში გლუკოზის წარმოქმნის (*გლუკონეოგენეზი)* სტიმულირებით, სისხლში გლუკოზის დონის რეგულირებაა. კორტიზოლი შიმშილის დროს ამცირებს პერიფერიაზე გლუკოზის მოხმარებას, აინჰიბირებს ცილების სინთეზს და ასტიმულირებს გლიცეროლისა და თავისუფალი ცხიმოვანი მჟავების მობილიზაციას. კორტიზოლი, მინერალოკორტიკოიდულ რეცეპტორებზე ზემოქმედებით, ხელს უწყობს სისხლძარღვთა მთლიანობისა და სითხის მოცულობის შენარჩუნებას. კორტიზოლის დონე იმატებს სტრესის, დამწვრობის, ინფექციის, ცხელების, მწვავე შფოთვისა და ჰიპოგლიკემიის დროს.

გლუკოკორტიკოიდები აინჰიბირებს ანთებით პასუხს და ანთების საწინააღმდეგოდ მიიჩნევა. კორტიზოლი ანთებით რეაქციას ლიზოსომების მემბრანების სტაბილიზაციისა და კაპილარების განვლადობის ზრდის პრევენციის გზით თრგუნავს. ლიზოსომების სტაბილიზაციის პირობებში მცირდება პროტეოლიზური ფერმენტების გამოთავისუფლება და, შესაბამისად, მცირდება ირგვლივ არსებულ ქსოვილზე მათი დესტრუქციული ეფექტები. კორტიზოლი ასევე აინჰიბირებს პროსტაგლანდინების, თრომბოქსანების და ლეიკოტრიენების წარმოქმნას და ცვლის უჯრედულ იმუნურ პასუხს.

ალდოსტერონი

ალდოსტერონი ძლიერი მინერალოკორტიკოიდია, რომელიც უჯრედგარე სითხის მოცულობას ინარჩუნებს. ის თირკმლის მილაკებზე ზემოქმედებით, აძლიერებს თირკმლის მიერ ნატრიუმის უკუშეწოვას და კალიუმისა და წყალბად-იონების ექსკრეციას. ალდოსტერონის სინთეზი და სეკრეცია სტიმულირდება ანგიოტენზინ II-ის ზემოქმედებით, ჰიპონატრემიისა და ჰიპერკალემიის პირობებში. წინაგულოვანი ნატრიურეზული პეპტიდი და ჰიპოკალემია აინჰიბირებს ალდოსტერონის სინთეზსა და გამოთავისუფლებას.

თირკმელზედა ჯირკვლის ანდროგენები

თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქოვანი შრე გამოყოფს მცირე რაოდენობით ანდროგენებს, რომელიც პერიფერიულ ქსოვილებში სქესობრივ ჰორმონებად – კაცებში ტესტოსტერონად და ქალებში ესტროგენად – გარდაიქმნება. თირკმელზედა ჯირკვლის ყველაზე გავრცელებული ანდროგენები დეჰიდროეპიანდროსტერონი (DHEA) და ანდროსტენედიონია. მენოპაუზის შემდეგ ესტროგენის ძირითადი წყარო თირკმელზედა ჯირკვლის ანდროგენების პერიფერიული გარდაქმნაა. რადგანაც ისინი სასქესო სტეროიდების პრეკურსორებია, მათი მოქმედება ტესტოსტერონისა და ესტროგენის მსგავსია.

პანკრეასი (კუჭქვეშა ჯირკვალი)

პანკრეასი წაგრძელებული, ლობულარული, რბილი ჯირკვალია, რომელიც კუჭის უკან, წელის პირველი და მეორე მალების წინაა მოთავსებული. პანკრეასს აქვს როგორც ენდოკრინული, ისე ეგზოკრინული ფუნქციები. პანკრეასის იმ ნაწილს, რომელიც ჰორმონებს გამოყოფს, ლანგერჰანსის კუნძულებს უწოდებენ. კუნძულები ჯირკვლის 2%-ზე ნაკლებს შეადგენს და შედგება ჰორმონ-მასეკრეტებელი 4 ტიპის უჯრედისგან: α, β, დელტა და F უჯრედებისგან. α უჯრედები წარმოქმნის და გამოყოფს ჰორმონ გლუკაგონს, ინსულინსა და ამილინს – β უჯრედები, სომატოსტატინს – დელტა უჯრედები, ხოლო პანკრეასის პოლიპეპტიდს (PP) კი F (იგივე PP) უჯრედები.

გლუკაგონი

გლუკაგონი პანკრეასის ალფა უჯრედებსა და კუჭ-ნაწლავში სისხლში გლუკოზის შემცირების, ცილის მიღებიას და ვარჯიშის დროს წარმოიქმნება და გამოთავისუფლდება. გლუკაგონი სისხლში გლუკოზის დონეს გლიკოგენოლიზის, გლუკონეოგენეზისა და კეტოგენეზის სტიმულირების გზით ზრდის. გლუკაგონი და ინსულინი ერთმანეთის საპირისპიროდ მოქმედებს და ისინი სისხლში გლუკოზის დონეს ნორმის ფარგლებში ინარჩუნებს. შიმშილის დროს ჰორმონები, კერძოდ, კატექოლამინები, კორტიზოლი და გლუკაგონი შლის დამარაგებულ კომპლექსურ საწვავს *(კატაბოლიზმი)*, რათა მათი დაშლით მიღებული გლუკოზა ენერგიისთვის იქნას გამოყენებული.

ინსულინი

ინსულინი საკვებით მიღებული ნახშირწყლების, ცხიმებისა და ცილების მეტაბოლიზმისა და დამარაგების უმთავრესი რეგულატორია. ქსოვილების უმრავლესობაში ინსულინი ხელს უწყობს უჯრედის მემბრანებში გლუკოზის ტრანსპორტს. თუმცა, თავის ტვინი, ნერვები, თვალის ბროლი, ჰეპატოციტები, ერითროციტები და ნაწლავის ლორწოვანისა და თირკმლის მილაკების უჯრედები, გლუკოზის შთანთქმისთვის ინსულინზე არაა დამოკიდებული. ინსულინის სინთეზისა და სეკრეციის უმთავრესი სტიმული სისხლში გლუკოზის დონის მატებაა. ინსულინის სეკრეციას ასევე ასტიმულირებს ამინომჟავების დონის მატება და ცთომილი ნერვის (ვაგალური) სტიმულაცია. ინსულინის სეკრეციას აინჰიბირებს სისხლში გლუკოზის დაბალი დონე, გლუკაგონი, სომატოსტატინი, ჰიპოკალემია და კატექოლამინები.

გლუკოზის მეტაბოლიზმზე ინსულინის უმთავრესი ზემოქმედება ხდება ღვიძლში, რომელშიც ჰორმონი, ფერმენტული აქტივობის ცვლილებისა და გლუკონეოგენეზის ინჰიბირების გზით, ასტიმულირებს გლუკოზის გლიკოგენსა და ტრიგლიცერიდებში ჩართვას. საკვების მიღების შემდეგ, ინსულინი საკვები ნივთიერებების დამარაგებაზეა *(ანაბოლიზმი)* პასუხისმგებელი. ინსულინის კიდევ ერთი მთავარი ეფექტი ხორციელდება პერიფერიულ ქსოვილებში, რომელშიც ინსულინი აადვილებს გლუკოზის უჯრედებში შესვლას, ამინომჟავების კუნთის მემბრანებში შესვლას და მათგან ცილის წარმოქმნასა და ტრიგლიცერიდების ცხიმოვან ქსოვილში ტრანსპორტირებას.

გასათვალისწინებელი გერონტოლოგიური საკითხები

დაბერების ზემოქმედება ენდოკრინულ სისტემაზე

დაბერების ნორმალური პროცესი მრავალმხრივ ზემოქმედებს ენდოკრინულ სისტემაზე (ცხრილი 46.5). ეს ეფექტებია: (1) ჰორმონების წარმოქმნისა და სეკრეციის დაქვეითება, (2) ჰორმონების მეტაბოლიზმისა და მათი ბიოლოგიური აქტივობის ცვლილება, (3) სამიზნე ქსოვილების ჰორმონების მიმართ მგრძნობელობის დაქვეითება და (4) ცირკადული რიტმების ცვლილებები.

ენდოკრინულ სისტემაზე დაბერების ზემოქმედების შემოწმება შესაძლოა რთული აღმოჩნდეს, რადგან ასაკთან დაკავშირებული მცირედი ცვლილებები შესაძლოა ენდოკრინული დარღვევების გამოვლინებებს ჰგავდეს. ენდოკრინული პრობლემები შესაძლოა ხანდაზმულებში განსხვავებულად ვლინდებოდეს. ხანდაზმულ ადამიანებს რამდენიმე თანმხლები დაავადება აქვთ და იღებენ წამლებს, რომელიც ცვლის ენდოკრინულ დისფუნქციაზე ორგანიზმის ნორმალურ რეაქციას. ენდოკრინული დისფუნქციის სიმპტომები, მაგალითად, დაღლილობა, ყაბზობა და მენტალური შეფერხება ხშირად უყურადღებოდ რჩება, რადგან ისინი მხოლოდ ასაკის მატებას მიეწერება. მაგალითად, ფარისებრი ჯირკვლის დაავადების სიმპტომები შესაძლოა ასაკს დაბრალდეს, რაც მკურნალობის დაყოვნებას იწვევს.

ხანდაზმულ პაციენტში, რომელსაც საკონტრასტო ნივთიერების გამოყენებით უტარდება დიაგნოსტიკური კვლევები, მნიშვნელოვანია, შემოწმდეს თირკმლის ფუნქცია (შრატში კრეატინინი, სისხლის შარდოვანა აზოტი [BUN]). თირკმლის დისფუნქციის მქონე ხანდაზმული პაციენტები უფრო მიდრეკილნი არიან საკონტრასტო ნივთიერებით განპირობებული თირკმლის უკმარისობისკენ.

ცხრილი 46.5 განსხვავებები გერიატრიული პაციენტის შემოწმებისას

ენდოკრინული სისტემა

ცვლილებები	**კლინიკური მნიშვნელობა**
ფარისებრი ჯირკვალი	
ფარისებრი ჯირკვლის ატროფია. TSH-ის, T_3-ის და T_4-ის სეკრეცია დაქვეითებულია. ხშირია კვანძები.	ასაკთან ერთად იმატებს ჰიპოთიროიდიზმის ინციდენტობა. თუმცა, ხანდაზმულების უმრავლესობაში ფარისებრი ჯირკვლის ფუნქციონირება შენარჩუნებულია. ხანდაზმულები ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონის ჩამანაცვლებლების შედარებით დაბალი დოზა გამოიყენება.
ფარისებრახლო ჯირკვალი	
პარატჰორმონის სეკრეცია გაძლიერებულია და პარატჰორმონის ბაზალური დონე უფრო მაღალია.	ძვალში კალციუმის რეზორბციის გაძლიერება. ჰიპერკალცემია, ჰიპერკალციურია (შესაძლოა ასახავდეს თირკმლისმიერი მექანიზმის დეფექტს).
თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქოვანი შრე	
თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქოვანი შრე უფრო ფიბროზული ხდება და მისი ზომა ოდნავ შემცირებულია. კორტიზოლის მეტაბოლიზმი დაქვეითებულია. პლაზმაში თირკმელზედა ჯირკვლის ანდროგენებისა და ალდოსტერონის დონე დაქვეითებულია.	გლუკოკორტიკოიდების მეტაბოლური კლირენსის სიჩქარე დაქვეითებულია.

თირკმელზედა ჯირკვლის ტვინოვანი შრე	
ნორეპინეფრინის სეკრეცია და ბაზალური დონე მომატებულია. პლაზმაში ეპინეფრინის დონე უცვლელია; ნორეპინეფრინის მიმართ β-ადრენერგული რეცეპტორების მგრძნობელობა დაქვეითებულია.	β-ადრენერგული აგონისტებისა და რეცეპტორების ბლოკერების მიმართ მგრძნობელობა დაქვეითებულია. შესაძლოა ნაწილობრივ ხსნიდეს ასაკთან ერთად ჰიპერტენზიის ინციდენტობის მატებას;
პანკრეასი	
პანკრეასში ძლიერდება ფიბროზი და იზრდება ცხიმოვანი ჩანართების რაოდენობა. გლუკოზის ტოლერანტობა და ინსულინის მიმართ მგრძნობელობა ქვეითდება.	შესაძლოა ნაწილობრივ ხელს უწყობდეს ასაკის მატებასთან ერთად შაქრიანი დიაბეტის ინციდენტობის მატებას.
სასქესო ჯირკვლები	
ქალები: ესტროგენის სეკრეციის დაქვეითება.	ქალები მენოპაუზასთან დაკავშირებულ სიმპტომებს უჩივიან. იზრდება ათეროსკლეროზისა და ოსტეოპოროზის რისკი.
კაცები: ტესტოსტერონის სეკრეციის დაქვეითება.	კაცებს სიმპტომები ან აღენიშნებათ, ან არა.

T_3 – ტრიიოდოთირონინი;
T_4 – თიროქსინი;
TSH – თირეომასტიმულირებელი ჰორმონი;

კლინიკური შემთხვევა

პაციენტის წარდგენა

ლ.მ. 35 წლის ქალია, რომელიც კლინიკაში მოსვლისას ამბობს, რომ: „უბრალოდ თავს კარგად არ გრძნობს“. მას თან მდედრობითი სქესის პარტნიორი, ჰ.ჰ., ახლავს. ლ.მ. ამბობს, რომ, მიუხედავად კვების კონტროლის მცდელობისა, ბევრი მოიმატა წონაში და თავს სულ უფრო და უფრო დაღლილად გრძნობს. ა.ჰ. ღელავს მისი პარტნიორის ენერგიის დონის ცვლილებებზე.

კრიტიკული აზროვნება

შეფასების ამ თავის კითხვისას, იფიქრეთ ლ.მ.-ის ჩივილებზე შემდეგი კითხვების ჭრილში:

1. რაშეიძლებაიყოსლ.მ.-ისწონისმატების,დაღლილობისადაგაღიზიანებადობის მიზეზები?
2. რას მიანიჭებდით პრიორიტეტს ლ.მ.-ის შემოწმებისას?
3. რა კითხვებს დაუსვამდით ლ.მ.-ს?
4. რას უნდა მოიცავდეს ფიზიკალური გასინჯვა? რას მოძებნიდით?
5. როგორ ფიქრობთ, რომელი დიაგნოსტიკური კვლევები დაენიშნებოდა ლ.მ.-ს?

ენდოკრინული სისტემის შემოწმება/შეფასება

ენდოკრინული დისფუნქცია შეიძლება განპირობებული იყოს ჰორმონების ჰიპერ- ან ჰიპოსეკრეციით. კონკრეტული დარღვევების სიმპტომები შესაძლოა ფარულად დაიწყოს და ბუნდოვანი ან არასპეციფიკური იყოს, რის გამოც ისინი ხშირად სხვა ფიზიოლოგიურ და ფსიქოლოგიურ მიზეზებს მიეწერება. შესაბამისად, ენდოკრინული დისფუნქციის მქონე პაციენტებს შესაძლოა მცდარად მიიჩნევდნენ დეპრესიულ, შეგნებულად გამზვიადებელ, აპათიურ ან ნევროზულ პიროვნებებად. სხვა შემთხვევებში და ენდოკრინული დისფუნქციის მოგვიანებით სტადიებზე, პაციენტებს შესაძლოა აღენიშნებოდეს სიცოცხლისთვის საშიში სიმპტომები, რომელიც დაუყოვნებელ ჩარევას მოითხოვს.

სუბიექტური მონაცემები

პაციენტისგან მიღებული ინფორმაცია ენდოკრინული სისტემის ფუნქციონირების შესახებ მნიშვნელოვან მინიშნებებს იძლევა. პაციენტისგან, ან თუ პაციენტის მენტალური უნარ-ჩვევები დაქვეითებულია, მისი ოჯახის წევრისგან უნდა შეკრიბოთ სიღრმისეული ანამნეზი (ცხრილი 46.6).

ჯანმრთელობის, ცხოვრებისა და დაავადების ანამნეზი

მიმდინარე დაავადების ანამნეზი

ენდოკრინული დარღვევების მქონე პაციენტებს ხშირად არასპეციფიკური ჩივილები აქვთ. ძირითადი ჩივილი შესაძლოა იყოს არა ერთი, არამედ წარმოადგენდეს სიმპტომების ერთობლიობას. ყველაზე გავრცელებული პრობლემები, რომელთა გამოც პაციენტი სამედიცინო დახმარებას ითხოვს, არის დაღლილობა, სისუსტე, მენსტრუალური პრობლემები და წონის ცვლილებები. მნიშვნელოვანია, განისაზღვროს, სიმპტომები ეტაპობრივად დაიწყო თუ უეცრად და თუ რა მოიმოქმედა პაციენტმა მათი შემსუბუქებისთვის.

რადგანაც დისფუნქციის ზოგიერთი შედარებით ზოგადი ნიშნები ხშირად ყველაზე ადვილად გამოგვრჩება ხოლმე, თქვენ უნდა შეაფასოთ წონის, მადის, კანის, ლიბიდოს, მენტალური სიცხადის, ემოციური სტაბილურობისა და ენერგიის დონის ნებისმიერი ცვლილებები, იქნება ეს პაციენტის მიერ გადმოცემული, თუ სხვის მიერ შენიშნული.

ცხრილი 46.6 სამედიცინო ანამნეზი

ენდოკრინული სისტემა

ჯანმრთელობის აღქმა – ჯანმრთელობის მართვა

- როგორ გამოიყურება თქვენი ერთი ჩვეულებრივი დღე?
- გასულ წელთან შედარებით, შეგიმჩნევიათ თუ არა თქვენთვის ჩვეული აქტივობების შესრულების უნარის ცვლილებები? ხუთი წლის წინანდელ პერიოდთან შედარებით?*

ნუტრიციულ – მეტაბოლური ასპექტი

- თქვენი წონა და სიმაღლე;
- რამდენს გინდათ იწონიდეთ?
- შეგეცვალათ თუ არა მადა ან წონა?*
- შეგიმჩნევიათ თუ არა სხეულის ნებისმიერ ნაწილზე თმის განაწილების ცვლილებები?*

- შეგიმჩნევიათ თუ არა კანის ფერის ცვლილებები, განსაკუთრებით, სახეზე, კისერზე, მტევნებზე ან ნაკეცებში?*
- თქვენი კანის ტექსტურა შეიცვალა? მაგალითად, უფრო სქელი და მშრალი ხომ არ გეჩვენებათ, ვიდრე ადრე?*
- შეგიმჩნევიათ თუ არა ყლაპვის გაძნელება, ყელის ტკივილი ან ხმის ჩახლეჩა? პერანგის ან ბლუზის ყველაზე ზედა ღილის შეკვრა უფრო გიჭირთ?*
- უფრო განერვიულებული ხართ, ვიდრე ადრე? გაწუხებთ თუ არა გულისცემის (ფრიალის) შეგრძნება ან ოფლიანობთ ხოლმე მაშინ, როცა წესით არ უნდა ოფლიანობდეთ?
- ხელების კანკალის გამო ნივთების ხელში დაჭერა გიჭირთ?*
- ოთახების უმრავლესობა ზედმეტად ცივი ან თბილი გეჩვენებათ? ხშირად გჭირდებათ თუ არა სვიტერის ჩაცმა ან გსურთ ოთახში ფანჯრების გაღება მაშინ, როცა სხვები ამ ტემპერატურაზე თავს კომფორტულად გრძნობენ?*
- გქონიათ ან გაქვთ თუ არა ისეთი ჭრილობები, რომელიც ნელა შეხორცდა ან ხორცდება?*

ელიმინაცია

- ღამით მოშარდვის გამო ადგომა გიწევთ? თუ კი, რამდენჯერ? საწოლის გვერდით წყალი გიდევთ?
- როდესმე თირკმლის კენჭი გქონიათ?*
- აღწერეთ ნაწლავთა ჩვეული მოქმედების მახასიათებელი. ამ მხრივ, რამე ცვლილებები შეგიმჩნევიათ?*
- ნაწლავის დაცლისთვის რამეს, მაგალითად, საფაღარათო საშუალებებს, იყენებთ?*

აქტივობა – ვარჯიში

- როგორია თქვენი აქტივობის მახასიათებელი ერთი ჩვეულებრივი დღის განმავლობაში?
- მისდევთ თუ არა ვარჯიშის დაგეგმილ პროგრამას? თუ კი, რა პროგრამაა ეს და მოგიწიათ თუ არა ბოლო პერიოდში მასში რამე ცვლილების შეტანა? თუ კი, რატომ და რა ტიპის ცვლილებებია ეს?
- დაღლილობას აქტივობისას უჩივით თუ მოსვენებისას?*
- სუნთქვა გაგძნელებიათ?*

ძილი – მოსვენება

- ღამით რამდენი საათი გძინავთ? გაღვიძებისას თავს დასვენებულად გრძნობთ?
- ღამით ოფლიანობის გამო გეღვიძებათ?*
- ღამის კოშმარები გაქვთ ხოლმე?*

კოგნიტურ – აღქმითი ასპექტი

- როგორი მეხსიერება გაქვთ? რამე ცვლილება თუ შეგინიშნავთ?*
- მხედველობით დაბინდვას ან გაორებას უჩივით?*
- ბოლოს როდის ჩაგიტარდათ თვალის გამოკვლევა?

თვითაღქმა – თვითკონცეფცია

- ფიზიკური გარეგნობის ან ზომის ცვლილებები შეგინიშნავთ?*
- თქვენი წონა გაწუხებთ/გაფიქრებთ?*
- როგორ გრძნობთ ხოლმე, შეგიძლიათ იმის კეთება, რისი კეთებაც, ფიქრობთ, რომ წესით უნდა შეგეძლოთ? თუ არა, რატომ?

- მოქმედებს თუ არა ჯანმრთელობის პრობლემა იმაზე, თუ როგორ გრძნობთ და აღიქვამთ თავს?*

ცვლილება ადამიანებთან ურთიერთობის მხრივ

- მხარდამჭერი სისტემა ან პარტნიორი გყავთ? დაქორწინებული ბრძანდებით? შვილი გყავთ? როგორ ფიქრობთ, შეგიძლიათ ოჯახისა და სახლის მოვლა? თუ არა, რატომ?
- სად მუშაობთ? რა სახის სამუშაოს ასრულებთ? ახერხებთ თუ არა იმის კეთებას, რაც გევალებათ და თქვენ რას მოელით საკუთარი თავისგან?
- პენსიაზე ბრძანდებით? რა სახის სამუშაოს ასრულებდით პენსიაზე გასვლამდე? ახლა როგორ ატარებთ დროს?

სქესობრივ-რეპროდუქციული ასპექტი

ქალები

- როდის დაგეწყოთ მენსტრუაცია? თქვენი ოჯახის წევრ ქალებზე უფრო ადრე დაგეწყოთ თუ გვიან?
- როდის გქონდათ ბოლო მენსტრუაცია? მენსტრუალური სისხლი მცირე ან ჭარბია? დენა რეგულარულია?
- რამდენი შვილი გყავთ? დაბადებისას რამდენს იწონიდნენ? რომელიმე ორსულობის დროს გითხრეს, რომ დიაბეტი გაქვთ?*
- მენოპაუზა გაქვთ? თუ კი, რამდენი ხანია?
- ცდილობთ დაორსულდეთ, მაგრამ არ გამოგდით?*
- პოსტმენოპაუზა გაქვთ? თუ კი, საშვილოსნოდან სისხლდენა შეგიმჩნევიათ?

კაცები

- ერექციის მიღწევის უნარის ცვლილებები თუ შეგიმჩნევიათ?*
- ცდილობთ ბავშვები იყოლიოთ, მაგრამ წარუმატებელია?*

ფსიქოლოგიური დატვირთვისადმი ტოლერანტობა

- რა სახის სტრესორებია თქვენს ცხოვრებაში?
- როგორ უმკლავდებით სტრესს ან პრობლემებს?
- რა არის თქვენი მხარდამჭერი სისტემა? ვის მიმართავთ ხოლმე პრობლემის არსებობისას?

ღირებულებები და რწმენა

- როგორ ფიქრობთ, წამალი მაინც უნდა მიიღოთ, მიუხედავად იმისა, რომ თავს კარგად გრძნობთ?
- მოდის თუ არა კონფლიქტში დანიშნული მკურნალობა თქვენს ფასეულობა-მრწამსის სისტემასთან?*

*თუ კი, აღწერეთ.

წამლები

ჰკითხეთ პაციენტს ყველა წამლის (როგორც დანიშნული, ისე ურეცეპტოდ გაცემული), მცენარეული პრეპარატისა და კვებითი დანამატის შესახებ. ჰკითხეთ, რატომ, რა დოზით და რამდენი ხანია იღებს თითოეულ პრეპარატს. განსაკუთრებული ყურადღება გაამახვილეთ ჰორმონების ჩამანაცვლებელ მედიკამენტებზე. იმის ცოდნა, რომ პაციენტი ამჟამად ჰორმონის, მაგალითად, ინსულინის, ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონის ან კორტიკოსტეროიდების (მაგ., პრედნიზონი), ჩამანაცვლებლებს იღებს, თქვენს ყურად-

ღებას ამ საშუალებების გამოყენებასთან დაკავშირებულ პრობლემებზე (მაგ., კორტიკოსტეროიდების ხანგრძლივად მიღებამ შესაძლოა გლუკოზის დონის მატება და ძვლის მინერალიზაციის დაკარგვა გამოიწვიოს) გაამახვილებთ. რიგი არაჰორმონული მედიკამენტების გვერდითმა და არასასურველმა ეფექტებმა შესაძლოა ხელი შეუწყოს ენდოკრინულ ფუნქციაზე მოქმედ პრობლემებს (მაგ., ბევრი წამალი ცვლის სისხლში გლუკოზის დონეს).

ქირურგია ან სხვა ტიპის მკურნალობა

გამოიკითხეთ წარსული სამედიცინო, ქირურგიული და სამეანო ანამნეზი, მათ შორის ორსულობებისა და ცოცხლადშობადობის რაოდენობა. ჰკითხეთ ტრავმული მოვლენების, დაბადების წონის, ზრდის მახასიათებლებისა და ფიზიკური და ემოციური განვითარების ეტაპების შესახებ. საჭირო ინფორმაციის სიღრმე დამოკიდებულია კონკრეტულ მდგომარეობაზე. მაგალითად, თავისა და კისრის წარსული დასხივება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, როცა ფარისებრი ჯირკვლის ან ჰიპოფიზის დისფუნქციაზე გაქვთ ეჭვი.

ჯანმრთელობის ფუნქციური მახასიათებლები

საკვანძო შეკითხვები, რომელიც ენდოკრინული პრობლემის მქონე პაციენტს უნდა დაუსვათ, 46.6 ცხრილშია მოცემული.

ჯანმრთელობის აღქმა – ჯანმრთელობის მართვა

ჰკითხეთ პაციენტს, როგორია მისი ჩვეულებრივი დღე და როგორ აღიქვამს თავისი ჯანმრთელობის ზოგად მდგომარეობას. გაარკვიეთ, როგორ შეიცვალა ეს აღქმა შარშანდელთან შედარებით. ჰკითხეთ, უშლის თუ არა ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული პრობლემები იმ ამოცანების შესრულებაში, რომელთა განხორციელებაც სურს.

გაფრთხილება გენეტიკური რისკის შესახებ!

ჰიპოფიზი

- ნეფროგენული უშაქრო დიაბეტი შესაძლოა სქესთან შეჭიდულად ან აუტოსომურად იყოს დამემკვიდრებული.

ფარისებრი ჯირკვალი

- ჰიპოთიროიდული და ჰიპერთიროიდული დაავადებების ბევრი შემთხვევა გენეტიკას უკავშირდება:
  - ჰაშიმოტოს თიროიდიტი, ჰიპოთირეოზის ყველაზე გავრცელებული მიზეზი, ქრონიკული აუტოიმუნური დაავადებაა, რომელსაც გენეტიკური საფუძველი აქვს;
  - გრეივსის დაავადება, ჰიპერთირეოზის გამომწვევი, აუტოიმუნური დაავადებაა, რომელშიც გენეტიკური ფაქტორები მონაწილეობს;

მრავლობითი ენდოკრინული ნეოპლაზია

- მრავლობითი ენდოკრინული ნეოპლაზია არის მდგომარეობა, რომლის დროსაც

ადამიანს ორი ან მეტი სხვადასხვა ენდოკრინული სიმსივნე აქვს და დადასტურებულია, რომ ამის მიზეზი მუტაცია ან გენეტიკური გადაცემაა;

- ამ დაავადების სიმპტომები, ერთსა და იმავე ოჯახში, მეტნაკლებად ერთგვაროვანია;
- ამ დაავადების მქონე ზოგიერთ ადამიანს უვითარდება ფეოქრომოციტომა;

შაქრიანი დიაბეტი

- გენეტიკა მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ტიპი 2 დიაბეტის განვითარებაში და შედარებით ნაკლებად, ტიპი 1 დიაბეტის განვითარებაშიც.

მემკვიდრეობითობა ხშირად მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ენდოკრინული დისფუნქციის განვითარებაში. ჰკითხეთ, ყოფილა თუ არა ოჯახში შაქრიანი დიაბეტის, ფარისებრი ჯირკვლის დაავადებისა და ენდოკრინული ჯირკვლის კიბოს შემთხვევა, რადგან ამ მდგომარეობებს ოჯახური მიდრეკილება ახასიათებს. შესაძლოა გონივრული იყოს ოჯახის წევრების გენეტიკური შემოწმება.

ნუტრიციულ-მეტაბოლური ასპექტი

მადისა და წონის ცვლილებები შესაძლოა ენდოკრინული დისფუნქციის მანიშნებელი იყოს. წონის კლება, რომელსაც თან მადის გაძლიერება ახლავს, შესაძლოა ჰიპერთირეოზის ან შაქრიანი დიაბეტის მანიშნებელი იყოს. წონის მატება შესაძლოა ჰიპოთირეოზს ან ჰიპოკორტიციზმს მიგვანიშნებდეს. ტორსის სიმსუქნე, მუცლის მიდამოში იასამნისფერი სტრიები და წვრილი კიდურები ჰიპერკორტიციზმის მქონე პაციენტებში გვხვდება. მსუქანი ადამიანები უფრო მიდრეკილნი არიან ტიპი 2 შაქრიანი დიაბეტის მიმართ.

ჰკითხეთ პაციენტს, ჰქონია თუ არა გულისრევასთან, ღებინებასთან ან ფაღარათთან დაკავშირებული პრობლემები. ყლაპვის გაძნელება ან კისრის ზომის ცვლილება შესაძლოა ფარისებრი ჯირკვლის გადიდებას მიუთითებდეს. სიმპატიკური ნერვული სისტემის აქტივობის გაძლიერება, კერძოდ, აგზნებადობა, გულის ფრიალი, ოფლიანობა და ტრემორი შესაძლოა ფარისებრი ჯირკვლის დისფუნქციას ან თირკმელზედა ჯირკვლის ტვინოვანი შრის იშვიათ სიმსივნეს *(ფეოქრომოციტომას)* მიანიშნებდეს. სითბოს აუტანლობა ჰიპერ-, ხოლო სიცივის აუტანლობა ჰიპოთირეოზის ნიშნებია.

ჰკითხეთ პაციენტს კანის, განსაკუთრებით, სახის, კისრის, მტევნებისა და ნაკეცების კანის ცვლილებების შესახებ. ჰკითხეთ, შეუმჩნევია თუ არა სხეულის ნებისმიერ ნაწილზე თმის გადანაწილების ცვლილება. კანის ტექსტურის ცვლილებები და მისი გასქელება ან სიმშრალე შესაძლოა ენდოკრინული დისფუნქციის მანიშნებელი იყოს. თმის ცვენა შესაძლოა ჰიპოპიტუიტარიზმს, ჰიპოთირეოზს, ჰიპერთირეოზს, ჰიპოპარათირეოზს ან ტესტოსტერონისა და სხვა ანდროგენების მომატებას მიუთითებდეს. ჭარბთმიანობა შესაძლოა ჰიპერკორტიციზმის ნიშანი იყოს. კანის პიგმენტაციის დაქვეითება გვხვდება ჰიპოპიტუიტარიზმის, ჰიპოთირეოზის და ჰიპოპარათირეოზის დროს, ხოლო პიგმენტაციის გაძლიერება, განსაკუთრებით, მზესთან შეხების ადგილებში, ჰიპოკორტიციზმისა. ჰიპოთირეოზის ან ზრდის ჰორმონის სიჭარბის მქონე პაციენტის კანი შესაძლოა უხეში ან

ტყავისებური იყოს. ჰიპერთირეოზის მქონე პაციენტს შესაძლოა თხელი, აბრეშუმისებრი თმა ჰქონდეს.

ელიმინაცია

რადგანაც ენდოკრინული სისტემის ერთ-ერთი მთავარი ფუნქცია სითხის ბალანსის შენარჩუნებაა, გამოყოფის მახასიათებლებთან დაკავშირებულმა შეკითხვებმა შესაძლოა ენდოკრინული დისფუნქცია გამოავლინოს. მაგალითად, წყურვილისა და შარდვის გაძლიერება შესაძლოა შაქრიან დიაბეტს (პანკრეასის დაავადება) ან უშაქრო დიაბეტს (ჰიპოფიზის დაავადება) მიანიშნებდეს. ჰკითხეთ პაციენტს დეფეკაციის სიხშირისა და განავლის კონსისტენციის შესახებ. ხშირი დეფეკაცია შესაძლოა ჰიპერთირეოზს ან შაქრიან დიაბეტთან დაკავშირებულ აუტონომურ ნეიროპათიას მიუთითებდეს. ყაბზობა გვხვდება ჰიპოთირეოზის, ჰიპოპარათირეოზის და ჰიპოპიტუიტარიზმის მქონე პაციენტებში.

აქტივობა – ვარჯიში

ჰკითხეთ პაციენტს, ერთი ჩვეულებრივი დღის განმავლობაში რა აქტივობებითაა დაკავებული და მოუწია თუ არა ამ აქტივობებში ცვლილების შეტანა. ჰკითხეთ, როგორია ენერგიის დონე წარსულთან შედარებით. გამოიკითხეთ, დაღლილობა აქტივობასთან ერთად აღინიშნება თუ მოსვენების დროს და ხომ არ აღინიშნება ენერგიის მოჭარბება.

ძილი და მოსვენება

ჰკითხეთ პაციენტს, ჩვეულებრივ, რამდენი ხანი სძინავს და გაღვიძებისას თავს დასვენებულად გრძნობს თუ არა. გამოიკითხეთ, უშლის თუ არა რამე ძილში ხელს, მაგალითად, ნოქტურია (ჭარბი შარდვა ღამით), რაც შესაძლოა დიაბეტის მანიშნებელი იყოს. ტიპი 1 დიაბეტის მქონე პაციენტი, რომელიც გლუკოზის მკაცრი კონტროლის რეჟიმს იცავს და ოფლიანობას ან ღამის კოშმარებს უჩივის, შესაძლოა ჰიპოგლიკემიას განიცდიდეს. ჰკითხეთ პაციენტს ხვრინვის შესახებ, რაც შესაძლოა ძილის აპნოეს მიუთითებდეს; ეს განსაკუთრებით გავრცელებულია შაქრიანი დიაბეტის მქონე კაცებში.

კოგნიტურ – აღქმითი ასპექტი

ენდოკრინული დისფუნქციის მქონე პაციენტს შესაძლოა აპათია ან დეპრესია აღენიშნებოდეს. გამოკითხეთ პაციენტიცა და ოჯახის წევრებიც, რათა დაადგინოთ, აღინიშნება თუ არა კოგნიტური ცვლილებები. ენდოკრინული დაავადებების დროს ხშირია მეხსიერების დეფიციტი და კონცენტრაციის შეუძლებლობა. მხედველობითი ცვლილებები, კერძოდ, მხედველობის დაბინდვა ან გაორება, შესაძლოა ენდოკრინული პრობლემების მანიშნებელი იყოს. თავის ტკივილი შესაძლოა ჰიპოფიზის პათოლოგიურ წარმონაქმნის არსებობაზე მიუთითებდეს.

თვითაღქმა – თვითკონცეფცია

ენდოკრინულმა დარღვევებმა, ფიზიკური შესახედაობის ცვლილებების გამო, შესაძლოა პაციენტის თვითაღქმაზე იმოქმედოს. განსაზღვრეთ წონის, მტევნებისა და სახის ნაკვთების ზომისა და დაღლილობის დონის ცვლილებები. ენდოკრინული დაავადებების ქრონიკულმა ბუნებამ და მთელი ცხოვრების განმავლობაში მკურნალობის საჭიროებამ შესაძლოა ასევე იმოქმედოს პაციენტის მიერ საკუთარი თავის აღქმაზე. ათხოვეთ პაციენტს, აღწეროს, როგორ მოქმედებს მიმდინარე ავადმყოფობა იმაზე, თუ როგორ ხედავს და გრძნობს იგი თავს.

ცვლილება ადამიანებთან ურთიერთობის მხრივ

იკითხეთ, ახერხებს თუ არა პაციენტი საშინაო, სამსახურეობრივი და საზოგადოებრივი როლების შესრულებას. ხშირად ენდოკრინული დაავადებების მქონე პაციენტი ვერ ინარჩუნებს ცხოვრებისეულ როლს. თუმცა, შემთხვევათა უმრავლესობაში, პაციენტს შეგიძლიათ აუხსნათ, რომ სწორი მართვის პირობებში, ამ როლების აღდგენა შესაძლებელია. ამან შესაძლოა პაციენტი და ოჯახის წევრები გაამხნევოს.

სქესობრივ-რეპროდუქციული ასპექტი

ჩაინიშნეთ ქალებში პათოლოგიური მეორეული სქესობრივი ნიშნების, მაგალითად, სახის თმიანობის *(ჰირსუტიზმი)* განვითარება. გამოიკითხეთ მენსტრუაციისა და ორსულობის სიღრმისეული ანამნეზი. მენსტრუალური დისფუნქცია შეიძლება შეგვხვდეს საკვერცხისა და ჰიპოფიზის, ფარისებრი და თირკმელზედა ჯირკვლის დაავადებების დროს. თუ პაციენტის შვილი დაბადებისას ნორმაზე მეტს იწონიდა, შესაძლოა პაციენტს გესტაციური დიაბეტი ჰქონოდა, რაც შაქრიანი დიაბეტის განვითარების რისკს ზრდის. ლაქტაციის შეუძლებლობა შესაძლოა ჰიპოფიზის დაავადების მანიშნებელი იყოს.

კაცებში სქესობრივი დისფუნქცია შესაძლოა იმპოტენციის, ლიბიდოს დაქვეითების, უშვილობის და მეორეული სასქესო ნიშნების ჩამოუყალიბებლობის სახით გამოვლინდეს. შაქრიანი დიაბეტის დროს შესაძლოა ხდებოდეს რეტროგრადული ეაკულაცია.

ფსიქოლოგიური დატვირთვისამდი ტოლერანტობა

რადგანაც სტრესი ზოგიერთ ენდოკრინულ პრობლემას აუარესებს, ჰკითხეთ პაციენტს სტრესისა და გამკლავების მახასიათებლების შესახებ. ის, თუ როგორ აღიქვამს პაციენტი საკუთარი მდგომარეობისა და მკურნალობის ზეგავლენას ცხოვრების წესზე, ძალიან მნიშვნელოვანია.

ღირებულება და რწმენა

ექთნის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფუნქციაა, განსაზღვროს, შეუძლია თუ არა პაციენტს ცხოვრების წესის ცვლილება. დაადგინეთ პაციენტის ღირებულებებისა და რწმენის საკითხი, რაც დაგეხმარებათ მკურნალობის სქემის შერჩევაში. ეს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ისეთი დაავადების დროს, როგორიცაა, მაგალითად, შაქრიანი დიაბეტი, რომელიც ცხოვრების წესში მკვეთრი ცვლილებების შეტანას მოითხოვს. გარდა ამისა, სხვა დაავადებები, მაგალითად, ჰიპოთირეოზი და ჰიპოკორტიციზმი, მედიკამენ-

ტებით მართვადია, მაგრამ მთელი ცხოვრების განმავლობაში ექიმის მონიტორინგს საჭიროებს.

კლინიკური შემთხვევა – გაგრძელება

სუბიექტური მონაცემები

ლ.მ.-ს ფოკუსირებული სუბიექტური შემოწმებით მიღებულ იქნა შემდეგი ინფორმაცია:

მიმდინარე დაავადების ანამნეზი: სამედიცინო და ქირურგიული ანამნეზი უარყოფითია. ექიმთან 8 წელია არ ყოფილა;

ჯანმრთელობის აღქმა – ჯანმრთელობის მართვა: ლ.მ. ადგილობრივი საადვოკატო ფირმის მიმღებში მუშაობს და ამბობს, რომ ზოგჯერ სამუშაო დღის განმავლობაში მეტს ვერაფერს ახერხებს. აცხადებს, რომ ხშირად ეღვიძება თავის ტკივილითა და ამავე ტკივილით იძინებს. ტკივილს აღწერს, როგორც თვალებს შორის ყრუ, მფეთქავ ტკივილს. დანამდვილებით შეუძლია თქვას, რომ გაცილებით ნაკლები ენერგია აქვს, ვიდრე 5 წლის წინ და 6 თვის წინაც კი. ადრე სიამოვნებას იღებდა მებაღეობითა და მეგობრებთან ერთად გართობით, მაგრამ ახლა მუშაობას და სახლში მოსვლასაც ძლივს ახერხებს.

ნუტრიციულ – მეტაბოლური ასპექტი: ლ.მ. ბოლო 6 თვეში წონის მდგრად მატებას აღნიშნავს, განსაკუთრებით, მუცლის არეში. თვლის, რომ ისე გამოიყურება, თითქოს ორსულადაა, მაგრამ იცის, რომ ეს გამორიცხულია. მადა დაუქვეითდა, მაგრამ წონის დაკლება ვერ შეძლო. ამბობს, რომ „შებერილად“ გრძნობს თავს. უჩივის სახის თმიანობას და ამჩნევს, რომ კანი ადვილად ულურჯდება. მწერის ნაკბენი ძალიან ნელა უხორცდება. ლ.მ. უარყოფს ყლაპვის გაძნელებას, ხმის ჩახლეჩას, გულის ფრიალსა და ტრემორს.

ელიმინაცია: უარყოფს შარდვისა და ნაწლავთა მოქმედების ცვლილებებს.

აქტივობა – ვარჯიში: ლ.მ. ამბობს, რომ ვარჯიშის არანაირი ამბიცია არ გააჩნია. სამუშაო დღეების ბოლოს უკიდურესად დაღლილია, ენერგია კი არც შაბათ-კვირას აქვს. სიარულის დროს უჩივის ფეხის სპაზმურ შეკუმშვებს.

ძილი და მოსვენება: ღამით 10 საათზე დიდხანს ძინავს, მაგრამ გაღვიძებისას თავს დასვენებულად არ გრძნობს.

კოგნიტურ – აღქმითი ასპექტი: ლ.მ. ღელავს, რომ „გაგიჟდა“. ამბობს, რომ ადვილად ბრაზდება და ღიზიანდება, ხშირად ეჩხუბება თანამშრომლებს და პარტნიორს. ამბობს, რომ ეს მისთვის უჩვეულოა და თავიდან ეგონა, ამის მიზეზი მუდმივი, შემაწუხებელი თავის ტკივილი იყო. ბოლო დროს ამჩნევს, რომ მხედველობა ბუნდოვანია, რაც კიდევ უფრო ართულებს მუშაობასა და ცხოვრებას. თავის ტკივილთან დაკავშირებით ამბობს, რომ ტკივილი თვალებს შორისაა ლოკალიზებული. 0-10 შკალაზე ტკივილს 4 ქულით აფასებს და ამბობს, რომ ტაილენოლი და იბუპროფენი მას არ ამსუბუქებს. ტკივილი დილას უფრო ძლიერია და დღის განმავლობაში მისი ინტენსივობა თანდათან მცირდება.

თვითაღქმა – თვითკონცეფცია: ლ.მ.-ს ძალიან არ მოსწონს, როგორ გამოიყურება. ამბობს, რომ სარკეში ჩახედვისას თვალებს ვერ უჯერებს. გრძნობს, თითქოს ბოლო 6 თვის განმავლობაში 10 წლით დაბერდა და გაუსუქდა სახე, კისერი და ტორსი.

შეწუხებულია იმ ფაქტით, რომ თავზე თმა უთხელდება და წვერი ამოსდის. ამბობს, რომ უკვე აინტერესებს „კაცად ხომ არ იქცევა!“

ფსიქოლოგიური დატვირთვისადმი ტოლერანტობა: ლ.მ. ამბობს, რომ უფრო და უფრო უჭირს სამსახურთან, პარტნიორთან ურთიერთობასთან დაკავშირებულ და, ზოგადად, ცხოვრებისეულ სტრესთან გამკლავება. ამბობს, რომ მისი ემოციები „შეუნიღბავი და ლაბილურია“. ადრე ის კომუნიკაბელური, მომღიმარე პიროვნება იყო, რითიც ამაყობდა.

ობიექტური მონაცემები

ენდოკრინული ჯირკვლების უმრავლესობა (ფარისებრი ჯირკვლისა და სათესლეების გამოკლებით) პირდაპირ არ ისინჯება. შეფასება შესაძლებელია ობიექტური მონაცემებით, კერძოდ, ფიზიკალური გასინჯვითა და დიაგნოსტიკური კვლევებით. სამიზნე ქსოვილის მონიტორინგის გზით ჯირკვლის ფუნქციონირების შემოწმება რომ შეძლოთ, აუცილებელია გესმოდეთ, როგორ მოქმედებს ჰორმონები.

ფიზიკალური გასინჯვა

ენდოკრინული დისფუნქციის ტიპის მიუხედავად, უნდა მისდიოთ ზოგადი გასინჯვის ქვემოთ მოცემულ წესებს. გასინჯვის დაწყებამდე განსაზღვრეთ ყველა სასიცოცხლო მაჩვენებელი. ენდოკრინულ სისტემასთან დაკავშირებული პრობლემების დროს შესაძლოა შეგვხვდეთ ტემპერატურის ცვალებადობა, ტაქიკარდია, ბრადიკარდია, ჰიპოტენზია ან ჰიპერტენზია.

ენდოკრინული სისტემის შემოწმება მოიცავს ზრდა-განვითარების მახასიათებლების ანამნეზს, წონის განაწილების შეფასებასა და ამ ფაქტორების შედარებას ნორმალურ მაჩვენებლებთან. კვებითი სტატუსის დადგენისთვის სხეულის მასის ინდექსი (BMI) და სიმაღლისა და წონის თანაფარდობა გამოიყენება.

ენდოკრინულმა დარღვევებმა შესაძლოა მენტალური და ემოციური მდგომარეობის ცვლილება გამოიწვიოს. გასინჯვის პროცესში დააკვირდით პაციენტის ორიენტირებულობას, სიფხიზლეს, მეხსიერებას, აფექტს, პიროვნებას, შფოთვასა და მისი ქცევის ადეკვატურობას.

საფარი სისტემა

დააკვირდით კანის, თმისა და ფრჩხილების ფერს და ტექსტურას. დააკვირდით კანის ზოგად ფერს, პიგმენტაციას და ეკქიმოზებს (ჩალურჯებები). ჰიპერპიგმენტაცია, ანუ კანის სპილენძის ფერით შეფერვა (განსაკუთრებით, თითების სახსრებზე, იდაყვებზე, მუხლებზე, სასქესო ორგანოებზე და ხელის გულის ნაკეცები), ადისონის დაავადების კლასიკური ნიშანია. პალპაციით განსაზღვრეთ კანის ტექსტურა და სინოტივე. დააკვირდით თმის განაწილებას არამხოლოდ თავის არეში, მაგრამ ასევე სახეზე, ტორსა და კიდურებზე. შეამოწმეთ თმის შესახედაობა და ტექსტურა. მსხვრევადი, სუსტი თმა, ჭარბთმიანობა ან თმის ცვენა შესაძლოა ენდოკრინულ დისფუნქციას მიუთითებდეს. შეამოწმეთ ჭრილობები და გაარკვიეთ, რამდენი ხანია, რაც ისინი არ ხორცდება.

თავი

დააკვირდით თავის ზომას და კონტურს. სახის ნაკვთები სიმეტრიული უნდა იყოს. ჰიპერრეფლექსია და სახის ნერვის პერკუსიის საპასუხოდ სახის კუნთის შეკუმშვა (*ჩვოსტეკის ნიშანი)* ჰიპოპარათირეოზის დროს გვხვდება. დააკვირდით თვალების მდებარეობას, სიმეტრიულობასა და ფორმას. დიდი ზომის, გადმოზნექილი თვალები (ეგზოფთალმი) ჰიპერთირეოზისთვისაა დამახასიათებელი. სნელენის ცხრილის გამოყენებით შეამოწმეთ მხედველობის სიმახვილე. მხედველობის ველების „ამოვარდნა“ შესაძლოა ჰიპოფიზის სიმსივნეს მიანიშნებდეს. დააკვირდით ლოყის შიგნითა ლორწოვანს, კბილების მდგომარეობასა და ენის ზომას. დააკვირდით სკალპსა და სახეზე თმის განაწილებას. სმენის დაქვეითება ხშირია აკრომეგალიის დროს (ზრდის ჰორმონის სიჭარბის გამო).

კისერი

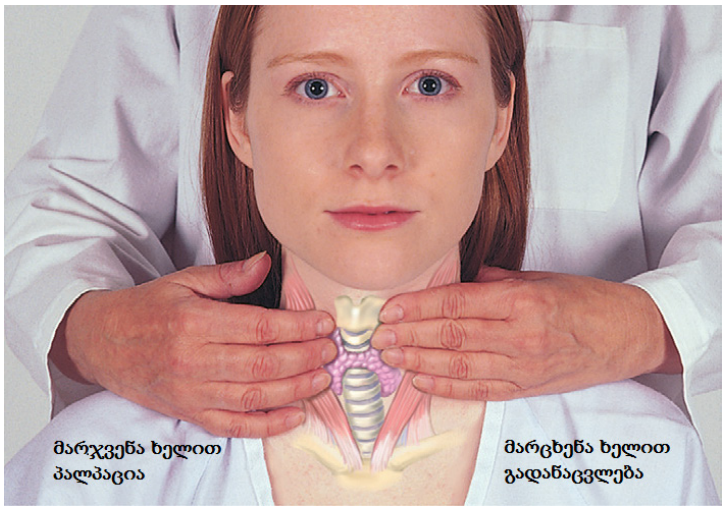
ინსპექციით ფარისებრი ჯირკვალი ძირითადად არ ჩანს. ფარისებრი ჯირკვალი კისრის სხვა სტრუქტურებისგან იმით განსხვავდება, რომ ის ყლაპვისას ზემოთ იწევს. დააკვირდით კისერს, როცა პაციენტი წყალს ყლაპავს. კისერი სიმეტრიული უნდა იყოს და არ უნდა აღინიშნებოდეს გამონაზარდები.

თუ ფარისებრი ჯირკვალი შესამჩნევად გადიდებული არ არის, პალპაციით გასინჯეთ იგი, უკანა ან წინა მიდგომით. რადგანაც პალპაციამ შესაძლოა ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონების გამოთავისუფლება გამოიწვიოს, გამოუცდელმა კლინიცისტმა ეს არ უნდა სცადოს. ეს განსაკუთრებით ეხება იმ პაციენტებს, რომელთაც ჩიყვი ან ჰიპერთირეოზი აქვთ. *შუილის* დასაფიქსირებლად, მოუსმინეთ გადიდებული ფარისებრი ჯირკვლის ლატერალურ წილებს სტეტოსკოპის ზარით. შუილი ნაზი ქროლვის ხმაა, რომელიც შესაძლოა ჩიყვს ან ჰიპერთირეოზს მიანიშნებდეს.

ფარისებრი ჯირკვლის პალპაცია რთულია და პრაქტიკას და უფრო გამოცდილი პრაქტიკოსის ზედამხედველობას საჭიროებს. *წინა პალპაციის* შემთხვევაში, დადექით პაციენტის წინ და სთხოვეთ კისერი მოხაროს. დაადეთ ცერა თითი ჰორიზონტალურად ისე, რომ მისი ზედა კიდე ბეჭდისებური ხრტილის ქვედა საზღვარზე იდოს. შემდეგ იმ მომენტში, როცა პაციენტი წყალს ყლაპავს, გადაატარეთ ცერი ხიდაკს. ლატერალურად დაადეთ თითები სტერნოკლეიდომასტოიდური კუნთის წინა საზღვარზე და პალპაციით გასინჯეთ ორივე გვერდითი წილი სანამ პაციენტი წყალს დალევს და წყლის ყლაპვის დროსაც.

უკანა პალპაციისთვის პაციენტის უკან უნდა დადგეთ (სურ. 46.8), ცერები კისრის უკანა ნაწილზე, შუახაზთან უნდა დაადოთ და ორივე მტევნის მეორე და მესამე თითებით ფარისებრი ჯირკვლის ხიდაკი და ლატერალური წილების წინა ზედაპირები უნდა გასინჯოთ. კისრის კუნთების მოდუნებისთვის პაციენტმა ოდნავ წინ და მარჯვნივ უნდა გადახაროს თავი. მარცხენა ხელითა და თითებით გადაწიეთ ფარისებრი ხრტილი მარჯვნივ. შემდეგ მარჯვენა ცერი მკერდ-ლავიწ-დვრილისებრი კუნთის უკან, ღრმად დაადეთ, ხოლო მეორე და მესამე თითები მის წინ მოათავსეთ. სთხოვეთ პაციენტს, წყალი გადაყლაპოს. ამ დროს ფარისებრი ჯირკვალი ზემოთ აიწევს.

სურათი 46.8[10]



გაიმეორეთ ეს პროცედურა მარცხენა მხარესაც. პალპაციით განსაზღვრეთ ფარისებრი ჯირკვლის ზომა, ფორმა, სიმეტრიულობა, შეხებით მტკივნეულობა და კვანძების არსებობა.

ჯანმრთელ ადამიანში ფარისებრი ჯირკვალი ძირითადად არ პალპირდება, თუმცა, თუ მისი პალპაცია შესაძლებელია, ის, ჩვეულებრივ, გლუვი და მკვრივი კონსისტენციისაა, მაგრამ ნაზი ზეწოლა ტკივილს არ იწვევს. თუ პალპაციით გამოვლინდა კვანძები, გადიდება, ასიმეტრიულობა ან გამაგრება (პათოლოგიური მიგნებები), პაციენტი შემდგომი გამოკვლევისთვის უნდა გადაამისამართოთ.

გულ-მკერდი

დააკვირდით გულმკერდის ყაფაზის ფორმასა და კანის მახასიათებლებს. კაცებში უნდა დააკვირდეთ გინეკომასტიის არსებობას. მოისმინეთ ფილტვისა და გულის ხმიანობა, ყურადღება გაამახვილეთ ფილტვის დამატებით ხმიანობაზე (ვიზინგი, შესუსტებული სუნთქვა) და გულის დამატებით ტონებზე.

მუცელი

დააკვირდით მუცლის კონტურს, სიმეტრიულობასა და ფერს. კუშინგის სინდრომის (ჰიპერკორტიციზმი) დროს კანი მყიფეა, რასაც მუცლის ზედაპირზე იასამნისფერი-მოლურჯო სტრიების ჩამოყალიბება მოსდევს. დააკვირდით ზოგად სიმსუქნესა და ტორსის სიმსუქნეს. მოისმინეთ ნაწლავთა ხმიანობა.

კიდურები

შეამოწმეთ მტევნებისა და ტერფების ზომა, ფორმა, სიმეტრიულობა და ზოგადი პროპორციულობა. დააკვირდით კანის პიგმენტაციას, დაზიანებებსა და შეშუპებას. შეაფასეთ კუნთების ძალა და მყესის ღრმა რეფლექსები. ზედა კიდურებში ტრემორის შემოწმებისთვის, ისე, რომ ხელისგული იატაკისკენ იყოს მიმართული, გაშლილ თითებზე ფურცელი დაადეთ. თუ არტერიული წნევის ოკლუზიური მანჟეტის დადებიდან 3 წუთში მტევნის კუნთების სპაზმი აღმოცენდება (*ტრუსოს ნიშანი),* პაციენტს შესაძლოა ჰიპოპარათირეოზი ჰქონდეს.

[10] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

სასქესო ორგანოები

დააკვირდით თმის განაწილებას, რადგან ჰორმონული დარღვევების დროს ის შეიძლება შეიცვალოს. ნორმალურ პირობებში, კაცებში ბოქვენის თმა ბრილიანტის, ხოლო ქალებში – ამობრუნებული სამკუთხედის ფორმისაა. მამაკაცებს პალპაციით გაუსინჯეთ სათესლეები, ხოლო ქალებთან დააკვირდით კლიტორის გადიდებას.

ენდოკრინული სისტემის შემოწმებისას გამოვლენილი დარღვევები 46.7 ცხრილშია მოცემული. ენდოკრინული სისტემის ფოკუსირებული შემოწმება ქვემოთ, ჩანართშია წარმოდგენილი.

ფოკუსირებული შემოწმება		
ენდოკრინული სისტემა		
გამოიყენეთ აღნიშნვის ეს ფურცელი (ჩეკლისტი), რათა პაციენტის შემოწმებისას არ გამოგრჩეთ არცერთი ნაბიჯი.		
სუბიექტური *ჰკითხეთ პაციენტს თითოეულის შესახებ და ჩაინიშნეთ პასუხები.*		
ჭარბი ან გაძლიერებული წყურვილი	დიახ	არა
ჭარბი ან დაქვეითებული შარდვა	დიახ	არა
გაძლიერებული შიმშილის გრძნობა	დიახ	არა
სითბოს ან სიცივის აუტანლობა	დიახ	არა
ჭარბოფლიანობა	დიახ	არა
უახლოეს წარსულში წონის მატება ან კლება	დიახ	არა
ობიექტური: დიაგნოსტიკა *შეამოწმეთ შემდეგი ლაბორატორიული მაჩვენებლები.*		
კალიუმი	√	
გლუკოზა	√	
ნატრიუმი	√	
გლიკოზილირებული ჰემოგლობინი (Hb A1C)	√	
ფარისებრი ჯირკვლის კვლევები: TSH, T_3, T_4	√	
ობიექტური: ფიზიკალური გასინჯვა		
ინსპექცია		
სხეულის ტემპერატურა	√	
სიმაღლე და წონა	√	
ცნობიერება და ემოციური მდგომარეობა	√	
კანის ფერისა და ტექსტურის ცვლილებები	√	
თმის ფერის, ტექსტურისა და განაწილების ცვლილებები	√	
აუსკულტაცია		
გულისცემათა სიხშირე, არტერიული წნევა	√	
პალპაცია		
კიდურების შეშუპება	√	
კანის ტექსტურა და ტემპერატურა	√	

კისერი – ფარისებრი ჯირკვლის ზომა, ფორმა	√

კლინიკური შემთხვევა – გაგრძელება

ობიექტური მონაცემები: ფიზიკალური გასინჯვა

ლ.მ.-ის ფოკუსირებული შემოწმებით მიღებულ იქნა შემდეგი ინფორმაცია:

ლ.მ. გასასინჯი მაგიდის კიდეზე ზის. ოდნავ მშფოთვარედ გამოიყურება. არტერიული წნევა 190/80, გულისცემათა სიხშირე 84, სუნთქვის სიხშირე 20, ტემპერატურა 37^0 C. წონა 82,5 კგ, სიმაღლე 160 სმ. ლ.მ.-ს სახე გაწითლებული და "ფუმფულაა" და კისრისა და მხრების უკან აღინიშნება გამონაზარდი. სახეზე აღინიშნება აკნე, ტუჩის ზემოთ და ნიკაპზე წამოზრდილია თმა. მუცელი გამოზნექილია, მაგრამ ზედა და ქვედა კიდურები წვრილია. ბილატერალურად აღინიშნება კოჭების +1 შეშუპება. ზედა და ქვედა კიდურებზე აღინიშნება რამდენიმე ეკქიმოზური უბანი, მუცელზე კი იასამნისფერი სტრიები.

ამ თავის კითხვის გაგრძელებისას, იფიქრეთ, რა დიაგნოსტიკური კვლევები დაენიშნებოდა ლ.მ.-ს.

ცხრილი 46.7 შემოწმებისას გამოვლენილი დარღვევები

ენდოკრინული სისტემა

ნიშანი	**აღწერა**	**სავარაუდო ეტიოლოგია და მნიშვნელობა**
საფარი სისტემა		
ჰიპერპიგმენტაცია	კანის გამუქება, განსაკუთრებით, ნაკეცების მიდამოში	ადისონის დაავადება, გამოწვეულია მელანოციტომასტიმულირებელი ჰორმონის სეკრეციის გაძლიერებით; შავი აკანთოზი
დეპიგმენტაცია (ვიტილიგო)	ღია ფერის კანის კუნძულები	შესაძლოა აუტოიმუნური ენდოკრინული დაავადებების მარკერი იყოს
სტრიები	მოიისფრო წითელი დაზიანებები კანის ზედაპირის ქვეშ. ძირითადად გვხვდება მუცელზე, ძუძუსა და დუნდულოებზე	კუშინგის სინდრომი
კანის ტექსტურის ცვლილებები	სქელი, ცივი, მშრალი კანი	ჰიპოთირეოზი
	სქელი, ტყავისებური, ცხიმიანი კანი	ზრდის ჰორმონის სიჭარბე (აკრომეგალია)
	თბილი, გლუვი, ნოტიო კანი	ჰიპერთირეოზი
თმის განაწილების ცვლილებები	თმის ცვენა	ჰიპოთირეოზი, ჰიპერთირეოზი, ჰიპოფიზის ჰორმონების სეკრეციის დაქვეითება
	იღლიებსა და ბოქვენზე თმიანი საფარველის შემცირება	კორტიზოლის ნაკლებობა
	ჰირსუტიზმი (ქალებში სახის თმიანობის გაძლიერება)	კუშინგის სინდრომი, პროლაქტინომა (ჰიპოფიზის სიმსივნის დროს)

კანის წყლულები	კანის დაწყლულებული უბნები, ყველაზე ხშირად ფეხებსა და ტერფებზე გვხვდება	პერიფერიული ნეიროპათია და პერიფერიული სისხლძარღვების დაავადება, რომელიც ტერფის დიაბეტური წყლულების განვითარების ხელშემწყობი ფაქტორებია
შეშუპება	გენერალიზებული შეშუპება	ჰიპოთირეოზის დროს ქსოვილებში მუკოპოლისაქარიდების დაგროვება
თავი და კისერი		
მხედველობითი ცვლილებები	მხედველობის სიმახვილის ან პერიფერიული მხედველობის დაქვეითება	ჰიპოფიზის გადიდება ან სიმსივნე, რომელიც მხედველობის ნერვზე ზეწოლას ახორციელებს
ეგზოფთალმი	თვალის კაკლის გამოზნექა თვალბუდიდან	გვხვდება ჰიპერთირეოზის დროს, თვალსა და თვალბუდის უკანა ქსოვილებში სითხის დაგროვების შედეგად
მთვარისებური სახე	პერიორბიტალური შეშუპება და სახის სისავსე	კუშინგის სინდრომი, რომელიც განპირობებულია კორტიზოლის სეკრეციის გაძლიერებით
მიქსედემა	„ფუმფულა“ სახე, პერიორბიტალური შეშუპება, ნიღბის მსგავსი გამომეტყველება	ჰიპოთირეოზის მქონე პაციენტებში დერმისი ინფილტრირებულია ჰიდროფილური მუკოპოლისაქარიდებით
ჩიყვი	ფარისებრი ჯირკვლის ზოგადი გადიდება	ჰიპერთირეოზი, ჰიპოთირეოზი, იოდის დეფიციტი
ფარისებრი ჯირკვლის კვანძ(ებ)ი	ფარისებრი ჯირკვლის ლოკალიზებული გადიდება	შესაძლოა იყოს კეთილთვისებიანიც და ავთვისებიანიც
გულ-სისხლძარღვთა სისტემა		
ტკივილი გულმკერდის არეში	მეტაბოლური მოთხოვნილებების გაზრდით გამოწვეული სტენოკარდია, ეფუზია	ჰიპერთირეოზი, ჰიპოთირეოზი
რიტმის დარღვევები	ტაქიკარდია, წინაგულთა ფიბრილაცია (მოციმციმე არითმია)	ჰიპოთირეოზი ან ჰიპერთირეოზი ჰიპოპარათირეოზი ან ჰიპერპარათირეოზი, ფეოქრომოციტომა
ჰიპერტენზია	არტერიული წნევის მომატება, რაც განპირობებულია მეტაბოლური მოთხოვნილებების გაზრდით და კატექოლამინებით	ჰიპერთირეოზი, ფეოქრომოციტომა, კუშინგის სინდრომი
ძვალკუნთოვანი სისტემა		
კუნთის ძალის ან კუნთოვანი მასის ცვლილებები	ზოგადი სისუსტე ან/და დაღლილობა	გავრცელებული სიმპტომებია, რომელიც ბევრ ენდოკრინული პრობლემას ახასიათებს, მათ შორის, ჰიპოფიზის, ფარისებრი ჯირკვლის, ფარისებრახლო ჯირკვლების და თირკმელზედა ჯირკვლის დისფუნქციას; შაქრიანი დიაბეტი, უშაქრო დიაბეტი

კუნთის ძალის ან კუნთოვანი მასის ცვლილებები	კუნთოვანი მასის დაქვეითება	გვხვდება ზრდის ჰორმონის დეფიციტისა და კუშინგის სინდრომის დროს ცილის განლევის მეორეულად
ძვლებისა და ხრტილების გადიდება	უხეში სახის ნაკვთები. რამდენიმე წლის განმავლობაში მტევნებისა და ტერფების ზომის გადიდება	ძვლოვანი ქსოვილის თანდათანობითი ზრდა და გასქელება. გვხვდება ზრდის ჰორმონის სიჭარბის, აკრომეგალიის მქონე ზრდასრულებში
კვება		
წონის ცვლილებები	წონის კლება	ჰიპერთირეოზი, განპირობებულია მეტაბოლიზმის გაძლიერებით; შაქრიანი დიაბეტი ტიპი 1, დიაბეტური კეტოაციდოზი
გლუკოზის დონის ცვლილებები	წონის მატება	ჰიპოთირეოზი, კუშინგის სინდრომი, შაქრიანი დიაბეტი ტიპი 2
	შრატში გლუკოზის დონის მატება	შაქრიანი დიაბეტი, კუშინგის სინდრომი, ზრდის ჰორმონის სიჭარბე
ნერვული სისტემა		
ლეთარგიულობა	მენტალური პროცესების შენელება ან სომნოლენცია	ჰიპოთირეოზი
ტეტანია	კუნთების უნებლიე ხანგამოშვებითი სპაზმები, ძირითადად კიდურებში	მძიმე ჰიპოკალცემია, რომელიც შესაძლოა განპირობებული იყოს ჰიპოპარათირეოზით
გულყრა	კუნთების უეცარი, უნებლიე შეკუმშვა	ჰიპოფიზის სიმსივნე; სითხისა და ელექტროლიტების დისბალანსი, რაც ანტიდიურეზული ჰორმონის ჭარბ სეკრეციას უკავშირდება; შაქრიანი დიაბეტის, მძიმე ჰიპოთირეოზის გართულებები
ღრმა მყესების რეფლექსების გაძლიერება	ჰიპერრეფლექსია	ჰიპერთირეოზი, ჰიპოპარათრეოზი
კუჭ-ნაწლავი		
ყაბზობა	იშვიათი დეფეკაცია, მკვრივი განავლოვანი მასები	ჰიპოთირეოზი ან ჰიპერპარათირეოზით გამოწვეული კალციუმის დისბალანსი
რეპროდუქციული სისტემა		
რეპროდუქციული ფუნქციის ცვლილებები	მენსტრუალური დარღვევები, ლიბიდოს დაქვეითება, შვილოსნობის დაქვეითება, იმპოტენცია	რეპროდუქციულ სისტემაზე მნიშვნელოვნად მოქმედებს სხვადასხვა ენდოკრინული დარღვევა, კერძოდ, ჰიპოფიზის ჰიპოფუნქცია, ზრდის ჰორმონის სიჭარბე, ფარისებრი ჯირკვლის დისფუნქცია და ადრენოკორტიკალური (თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქის) დისფუნქცია

სხვა		
პოლიურია	ჭარბი შარდვა	შაქრიანი დიაბეტი (ჰიპერგლიკემიის მეორეულად) ან უშაქრო დიაბეტი (ანტიდიურეზული ჰორმონის დონის დაქვეითების გამო)
პოლიდიპსია	ჭარბი წყურვილი	წყლის უკიდურესად დიდი რაოდენობით კარგვა შაქრიანი დიაბეტის (მძიმე ჰიპერგლიკემიის დროს) და უშაქრო დიაბეტის დროს, გაუწყლოვნება
შარდის გამოყოფის დაქვეითება	ანტიდიურეზული ჰორმონის ზემოქმედებით თირკმლის მილაკებში წყლის უკუშეწოვის გაძლიერება	ანტიდიურეზული ჰორმონის არაადეკვატური სეკრეციის სინდრომი (SIADH)
თერმორეგულაცია	სიცივის აუტანლობა	ჰიპოთირეოზი, გამოწვეულია მეტაბოლური პროცესების შენელებით
	სითბოს აუტანლობა	ჰიპერთირეოზი, გამოწვეულია დაჩქარებული მეტაბოლიზმით

ენდოკრინული სისტემის დიაგნოსტიკური კვლევები

ენდოკრინული სისტემის დიაგნოსტიკური კვლევები 46.8 ცხრილშია მოცემული.

ცხრილი 46.8 დიაგნოსტიკური კვლევები
ენდოკრინული სისტემა

კვლევა	**მიზანი და აღწერა**	**საექთნო პასუხისმგებლობა**
ჰიპოფიზის კვლევები		
სისხლის კვლევები		
ზრდის ჰორმონი (GH) (სომატოტროპინი)	ფასდება ზრდის ჰორმონის სეკრეცია. გამოიყენება ზრდის ჰორმონის დეფიციტის ან სიჭარბის დასადგენად. ზრდის ჰორმონის დონეზე მოქმედებს დღის მონაკვეთი, საკვების მიღება და სტრესი. ზრდის ჰორმონის იზოლირებული დონის მნიშვნელობის ინტერპრეტაცია რთულია. შემდგომი შეფასებისთვის საჭიროა სტიმულაციური ტესტები (იხ. ქვემოთ). *კაცები:* <4 ნგ/მლ (<4.0 მკგ/ლ) *ქალები:* <18 ნგ/მლ (<18 მკგ/ლ) >50 ნგ/მლ (>50 მკგ/ლ) მაჩვენებელი აკრომეგალიას მიგვანიშნებს.	დარწმუნდით, რომ პაციენტი გამოკვლევამდე არის უზმოდ. ემოციურმა და ფიზიკურმა სტრესმა შესაძლოა შედეგებზე იმოქმედოს. ლაბორატორიულ ჩანაწერში მიუთითეთ პაციენტის უზმოს სტატუსი და აქტივობის ბოლოდროინდელი დონე. დაუყოვნებლივ გაგზავნეთ ნიმუში ლაბორატორიაში.

სომატომედინი C (ინსულინის მსგავსი ზრდის ფაქტორი 1 [IGF-1])	ფასდება ზრდის ჰორმონის სეკრეცია. უფრო ზუსტად ასახავს ზრდის ჰორმონის საშუალო კონცენტრაციას პლაზმაში, რადგან მასზე არ მოქმედებს ცირკადული რიტმი და ფლუქტუაციები. დაბალი დონე ზრდის ჰორმონის დეფიციტს მიანიშნებს. მაღალი დონე – ზრდის ჰორმონის სიჭარბეს. *ნორმის საზღვრები:* 135-449 ნგ/მლ	უზმოდ ყოფნა სასურველია, თუმცა არა – აუცილებელი.
ზრდის ჰორმონის (GH) სტიმულაცია	***ინსულინის ტოლერანტობის ტესტი:*** პაციენტს ინტრავენურად მიეწოდება რეგულარული ინსულინი და სისხლი აიღება – 30 (შეყვანამდე), 0 (შეყვანის დროს), 30, 45, 60 და 90 წუთის შემდეგ. სიხლში განისაზღვრება გლუკოზისა და ზრდის ჰორმონის დონე. *ნორმის საზღვრები:* ზრდის ჰორმონი > 5 მკგ/ლ ***არგინინ – GHRH ტესტი:*** პაციენტს ბოლუსის სახით მიეწოდება GHRH, შემდეგ 30 წუთის განმავლობაში ხდება არგინინის ინფუზია. *ნორმის საზღვრები:* ზრდის ჰორმონი >4.1 მკგ/ლ	პაციენტმა შუაღამის შემდეგ არაფერი უნდა მიირთვას (NPO). გამოკვლევის დილას ნებადართულია წყლის დალევა. წამლების მიწოდებისა და სისხლის ნიმუშის ხშირი აღებისთვის მყარდება ინტრავენური წვდომა. უწყვეტად ამოწმეთ ჰიპოგლიკემია და ჰიპოტენზია. გვერდით გედოთ დექსტროზას 50% და დექსტროზას 5% ინტრავენური ხსნარი მძიმე ჰიპოგლიკემიის შემთხვევებისათვის.
გონადოტროპინები • ფოლიკულო მასტიმულირებელი ჰორმონი (FSH); • მალუთეინიზებელი ჰორმონი (LH);	გამოიყენება პირველადი გონადალური პრობლემების ჰიპოფიზის უკმარისობისგან განსხვავებისთვის. ქალებში მაჩვენებლები მნიშვნელოვნად განსხვავდება მენსტრუალური ციკლის მიხედვით და პოსტმენოპაუზურად. გონადოტროპინების დონე მაღალია ჰიპოფიზის უკმარისობისა და მაღალია პირველადი გონადალური უკმარისობის დროს. ***FSH*** *ქალები:* ფოლიკულური ფაზა: 1.37-9.9 mU/მლ ოვულაციური ფაზა: 6.17-17.2 mU/მლ ლუთეალური ფაზა: 1.09-9.2 mU/ml პოსტმენოპაუზა: 19.3-100.6 mU/მლ *კაცები:* 1.42-15.4 mU/მლ ***LH*** *ქალები* ფოლიკულური ფაზა: 1.68-15 სე/ლ ოვულაციური ფაზა: 21.9-56.6 სე/ლ პოსტმენოპაუზა: 14.2-52.3 სე/ლ *კაცები:* 1.24-7.8 სე/ლ	პაციენტს სპეციალური მომზადება არ სჭირდება. ორივე ჰორმონისთვის სისხლის ერთი სინჯარაა საჭირო. ლაბორატორიულ ჩანაწერზე მიუთითეთ მენსტრუაციის დრო ან მენოპაუზა.

წყლის დეპრივაცია (შეზღუდვა) (ADH სტიმულაცია)	გამოიყენება უშაქრო დიაბეტის გამომწვევი მიზეზების, მათ შორის, ცენტრალური უშაქრო დიაბეტის, ნეფროგენური უშაქრო დიაბეტისა და ფსიქოგენური პოლიდიპსიის სადიფერენციაციოდ. პაციენტისთვის შეყავთ ანტიდიურეზული ჰორმონი (ADH). *ნორმის საზღვრები:* ცენტრალური უშაქრო დიაბეტის მქონე პაციენტებში, ანტიდიურეზული ჰორმონის მიწოდების საპასუხოდ, შარდის ოსმოლალობა იზრდება. ნეფროგენური უშაქრო დიაბეტის დროს, ანტიდიურეზული ჰორმონის მიწოდებაზე ორგანიზმი მინიმალურად ან არ რეაგირებს.	გაფრთხილება: პაციენტი გამოკვლევამდე არაფერს იღებს პერორალურად. ამ ტესტის დროს ცენტრალური ან ნეფროგენური უშაქრო დიაბეტის მქონე პაციენტს შესაძლოა მძიმე გაუწყლოვება დაემართოს. უნდა ჩატარდეს მხოლოდ მაშინ, როცა შრატში ნატრიუმის დონე ნორმის ფარგლებშია და შარდის ოსმოლალობა 300 მოსმ/კგ-ზე ნაკლებია. გამოკვლევამდე აწონეთ პაციენტი და შეამოწმეთ შარდისა და პლაზმის ოსმოლალობა. საათობრივად ამოწმეთ შარდის მოცულობა და ხვედრითი წონა. საათობრივად გააგზავნეთ შარდის ნიმუშები ლაბორატორიაში, რათა განისაზღვროს ოსმოლალობა. ყოველ 2 საათში გაგზავნეთ სისხლი ნატრიუმისა და ოსმოლალობის შემოწმებისთვის. შეწყვიტეთ ტესტი და ჩაატარეთ რეჰიდრატაცია, თუ წონა 2 კგ-ზე მეტით მცირდება. რეჰიდრატაცია ორალური სითხით უნდა მოხდეს. შეამოწმეთ ორთოსტატული არტერიული წნევა და პულსი რეჰიდრატაციის შემდეგ, რათა დარწმუნდეთ, რომ სისხლის მოცულობა ადეკვატურია.
რადიოლოგიური კვლევები		
მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფია (MRI)	არჩევის გამოკვლევაა ჰიპოფიზისა და ჰიპოთალამუსის რადიოლოგიური შეფასებისთვის. გამოსადეგია ჰიპოთალამუსის ან ჰიპოფიზის სიმსივნეების აღმოჩენისთვის.	აუხსენით პაციენტს, რომ გამოკვლევის დროს შეძლებისდაგვარად უმოძრაოდ უნდა იწვეს. აუხსენით, რომ ტესტი უმტკივნეულო და არაინვაზიურია.
კომპიუტერული ტომოგრაფია (CT)	გამოიყენება სიმსივნის აღმოჩენისა და მისი ზომის დადგენისთვის. შესაძლოა გამოყენებულ იქნას ორალური ან/და ინტრავენური კონტრასტი.	მიაწოდეთ პაციენტს ინფორმაცია პროცედურის შესახებ. გამოკვლევამდე შეამოწმეთ თირკმლის ფუნქცია. რისკის ქვეშ მყოფ პაციენტებში საკონტრასტო ნივთიერების შეყვანამ შესაძლოა თირკმლის უკმარისობა გამოიწვიოს.

		პროცედურის დროს პაციენტი უმოძრაოდ უნდა იწვეს. ინტრავენური კონტრასტის გამოყენების შემთხვევაში, განსაზღვრეთ, აქვს თუ არა პაციენტს იოდზე ან მოლუსკებზე ალერგია.
ფარისებრი ჯირკვლის კვლევები		
სისხლის კვლევები		
თირეომასტიმულირებელი ჰორმონი (TSH) (თიროტროპინი)	განისაზღვრება TSH-ის დონე. ფარისებრი ჯირკვლის დისფუნქციის ყველაზე სენსიტიურ დიაგნოსტიკურ კვლევადაა მიჩნეული. *ნორმის საზღვრები:* 0.4-4.2 µU/ml (0.4-4.2 mU/L)	აუხსენით პაციენტს სისხლის აღების პროცედურა. სპეციალური მომზადება არ არის საჭირო.
თიროქსინი (T_4), საერთო	განისაზღვრება T_4-ის საერთო დონე პლაზმაში. გამოიყენება ფარისებრი ჯირკვლის ფუნქციის შეფასებისა და ჩანაცვლებითი თერაპიის მონიტორინგისთვის. *ნორმის საზღვრები:* 4.6-11.0 მკგ/დლ (59-142 ნმოლ/ლ)	იხ. ზემოთ.
თავისუფალი თიროქსინი (FT_4)	განისაზღვრება საერთო T_4-ის აქტიური კომპონენტი. რადგანაც დონე მუდმივია, ფარისებრი ჯირკვლის ფუნქციის უკეთესი ინდიკატორია, ვიდრე საერთო T_4. *ნორმის საზღვრები:* 0.8-2.7 ნგ/დლ (10-35 პმოლ/ლ)	აუხსენით პაციენტს, რომ FT_4-ის დონე შესაძლოა განისაზღვროს მანამ, სანამ ჰიპერთიროიდიზმის სიმპტომები გამოხატულია და მაჩვენებლები ნორმას უბრუნდება.
ტრიიოდოთირონინი (T_3), საერთო	განისაზღვრება შრატში T_3-ის დონე. გამოსადეგია ჰიპერთიროიდიზმის დიაგნოსტიკისთვის მაშინ, როცა T_4-ის დონე ნორმალურია. *20-50 წლის ასაკი:* 70-204 ნგ/დლ (1.08-3.14 ნმოლ/ლ) *>50 წელი:* 40-181 ნგ/დლ (0.62-2.79 ნმოლ/ლ)	სპეციალური მომზადება საჭირო არ არის.
თავისუფალი ტრიიოდოთირონინი (FT_3)	განისაზღვრება საერთო T_3-ის აქტიური კომპონენტი. *ნორმის საზღვრები:* 260-480 პგ/დლ (4.0-7.4 პმოლ/ლ)	იხ. ზემოთ.
T_3-ის შთანთქმა (T_3 რეზინის (ფისი) შთანთქმა)	ირიბად განისაზღვრება თიროქსინის შემბოჭავი გლობულინის შემაკავშირებელი უნარი. *ნორმის საზღვრები:* 24%-34%	იხ. ზემოთ.

ფარისებრი ჯირკვლის ანტისხეულები (Ab) • თირეოპეროქსიდაზას (TPO) საწინააღმდეგო ანტისხეულები; • თიროგლობულინის საწინააღმდეგო ანტისხეულები; • ანტი-თირეომასტიმულირებელი ანტისხეულები;	განისაზღვრება ფარისებრი ჯირკვლის ანტისხეულების დონე. ხელს უწყობს ფარისებრი ჯირკვლის აუტოიმუნური დაავადების დიაგნოსტიკასა და მის განსხვავებას თიროიდიტის სხვა ფორმებისგან. სიმპტომების მიხედვით, შესაძლებელია განისაზღვროს ერთი ან რამდენიმე ანტისხეული.	იხ. ზემოთ.
თირეოგლობულინი	აღმოაჩენს ფარისებრი ჯირკვლის მოფუნქციონირე ქსოვილს ან ფარისებრი ჯირკვლის სიმსივნის უჯრედებს. ძირითადად სიმსივნის მარკერის სახით გამოიყენება პაციენტებში, რომლებიც ფარისებრი ჯირკვლის კიბოს მკურნალობენ. *ნორმის საზღვრები:* *კაცები:* 0.5-53 ნგ/მლ *ქალები:* 0.5-43 ნგ/მლ	იხ. ზემოთ.
რადიოლოგიური კვლევები		
ულტრაბგერითი კვლევა	ფასდება ფარისებრი ჯირკვლის კვანძები და განისაზღვრება, ის სითხითაა ამოვსებული (კისტოზური) თუ სოლიდური სიმსივნეა და იზრდება თუ არა დროთა განმავლობაში.	აუხსენით, რომ კისერზე წაუსვამთ გელს და დაადებთ გადამცემს. ტესტი 15 წუთს გრძელდება. უზმოდ ყოფნა ან სედაცია საჭირო არ არის.
ფარისებრი ჯირკვლის სკანირება და რადიოიზოტოპის ჩართვა	***სკანირება:*** გამოიყენება ფარისებრი ჯირკვლის კვანძების გამოკვლევისთვის. პაციენტს პერორალურად ან ინტრავენურად მიეწოდება რადიოაქტიური იზოტოპები. სკანერი ფარისებრი ჯირკვლის ზემოდან გადატარდება და გამოსხივებული რადიაციის გრაფიკულ ჩანაწერს გვიჩვენებს. ჯანმრთელი ფარისებრი ჯირკვლის სკანირებით ვლინდება ერთგვაროვანი შენების ფარისებრი სიმეტრიული წილებით. კეთილთვისებიანი კვანძები „თბილი ლაქების“ სახით ჩანს, რადგან ისინი იზოტოპს შთანთქავს. ავთვისებიანი სიმსივნეები „ცივი ლაქების“ სახით ჩანს, რადგან ისინი იზოტოპს არ შთანთქავს. ***რადიოაქტიური იოდის შთანთქმა (RAIU):*** იძლევა ფარისებრი ჯირკვლის აქტივობის პირდაპირი გაზომვის საშუალებას.	აუხსენით პროცედურა პაციენტს. ალერგიულ პაციენტებში იოდზე საწინააღმდეგო რეაქცია იშვიათია, რადგან პრეპარატში იოდის რაოდენობა მინიმალურია. აუხსენით პაციენტს (უკუჩვენების არარსებობის შემთხვევაში), რომ 24-48 საათის განმავლობაში დიდი რაოდენობით სითხე უნდა მიიღოს. იზოტოპი ორგანიზმიდან 6-24 საათში გამოიდევნება.

	აფასებს ფარისებრი ჯირკვლის კვანძების ფუნქციურობას. პაციენტს პერორალურად ან ინტრავენურად მიეწოდება რადიოაქტიური იოდი. ფარისებრი ჯირკვლის მიერ იოდის შთანთქმა სკანერით იზომება დროის გარკვეულ ინტერვალებში, მაგალითად, 2-4 საათში და 24 საათის შემდეგ. რადიოაქტიური იოდის შთანთქმის მაჩვენებლები შთანთქმის პროცენტულობის სახით გამოიხატება. *ნორმის საზღვრები:* 2-4 საათში – 3%-19%; 24 საათში – 11%-30%	
ფარისებრახლო ჯირკვლის კვლევები		
სისხლის კვლევები		
პარატჰორმონი (PTH)	განისაზღვრება შრატში პარატჰორმონის დონე. ინტერპრეტაცია უნდა მოხდეს იმავე დროს აღებულ სისხლში კალციუმის დონესთან ერთად. *ნორმის საზღვრები:* 50-330 პგ/მლ (50-330 ნგ/ლ)	უმჯობესია პაციენტი მშიერი იყოს. აუხსენით, რომ სისხლის ნიმუში უნდა აიღოთ. ნიმუში ყინულზე მოათავსეთ.
კალციუმი (საერთო)	გამოიყენება ძვლის და ფარისებრახლო ჯირკვლის დაავადებების დასადგენად. ჰიპერკალცემია შესაძლოა პირველად ჰიპერპარათირეოზს მიანიშნებდეს, ხოლო ჰიპოკალცემია – ჰიპოპარათირეოზს. *ნორმის საზღვრები:* 8.6-10.2 მგ/დლ (2.15-2.55 მმოლ/ლ)	იხ. ზემოთ.
კალციუმი (იონიზირებული)	კალციუმის თავისუფალი ფორმაა, რომელზეც არ მოქმედებს შრატში ალბუმინის ცვალებადი დონე. *ნორმის საზღვრები:* 4.64-5.28 მგ/დლ (1.16-1.32 მმოლ/ლ)	იხ. ზემოთ.
ფოსფატი	განისაზღვრება არაორგანული ფოსფორის დონე. მატება პირველადი ჰიპოპარათირეოზის ან მეორეული მიზეზების (მაგ., თირკმლის უკმარისობა) მანიშნებელია. დაბალი მაჩვენებელი ჰიპერპარათირეოზს გვაფიქრებინებს. ფოსფორისა და კალციუმის დონე უკუპროპორციულ კავშირშია. *ნორმის საზღვრები:* 2.4-4.4 მგ/დლ (0.78-1.42 მმოლ/ლ)	იხ. ზემოთ.
რადიოლოგიური კვლევები		
ფარისებრახლო ჯირკვლის სკანირება	გამოიყენება რადიოაქტიური იზოტოპები, რომელსაც ფარისებრახლო ჯირკვლების უჯრედები შთანთქავს.	გამოკვლევამდე არ არის საჭირო საკვების, სითხის ან მედიკამენტების მიღების შეზღუდვა.

	ამ გზით მიიღება ჯირკვლების გამოსახულება და გამოვლინდება პათოლოგიურად აქტიური უბნების არსებობა. ხელს უწყობს ფარისებრახლო ჯირკვლების რაოდენობისა და მდებარეობის განსაზღვრას.	
თირკმელზედა ჯირკვლის კვლევები		
სისხლის კვლევები		
კორტიზოლი (საერთო)	განისაზღვრება პლაზმაში კორტიზოლის საერთო რაოდენობა და ფასდება თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქოვანი შრის მდგომარეობა. *ნორმის საზღვრები:* დილის 8 საათზე: 5-23 მკგ/დლ (138-635 ნმოლ/ლ) შუადღის 4 საათზე: 3-16 მკგ/დლ (83-441 ნმოლ/ლ)	კორტიზოლი დღე-ღამური ვარიაციით ხასიათდება; მისი დონე დილით უფრო მაღალია, ვიდრე საღამოს. ნიმუში დილას უნდა აიღოთ; თუმცა საღამოსაც დაშვებულია. ჩაინიშნეთ, თუ პაციენტი ღამის მორიგეობაში მუშაობს ხოლმე. ლაბორატორიულ ჩანაწერში მიუთითეთ სისხლის აღების დრო. სტრესი და ჭარბი ფიზიკური დატვირთვა მაჩვენებელს ზრდის.
ალდოსტერონი	გამოიყენება ჰიპერალდოსტერონიზმის შემოწმებისთვის. *ნორმის საზღვრები:* ფეხზე მდგომი: 7-30 ნგ/დლ (0.19-0.83 ნმოლ/ლ) მწოლიარე: 3-16 ნგ/დლ (0.08-0.44 ნმოლ/ლ)	ძირითადად, უმჯობესია დილის ნიმუში. აუხსენით პაციენტს, რომ საჭირო პოზიცია, მწოლიარე ან მჯდომარე/ფეხზე მდგარი, ნიმუშის აღებამდე 2 საათის განმავლობაში უნდა შენარჩუნდეს.
ადრენოკორტიკოტროპული ჰორმონი (ACTH) (კორტიკოტროპინი)	განისაზღვრება პლაზმაში ადრენოკორტიკოტროპული ჰორმონის დონე. მიუხედავად იმისა, რომ ACTH ჰიპოფიზის ჰორმონია, ის თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქოვანი შრის სეკრეციას აკონტროლებს, ამიტომ ის გვეხმარება, განვსაზღვროთ, კორტიზოლის არასაკმარისი ან ჭარბი წარმოქმნა თირკმელზედა ჯირკვლის დისფუნქციითაა გამოწვეული თუ ჰიპოფიზის. *ნორმის საზღვრები:* დილა: <120 პგ/მლ (<26 პმოლ/ლ) საღამო: <85 პგ/მლ (<19 პმოლ/ლ)	პაციენტმა შუაღამის შემდეგ არაფერი უნდა მიიღოს პერორალურად (NPO). ნიმუში დილას 6-დან 8 საათამდე უნდა აიღოთ. დღე-ღამური მაჩვენებლები კორტიზოლის დონის ვარიაციებს შეესაბამება. დონე დილას უფრო მაღალია, ვიდრე ღამით. ACTH არასტაბილურია; გამოიყენეთ წინასწარ გაგრილებული/ გაციებული სინჯარა და მოათავსეთ ის ყინულზე. დაუყოვნებლივ გაგზავნეთ ნიმუში ლაბორატორიაში.
ACTH სტიმულირება კოზინტროპინით	გამოიყენება თირკმელზედა ჯირკვლის ფუნქციის შეფასებისთვის. კორტიზოლის საწყისი სინჯის აღების შემდეგ, ინტრავენურად ბოლუსის სახით შეუყვანეთ პაციენტს კოზინტროპინი (სინთეზური ACTH).	კოზინტროპინის ინფუზიის დაწყებისას განსაზღვრეთ კორტიზოლის დონე (ეს იქნება ათვლის წერტილი).

	კვლავ აიღეთ სისხლი კოზინტროპინის შეყვანიდან 30 და 60 წუთის შემდეგ, რათა მასში კორტიზოლის დონე განისაზღვროს. 60 წუთის შემდეგ პლაზმაში კორტიზოლის დონე ათვლის წერტილთან შედარებით 7 მკგ/დლ-ზე მეტით უნდა გაიზარდოს.	შეუყვანეთ კოზინტროპინი პლასტმასის შპრიცით და სისხლის ნიმუშები პლასტმასის ჰეპარინიზებულ სინჯარებში შეაგროვეთ. კოსინტროპინი უწყვეტი ინფუზიის მეთოდით მიაწოდეთ. ამოწმეთ ინფუზიის ადგილი და ინფუზიის სიჩქარე. შესაბამის დროის ინტერვალებში აიღეთ ნიმუშები.
ACTH-ის სუპრესია (დექსამეტაზონით სუპრესია)	განისაზღვრება თირკმელზედა ჯირკვლის ფუნქცია. განსაკუთრებით გამოსადეგია ჰიპერაქტიურობაზე (კუშინგის სინდრომი) ეჭვის არსებობის შემთხვევაში. *ღამის მეთოდი:* ღამის თერთმეტ საათზე პაციენტს მიეწოდება 1 მგ (დაბალი დოზა) ან 4 მგ (მაღალი დოზა) დექსამეტაზონი, რათა დაითრგუნოს კორტიკოტროპინ-რილიზინგ ჰორმონის სეკრეცია. დილის 8 საათზე იღება პლაზმის ნიმუში, რათა განისაზღვროს კორტიზოლის რაოდენობა. *ნორმის საზღვრები:* კორტიზოლის დონე <3 მკგ/დლ (<0.08 მკმოლ/ლ) დაბალი დოზის შემთხვევაში და მაღალი დოზის შემთხვევაში ათვლის წერტილზე 50%-ით ნაკლები თირკმელზედა ჯირკვლის ნორმალურ რეაქციას მიუთითებს.	დარწმუნდით, რომ პროცედურამდე პაციენტმა დაიცვა შიმშილის წესი. აუხსენით პაციენტს, რომ სისხლის ნიმუში უნდა აიღოთ. დააკვირდით ვენოპუნქტურის ადგილს, რათა არ გამოგრჩეთ სისხლდენა ან ჰემატომა. არ ჩაუტაროთ ეს ტესტი მწვავე ავადმყოფ და სტრესის ქვეშ მყოფ პაციენტებს. სტრესით სტიმულირებულმა ACTH-მა შესაძლოა გადაწონოს სუპრესია. შეამოწმეთ ისეთი წამლების დონე, როგორიცაა ესტროგენი და კორტიკოსტეროიდები, რომელმაც შესაძლოა ცრუ-დადებითი შედეგი მოგცეთ. უზრუნველყავით, რომ წამალი დროულად იყოს მიწოდებული და ნიმუშები – დროულად აღებული.
მეტანეფრინი	ფეოქრომოციტომას სკრინინგის უფრო ზუსტი მეთოდია, ვიდრე შარდში ვანილილმანდელის ნუშის მჟავის (VMA) და კატექოლამინების განსაზღვრა.	გამოიკითხეთ ბოლო დროს მაღალი დატვირთვით ვარჯიშის, ძლიერი სტრესის ან შიმშილის (შესაძლოა ხელოვნურად გაზარდოს მაჩვენებელი) ანამნეზი. კოფეინის, ალკოჰოლის, ლევოდოპას, ლითიუმის, ნიტროგლიცერინის, აცეტამინოფენისა და ეპინეფრინის ან ნორეპინეფრინის შემცველი წამლების მიღებამ შესაძლოა მაჩვენებლები შეცვალოს.

შარდის კვლევები		
17-კეტოსტეროიდები	განისაზღვრება შარდში ანდროგენების მეტაბოლიტების რაოდენობა და ფასდება თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქოვანი შრისა და გონადების ფუნქცია. *ნორმის საზღვრები:* *კაცები:* 6-20 მგ/დღე (20-70 მკმოლ/დღე) *ქალები:* 6-17 მგ/დღე (20-60 მკმოლ/დღე)	ჩაუტარეთ პაციენტს ინსტრუქტაჟი შარდის 24 საათიანი შეგროვების შესახებ. უთხარით პაციენტს, რომ ნიმუში შეგროვების მთელ პერიოდში მაცივარში ან საყინულეში უნდა იდოს. განსაზღვრეთ, საჭიროა თუ არა კონსერვანტი.
კორტიზოლი (თავისუფალი)	განისაზღვრება თავისუფალი (შეუკავშირებელი) კორტიზოლის რაოდენობა. ჰიპერკორტიციზმის შეფასებისთვის უმჯობესი კვლევაა. *ნორმის საზღვრები:* 20-90 მკგ/24 სთ (55-248 ნმოლ/დღე)	ჩაუტარეთ პაციენტს ინსტრუქტაჟი შარდის 24 საათიანი შეგროვების შესახებ. აუხსენით, რომ უნდა მოერიდოს სტრესულ ვითარებებს და ზედმეტ ფიზიკურ დატვირთვას. ზოგიერთი წამალი (მაგ., რეზერპინი, შარდმდენები, ფენოთიაზინები, ინსულინი, ამფეტამინები) შესაძლოა შედეგებზე მოქმედებდეს.
ვანილილმანდელის ნუშის მჟავა (VMA)	განისაზღვრება შარდში კატექოლამინების მეტაბოლიტის ექსკრეცია. მაჩვენებელი იმატებს ფეოქრომოციტომის დროს. *ნორმის საზღვრები:* 1.4-6.5 მგ/24 სთ (7-33 მკმოლ/დღე)	24 საათის განმავლობაში შეგროვებული შარდის pH 3-ზე ნაკლები უნდა იყოს; კონსერვანტად გამოყენებულ უნდა იქნას ქლორწყალბადმჟავა. მოათავსეთ ყინულზე. გაიარეთ კონსულტაცია ლაბორატორიასთან ან ექიმთან იმის თაობაზე, უნდა შეწყვიტოს თუ არა პაციენტმა შარდის შეგროვებამდე 3 დღით ადრე რომელიმე წამლის მიღება.
რადიოლოგიური კვლევები		
კომპიუტერული ტომოგრაფია (CT)	მუცლის კომპიუტერული ტომოგრაფია თირკმელზედა ჯირკვლის ვიზუალიზაციისთვის გამოიყენება. გამოიყენება სიმსივნის აღმოჩენისა და მისი ზომისა და მეტასტაზების არსებობის დასადგენად. შესაძლოა გამოყენებულ იქნას პერორალური ან/და ინტრავენური საკონტრასტო საშუალება.	აუხსენით პროცედურა პაციენტს. პროცედურის განმავლობაში პაციენტი უმოძრაოდ უნდა იწვეს. ინტრავენური კონტრასტის გამოყენების შემთხვევაში, შეამოწმეთ თირკმლის ფუნქცია. შეამოწმეთ, აქვს თუ არა პაციენტს იოდზე ან მოლუსკებზე ალერგია.
მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფია (MRI)	იგივე, რაც ზემოთ.	იგივე, რაც ზემოთ.

პანკრეასის კვლევები		
სისხლის კვლევები		
გლუკოზის დონე უზმოდ (FBG)	განისაზღვრება მოცირკულირე გლუკოზის დონე. *ნორმის საზღვრები:* 70-99 მგ/დლ (3.9-5.5 მმოლ/ლ).	პაციენტმა 8-12 საათის განმავლობაში უნდა იშიმშილოს. წყლის მიღება ნებადართულია. შედეგებზე ბევრი წამალი მოქმედებს.
გლუკოზის ტოლერანტობის ორალური ტესტი (OGTT)	გამოიყენება უზმოდ განსაზღვრული გლუკოზის დონის შეფასებისთვის მაშინ, როცა უზმოდ გამოკვლევით მკაფიოდ ვერ დგინდება დიაბეტი. პაციენტი 75 გრამ გლუკოზას სვამს; გლუკოზის დონე განისაზღვრება გლუკოზის მიღებამდე და შემდეგ 30, 60 და 120 წუთის შემდეგ. ტესტის შესრულებას 2 საათი სჭირდება. *ნორმის საზღვრები:* ათვლის წერტილი: <100 მგ/დლ (5.5 მმოლ/ლ); 30 და 60 წუთის შემდეგ: <200 მგ/დლ (11.1 მმოლ/ლ); 120 წუთის შემდეგ: <140 მგ/დლ (7.8 მმოლ/ლ). 120 წუთზე 200 მგ/დლ-ზე (11.1 მმოლ/ლ) მაღალი მაჩვენებელი დიაბეტის დიაგნოზს ადასტურებს.	ამბულატორიულ პაციენტებს ეს კვლევა 8-12 საათიანი შიმშილის შემდეგ უნდა ჩაუტარდეთ. შედეგებზე ბევრი წამალი, კოფეინი და თამბაქოს მოხმარებაც მოქმედებს. უზრუნველყავით, რომ გამოკვლევამდე 3 დღის განმავლობაში პაციენტი 150-300 გ ნახშირწყლებს და დღეში მინიმუმ 1500 კალორიას იღებს.
გლიკოზილირებული ჰემოგლობინი (Hb A1C [A1C])	ჰემოგლობინთან დაკავშირებული გლუკოზის რაოდენობის მაჩვენებელია. მოწმდება წინა 3 თვის განმავლობაში გლიკემიის გრძელვადიანი კონტროლი. *ნორმის საზღვრები:* 4.0%-6.0% ამერიკის დიაბეტის ასოციაციის (ADA) მიერ განსაზღვრული დონე მკურნალობის პირობებში >7%	აუხსენით პაციენტს, რომ უზმოდ ყოფნა აუცილებელი არ არის და რომ მას სისხლი უნდა აუღოთ. დააკვირდით ვენოპუნქტურის ადგილს, რათა არ გამოგრჩეთ სისხლდენა ან ჰემატომა.
შარდის კვლევები		
გლუკოზა	ფერმენტული მეთოდის გამოყენებით, განისაზღვრება შარდში გლუკოზის რაოდენობა. სატესტო ჩხირი შარდში მოთავსდება და 1 წუთის შემდეგ მოწმდება ფერის ცვლილება. *ნორმის საზღვრები:* უარყოფითი	გამოიყენეთ ახლად მოშარდული შარდი. გლუკოზის მაჩვენებელზე ბევრი წამალი მოქმედებს. მითითების ზედმიწევნით არ შესრულების შემთხვევაში, ცდომილება ძალიან ხშირი და მკვეთრია.
კეტონები	განისაზღვრება შარდში აცეტონის (კეტონის სახე) რაოდენობა. აცეტონი შარდში ცხიმის არასრული მეტაბოლიზმის შედეგად ჩნდება. მოწმდება სატესტო ჩხირით ისევე, როგორც ეს ზემოთ არის აღწერილი. დადებითი შედეგი შესაძლოა ინსულინის ნაკლებობასა და დიაბეტურ აციდოზს მიანიშნებდეს. *ნორმის საზღვრები:* უარყოფითი	გამოიყენეთ ახლად მოშარდული შარდის ნიმუში. ტესტი ხშირად გლუკოზის ტესტთან ერთად კეთდება. მითითებები ზუსტად უნდა იქნას შესრულებული. ზოგიერთი წამალი ცრუდადებით ან ცრუ-უარყოფით შედეგს იძლევა.

რადიოლოგიური კვლევები		
კომპიუტერული ტომოგრაფია (CT)	პანკრეასის რადიოლოგიური გამოკვლევის არჩევის მეთოდი მუცლის კომპიუტერული ტომოგრაფიაა. გამოიყენება სიმსივნეებისა და კისტების აღმოსაჩენად. შესაძლოა გამოყენებულ იქნას პერორალური ან/და ინტრავენური კონტრასტი.	აუხსენით პროცედურა პაციენტს. პროცედურის განმავლობაში პაციენტი უმოძრაოდ უნდა იწვეს. ინტრავენური კონტრასტის გამოყენების შემთხვევაში, შეამოწმეთ, აქვს თუ არა პაციენტს იოდზე და მოლუსკებზე ალერგია. კონტრასტის გამოყენების შემთხვევაში, შეამოწმეთ თირკმლის ფუნქცია.

GHRH – ზრდის ჰორმონის რილიზინგ-ჰორმონი.

დიაგნოსტიკური კვლევების შერჩევისას უნდა იხელმძღვანელოთ ანამნეზითა და ფიზიკალური გასინჯვით. ლაბორატორიული კვლევები მოიცავს ჰორმონის დონის პირდაპირ განსაზღვრას ან ჯირკვლის ფუნქციის ირიბად დადგენას სისხლში ან შარდში იმ კომპონენტების (მაგ., გლუკოზა ან ელექტროლიტები) შეფასებით, რომელზეც ეს ჰორმონი მოქმედებს.

ჰორმონები, რომელთა საბაზისო დონე მეტნაკლებად მუდმივია, მაგალითად, T_4, ერთხელ უნდა განისაზღვროს. ლაბორატორიულ ჩანაწერზე მიუთითეთ ნიმუშის შეგროვების დრო. ღამის მორიგეობის შესახებ ინფორმაცია მნიშვნელოვანია, როცა მოწმდება ჰორმონები, რომელიც ცირკადული ან ძილთან დაკავშირებული სეკრეციით (მაგ., კორტიზოლი) ხასიათდება. სხვა ჰორმონების შეფასება შესაძლოა სისხლის რამდენჯერმე აღებას საჭიროებდეს. ასეთებია, მაგალითად, სუპრესიის ტესტები (მაგ., დექსამეტაზონი) და სტიმულაციის ტესტები (მაგ., გლუკოზის ტოლერანტობა). ამ ვითარებებში, ხშირად აუცილებელია ინტრავენური წვდომის დამყარება სატესტო წამლისა და სითხის შეყვანისა და სისხლის რამდენიმე ნიმუშის აღებისთვის.

ჰიპოფიზთან დაკავშირებული დარღვევები მრავალნაირად შეიძლება გამოვლინდეს, რადგან ეს ჯირკვალი რამდენიმე ჰორმონს გამოყოფს. ამ ჰორმონების პირდაპირი ან ირიბი შეფასებისთვის ბევრი დიაგნოსტიკური კვლევა არსებობს (იხ. ცხრილი 46.8).

ფარისებრი ჯირკვლის ფუნქციის შეფასებისთვის მრავალი კვლევაა ხელმისაწვდომი. ყველაზე სენსიტიური/მგრძნობიარე და ზუსტი ლაბორატორიული კვლევა TSH-ის განსაზღვრაა. ამრიგად, რეკომენდებულია, რომ ფარისებრი ჯირკვლის ფუნქციის შესაფასებლად პირველ რიგში ეს დიაგნოსტიკური კვლევა ჩატარდეს. TSH-ის დონის დარღვევების არსებობის შემთხვევაში, კეთდება რამდენიმე დამატებითი ტესტი, კერძოდ, მოწმდება საერთო T_4, თავისუფალი T_4 და საერთო T_3. თავისუფალი T_4 შეუკავშირებელი თიროქსინია და უფრო ზუსტად ასახავს ფარისებრი ჯირკვლის ფუნქციას, ვიდრე საერთო T_4.

ფარისებრახლო ჯირკვლები ერთადერთ ჰორმონს, პარატჰორმონს (PTH), გამოყოფს. რადგანაც პარატჰორმონი შრატში კალციუმისა და ფოსფატის დონეს არეგულირებს, პარატჰორმონის სეკრეციის დარღვევები ამ ელექტროლიტების დონეზე აისახება. ამის გამო, ფარისებრახლო ჯირკვლის დიაგნოსტიკური კვლევები მოიცავს პარატჰორმონის დონეს, შრატში კალციუმისა და ფოსფატის დონეს.

თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქოვანი შრის ფუნქციის დამდგენი დიაგნოსტიკური კვლევები სამი ჰორმონის – გლუკოკორტიკოიდების, მინერალოკორტიკოიდებისა და ანდროგენების – სეკრეციას ამოწმებს. ამ ჰორმონების დონე შესაძლოა განისაზღვროს პლაზმაშიც და შარდშიც. შარდის კვლევები ხშირად შარდის 24 საათიან შეგროვებას საჭიროებს, რათა შედეგზე არ იმოქმედოს პლაზმაში ჰორმონების დონის ხანმოკლე ცვალებადობამ.

გლუკოზის მეტაბოლიზმის შეფასებისთვის 46-8 ცხრილში მოცემული კვლევები გამოიყენება. ეს ტესტები მეტად მნიშვნელოვანია შაქრიანი დიაბეტის დიაგნოსტიკისა და მართვისთვის.

კლინიკური შემთხვევა – გაგრძელება

ობიექტური მონაცემები: დიაგნოსტიკური კვლევები

სამედიცინო პერსონალის გადაწყვეტილებით, ლ.მ.-მ დილას, 8 საათიანი შიმშილის შემდეგ შემდეგი ტესტები უნდა ჩაიტაროს:

- სისხლის საერთო ანალიზი, საბაზისო მეტაბოლური პანელი (ელექტროლიტები, BUN, კრეატინინი);
- სისხლში გლუკოზა უზმოდ (FBG);
- TSH, თავისუფალი T_4;
- პლაზმაში კორტიზოლის დონე;
- პლაზმაში ACTH-ის დონე;

სისხლის საერთო ანალიზით გამოვლინდა: ლეიკოციტები 12,200/მკლ; ლიმფოციტების დაქვეითება – 800 უჯრედი/მკლ. სხვა მაჩვენებლები ნორმის ფარგლებშია.

გლუკოზის დონე უზმოდ 130 მგ/დლ. პლაზმაში კორტიზოლისა და ACTH-ის დონე მომატებულია. ფარისებრი ჯირკვლის კვლევების შედეგები ნორმის ფარგლებშია.

გამოყენებული ლიტერატურა:

- Huether SE, McCance KL, editors: *Understanding pathophysiology*, ed 5, St Louis, 2013, Mosby.
- Brashers VL, Heuther SE: Mechanisms of hormonal regulation. In Heuther SE, McCance KL, editors: *Understanding pathophysiology*, ed 5, St Louis, 2013, Mosby.
- Eliopoulos C: *Gerontological nursing*, ed 7, Philadelphia, 2010, Lippincott Williams & Wilkins.
- Clark JJ, Wong LL, Lurie F, et al: Proteinuria as a predictor of renal dysfunction in trauma patients receiving intravenous contrast, *Am Surg* 77:1194, 2011.
- Kirmani S: Molecular genetic testing in endocrinology: a practical guide, *Endocr Pract* 31:1, 2012.
- Jarvis C: *Physical examination and health assessment*, ed 6, St Louis, 2012, Saunders.
- Aydin K, Ozturk B, Turkyilmaz MD, et al: Functional and structural evaluation of hearing loss in acromegaly, *Clin Endocrinol* 76:415, 2012.
- Mitrou P, Raptis SA, Dimitriadis G: Thyroid disease in older people, *Maturitas* 70:5, 2011.
- Wilson SF, Giddens JF: Health assessment for nursing practice, ed 5, St Louis, 2012, Mosby.

თავი 47

საექთნო მართვა

შაქრიანი დიაბეტი

ამ თავში თქვენ შეისწავლით

1. შაქრიანი დიაბეტის პათოფიზიოლოგიისა და კლინიკური გამოვლინებების აღწერას;
2. ტიპი 1 და ტიპი 2 შაქრიანი დიაბეტის ერთმანეთისგან განსხვავებას;
3. შაქრიანი დიაბეტის მქონე პაციენტის კოლაბორაციული მოვლის აღწერას;
4. შაქრიანი დიაბეტის მართვაში კვებისა და ვარჯიშის როლის აღწერას;
5. იმ პაციენტის საექთნო მართვის აღწერას, რომელსაც ახლახანს დაესვა შაქრიანი დიაბეტის დიაგნოზის;
6. შაქრიანი დიაბეტის მქონე პაციენტის საექთნო მართვის აღწერას როგორც ამბულატორიულ, ისე სახლის პირობებში;
7. შაქრიანი დიაბეტის მწვავე და ქრონიკული გართულებების პათოფიზიოლოგიის დაკავშირებას კლინიკურ გამოვლინებებთან;
8. შაქრიანი დიაბეტის მწვავე და ქრონიკული გართულებების მქონე პაციენტის საექთნო მართვის კოლაბორაციული მოვლის აღწერას;

ამ თავში განხილულია შაქრიანი დიაბეტის პათოფიზიოლოგია, კლინიკური გამოვლინებები, გართულებები და კოლაბორაციული მოვლა. გამოკვეთილია ექთნის საგანმანათლებლო როლი პაციენტის მიერ კვების, აქტივობებისა და წამლების მართვის ხელშეწყობაში და, შესაბამისად, დიაბეტის სათანადო კონტროლში.

შაქრიანი დიაბეტი

შაქრიანი დიაბეტი ქრონიკული მულტისისტემური დაავადებაა, რომელიც ინსულინის წარმოქმნის დარღვევას, ინსულინის მოხმარების დარღვევას ან ორივეს ერთად უკავშირდება. შაქრიანი დიაბეტი სერიოზული პრობლემაა, რომელიც მთელ მსოფლიოს აწუხებს. მისი პრევალენტობა სწრაფად იზრდება. შაქრიანი დიაბეტის მქონე დაახლოებით 7 მილიონს ადამიანს დიაგნოზი არ აქვს და, შესაბამისად, მათ არ იციან, რომ დიაბეტი აქვთ.

დიაბეტი, გრძელვადიანი გართულებების გამო, მეტად დამაზიანებელი დაავადებაა. დიაბეტი ზრდასრულებში სიბრმავის, თირკმლის დაავადების ბოლო სტადიისა და ქვედა კიდურის არატრავმული ამპუტაციის წამყვანი მიზეზია. გარდა ამისა, დიაბეტი გულის დაავადებისა და ინსულტის უმნიშვნელოვანესი ხელშემწყობი ფაქტორია. დიაბეტის მქონე

ზრდასრულების გულის დაავადებით სიკვდილის მაჩვენებელი 2-4-ჯერ აღემატება დიაბეტის არ მქონე ადამიანების მაჩვენებელს. დიაბეტის მქონე პირებში ინსულტის რისკი 2-4-ჯერაა გაზრდილი. გარდა ამისა, დიაბეტის მქონე ზრდასრულების დაახლოებით 67%-ს ჰიპერტენზია აღენიშნება.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

ამჟამინდელი თეორიების თანახმად, დიაბეტი უკავშირდება გენეტიკურ, აუტოიმუნურ და გარემო ფაქტორებს (მაგ., ვირუსი, სიმსუქნე). ეს ფაქტორები შესაძლოა დიაბეტს დამოუკიდებლადაც უწყობდეს ხელს და კომბინაციაშიც. მიზეზის მიუხედავად, დიაბეტი უმთავრესად გლუკოზის მეტაბოლიზმის დაავადებაა, რომელიც ინსულინის არქონას ან დეფიციტს ან/და არსებული ინსულინის გამოყენების შეფერხებას უკავშირდება.

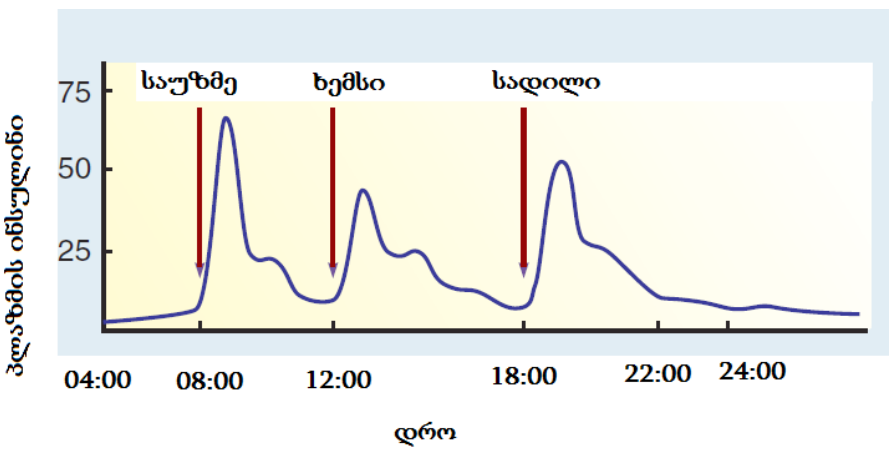
ამერიკის დიაბეტის ასოციაცია (ADA) დიაბეტს 4 სხვადასხვა კლასად ყოფს. ამათგან ორი ყველაზე გავრცელებული კლასია – ტიპი 1 და ტიპი 2 შაქრიანი დიაბეტი (ცხრილი 47-1). ორი ცალკეული კლასია გესტაციური დიაბეტი და სხვადასხვა მიზეზით გამოწვეული დიაბეტის სხვა სპეციფიკური ტიპები.

ინსულინის ნორმალური მეტაბოლიზმი

ინსულინი პანკრეასის ლანგერჰანსის კუნძულებში, β უჯრედების მიერ წარმოიქმნება. ნორმალურ პირობებში, ინსულინი პულსურად, მცირე რაოდენობით გამოთავისუფლდება სისხლში, საკვების მიღების შემდეგ კი მისი გამოთავისუფლება ძლიერდება (სურ. 47-1). ინსულინი სისხლში გლუკოზის დონეს ამცირებს და ხელს უწყობს გლუკოზის დონის ნორმის, ანუ 70-120 მგ/დლ (3.9-6.66) ფარგლებში შენარჩუნებას. ზრდასრული ადამიანი დღეში საშუალოდ 40-50 ერთეულს, ანუ სხეულის თითო კილოგრამზე 0.6 ერთეულ, ინსულინს გამოყოფს.

სურათი 47-1[11] ენდოგენური ინსულინის ნორმალური სეკრეცია

საკვების შემდეგ 1-2 საათში ინსულინის კონცენტრაცია სწრაფად იზრდება და პიკი 1 საათის განმავლობაში გრძელდება. შემდგომ ხდება მისი დაქვეითება პრეპრანდიალურ მონაცემებამდე, რადგან ნახშირწყლების შეწოვა კუჭ-ნაწლავის სისტემიდან მცირდება. ნახშირწყლების შეწოვის, დასრულებისა და ღამის განმავლობაში ინსულინის კონცენტრაცია არის დაბალი.



[11] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ინსულინი ხელს უწყობს გლუკოზის სისხლიდან ციტოპლაზმაში ტრანსპორტს უჯრედის მემბრანის გავლით. საკვების მიღების შემდეგ პლაზმაში ინსულინის დონის მომატება ასტიმულირებს გლუკოზის ღვიძლსა და კუნთში გლიკოგენის სახით დამარაგებას, აინჰიბირებს გლუკონეოგენეზს, ხელს უწყობს ცხიმოვან ქსოვილში ცხიმის ჩალაგებასა და აძლიერებს ცილების სინთეზს. სწორედ ამის გამო, ინსულინი *ანაბოლური* ჰორმონია. ღამის განმავლობაში, ნორმალური შიმშილის პირობებში, ინსულინის დონე ქვეითდება, რაც ხელს უწყობს ღვიძლიდან დამარაგებული გლუკოზის, კუნთიდან – ცილისა და ცხიმოვანი ქსოვილიდან – ცხიმის გამოთავისუფლებას.

ჩონჩხის კუნთებსა და ცხიმოვან ქსოვილში ინსულინის სპეციფიკური რეცეპტორებია განლაგებული და ისინი ინსულინ-დამოკიდებულ ქსოვილებად ითვლება. ინსულინი აუცილებელია ამ რეცეპტორების „გახსნისთვის“, რაც, თავის მხრივ, უჯრედში გლუკოზის მოხვედრისა და მისი ენერგიისთვის გამოყენების საშუალებას იძლევა. სხვა ქსოვილებში (მაგ., თავის ტვინი, ღვიძლი, სისხლის უჯრედები) გლუკოზის ტრანსპორტირებისთვის ინსულინი აუცილებელი არ არის, თუმცა ისინი ნორმალური ფუნქციონირებისთვის გლუკოზის ადეკვატურ მიწოდებას საჭიროებს. მიუხედავად იმისა, რომ ღვიძლის უჯრედები ინსულინ-დამოკიდებულად არ ითვლება, ღვიძლში არსებული ინსულინის რეცეპტორები აადვილებს ღვიძლის მიერ გლუკოზის შთანთქმას და მის გლიკოგენად გარდაქმნას.

სხვა ჰორმონები (გლუკაგონი, ეპინეფრინი, ზრდის ჰორმონი და კორტიზოლი) ინსულინის საპირისპიროდ მოქმედებს და მათ *კონტრრეგულატორული ჰორმონები* ეწოდება. ეს ჰორმონები ასტიმულირებს ღვიძლში გლუკოზის წარმოქმნასა და გამოთავისუფლებას და ამცირებს გლუკოზის უჯრედებში შესვლას, რაც, საბოლოოდ, სისხლში გლუკოზის დონის მომატებას ემსახურება. კონტრრეგულატორული ჰორმონები და ინსულინი, საკვების მიღებისა და შიმშილის დროს გლუკოზის გამოთავისუფლების რეგულირებით, გლუკოზის დონეს ნორმის ფარგლებში ინარჩუნებს.

ინსულინი წინამორბედი ნივთიერებისგან, პროინსულინისგან, წარმოიქმნება. ფერმენტების ზემოქმედებით, პროინსულინისგან მიიღება ინსულინი და C-პეპტიდი. შემდეგ ეს ორი ნივთიერება თანაბარი რაოდენობით გამოთავისუფლდება. აქედან გამომდინარე, შრატსა და შარდში C-პეპტიდის რაოდენობის განსაზღვრა პანკრეასის ბეტა-უჯრედების ფუნქციონირების სასარგებლო კლინიკური ინდიკატორია.

ცხრილი 47-1 ტიპი 1 და ტიპი 2 შაქრიანი დიაბეტის შედარება

ფაქტორი	**შაქრიანი დიაბეტი ტიპი 1**	**შაქრიანი დიაბეტი ტიპი 2**
გამოვლენის ასაკი	ახალგაზრდებში უფრო ხშირია, თუმცა ნებისმიერ ასაკში შეიძლება დაიწყოს.	ძირითადად 35 ან მეტი ასაკის პირებში, მაგრამ ნებისმიერ ასაკში შეიძლება დაიწყოს. ბავშვთა ასაკში ინციდენტობა იზრდება.
დასაწყისის ტიპი	სიმპტომები და ნიშნები უეცრად ვლინდება, მაგრამ დაავადების პროცესი შესაძლოა გამოვლენამდე რამდენიმე წლის განმავლობაში მიმდინარეობდეს.	ფარული, შესაძლოა დიაგნოზი წლობით არ დაისვას.

პრევალენტობა	დიაბეტის ყველა შემთხვევათა 5-10%.	დიაბეტის ყველა შემთხვევათა 90-95%.
გარემო ფაქტორები	ვირუსი, ტოქსინები.	სიმსუქნე, ფიზიკური აქტივობის ნაკლებობა.
პირველადი დეფექტი	ინსულინი არ ან მხოლოდ მინიმალურად წარმოიქმნება.	ინსულინ-რეზისტენტობა, დროთა განმავლობაში ინსულინის წარმოქმნის დაქვეითება და ადიპოკინების წარმოქმნის დარღვევები.
კუნძულების უჯრედების საწინააღმდეგო ანტისხეულები	დასაწყისში ხშირად უკვე არსებობს.	არ არის.
ენდოგენური ინსულინი	არ არის.	თავდაპირველად იმატებს ინსულინ-რეზისტენტობის საპასუხოდ. დროთა განმავლობაში სეკრეცია ქვეითდება.
კვებითი სტატუსი	გამხდარი, ნორმალური ან მსუქანი.	ხშირად ჭარბწონიანი ან მსუქანი. შესაძლოა წონა ნორმალურიც იყოს.
სიმპტომები	პოლიდიპსია, პოლიურია, პოლიფაგია, დაღლილობა, წონის კლება.	ხშირად არ აღინიშნება, დაღლილობა, მორეციდივე ინფექციები. შესაძლოა ვლინდებოდეს პოლიურია, პოლიდიპსია და პოლიფაგია.
კეტოზი	მიდრეკილია დასაწყისში ან ინსულინის დეფიციტის დროს.	რეზისტენტულია, გარდა ინფექციის ან სტრესის არსებობისა.
კვებითი თერაპია	აუცილებელია.	აუცილებელია.
ინსულინი	ესაჭიროება ყველას.	ზოგიერთს ესაჭიროება. დაავადება პროგრესირებადია და მკურნალობის სქემას შესაძლოა, საჭიროებისამებრ, დაემატოს ინსულინი.
სისხლძარღვოვანი და ნევროლოგიური გართულებები	ხშირია.	ხშირია.

ტიპი 1 შაქრიანი დიაბეტი

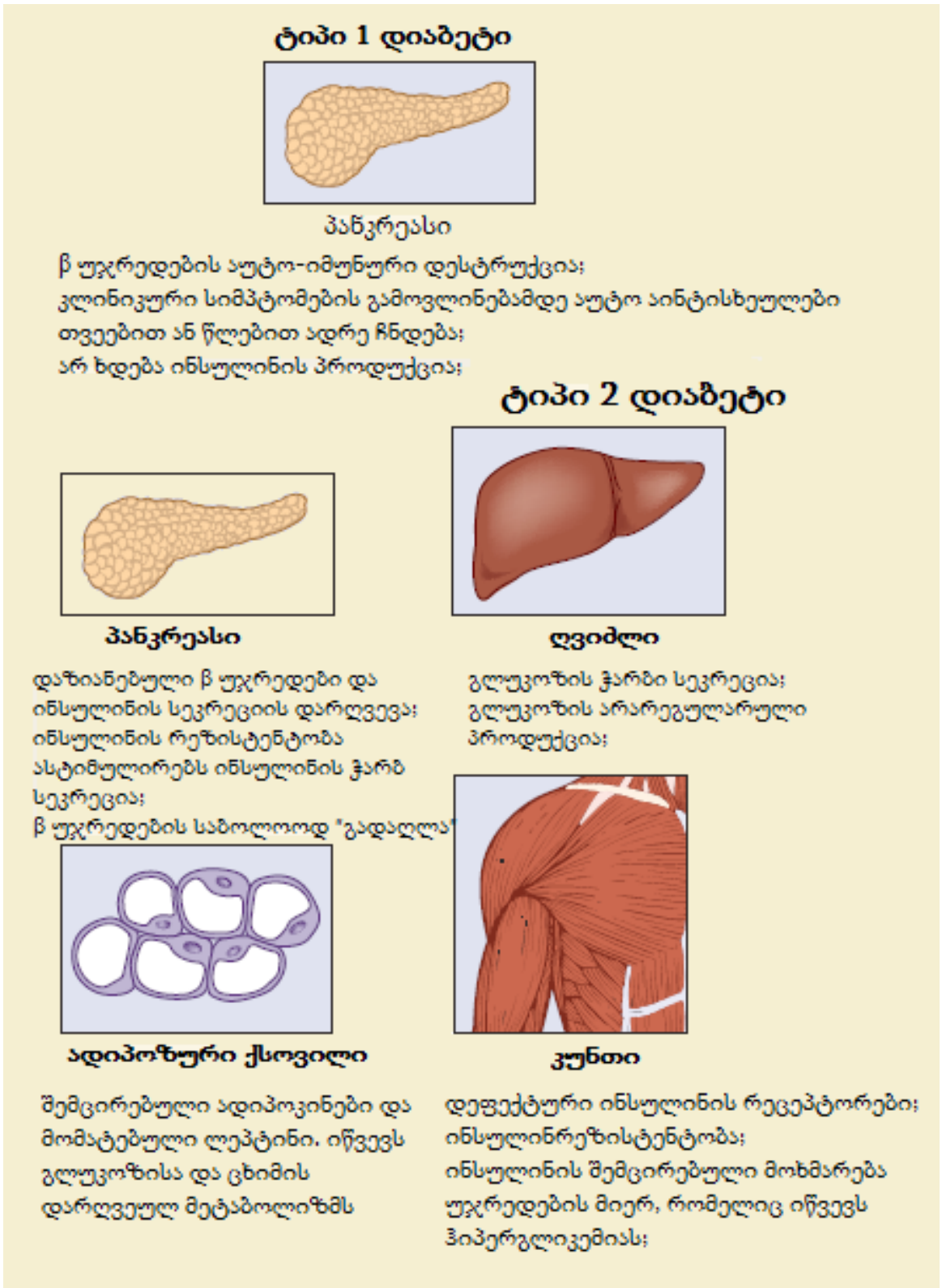
შაქრიანი დიაბეტი ტიპი 1, რომელსაც წარსულში იუვენილურ ან ინსულინ-დამოკიდებულ დიაბეტს უწოდებდნენ, დიაბეტის შემთხვევათა დაახლოებით 5%-ს შეადგენს. დიაბეტი ტიპი 1 ძირითადად 40 წლამდე ადამიანებში გვხვდება; პაციენტების 40%-ს ის 20 წლის ასაკამდე გამოუვლინდება. ტიპი 1 დიაბეტის ინციდენტობა, ბოლო რამდენიმე ათწლეულის განმავლობაში, 3-5%-ით გაიზარდა და ის სულ უფრო ხშირად გვხვდება მცირეწლოვან ბავშვებში, რისი მიზეზიც უცნობია.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

შაქრიანი დიაბეტი ტიპი 1 იმუნური პროცესებით განპირობებული დაავადებაა, რომელიც პანკრეასის ინსულინის წარმომქმნელი β უჯრედების აუტოიმუნური დესტრუქციითაა გამოწვეული. ამის გამო დროთა განმავლობაში ინსულინის წარმოქმნა საერთოდ წყდე-

ბა. მანამ, სანამ ჰიპერგლიკემია და სხვა ნიშნები გამოვლინდება, კუნძულების საწინააღმდეგოდ მიმართული ანტისხეულები ნორმალურ ფუნქციას 80-90%-მდე აქვეითებს (სურ. 47-2). იმუნურ პროცესებთან დაკავშირებული ტიპი 1 დიაბეტის პათოგენეზში სავარაუდოდ ჩართული ფაქტორებია გენეტიკური წინასწარგანწყობა და ვირუსული ინფექცია.

სურათი 47-2[12] ტიპი 1 და ტიპი 2 დიაბეტის დარღვევის მექანიზმები



[12] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

გენეტიკური კავშირი

ტიპი 1 დიაბეტის მიმართ წინასწარგანწყობა ადამიანის ლეიკოციტის ანტიგენებს (HLA) უკავშირდება. თეორიულად, როცა კონკრეტული HLA ტიპის მქონე ინდივიდი ვირუსით ინფიცირდება, β უჯრედები, პირდაპირი გზით ან აუტოიმუნური პროცესის შედეგად, განადგურდება. ტიპი 1 დიაბეტის რისკს ზრდის შემდეგი HLA ტიპები: HLA-DR3 და HLA-DR4 (იხ. ჩანართი „გენეტიკა კლინიკურ პრაქტიკაში“).

იდიოპათიური დიაბეტი ტიპი 1 დიაბეტის ისეთი ფორმაა, რომელიც ძლიერი მემკვიდრული კომპონენტით ხასიათდება და არ უკავშირდება აუტოიმუნურობას. ის ტიპი 1 დიაბეტის მქონე ინდივიდების მხოლოდ მცირე ნაწილში, განსაკუთრებით, ლათინოამერიკული, აფრიკული და აზიური წარმომავლობის ადამიანებში გვხვდება. ზრდასრულთა ლატენტური აუტოიმუნური დიაბეტი (LADA), ტიპი 1 დიაბეტის ნელა პროგრესირებადი აუტოიმუნური ფორმა, ძირითადად 35 წელს გადაცილებულ, სიმსუქნის არმქონე ადამიანებში გვხვდება.

გენეტიკა კლინიკურ პრაქტიკაში ***ტიპი 1 და 2 შაქრიანი დიაბეტი***		
ტიპი 1 შაქრიანი დიაბეტი	**ტიპი 2 შაქრიანი დიაბეტი**	**მოზრდილთა ტიპის დიაბეტი ახალგაზრდებში (MODY)**
გენეტიკური საფუძველი		
• მიდრეკილება იზრდება (40-50%), როცა ადამიანს კონკრეტული HLA ანტიგენები (HLA-DR3, HLA-DR4) აქვს; • პოლიგენური (მიდრეკილებაზე 40-ზე მეტი გენი მოქმედებს);	• პოლიგენური (მიდრეკილებაზე 25-ზე მეტი გენი მოქმედებს).	• აუტოსომურ დომინანტური; • მონოგენური (ერთი გენი); • 6 MODY გენიდან (ტიპები 1-6) ნებისმიერის მუტაციამ შეიძლება გამოიწვიოს; • მუტაციები β-უჯრედების ფუნქციის მოშლას იწვევს;
რისკი შემდეგი თაობისთვის		
• დიაბეტის მქონე დედები – 1-4% რისკი; • დიაბეტის მქონე მამები – 5-6% რისკი; • როცა იდენტურ ტყუპს ტიპი 1 დიაბეტი აქვს, 30-40% ალბათობით, დაავადება მეორესაც ექნება;	• შვილებისთვის რისკი 8-14%-ია; • როცა იდენტურ ტყუპს ტიპი 2 დიაბეტი აქვს, 60-75% ალბათობით, დაავადება მეორესაც ექნება;	• თუ ერთ მშობელს MODY აქვს, მის შვილში დაავადების განვითარების ალბათობა 50%-ია; • თუ ერთ მშობელს MODY აქვს, მისი შვილი 50% ალბათობით, მტარებელი იქნება;
კლინიკური მნიშვნელობა		
• დაავადება გენეტიკური, აუტოიმუნური და გარემო ფაქტორების კომპლექსური ურთიერთქმედების შედეგად ვითარდება.	• დაავადება ვითარდება კომპლექსური გენეტიკური ურთიერთქმედებების შედეგად, რომელზეც მოქმედებს გარემო ფაქტორებიც, მაგალითად, წონა და ვარჯიში.	• MODY დიაბეტის მქონე ინდივიდების დაახლოებით 1-5%-ს აქვს; • ხასიათდება ადრეულ ასაკში (ხშირად 25 წლამდე) დაწყებით;

		• არ უკავშირდება სიმსუქნეს ან ჰიპერტენზიას; • მკურნალობა სხვადასხვაგვარია და დამოკიდებულია MODY-ს გამომწვევ გენეტიკურ მუტაციაზე;

დაავადების დასაწყისი

ტიპი 1 დიაბეტის დროს, ბეტა უჯრედების განადგურებაზე პასუხისმგებელი ანტისხეულები სიმპტომების გამოვლინებამდე თვეობით ან წლობით ადრე ცირკულირებს. ტიპი 1 დიაბეტის გამოვლინებები ვითარდება მას შემდეგ, რაც პანკრეასი ვეღარ ახერხებს გლუკოზის დონის ნორმის ფარგლებში შენარჩუნებისთვის საკმარისი რაოდენობით ინსულინის წარმოქმნას. როცა ეს ხდება, სიმპტომები, ჩვეულებრივ, სწრაფად ვითარდება და პაციენტი თავდაპირველ სამედიცინო დახმარებას ხშირად უკვე არსებული ან მოსალოდნელი კეტოაციდოზის გამო იღებს. პაციენტს ძირითადად ბოლო პერიოდში მკვეთრად დაკლებული აქვს წონა და აღენიშნება კლასიკური სიმპტომები: *პოლიდიპსია* (ჭარბი წყურვილი), *პოლიურია* (ხშირი შარდვა) და *პოლიფაგია* (შიმშილის ჭარბი შეგრძნება).

ტიპი 1 დიაბეტის მქონე პაციენტს, სიცოცხლის შენარჩუნებისთვის, გარედან მიწოდებული ინსულინი *(ეგზოგენური ინსულინი)* ესაჭიროება. ინსულინის გარეშე პაციენტს განუვითარდება დიაბეტური კეტოაციდოზი, სიცოცხლისთვის საშიში მდგომარეობა, რომელიც მეტაბოლურ აციდოზს იწვევს. პაციენტებს, რომელთაც ახლახანს დაესვათ ტიპი 1 დიაბეტის დიაგნოზი, შესაძლოა მკურნალობის დაწყებიდან 3-12 თვის შემდეგ რემისია, იგივე „თაფლობის თვის პერიოდი“ ჰქონდეთ. ამ დროის განმავლობაში, პაციენტს მცირე რაოდენობით ესაჭიროება ინექციური ინსულინი, რადგან პანკრეასის ბეტა უჯრედები გლუკოზის კონტროლისთვის საკმარის ინსულინს წარმოქმნის. დროთა განმავლობაში, კიდევ უფრო მეტი ბეტა უჯრედის განადგურებისა და გლუკოზის დონის მატების შედეგად, „თაფლობის თვის პერიოდი“ მთავრდება და პაციენტს პერმანენტულად ესაჭიროება ინსულინი.

ტიპი 2 შაქრიანი დიაბეტი

ტიპი 2 შაქრიანი დიაბეტი ადრე ზრდასრულთა დიაბეტის ან ინსულინ-დამოუკიდებელი დიაბეტის სახელით იყო ცნობილი. დღეისთვის, ტიპი 2 შაქრიანი დიაბეტი დიაბეტის ყველაზე პრევალენტური ფორმაა, რომელიც დიაბეტის შემთხვევათა 90-95%-ზეა პასუხისმგებელი. ტიპი 2 დიაბეტის რისკ-ფაქტორებია: ჭარბწონიანობა და სიმსუქნე, ხანდაზმული ასაკი და ტიპი 2 დიაბეტის ოჯახური ანამნეზი. მიუხედავად იმისა, რომ დაავადება ბავშვებში შედარებით იშვიათია, ბავშვთა სიმსუქნის პრევალენტობის ზრდის გამო, მისი ინციდენტობა თანდათან იმატებს. ტიპი 2 დიაბეტი ზოგიერთ ეთნიკურ ჯგუფში უფრო ხშირად გვხვდება. აფროამერიკელებში, აზიელ ამერიკელებში, ლათინოამერიკელებში, ჰავაის მკვიდრებში ან წყნარი ოკეანის აუზის სხვა მაცხოვრებლებში ტიპი 2 შაქრიანი დიაბეტი უფრო ხშირია, ვიდრე თეთრკანიანებში.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

ტიპი 2 შაქრიანი დიაბეტის დროს პანკრეასი, ჩვეულებრივ, გარკვეული რაოდენობით წარმოქმნის *ენდოგენურ* (საკუთარი) ინსულინს. თუმცა, წარმოქმნილი ინსულინი ორგანიზმის მოთხოვილებებისთვის ან საკმარისი არ არის, ან ქსოვილების მიერ სათანადოდ ვერ გამოიყენება. შესაძლოა ეს ორი პრობლემა ერთადაც აღინიშნებოდეს. ენდოგენური ინსულინის არსებობა მთავარი განსხვავებაა ტიპი 1 და ტიპი 2 დიაბეტს შორის (ტიპი 1 დიაბეტის დროს, ენდოგენური ინსულინი ორგანიზმში არ არის).

ტიპი 2 დიაბეტის განვითარებას ბევრი ფაქტორი უწყობს ხელს. ყველაზე ძლიერი რისკ-ფაქტორი სიმსუქნეა, განსაკუთრებით, მუცლისა და შინაგანი ორგანოების ცხიმოვანება.

გენეტიკური კავშირი

მიუხედავად იმისა, რომ ტიპი 2 დიაბეტის გენეტიკა ჯერ-ჯერობით ბოლომდე ცნობილი არ არის, სავარაუდოდ, პათოგენეზში რამდენიმე გენი მონაწილეობს. ინსულინ-რეზისტენტობის და სიმსუქნის რისკის ზრდის გამომწვევი გენეტიკური მუტაციები ტიპი 2 დიაბეტის მქონე ბევრ ადამიანში გვხვდება. ინდივიდებს, რომელთაც დიაბეტის მქონე პირველი რიგის ნათესავი ჰყავთ, ტიპი 2 დიაბეტის განვითარების 10-ჯერ უფრო დიდი რისკი აქვთ.

ტიპი 2 დიაბეტის განვითარებაში 4 ძირითადი მეტაბოლური დარღვევა მონაწილეობს (იხ. სურ. 47-2). პირველი ფაქტორი ინსულინ-რეზისტენტობაა, მდგომარეობა, რომლის დროსაც, ინსულინის რეცეპტორების მგრძნობელობის, რაოდენობის ან ორივე მათგანის დაქვეითების გამო, ქსოვილები ინსულინის მოქმედებას არ პასუხობს. ინსულინის რეცეპტორების უმრავლესობა ჩონჩხის კუნთების, ცხიმოვან და ღვიძლის უჯრედებზეა განლაგებული. როცა ინსულინი არასათანადოდ გამოიყენება, გლუკოზის უჯრედებში შესვლა ფერხდება, რასაც ჰიპერგლიკემია მოსდევს. ინსულინ-რეზისტენტობის ადრეულ სტადიებზე, სისხლში გლუკოზის დონის მატებას პანკრეასი ინსულინის წარმოქმნის გაძლიერებით პასუხობს (თუ ბეტა-უჯრედები ნორმალურად ფუნქციონირებს). ამ დროებით ეტაპზე აღინიშნება როგორც ჰიპერინსულინემია, ისე ჰიპერგლიკემია.

ტიპი 2 დიაბეტის განვითარების პროცესში მეორე ფაქტორი პანკრეასში ინსულინის წარმოქმნის მკვეთრი დაქვეითებაა. ამის მიზეზი ისაა, რომ ინსულინის კომპენსატორული ჭარბი წარმოქმნის ან ბეტა უჯრედების მასის დაქვეითების გამო, ბეტა უჯრედები „იღლება“. ბეტა უჯრედების ადაპტაციური უკმარისობის განვითარების ზუსტი მიზეზი უცნობია. ეს შესაძლოა ქრონიკული ჰიპერგლიკემიის ან მოცირკულირე თავისუფალი ცხიმოვანი მჟავების მაღალი დონის გვერდით ეფექტებს უკავშირდებოდეს.

მესამე ფაქტორი ღვიძლში გლუკოზის არასათანადო წარმოქმნაა. სისხლში გლუკოზის დონის საპასუხოდ, გლუკოზის გამოთავისუფლების სწორი რეგულირების მაგივრად, ღვიძლისმიერი რეგულირება ირღვევა და ის დროულად ვერ პასუხობს ორგანიზმის მოთხოვნილებებს.

მეოთხე ფაქტორი ცხიმოვან ქსოვილში ჰორმონებისა და ციტოკინების *(ადიპოკინები)* წარმოქმნის დარღვევაა. ცხიმოვანი ქსოვილის მიერ სეკრეტირებული ადიპოკინები, როგორც ჩანს, გლუკოზისა და ცხიმების მეტაბოლიზმში მონაწილეობს და, სავარაუდოდ,

ხელს უწყობს ტიპი 2 დიაბეტის პათოგენეზს. მიიჩნევა, რომ ადიპოკინები იწვევს ქრონიკულ ინფექციას, რაც, თავის მხრივ, ინსულინ-რეზისტენტობის, ტიპი 2 დიაბეტის და გულ-სისხლძარღვთა დაავადების რისკ-ფაქტორია. ინსულინ-სენსიტიურობაზე მოქმედი ორი ძირითადი ადიპოკინია – ადიპონექტინი და ლეპტინი.

მეტაბოლური სინდრომის მქონე ინდივიდებში გაზრდილია ტიპი 2 შაქრიანი დიაბეტის განვითარების რისკი. მეტაბოლური სინდრომი ხასიათდება ხუთი კომპონენტით: გლუკოზის დონის მომატება, აბდომინური (მუცლის) სიმსუქნე, არტერიული წნევის მომატება, ტრიგლიცერიდების მაღალი დონე და მაღალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინების (HDL) დონის დაქვეითება. თუ ინდივიდი ამ ხუთიდან სამ კომპონენტს მაინც აკმაყოფილებს, მას მეტაბოლური სინდრომი აქვს. მეტაბოლური სინდრომის მქონე ჭარბწონიან ინდივიდებს დიაბეტის დაწყების პრევენცია ან შენელება წონის კლებისა და რეგულარული ფიზიკური აქტივობის პროგრამაში ჩართვით შეუძლიათ.

დაავადების დასაწყისი

ტიპი 2 შაქრიანი დიაბეტი ძირითადად თანდათანობით იწყება. ინდივიდს შესაძლოა მრავალი წლის განმავლობაში ჰქონდეს ჰიპერგლიკემია და ამის შესახებ არ იცოდეს, რადგან მას, პრაქტიკულად, სიმპტომები არ აღენიშნება. ბევრ ადამიანს დიაგნოზი რუტინული ლაბორატორიული ტესტირების შედეგად ან სხვა მდგომარეობის მკურნალობის დროს ესმება მაშინ, როცა სისხლში შემთხვევით მიაკვლევენ გლუკოზის ან გლიკოზილირებული ჰემოგლობინის (A1C ან Hb A1C [რუტინულად არ გამოიყენება]) დონის მატებას.

პრედიაბეტი

პრედიაბეტის მქონე ინდივიდები ტიპი 2 დიაბეტის განვითარებისკენ არიან მიდრეკილნი. პრედიაბეტი განისაზღვრება, როგორც გლუკოზის ტოლერანტობის დარღვევა, უზმოდ გლუკოზის დონის დარღვევა ან ორივეს თანაარსებობა. ეს ერთგვარი შუალედური სტადიაა გლუკოზის ნორმალურ ჰომეოსტაზსა და დიაბეტს შორის, რომლის დროსაც სისხლში გლუკოზის დონე მომატებულია, მაგრამ არა იმდენად, რომ დიაბეტის დიაგნოსტიკურ კრიტერიუმებს აკმაყოფილებდეს. გლუკოზის ტოლერანტობის დარღვევის დიაგნოზი ისმება მაშინ, როცა გლუკოზა-ტოლერანტობის ორალური ტესტის შემდეგ 2 საათში სისხლში გლუკოზის დონე 140-199 მგ/დლ-ია (7.8-11.0 მმოლ/ლ). უზმოდ გლუკოზის დონის დარღვევის დროს სისხლში გლუკოზის დონე უზმოდ 100-125 მგ/დლ-ია (5.56-6.9 მმოლ/ლ).

პრედიაბეტის მქონე ინდივიდებს, ჩვეულებრივ, სიმპტომები არ აქვთ. თუმცა, ორგანიზმის, კერძოდ, გულისა და სისხლძარღვების გრძელვადიანი დაზიანება, შესაძლოა, უკვე მიმდინარეობდეს. მნიშვნელოვანია, მოუწოდოთ პაციენტს, გაიაროს სკრინინგი და მიაწოდეთ ინფორმაცია დიაბეტის რისკ-ფაქტორების მართვის შესახებ. პრედიაბეტის მქონე პაციენტებს შეუძლიათ თავიანთი ქმედებით თავიდან აიცილონ ან დააყოვნონ ტიპი 2 დიაბეტის განვითარება. მათ რეგულარულად უნდა შეიმოწმონ სისხლში გლუკოზისა და გლიკოზილირებული ჰემოგლობინის დონე და ყურადღება მიაქციონ დიაბეტის სიმპტომებს, კერძოდ, პოლიურიას, პოლიფაგიასა და პოლიდიპსიას. ჯანსაღი წონის შე-

ნარჩუნება, რეგულარული ვარჯიში და ჯანსაღი კვება პრედიაბეტის მქონე პაციენტებში დიაბეტის განვითარების რისკს ამცირებს.

გესტაციური დიაბეტი

გესტაციური დიაბეტი ორსულობის დროს ვითარდება. გესტაციური დიაბეტის მქონე ქალებში უფრო მაღალია საკეისრო კვეთის აუცილებლობის რისკი. იზრდება პერინატალური სიკვდილის, დაბადებისას დაზიანებისა და ნეონატალური გართულებების ალბათობა. გესტაციური დიაბეტის რისკის ქვეშ მყოფ ქალებს პირველივე პრენატალურ ვიზიტზე უნდა ჩაუტარდეთ სკრინინგი. რისკის ქვეშ მყოფებად ითვლებიან სიმსუქნის მქონე, შედარებით დიდი ასაკისა და დიაბეტის ოჯახური ანამნეზის მქონე ქალები. გესტაციური დიაბეტის საშუალო რისკის მქონე ქალებს სკრინინგი გლუკოზის ტოლერანტობის ორალური ტესტით, ორსულობის 24-28-ე კვირაზე უტარდებათ. გესტაციური დიაბეტის მქონე ქალების უმრავლესობას მშობიარობიდან 6 კვირის შემდეგ გლუკოზის დონე ნორმის ფარგლებში აქვთ. გესტაციური დიაბეტის ანამნეზის მქონე ქალებში, მომდევნო 10 წლის განმავლობაში ტიპი 2 შაქრიანი დიაბეტის განვითარების რისკი 35-60%-ია.

დიაბეტის სხვა სპეციფიკური ტიპები

ზოგიერთ ადამიანს დიაბეტი უვითარდება სისხლში გლუკოზის დონის დარღვევის გამომწვევი სხვა სამედიცინო მდგომარეობის ან სამედიცინო მდგომარეობის მკურნალობის გამო. დიაბეტის გამომწვევი მდგომარეობები შესაძლოა განპირობებული იყოს ბეტა უჯრედების დაზიანებით, მათი მოქმედების შეფერხებით ან დესტრუქციით. ეს მდგომარეობებია: კუშინგის სინდრომი, ჰიპერთირეოზი, მორეციდივე პანკრეატიტი, კისტური ფიბროზი, ჰემოქრომატოზი და პარენტერალური კვება. ზოგიერთ ადამიანში დიაბეტი შესაძლოა გამოიწვეული იყოს გავრცელებული მედიკამენტებით, კერძოდ, კორტიკოსტეროიდებით, თიაზიდებით, ფენიტოინით და ატიპური ანტიფსიქოზური საშუალებებით (მაგ., კლოზაპინი). სამედიცინო მდგომარეობებით ან წამლებით განპირობებული დიაბეტი, გამომწვევი მდგომარეობის მკურნალობის ან მედიკამენტის მიღების შეწყვეტის შემთხვევაში, შესაძლოა განიკურნოს.

კლინიკური გამოვლინებები

ტიპი 1 შაქრიანი დიაბეტი

რადგანაც ტიპი 1 შაქრიანი დიაბეტი უეცრად იწყება, თავდაპირველი გამოვლინებები ძირითადად მწვავეა. კლასიკური სიმპტომებია: *პოლიურია, პოლიდიპსია* და *პოლიფაგია.* პოლიდიპსია და პოლიურია გლუკოზის ოსმოსური ეფექტითაა განპირობებული. პოლიფაგია უჯრედული შიმშილის შედეგია, რადგან ინსულინის დეფიციტის გამო, ისინი გლუკოზას ენერგიისთვის ვერ მოიხმარს. ამავე მიზეზით, ორგანიზმი ენერგიის სხვა წყაროებს, კერძოდ, ცხიმსა და ცილას იყენებს, რის გამოც პაციენტი წონას იკლებს; აღინიშნება დაღლილობა და სისუსტე. დიაბეტური კეტოაციდოზი, რომელიც ყველაზე ხშირად არანამკურნალები ტიპი 1 დიაბეტის მქონე ინდივიდებში გვხვდება, დამატებითი კლინიკური გამოვლინებებით ხასიათდება.

ტიპი 2 შაქრიანი დიაბეტი

ტიპი 2 დიაბეტის კლინიკური გამოვლინებები ხშირად არასპეციფიურია, თუმცა, შესაძლოა პაციენტს ტიპი 1 დიაბეტისთვის დამახასიათებელი ზოგიერთი კლასიკური სიმპტომები, მაგალითად, პოლიურია, პოლიდიპსია და პოლიფაგია, აღენიშნებოდეს. ტიპი 2 დიაბეტის შედარებით გავრცელებული გამოვლინებებია: დაღლილობა, მორეციდივე ინფექციები, საშოს სოკოვანი ინფექციები, ჭრილობის შეხორცების დაყოვნება და მხედველობითი ცვლილებები.

დიაგნოსტიკური კვლევები

შაქრიანი დიაბეტის დიაგნოსტიკა ჩამოთვლილი ოთხი მეთოდიდან რომელიმეს გამოყენებით ხდება.

1. A1C ≥ 6.5%;
2. პლაზმაში გლუკოზის დონე უზმოდ (FBG) ≥ 126 მგ/დლ (7.0 მმოლ/ლ). *უზმოდ* = ბოლო 8 საათის განმავლობაში პაციენტს არანაირი კალორია არ მიუღია;
3. გლუკოზის ტოლერანტობის ორალური ტესტი – 75 გ გლუკოზით დატვირთვიდან 2 საათის შემდეგ პლაზმაში გლუკოზის დონე ≥ 200 მგ/დლ (11.1 მმოლ/ლ);
4. ჰიპერგლიკემიის კლასიკური სიმპტომების (პოლიურია, პოლიდიპსია, წონის აუხსნელი კლება) ან ჰიპერგლიკემიური კრიზის სიმპტომების მქონე პაციენტში, პლაზმაში გლუკოზის რანდომული დონე ≥ 200 მგ/დლ (11.1 მმოლ/ლ);

თუ პაციენტს ჰიპერგლიკემიური კრიზი ან ჰიპერგლიკემიის თვალსაჩინო სიმპტომები (პოლიურია, პოლიდიპსია, პოლიფაგია) აღენიშნება და პლაზმაში გლუკოზის რანდომული დონე 200 მგ/დლ ან მეტია, განმეორებითი ტესტირება საჭირო არ არის. სხვა შემთხვევებში, 1, 2 და 3 კრიტერიუმები განმეორებითი ტესტირებით უნდა დადასტურდეს, რათა გამოირიცხოს ლაბორატორიის შეცდომა. უმჯობესია, განმეორებითად იგივე ტესტი ჩატარდეს, რომელიც თავდაპირველად. მაგალითად, თუ რანდომული ტესტირებით პლაზმაში გლუკოზის დონე მომატებულია, ხელახალი ტესტირებისას იგივე ტესტი უნდა იქნას გამოყენებული.

ტესტის შედეგების სიზუსტე დამოკიდებულია პაციენტის სათანადო მომზადებასა და ტესტის შედეგებზე მოქმედი ფაქტორების გათვალისწინებაზე. მაგალითად, გლუკოზის დონის ცრუ-მომატება შესაძლოა გამოიწვიოს საკვებით ნახშირწყლების მიღების შეზღუდვამ, მწვავე ავადმყოფობამ, წამლებმა (მაგ., კონტრაცეპტივები, კორტიკოსტეროიდები) და აქტივობის შეზღუდვამ, მაგალითად, წოლითმა რეჟიმმა. ცრუ-უარყოფითი შედეგი შეიძლება მოგვცეს კუჭ-ნაწლავში ნივთიერებების შეწოვის პრობლემამ ან უახლოეს წარსულში აცეტამინოფენის მიღებამ.

გლიკოზილირებული ჰემოგლობინის (A1C) რაოდენობა საერთო ჰემოგლობინის გლიკოზილირებული პროცენტული წილის სახით გამოითვლება (მაგ., A1C 6.5% ნიშნავს, რომ საერთო ჰემოგლობინის 6.5% გლუკოზასთანაა დაკავშირებული). გლიკოზილირებული ჰემოგლობინის რაოდენობა დამოკიდებულია სისხლში გლუკოზის დონის კონტროლზე. ეს გლუკოზა ერითროციტს მთელი არსებობის მანძილზე (120 დღე) უკავშირდება. ანუ, A1C ტესტით იზომება უკანასკნელ 2-3 თვეში გლიკემიური კონტროლი, –

A1C-ის მომატება სისხლში გლუკოზის მატებას მიგვანიშნებს. A1C-ს, პლაზმაში გლუკოზის უზმო დონესთან შედარებით, რამდენიმე უპირატესობა აქვს, მაგალითად, მოხერხებულობა, რადგან ის შიმშილს არ მოითხოვს. ერითროციტებზე მოქმედმა დაავადებებმა (მაგ., რკინადეფიციტური ანემია ან ნამგლისებრუჯრედოვანი ანემია) შესაძლოა იმოქმედოს გლიკოზილირებული ჰემოგლობინის დონეზე და ეს აუცილებლად უნდა იქნას გათვალისწინებული შედეგების ინტერპრეტაციისას.

A1C ტესტის შედეგები შეგიძლიათ პაციენტებთან ერთად იმავე ერთეულებით (მგ/დლ ან მმოლ/ლ) განიხილოთ, რომლითაც რუტინულად გამოისახება სისხლში გლუკოზის დონე. გლიკოზილირებული ჰემოგლობინის მაჩვენებლის გამოყენებით, შესაძლებელია *გლუკოზის გამოთვლილი საშუალო დონის* (eAG) დაანგარიშება. eAG= 28.7 x A1C – 46.7; eAG-ის გამოთვლა ონლაინ კალკულატორის გამოყენებითაც შეგიძლიათ. მაგალითად, A1C 8.0% ექვივალენტურია სისხლში გლუკოზის 183 მგ/დლ მაჩვენებლისა.

დიაბეტისა და პრედიაბეტის მქონე ყველა პაციენტს რეგულარულად უნდა ჩაუტარდეს გლიკოზილირებული ჰემოგლობინის მონიტორინგი, რათა განისაზღვროს, რამდენად ეფექტურია მკურნალობის ამჟამინდელი გეგმა და, თუ გლიკემიური ამოცანები მიღწეული არ არის, ეს გეგმა შესაბამისად შეიცვალოს. ამერიკის დიაბეტის ასოციაციის (ADA) რეკომენდაციით, დიაბეტის მქონე პაციენტების გლიკოზილირებული ჰემოგლობინის (A1C) სამიზნე მაჩვენებელი 7.0%-ზე ნაკლები უნდა იყოს. ამერიკის ენდოკრინოლოგიის კოლეჯის რეკომენდაციით კი, 6.5%-ზე ნაკლები. როცა გლიკოზილირებული ჰემოგლობინის დონე ნორმასთან მიახლოებულია, მიკრო- და მაკროვასკულური გართულებების განვითარების რისკი მნიშვნელოვნად შემცირებულია. პრედიაბეტის მქონე ინდივიდებში A1C-ს მონიტორინგით შესაძლებელია დიაბეტის აღმოჩენა და დიაბეტის პრევენციული ღონისძიებების შესახებ უკუკავშირის მიღება.

გლუკოზის კონტროლის შემოწმებისთვის შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას ფრუქტოზამინიც. ფრუქტოზამინი გლუკოზასა და პლაზმის ცილებს შორის ქიმიური რეაქციით წარმოიქმნება. ის ბოლო 1-3 კვირის განმავლობაში გლუკოზის კონტროლის ამსახველია. ფრუქტოზამინი გლუკოზის კონტროლის ცვლილებებს უფრო ადრე აჩვენებს, ვიდრე გლიკოზილირებული ჰემოგლობინი (A1C).

ლანგერჰანსის კუნძულების წინააღმდეგ მიმართული ანტისხეულების ტესტირება ძირითადად აუტოიმუნური ტიპი 1 დიაბეტისა და სხვა მიზეზით გამოწვეული დიაბეტის ერთმანეთისგან განსხვავების მიზნით კეთდება. აუტოანტისხეულები შესაძლებელია ერთი ან მეტი აუტოანტიგენის (GAD65, IA-2 ან ინსულინი) წინააღმდეგ წარმოიქმნას.

კოლაბორაციული მოვლა

დიაბეტის მართვის ამოცანები სიმპტომების შემცირება, კარგად ყოფნის ხელშეწყობა, ჰიპერგლიკემიის მწვავე გართულებების პრევენცია და გრძელვადიანი გართულებების აღმოცენებისა და პროგრესირების დაყოვნებაა. ამ მიზნების შესრულება ყველაზე რეალისტურია იმ შემთხვევაში, თუ პაციენტი ახერხებს გლუკოზის დონის ნორმასთან მაქსიმალურად ახლოს შენარჩუნებას. დიაბეტი ქრონიკული დაავადებაა, რომელიც მოითხოვს ყოველდღიური გადაწყვეტილებების მიღებას საკვების მიღების, სისხლში გლუკოზის დონის ტესტირების, წამლებისა და ვარჯიშის შესახებ. პაციენტის განათლე-

ბა აძლევს მას საშუალებას, საკუთარი სამედიცინო მოვლის აქტიური მონაწილე იყოს, ამიტომ, გლიკემიური ამოცანების მისაღწევად, მისი სწავლება აუცილებელია. დიაბეტის მართვისთვის გამოიყენება შემდეგი ინსტრუმენტები: კვებითი თერაპია, მედიკამენტოზური თერაპია, ვარჯიში და გლუკოზის დონის თვით-მონიტორინგი (ცხრილი 47-2).

გლუკოზის შემამცირებელი საშუალებები, რომელიც დიაბეტის სამკურნალოდ გამოიყენება, სამ ჯგუფად იყოფა: ინსულინი, ორალური საშუალებები და არაინსულინური საინექციო საშუალებები. ინსულინი ტიპი 1 დიაბეტის მქონე ყველა ინდივიდს ესაჭიროება. ტიპი 2 დიაბეტის ზოგიერთი ინდივიდისთვის, გლუკოზის ოპტიმალური კონტროლისთვის ზოგჯერ სწორი კვების რეჟიმი, რეგულარული ფიზიკური დატვირთვა და სხეულის წონის შენარჩუნებაც საკმარისია. თუმცა, ტიპი 2 დიაბეტის მქონე ადამიანების უმრავლესობას დროთა განმავლობაში მედიკამენტოზური მართვაც სჭირდება, რადგან დიაბეტი პროგრესირებადი დაავადებაა.

ცხრილი 47-2 კოლაბორაციული მოვლა

შაქრიანი დიაბეტი

დიაგნოსტიკა

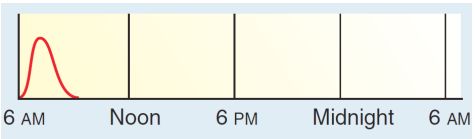
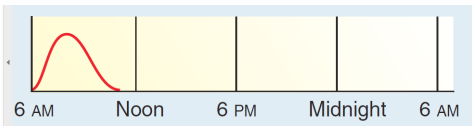
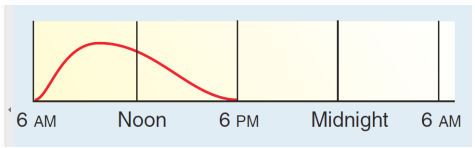
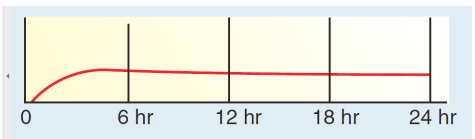
- ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა;
- სისხლის კვლევები, მათ შორის გლუკოზის დონე უზმოდ, პოსტპრანდიალური გლუკოზის დონე, A1C, ფრუქტოზამინი, ლიპიდური პროფილი, სისხლის შარდოვანა აზოტი და შრატში კრეატინინის დონე, ელექტროლიტები, კუნძულების საწინააღმდეგო აუტოანტისხეულები;
- შარდის სრული ანალიზი, მიკროალბუმინურიის და აცეტონის განსაზღვრა (თუ ნაჩვენებია);
- არტერიული წნევა;
- ეკგ (თუ ნაჩვენებია);
- ფუნდოსკოპიური გამოკვლევა (გაგანიერებული გუგით);
- სტომატოლოგიური შემოწმება;
- ნევროლოგიური გასინჯვა, მათ შორის ქვედა კიდურებში მგრძნობელობის განსაზღვრა მიკროფილამენტური ტესტით;
- კოჭ-მხრის ინდექსი (თუ ნაჩვენებია);
- ტერფის (პოდიატრიული) გასინჯვა;
- წონის მონიტორინგი;

კოლაბორაციული მკურნალობა

- პაციენტისა და მომვლელის სწავლება და შემდგომი სამედიცინო ვიზიტების პროგრამები;
- კვებითი თერაპია;
- ვარჯიშის თერაპია;
- სისხლში გლუკოზის დონის თვით-მონიტორინგი;
- მედიკამენტოზური მკურნალობა:
    - ინსულინი (იხ. სურ. 47-3);
    - ორალური და არაინსულინური საინექციო მედიკამენტები;
    - შემოგარსული ასპირინი (81-162 მგ/დღე);
    - ანგიოტენზინის გარდამქმნელი ფერმენტის (აგფ/ACE) ინჰიბიტორები;
    - ანგიოტენზინ II რეცეპტორის ბლოკერები (არბ/ARB);
    - ანტიჰიპერლიპიდემიური წამლები;

სურათი 47-3[13] ინსულინის კომერციულად ხელმისაწვდომი ტიპები, მათი მოქმედების საწყისი, პიკი და ხანგრძლივობა. თითოეულ ტიპზე პაციენტის ინდივიდუალური რეაქცია სხვადასხვაგვარია და ამ რეაქციაზე მრავალი სხვადასხვა ფაქტორი მოქმედებს.

6 am – 06:00; Noon – 12:00; 6 pm- 18:00; Midnight – 24:00; hr-სთ;

ინსულინის ტიპი	**საწყისი, პიკი, ხანგრძლივობა**	**მაგალითი**
სწრაფი მოქმედების ლისპრო (Humalog) ასპარტ (NovoLog) გლულიზინი (Apidra)	*საწყისი:* 10-30 წთ *პიკი:* 30 წთ – 3 სთ *ხანგრძლივობა:* 3-5 სთ	
ხანმოკლე მოქმედების რეგულარული (Humulin R, Novolin R)	*საწყისი:* 30 წთ – 1 სთ *პიკი:* 2-5 სთ *ხანგრძლივობა:* 5-8 სთ	
შუალედური მოქმედების NPH (Humulin N, Novolin N)	*საწყისი:* 1.5 – 4 სთ *პიკი:* 4 – 12 სთ *ხანგრძლივობა:* 12-18 სთ	
ხანგრძლივი მოქმედების გლარგინი (Lantus) დეტემირი (Levemir)	*საწყისი:* 0.8 – 4 სთ *პიკი:* არ აღინიშნება *ხანგრძლივობა:* 24+ სთ	

მედიკამენტოზური მკურნალობა: ინსულინი

როცა პაციენტს მეტაბოლური მოთხოვნილებების დაკმაყოფილებისთვის საკმარისი ინსულინი არ აქვს, მას ეგზოგენური (საინექციო) ინსულინი ესაჭიროება. ეგზოგენური ინსულინი აუცილებელია ტიპი 1 დიაბეტის მქონე ინდივიდების გადარჩენისთვის. სისხლში გლუკოზის დონის სათანადო კონტროლისთვის მათ შესაძლოა დღის განმავლობაში ინსულინის რამდენიმე ინექცია (ხშირად ოთხი ან მეტი) ან პამპით ინსულინის უწყვეტი ინფუზია ესაჭიროებოდეთ. ტიპი 2 დიაბეტის მქონე ინდივიდებს ეგზოგენური ინსულინი შესაძლოა ძლიერი სტრესის, მაგალითად, ავადმყოფობის ან ქირურგიული ჩარევის დროს სჭირდებოდეთ. გარდა ამისა, რადგანაც ტიპი 2 დიაბეტი პროგრესირებადი დაავადებაა, დროთა განმავლობაში სისხლში გლუკოზის დონის კონტროლისთვის კვებითი თერაპია, ვარჯიში, ორალური საშუალებები და არაინსულინური საინექციო საშუალებები შესაძლოა საკმარისი აღარ აღმოჩნდეს. ამ ეტაპზე ეგზოგენური ინსულინი მართვის სქემის პერმანენტული ნაწილი ხდება. ტიპი 2 დიაბეტის მქონე ადამიანებსაც გლუკოზის დონის კონტროლისთვის შესაძლოა დღეში ოთხამდე ინექცია ესაჭიროებოდეთ. ზოგჯერ, როდესაც მკურნალობის სხვა მეთოდებით სათანადო გლიკემიური კონტროლი ვერ მიიღწევა, ტიპი 2 დიაბეტის მქონე პაციენტებთან ინსულინის პამპები გამოიყენება.

[13] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ინსულინის ტიპები

დღეისთვის მხოლოდ გენეტიკური ინჟინერიით წარმოებული ადამიანის ინსულინი გამოიყენება. ინსულინი გავრცელებული ბაქტერიების (მაგ., *Escherichia coli)* ან საფუარა სოკოს უჯრედებიდან, რეკომბინანტული დნმ ტექნოლოგიის გამოყენებით მიიღება. წარსულში, ინსულინის ექსტრაქცია საქონლისა და ღორის პანკრეასიდან ხდებოდა, მაგრამ მათი გამოყენების პირობებში, მაღალი იყო ალერგიული რეაქციებისა და გართულებების მაჩვენებელი. ინსულინის ეს ფორმები დღეს გამოყენებადი აღარ არის.

ინსულინები ერთმანეთისგან მოქმედების საწყისის, პიკური მოქმედებისა და მოქმედების ხანგრძლივობის თვალსაზრისით განსხვავდება (სურ. 47-3) და ისინი იყოფა: სწრაფი მოქმედების, ხანმოკლე მოქმედების, შუალედური მოქმედებისა და ხანგრძლივი მოქმედების ინსულინებად (ცხრილი 47-3).

ცხრილი 47-3 მედიკამენტოზური მკურნალობა

ინსულინის ტიპები

კლასიფიკაცია	მაგალითები	ხსნარის გამჭვირვალობა
სწრაფი მოქმედების ინსულინი	ლისპრო (Humalog) ასპარტ (NovoLog) გლულიზინი (Apidra)	გამჭვირვალე
ხანმოკლე მოქმედების ინსულინი	რეგულარული (Humulin R, Novolin R)	გამჭვირვალე
შუალედური მოქმედების ინსულინი	NPH (Humulin N, Novolin N)	შემღვრეული
ხანგრძლივი მოქმედების ინსულინი	გლარგინი (Lantus) დეტემირი (Levemir)	გამჭვირვალე
კომბინირებული თერაპია (წინასწარ შერეული)	NPH/რეგულარული 70/30* (Humulin 70/30, Novolin 70/30); NPH/რეგულარული 50/50* (Humulin 50/50); ლისპრო პროტამინი/ლისპრო 75/25* (Humalog Mix 75/25); ლისპრო პროტამინი/ლისპრო 50/50* (Humalog Mix 50/50); ასპარტ პროტამინი/ასპარტი 70/30* (NovoLog Mix 70/30);	შემღვრეული

*ეს რიცხვები ინსულინის თითოეული ტიპის პროცენტულობას გამოსახავს.

ინსულინის რეჟიმები

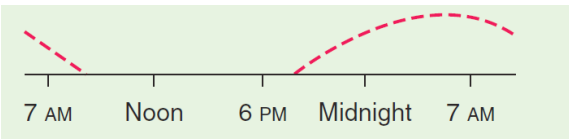
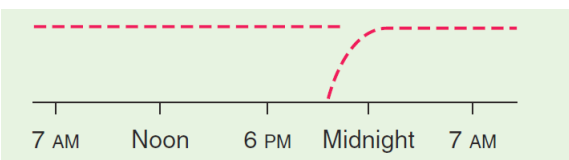
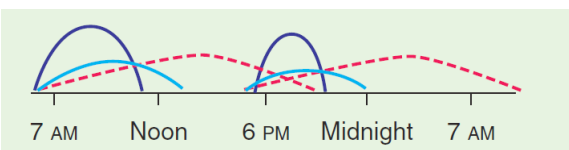
ინსულინის რეჟიმების მაგალითები 47-4 ცხრილშია მოცემული. ინსულინის ენდოგენურ წარმოქმნასთან ყველაზე მიახლოებული რეჟიმია ბაზალურ-ბოლუსური რეჟიმი, რომლის დროსაც საკვების მიღებამდე გამოიყენება სწრაფი ან ხანმოკლე მოქმედების (ბოლუსურად) ინსულინი და დღეში ერთხელ ან ორჯერ შუალედური ან ხანგრძლივი მოქმედების (ბაზალური) „ფონური“ ინსულინი. ბაზალურ-ბოლუსური რეჟიმი ინტენსი-

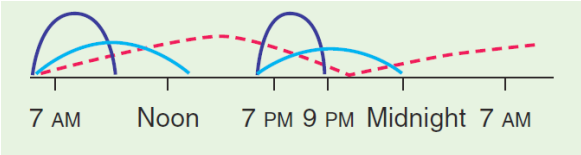
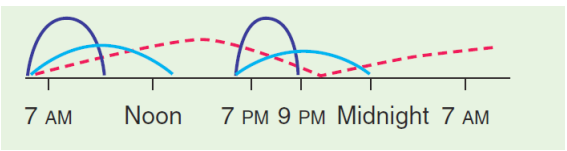
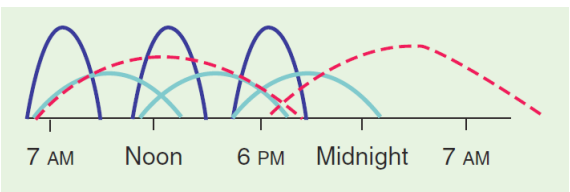
ური ინსულინოთერაპიაა, რომელიც დღეში ინსულინის რამდენიმე ინექციასა და სისხლში გლუკოზის დონის ხშირ თვით-მონიტორინგს გულისხმობს. მიზანი საკვების მიღებამდე გლუკოზის დონის ნორმის ფარგლებთან (70-120 მგ/დლ) მაქსიმალურად ახლოს შენარჩუნებაა.

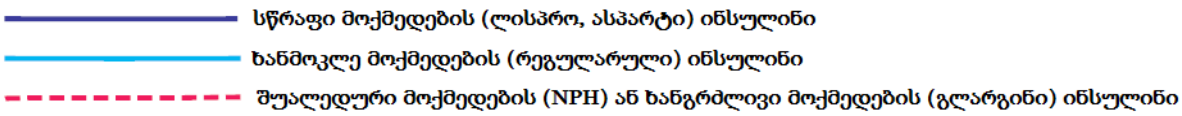
ზოგიერთ ადამიანში კარგი გლიკემიური კონტროლი სხვა, ნაკლებად ინტენსიური რეჟიმითაც შეიძლება იქნას მიღწეული. იდეალურ შემთხვევებში, პაციენტმა და ექიმმა რეჟიმი ერთად უნდა შეარჩიონ. შერჩევის კრიტერიუმები ემყარება გლიკემიური კონტროლის სასურველ და რეალისტურ დონეს და პაციენტის ცხოვრების წესს, კვებით ჩვევებს და აქტივობის მახასიათებლებს. თუ ნაკლებად ინტენსიური რეჟიმით ოპტიმალური კონტროლი ვერ მიიღწევა, ექიმმა უნდა სცადოს უფრო ინტენსიური მიდგომის დანერგვა.

ცხრილი 47-4 მედიკამენტოზური მკურნალობა

ინსულინის რეჟიმები

რეჟიმი	**ინსულინის ტიპი და სიხშირე**	**მოქმედების პროფილი**	**კომენტარები**
დღეში ერთხელ ერთი დოზა	შუალედური (NPH) *ძილის წინ*		ერთი ინექცია ფარავს მთელ ღამეს.
	ან ხანგრძლივი მოქმედების (გლარგინი, დეტემირი) *დილას ან ძილის წინ*		ერთი ინექცია 24 საათის განმავლობაში იმოქმედებს, პიკები არ იქნება და ჰიპოგლიკემიის ალბათობა მცირდება. არ ფარავს პოსტპრანდიალური გლუკოზის დონეს.
დღეში ორჯერ გაყოფილი-შერეული დოზა	NPH და რეგულარული ან სწრაფი (დიაგრამაზე ნაჩვენებია როგორც რეგულარული, ისე სწრაფი მოქმედების) *საუზმემდე და სადილის დროს*		ორი ინექცია საკმარისია 24 საათის განმავლობაში. პაციენტმა საკვების მიღების რეჟიმი უნდა დაიცვას.

დღეში სამჯერ შერეული და ერთი დოზის კომბინაცია	NPH და რეგულარული ან სწრაფი (დიაგრამაზე ნაჩვენებია როგორც რეგულარული, ისე სწრაფი მოქმედების) *საუზმემდე* + რეგულარული ან სწრაფი *სადილამდე* + NPH *ძილის წინ*		სამი ინექცია საკმარისია 24 საათის განმავლობაში, განსაკუთრებით, დილის საათებში. ღამის 2-3 საათის პერიოდში ჰიპოგლიკემიის პოტენციალი მცირდება.
ბაზალურ-ბოლუსური რამდენიმე დოზა	რეგულარული ან სწრაფი (დიაგრამაზე ნაჩვენებია როგორც რეგულარული, ისე სწრაფი მოქმედების) *საუზმემდე, ლანჩამდე და სადილამდე* + ხანგრძლივი მოქმედების (გლარგინი ან დეტემირი) *დღეში ერთხელ* ან რეგულარული ან სწრაფი (დიაგრამაზე ნაჩვენებია როგორც რეგულარული, ისე სწრაფი მოქმედების) *საუზმემდე, ლანჩამდე და სადილამდე* + NPH *დღეში ორჯერ*	 	საკვების მიღების დროს და მიღებული საკვების რაოდენობის თვალსაზრისით მეტი მოქნილობის საშუალებას იძლევა. კარგი პოსტპრანდიალური კონტროლი. აუცილებელია პოსტპრანდიალური გლუკოზის დონის შემოწმებები და ინდივიდუალური ალგორითმების შემუშავება და შესრულება. ტიპი 1 დიაბეტის მქონე ინდივიდები 24 საათიანი „დაფარვისთვის“ ბაზალურ ინსულინს საჭიროებენ. ყველაზე ფიზიოლოგიური მიდგომაა, თუ არ ჩავთვლით პამპს.



7 am – 07:00; Noon – 12:00; 6 pm- 18:00; Midnight – 24:00;

ჭამის დროს ინსულინის მიღება (ბოლუსი)

გლუკოზის პოსტპრანდიალური დონის კონტროლისთვის აუცილებელია დაცული იქნას სწრაფი და ხანმოკლე მოქმედების ინსულინის მიწოდებასა და საკვების მიღებას შორის ინტერვალი. ინსულინის სინთეზური სწრაფი მოქმედების ანალოგები, კერძოდ, ლისპრო (Humalog), ასპარტი (Novolog) და გლულიზინი (Apidra) მოქმედებას დაახლოებით 15 წუთში იწყებს და მათი ინექცია საკვების მიღებამდე ან მიღების დაწყებიდან 15 წუთის განმავლობაში უნდა მოხდეს. სწრაფი მოქმედების ანალოგები ყველაზე მეტად ემსგავსება საკვების საპასუხოდ ინსულინის ბუნებრივ სეკრეციას.

ხანმოკლე მოქმედების რეგულარული ინსულინი მოქმედებას 30-60 წუთში იწყებს და მათი ინექცია საკვების მიღებამდე 30-45 წუთით ადრე უნდა მოხდეს, რათა მათი მოქმედების დასაწყისი საკვების შეწოვას დაემთხვეს. რადგანაც ინექცია საკვების მიღებამდე 30-45 წუთით ადრე უნდა მოხდეს, პაციენტებისთვის, რომლებიც ინსულინს საკვებთან დაკავშირებული რეჟიმით იღებენ, ეს ნაკლებად მოსახერხებელია და უპირატესობა სწრაფი მოქმედების ინსულინს ენიჭება. ხანმოკლე მოქმედების ინსულინი, მოქმედების უფრო დიდი ხანგრძლივობის გამო, უფრო მაღალი ალბათობით იწვევს ჰიპოგლიკემიას.

ხანგრძლივი ან შუალედური მოქმედების (ბაზალური) „ფონური“ ინსულინი

საკვებთან დაკავშირებით ინსულინის ინექციასთან ერთად, ტიპი 1 დიაბეტის მქონე ინდივიდებმა, საკვების მიღებებს შორის და ღამის განმავლობაში სისხლში გლუკოზის დონის კონტროლის მიზნით, ხანგრძლივი ან შუალედური მოქმედების ბაზალური (ფონური) ინსულინიც უნდა გამოიყენონ. 24 საათიანი ფონური კონცენტრაციის გარეშე, ტიპი 1 დიაბეტის მქონე ადამიანები უფრო მიდრეკილნი არიან დიაბეტური კეტოაციდოზის მიმართ.

ტიპი 2 დიაბეტის მქონე ბევრ ინდივიდს, რომლებიც ორალურ მედიკამენტებს იღებენ, სისხლში გლუკოზის დონის სათანადო კონტროლისთვის ინსულინიც ესაჭიროებათ. მედიკამენტების მიღების სქემას ხშირად ემატება ხანგრძლივი მოქმედების ინსულინები – გლარგინი (Lantus) და დეტემირი (Levemir). ინსულინის ეს ტიპი მდგრადად და უწყვეტად გამოთავისუფლდება და შემთხვევათა უმრავლესობაში, პიკური მოქმედება არ აქვს. მიუხედავად იმისა, რომ ისინი კანქვეშ ძირითადად ერთხელ კეთდება, დეტემირი შესაძლოა 2-ჯერაც გაკეთდეს. რადგანაც ეს წამლები პიკური მოქმედებით არ ხასიათდება, ამ ტიპის ინსულინის გამოყენების შემთხვევაში ჰიპოგლიკემიის რისკი მეტად შემცირებულია. გლარგინი და დეტემირი არ უნდა გაზავდეს ან შეერიოს სხვა ინსულინს ან ხსნარს ერთ შპრიცში. თუ ხანგრძლივი მოქმედების ინსულინის ინექციითა და ორალური მედიკამენტებით გლიკემიური ამოცანების მიღწევა ვერ ხერხდება, საჭირო ხდება საკვებთან დაკავშირებით ინსულინის ინექციები.

ბაზალური ინსულინის სახით შუალედური მოქმედების ინსულინიც (NPH) გამოიყენება. მისი მოქმედების ხანგრძლივობა 12-18 საათია. NPH-ის უარყოფითი მხარე ისაა, რომ მისი პიკური მოქმედება 4-დან 12 საათამდე გრძელდება, რამაც შესაძლოა ჰიპოგლიკემია გამოიწვიოს. NPH ერთადერთი ბაზალური ინსულინია, რომლის ხანმოკლე და სწრაფი მოქმედების ინსულინებთან შერევაც დაშვებულია. NPH შემღვრეული ინსულინია, რომელიც მიწოდებამდე ნაზად უნდა შეანჯღრიოთ.

კომბინირებული ინსულინოთერაპია

თუ პაციენტს დღეში მხოლოდ ერთი ან ორი ინექციის კეთება სურს, შესაძლებელია ხანმოკლე ან სწრაფი მოქმედების ინსულინი, ერთსა და იმავე შპრიცში შეერიოს შუალედური მოქმედების ინსულინს. ეს უზრუნველყოფს როგორც საკვებთან დაკავშირებულ, ისე ბაზალურ გადაფარვას ისე, რომ პაციენტს ცალ-ცალკე ორი ინექციის გაკეთება არ სჭირდება. მიუხედავად იმისა, რომ ეს შესაძლოა უფრო მოხერხებული იყოს პაციენტისთვის, ბაზალურ-ბოლუსური თერაპია ხშირად უპირატეს კონტროლს უზრუნველყოფს. პაციენტებმა შესაძლოა თვითონ შეურიონ ინსულინის ორი ტიპი ან გამოიყენონ კომერციულად ხელმისაწვდომი წინასწარ შერეული ფორმულა ან კალამი. წინასწარ შერეული ფორმულები კომფორტულია პაციენტებისთვის, რადგან მათ არ უწევთ ორი სხვადასხვა ფლაკონიდან ინსულინის სხვადასხვა ფორმების ამოღება და მათი დამოუკიდებლად შერევა. ეს განსაკუთრებით გამოსადეგია იმ პაციენტებისთვის, რომელთაც მხედველობითი, ხელით მუშაობასთან დაკავშირებული ან კოგნიტური პრობლემების გამო, უჭირთ ინსულინის დამოუკიდებლად შერევა. თუმცა, ამ ფორმულების მოხერხებულობის ხარჯზე მცირდება საჭიროების შესაბამისად მოქნილი დოზირების შესაძლებლობა და, აქედან გამომდინარე, გლუკოზის დონის ოპტიმალური კონტროლის პოტენციალი.

ინსულინის შენახვა

ინსულინი ცილაა, ამიტომ მისი შენახვისას აუცილებელია გარკვეული საკითხების გათვალისწინება. სითბო და გაყინვა ინსულინის მოლეკულას ცვლის. ინსულინის ფლაკონები და ინსულინის კალმები, რომელიც ამჟამად გამოიყენება, ოთახის ტემპერატურაზე 4 კვირამდე შეიძლება ინახებოდეს, მხოლოდ ოთახის ტემპერატურა არ უნდა აღემატებოდეს 30^0 C-ს და არ უნდა იყოს 0^0 C-ზე ნაკლები. მზის სხივების ხანგრძლივი ზემოქმედება სასურველი არ არის. თუ პაციენტი ცხელ კლიმატურ პირობებში მიდის სამოგზაუროდ, სიგრილის შენარჩუნების (და არა გაყინვის) მიზნით, მან ინსულინი თერმოსში ან გამაგრილებელში უნდა შეინახოს. ინსულინის გაუხსნელი ფლაკონები და კალმები მაცივარში უნდა იქნას შენახული.

პაციენტებს, რომლებიც მოგზაურობენ ან იმ პაციენტების მომვლელებს, რომელთაც მხედველობის ან ხელებით მუშაობის პრობლემა აქვთ და საკუთარ შპრიცებს ვერ ავსებენ, შეუძლიათ წინასწარ აავსონ ინსულინის შპრიცები. ორი სხვადასხვა სახის ინსულინის შემცველი წინასწარ ავსებული შპრიცები, მაცივარში შენახვის პირობებში, მდგრადობას 1 კვირის განმავლობაში ინარჩუნებს; ხოლო მხოლოდ ერთი სახის ინსულინის შემცველი შპრიცები – 30 დღემდე.

გახსნილი ინსულინის ნემსში ჩაგროვების თავიდან აცილებისთვის, შპრიცები ვერტიკალურად, ნემსის წვერით ზემოთ უნდა ინახებოდეს. ინექციამდე ნაზად, 10-20-ჯერ დაატრიალეთ წინასწარ ავსებული შპრიცები ხელის გულებს შორის, რათა შეათბოთ ინსულინი და ხელახლა გახსნათ ნაწილაკები. ინსულინების ზოგიერთი კომბინაციის წინასწარ ავსება და შენახვა არ არის ნებადართული, რადგან შერევამ შესაძლოა შეცვალოს რომელიმე კომპონენტის მოქმედების საწყისი, მოქმედება და/ან პიკური დრო. ინსულინის სხვადასხვა ტიპების შერევისა და წინასწარ შპრიცში ამოღებისას, საჭიროებისამებრ, გაიარეთ კონსულტაცია ფარმაცევტთან.

ინსულინის ადმინისტრირება

ინსულინის რუტინული დოზები, ძირითადად, კანქვეშა ინექციით კეთდება. თუ სასურველია დაუყოვნებელი მოქმედება, შესაძლებელია რეგულარული ინსულინის ინტრავენურად შეყვანა. ინსულინი პერორალურად არ მიიღება, რადგან კუჭის წვენი მის ინაქტივაციას იწვევს.

ინსულინის ინექცია

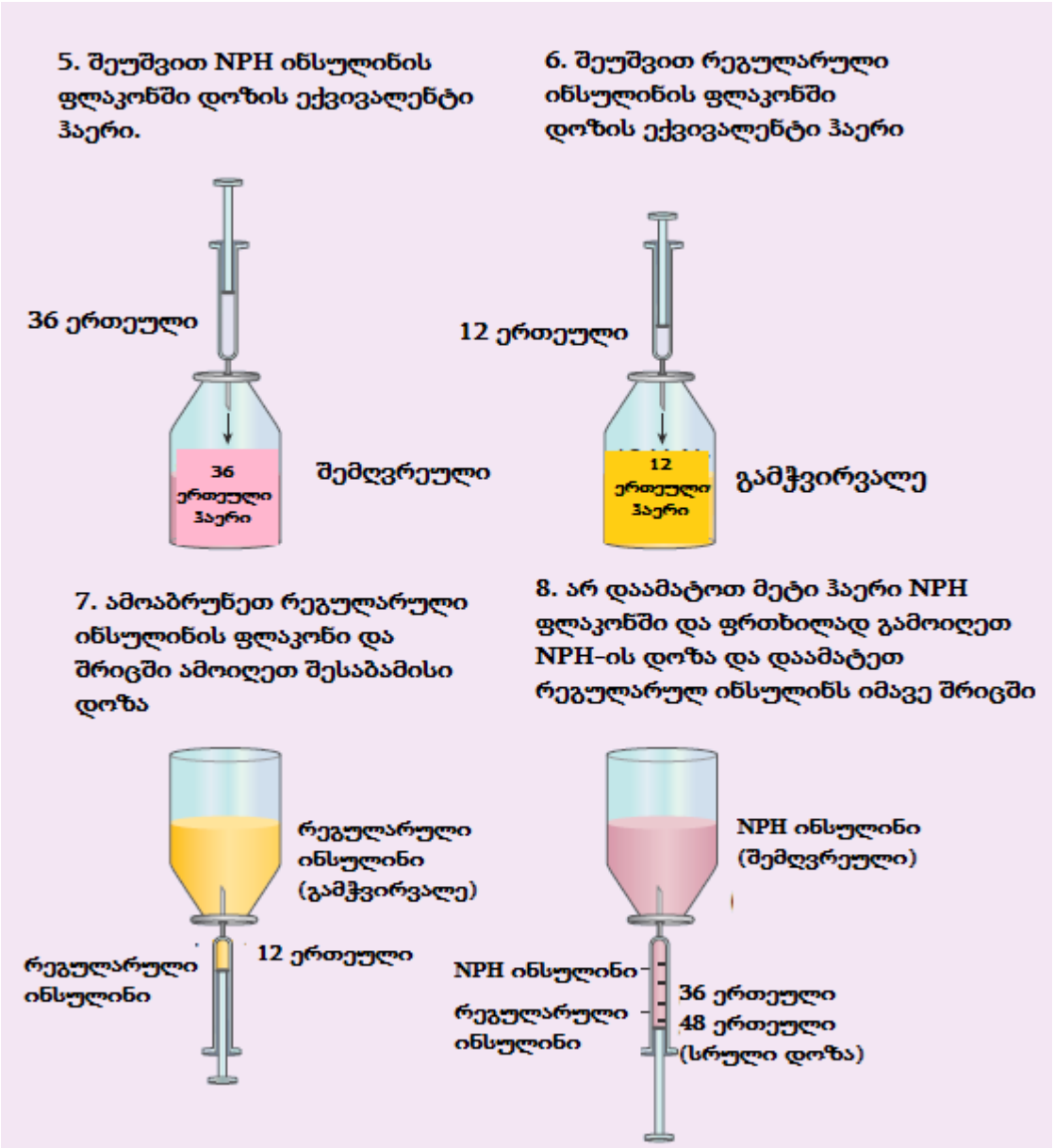
ინსულინის კანქვეშა ინექციის საფეხურები 47-5 ცხრილშია აღწერილი. ასწავლეთ ეს ტექნიკა პაციენტებს, ვინც ახლა უნდა დაიწყოს ინსულინის კეთება და პერიოდულად გაიარეთ ეს წესები მათთან, ვინც ინსულინს უკვე ხანგრძლივად იყენებს. არასდროს ჩათვალოთ, რომ რადგან პაციენტი უკვე იყენებს ინსულინს, მან კარგად იცის და სწორად იცავს ინსულინის ინექციის ტექნიკას. პაციენტმა შეიძლება კარგად ვერ გაიგო წარსულში მიცემული მითითებები. მხედველობის ცვლილებების გამო, ის შესაძლოა სწორად ვერ ამზადებდეს ინექციას, ის შესაძლოა ვერ ხედავდეს შპრიცში ჰაერის ბუშტუკებს ან შპრიცზე დოზირების ხაზებს. პაციენტმა, რომელიც ერთ შპრიცში შერეულ ინსულინებს იკეთებს და არ იყენებს კომერციულად დამზადებულ, წინასწარ შერეულ ინსულინს, უნდა იცოდეს მათი კომბინირების სწორი ტექნიკა (სურ. 47-4).

სურათი 47-4[14] ინსულინის შერევა

ამ თანმიმდევრობით არ მოხდება რეგულარული ინსულინის კონტამინაცია შუალედური (NPH) ინსულინით

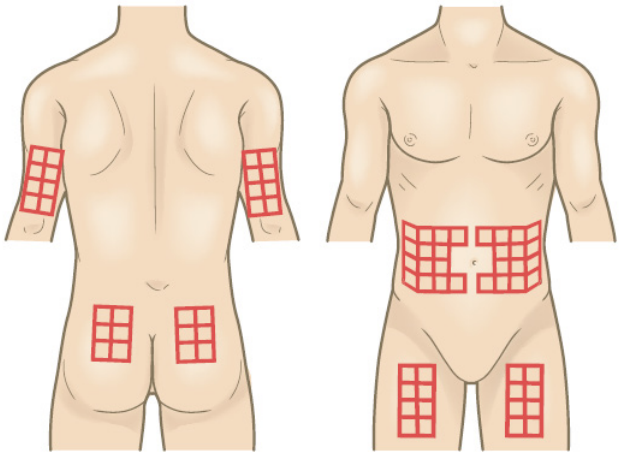
1. დაიბანეთ ხელი;
2. ფრთხილად მოახდინეთ NPH ინსულინის როტაცია;
3. ფლაკონების თავების გაწმინდეთ სპირტიანი ბურთულით;
4. შპრიცში ამოიღეთ დოზის შესაბამისი ჰაერის რაოდენობა;

[14] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher



პლაზმაში პიკური კონცენტრაციის მიღწევის სიჩქარე ინექციის ანატომიურ მდებარეობაზეა დამოკიდებული. ყველაზე სწრაფი კანქვეშა შეწოვა ხდება მუცლიდან, შემდეგ მკლავიდან, ბარძაყიდან და დუნდულოდან. მიუხედავად იმისა, რომ მუცელი ინექციის უპირატესი ადგილია, ინექცია სხვა მიდამოებშიც სრულებით დასაშვებია (სურ. 47-5). გააფრთხილეთ პაციენტი, რომ არ არის სასურველი იმ ადგილას ინექცია, რომელიც შემდეგ უნდა ავარჯიშოს. მაგალითად, ბარძაყში ინსულინის ინექცია და შემდეგ სირბილი დაუშვებელია. ინექციის ადგილის ვარჯიშის და, ამავდროულად, ვარჯიშის შედეგად გენერირებული სითბოსა და ცირკულაციის გამო, შესაძლოა გაძლიერდეს ინსულინის შეწოვა და დაჩქარდეს მისი მოქმედება.

სურათი 47-5[15] ინსულინის საინექციო არეები



ასწავლეთ პაციენტს, რომ ინექციის სხვა უბანზე, მაგალითად, ბარძაყზე გადასვლამდე მინიმუმ 1 კვირით ადრე, მოახდინოს ინექციის ამჟამინდელი ადგილის, მაგალითად, მუცლის როტაცია. ეს აუმჯობესებს ინსულინის შეწოვას. მაგალითად, შეგვიძლია მუცელი ჭადრაკის დაფის სახით წარმოვიდგინოთ – 1.25 სმ სიგრძის თითოეული კვადრატი ინექციის ადგილია. დაფის გარდიგარდმო უნდა მოხდეს ინექციის ადგილების სისტემატიზებული როტაცია – ერთი ინექციის ადგილი წინასგან მინიმუმ 0.5-2.5 სმ-ით უნდა იყოს დაშორებული.

კომერციული ინსულინების უმრავლესობა U100 სახითაა ხელმისაწვდომი, რაც იმას ნიშნავს, რომ 1 მილილიტრი ინსულინის 100 ერთეულს (U) შეიცავს. U100 ინსულინი U100 მონიშნული შპრიცით უნდა გამოიყენებოდეს. ხელმისაწვდომია სხვადასხვა ზომის ერთჯერადი შპრიცები, მათ შორის, 1.0, 0.5 და 0.3 მილილიტრიანი შპრიცები. 0.5 მლ ზომის შპრიცი შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას 50U ან უფრო დაბალი დოზებისთვის; 0.3 მლ შპრიცი კი – 30U ან უფრო დაბალი დოზებისთვის. 0.5 და 0.3 მილილიტრიანი შპრიცები 1U ინკრემენტებითაა დახაზული. ეს კენტი რაოდენობის დოზის მიწოდების უფრო ზუსტ საშუალებას იძლევა. პაციენტებს, რომლებიც 50U-ზე მაღალ დოზას იღებენ, აუცილებლად 1 მილილიტრიანი შპრიცი ესაჭიროებათ. 1 მილილიტრიანი შპრიცი 2U ინკრემენტებითაა დახაზული. როცა პაციენტი 0.3 ან 0.5 მილილიტრიანი შპრიციდან 1 მილილიტრიანზე გადადის, თქვენ მას ინკრემენტების განსხვავება უნდა აუხსნათ.

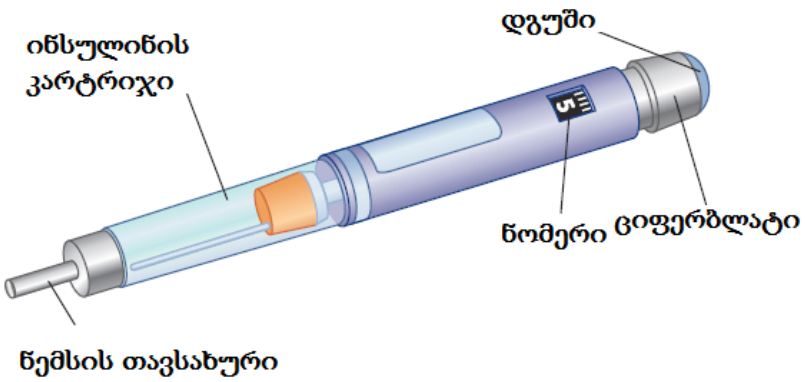
ინსულინის შპრიცების ნემსების ზომა სხვადასხვაგვარია: 6 მმ, 8 მმ და 12.7 მმ. ასევე განსხვავდება ნემსების გეიჯები (დიამეტრის საზომია). ხელმისაწვდომია 28, 29, 30 და 31 გეიჯიანი ინსულინის ნემსები. რაც უფრო მაღალია გეიჯის მაჩვენებელი, მით უფრო მცირეა ნემსის დიამეტრი და, შესაბამისად, უფრო კომფორტულია მისი გაკეთება. ნემსზე თავსახურის ხელახლა დახურვა დაშვებულია მხოლოდ იმ ადამიანისთვის, რომელიც შპრიცს იყენებს; თქვენ პაციენტისთვის გამოყენებულ ნემსს თავსახური არ უნდა დაახუროთ. თვით-ინექციამდე ინექციის ადგილის ალკოჰოლით დამუშავება რეკომენდებული აღარ არის. სრულებით საკმარისია რუტინული ჰიგიენა, მაგალითად, საპნითა და წყლით დაბანა. ეს პირველ რიგში თვით-ინექციას ეხება. როცა ინექცია სამედიცინო და-

[15] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

წესებულებაში კეთდება, ჯანდაცვასთან დაკავშირებული ინფექციების პრევენციისთვის, შესაძლოა სავალდებულო იყოს ალკოჰოლით დამუშავება. ინექცია 45-90 გრადუსიანი კუთხით უნდა მოხდეს. კუთხე პაციენტის ცხიმოვანი ქსოვილის სისქეზეა დამოკიდებული.

ინსულინის კალამი კომპაქტური პორტატული მოწყობილობაა, რომელშიც მოთავსებული ინსულინის კარტრიჯიც, რომელიც ნემსისა და შპრიცის ფუნქციას ასრულებს (სურ. 47-6). კალმის ნემსების ზომა შეიძლება იყოს 4 მმ, 5 მმ, 8 მმ და 12.7 მმ; გეიჯი შეიძლება იყოს 29, 31 და 32. პაციენტების დიდი ნაწილი, მოხერხებულობისა და მოქნილობის გამო, უპირატესობას სწორედ ინსულინის კალმებს ანიჭებს. ისინი პორტატული და კომპაქტურია; უფრო დახვეწილია, ვიდრე ფლაკონი და შპრიცი და მუდმივი და ზუსტი დოზირების საშუალებას იძლევა. მხედველობის პრობლემის მქონე პაციენტებისთვის კალამი უკეთესი ალტერნატივაა, რადგან დოზის შერჩევისას მათ კალმის ხმის გაგონება შეუძლიათ. ინსულინის კალმებს დაბეჭდილი ინსტრუქციები, მათ შორის, მისი გამოყენების საფეხურების სურათები მოყვება. ეს ინსტრუქციები მეტად სასარგებლოა ახალი მომხმარებლების სწავლებისას და უკვე ხანგრძლივად მომხმარებლებთან ტექნიკის მიმოხილვისას.

სურათი 47-6[16] ინსულინის კალმის აგებულება



ცხრილი 47-5 პაციენტისა და მომვლელის სწავლების სახელმძღვანელო

ინსულინოთერაპია

ინსულინოთერაპიის შესახებ პაციენტისა და მომვლელის სწავლებისას, მისდიეთ შემდეგ მითითებებს:

1. გულდასმით დაიბანეთ ხელები;
2. გამოყენებამდე ყოველთვის დაათვალიერეთ ინსულინი. დარწმუნდით, რომ ტიპი და კონცენტრაცია სწორია, მას ვადა არ აქვს გასული და ბოთლის თავსახური იდეალურ მდგომარეობაშია. ინსულინი (გარდა NPH-ისა) გამჭვირვალე და უფერო უნდა იყოს. თუ ინსულინი შეფერილია ან ხსნარში ნაწილაკებს ხედავთ, გადააგდეთ ინსულინი;
3. თუ ინსულინის ხსნარები შემღვრეულია, ხელის გულებს შორის ნაზად ატრიალეთ ინსულინის ფლაკონი, რათა ინსულინი გაიხსნას;
4. შეარჩიეთ ინექციის სათანადო ადგილი;

[16] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

5. გაწმინდეთ კანი საპნითა და წყლით ან ალკოჰოლით;
6. „უჩქმიტეთ“ კანს, წამოწიეთ და ნემსი 90 გრადუსიანი კუთხით შეიყვანეთ წამოწეულ კანში. თუ ძალიან გამხდარი ხართ ან 8 მმ სიგრძის ნემსს იყენებთ, შესაძლოა 45 გრადუსიანი კუთხით შეყვანა მოგიხდეთ;
7. ბოლომდე დააჭირეთ ნემსის დგუშს, მოუშვით თითებით ამოწეული კანი, 5 წამის განმავლობაში არ ამოიღოთ ნემსი, რათა მთლიანი ინსულინი შეიყვანოთ და შემდეგ ამოიღეთ ნემსი;
8. უსაფრთხოდ გადააგდეთ ერთჯერადი ნემსი;

ინსულინის პამპი (ტუმბო)

ინსულინის უწყვეტი კანქვეშა ინფუზია *ინსულინის პამპის* გამოყენებითაა შესაძლებელი. პამპი მცირე ზომის, ბატარეაზე მომუშავე მოწყობილობაა, რომელიც ზომით და გარეგნულად სტანდარტულ პეიჯერს გავს. ინსულინის პამპების უმრავლესობას პაციენტი ქამარზე ან ტანსაცმლის ქვეშ იმაგრებს. პამპებში „ჩატვირთულია“ სწრაფი მოქმედების ინსულინი, რომელიც პლასტიკური მილებით მუცლის კედლის კანქვეშა ქსოვილში მოთავსებულ კათეტერთანაა დაკავშირებული. ინსულინის ყველა პამპი ისეა დაპროგრამებული, რომ მათ ორგანიზმს 24 საათის განმავლობაში, უწყვეტი ინფუზიით, ანუ *ბაზალური სიჩქარით* მიაწოდოს ორგანიზმს სწრაფი მოქმედების ინსულინი. ბაზალური ინსულინი, ნახშირწყლების მიღების, აქტივობის ცვლილებების ან ავადმყოფობის მიხედვით, შესაძლოა დროებით გაიზარდოს ან შემცირდეს. ზოგიერთ ინდივიდს, დღის სხვადასხვა მონაკვეთში, სხვადასხვა ბაზალური სიჩქარე ესაჭიროება.

საკვების მიღების დროს, მომხმარებელი აპროგრამებს პამპს ისე, რომ მოხდეს ინსულინის ბოლუსური ინფუზია მიღებული ნახშირწყლების რაოდენობის შესაბამისად. პრეპრანდიალური გლუკოზის დონის შემცირების საჭიროების შემთხვევაში, შესაძლებელია დამატებითი რაოდენობის მიწოდებაც. ინფექციის პრევენციისა და ინსულინის ჯეროვნად შეწოვის უზრუნველყოფისთვის, კათეტერის მოთავსების ადგილი ყოველ 2-3 დღეში ერთხელ უნდა შეიცვალოს. ინსულინის პამპის მომხმარებლებმა სისხლში გლუკოზის დონე დღეში მინიმუმ ოთხჯერ უნდა შეიმოწმონ. ხშირად ისინი დღეში რვაჯერ ან მეტჯერაც იმოწმებენ გლუკოზის დონეს.

ინსულინის პამპის უმთავრესი უპირატესობა გლუკოზის დონის მჭიდრო კონტროლის პოტენციალია. ეს შესაძლებელია იმიტომ, რომ ინსულინის მიწოდება ნორმალური ფიზიოლოგიური მახასიათებლის მსგავსად ხდება. პამპები უფრო ნორმალური ცხოვრების წესის ქონის საშუალებას აძლევს პაციენტებს და საკვების მიღებისა და აქტივობის თვალსაზრისით, უფრო მოქნილია. ინსულინის პამპის თერაპიის პრობლემები და გართულებებია: კათეტერის ჩადგმის ადგილის ინფექცია; დიაბეტური კეტოაციდოზის რისკის მატება, ინფუზიის ადგილის პრობლემის გამო ინფუზიის შეწყვეტის შემთხვევაში და პამპის და აღჭურვილობის სიძვირე.

ინსულინო თერაპიასთან დაკავშირებული პრობლემები

ინსულინო თერაპიასთან დაკავშირებული პრობლემებია: ჰიპოგლიკემია, ალერგიული რეაქციები, ლიპოდისტროფია და სომოგიის ეფექტი. ინსულინზე და გლუკოზის შემამცირებელ სხვა საშუალებებზე მყოფი პაციენტების შეფასების გზამკვლევი 47-6 ცხრილშია მოცემული.

ცხრილი 49-6 შემოწმება პაციენტისა, რომელიც გლუკოზის დონის შემამცირებელი საშუალებებით მკურნალობს

კატეგორია	შემოწმება/შეფასება
პაციენტისთვის, რომელსაც ახლახანს დაესვა დიაბეტის დიაგნოზი ან მედიკამენტების რეჟიმის ხელახალი შეფასებისთვის	
კოგნიტური	• ესმის თუ არა პაციენტს ან მის მომვლელს, რატომ გამოიყენება დიაბეტის მართვისთვის ინსულინი ან ორალური საშუალებები; • ესმის თუ არა პაციენტს ან მის მომვლელს ასეპტიკის, ინსულინების კომბინირებისა და წამლების გვერდითი ეფექტების ცნებები; • შეუძლია თუ არა პაციენტს დაიმახსოვროს, რომ დღეში 1-ზე მეტი დოზა უნდა მიიღოს; • სწორად იღებს თუ არა პაციენტი მედიკამენტებს საკვების მიღების დროსთან მიმართებით;
ფსიქომოტორული	• აძლევს თუ არა პაციენტის/მომვლელის ფიზიკური შესაძლებლობა მას წამლის სწორი დოზების მომზადებისა და მიღების საშუალებას?
აფექტური	• რა ემოციებსა და დამოკიდებულებებს გამოხატავენ პაციენტი და მისი მომვლელი დიაბეტის დიაგნოზთან და ინსულინით ან ორალური საშუალებებით მკურნალობასთან დაკავშირებით
გლუკოზის დონის შემამცირებელზე მყოფი პაციენტის გეგმიური ვიზიტისთვის	
მკურნალობის ეფექტურობა	• აქვს თუ არა პაციენტს ჰიპერგლიკემიის სიმპტომები; • სისხლში გლუკოზის დონის ჩანაწერის მიხედვით, გლუკოზის კონტროლი კარგია თუ არა; • შეესაბამება თუ არა A1C გლუკოზის დონის ჩანაწერებს?
მკურნალობის გვერდითი ეფექტები	• აღინიშნება თუ არა ინექციის ადგილებზე ატროფია ან ჰიპერტროფია? • ჰქონია თუ არა პაციენტს ჰიპოგლიკემიის ეპიზოდები? თუ კი, რამდენად ხშირად? დღის რომელ მონაკვეთში? რა სიმპტომებით გამოვლინდა ჰიპოგლიკემია? • უჩივის თუ არა პაციენტი ღამის კოშმარებს, ღამით ოფლიანობას ან დილაობით თავის ტკივილს? • ორალური საშუალებების მიღების დაწყების შემდეგ, შეუმჩნევია თუ არა პაციენტს გამონაყარი ან კუჭ-ნაწლავის პრობლემები? • პაციენტმა წონა მოიმატა თუ დაიკლო?
თვით-მართვის უნარ-ჩვევები	• თუ პაციენტს ჰიპერ- ან ჰიპოგლიკემიის ეპიზოდები აღენიშნება, როგორ მართავს ამ ეპიზოდებს? • გაუანალიზებია თუ არა პაციენტს ჰიპერ- ან ჰიპოგლიკემიის ეპიზოდები, რათა მათი მიზეზი დაედგინა?

	• რამდენ ინსულინს ან ორალურ საშუალებას იღებს პაციენტი და დღის რომელ მონაკვეთში? ვითარების შესაბამისად, პაციენტი დოზას ცვლის ხოლმე? რა ვითარებაში და რამდენით? • შეიცვალა თუ არა ვარჯიშის მახასიათებელი? • ასრულებს თუ არა პაციენტი საკვების გეგმას? საკვების მიღების დრო შეესაბამება ინსულინის პიკურ მოქმედებას?

ალერგიული რეაქციები

ინსულინის საპასუხოდ შესაძლებელია განვითარდეს ადგილობრივი ალერგიული რეაქციები, მაგალითად, ქავილი, სიწითლე და წვის შეგრძნება. ლოკალური რეაქციები შესაძლოა 1-3 თვეში თავისით ალაგდეს ან ანტიჰისტამინის დაბალ დოზას დაემორჩილოს. ინსულინზე ჭეშმარიტი ალერგია იშვიათია. ის სისტემური რეაქციით, ურტიკარიითა და ზოგჯერ ანაფილაქსიური შოკით ვლინდება. ინსულინში კონსერვანტის სახით თუთია ან პროტამინი გამოიყენება; ალერგიული რეაქცია კი შესაძლოა ფლაკონის თავზე მოთავსებული ლატექსის ან რეზინის სამაგრებით იყოს გამოწვეული.

ლიპოდისტროფია

ერთსა და იმავე ადგილას ხშირი ინექციის შემთხვევაში, შესაძლოა განვითარდეს *ლიპოდისტროფია* (კანქვეშა ქსოვილის ატროფია). ადამიანის ინსულინის გამოყენებამ მნიშვნელოვნად შეამცირა ლიპოდისტროფიის რისკი. თუ პაციენტი ინექციის ადგილს 6 თვის განმავლობაში აღარ გამოიყენებს, *ჰიპერტროფია,* კანქვეშა ქსოვილის გასქელება, თანდათან უკუგანვითარდება. ჰიპერტროფირებულ უბნებში ინექციის შემთხვევაში, ინსულინის შეწოვა არაპროგნოზირებადია.

სომოგიის ეფექტი და გათენების ფენომენი

დილის ჰიპერგლიკემიის მიზეზი შესაძლოა სომოგიის ეფექტი იყოს. ინსულინის მაღალი დოზის მიღების შედეგად, ღამის განმავლობაში სისხლში გლუკოზის დონე იმატებს. შედეგად გამოთავისუფლდება კონტრრეგულატორული ჰორმონები (მაგ., გლუკაგონი, ეპინეფრინი, ზრდის ჰორმონი, კორტიზოლი), რომელიც ლიპოლიზს, გლუკონეოგენეზსა და გლიკოგენოლიზს ასტიმულირებს, რასაც ჰიპერგლიკემია მოსდევს. ეს ეფექტი საფრთხის შემცველია, რადგან დილას გლუკოზის დონის გაზომვისას ჰიპერგლიკემია აშკარაა და პაციენტმა (ან სამედიცინო პერსონალმა) შესაძლოა ინსულინის დოზა გაზარდოს.

თუ პაციენტს დილის ჰიპერგლიკემია აღენიშნება, მან სისხლში გლუკოზის დონე ღამის 2-დან 4 საათამდე უნდა შეიმოწმოს. თუ მას ჰიპერგლიკემია აქვს, ეს სომოგიის ეფექტს მიანიშნებს. პაციენტი გამოღვიძებისას შესაძლოა აღნიშნავდეს თავის ტკივილს და ღამით ოფლიანობა ან კოშმარები აწუხებდეს. სომოგიის ეფექტის პრევენციისთვის პაციენტს შეუძლია ძილის წინ მსუბუქად წაიხემსოს, ინსულინის დოზა შეამციროს ან ეს ორივე ზომა მიიღოს.

გათენების ფენომენი აგრეთვე გაღვიძებისას ჰიპერგლიკემიით ხასიათდება. მიიჩნევა, რომ ეს ფენომენი განპირობებულია ორი კონტრრეგულატორული ჰორმონით,

ზრდის ჰორმონითა და კორტიზოლით, რომელთა ექსკრეციაც დილის საათებში ძლიერდება. გათენების ფენომენი დიაბეტის მქონე პაციენტების უმრავლესობას აღენიშნება და ის ყველაზე მძიმეა მაშინ, როცა ზრდის ჰორმონის რაოდენობა პიკს აღწევს, ანუ, მოზარდობასა და ადრეული ზრდასრულობის პერიოდში.

სომოგიის ეფექტისა და გათენების ფენომენის დოკუმენტირებისთვის აუცილებელია მოხდეს ჯეროვანი შემოწმება, რადგან თითოეულის მკურნალობა სხვადასხვაგვარია. სომოგიის ეფექტის მკურნალობა ინსულინის დოზის შემცირებას გულისხმობს. გათენების ფენომენის სამკურნალოდ კი, პირიქით, ინსულინის დოზა ან უნდა გაიზარდოს ან უნდა შეიცვალოს მისი მიწოდების დრო. თქვენ უნდა შეამოწმოთ ინსულინის დოზირება, ინექციის ადგილები და საკვების მიღების ან ინსულინის გაკეთების ვარიაბელობა. სთხოვეთ პაციენტს, რამდენიმე დღის განმავლობაში იზომოს და ჩაიწეროს გლუკოზის დონე ძილის წინ, ღამით (2-დან 4 საათამდე) და დილას უზმოზე. თუ გათენების წინ გლუკოზის დონე 60 მგ/დლ-ზე (3.3 მმოლ/ლ) დაბალია და პაციენტს ჰიპოგლიკემიის სიმპტომები აღენიშნება, ინსულინის დოზა უნდა შემცირდეს. თუ ღამის 2-4 საათზე სისხლში გლუკოზის დონე მაღალია, ინსულინის დოზა უნდა გაიზარდოს. ამასთან, გაუწიეთ პაციენტს კონსულტაცია ძილის წინ დასაშვებ ხემსთან დაკავშირებით.

მედიკამენტოზური მკურნალობა: ორალური და არაინსულინური საინექციო საშუალებები

დიაბეტის სამკურნალო ორალური და არაინსულინური საინექციო საშუალებები მოქმედებს იმ მექანიზმებზე, რომელთა მეშვეობითაც ორგანიზმი წარმოქმნის და მოიხმარს ინსულინსა და გლუკოზას. ეს წამლები მოქმედებს ტიპი 2 დიაბეტისთვის დამახასიათებელ სამ დეფექტზე: (1) ინსულინრეზისტენტობა, (2) ინსულინის წარმოქმნის დაქვეითება და (3) ღვიძლში გლუკოზის გაძლიერებული წარმოქმნა. გლიკემიური მიზნების მისაღწევად ეს წამლები შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას სხვა ჯგუფის წამლებთან ან ინსულინთან ერთად. ორალური და არაინსულინური საინექციო საშუალებები 47-7 ცხრილშია ჩამოთვლილი.

ბიგუანიდები

ყველაზე ფართოდ გამოყენებული ანტიდიაბეტური პერორალური საშუალება მეტფორმინია. ეს ბიგუანიდების კლასის ერთ-ერთი მედიკამენტია. მეტფორმინის სხვადასხვა ფორმებია: Glucophage (დაუყოვნებელი გამოთავისუფლების), Glucophage XR (გახანგრძლივებული გამოთავისუფლების), Fortamet (გახანგრძლივებული გამოთავისუფლების) და Riomet (მეტფორმინის თხევადი ფორმა). მეტფორმინის უმთავრესი ეფექტი ღვიძლში გლუკოზის წარმოქმნის შემცირებაა. გარდა ამისა, ის ქსოვილურ დონეზე აუმჯობესებს ინსულინსენსიტიურობას (ინსულინის მიმართ მგრძნობელობას) და გლუკოზის უჯრედებში ტრანსპორტს. გარდა ამისა, ის დადებითად მოქმედებს პლაზმაში ლიპიდების დონეზე.

მეტფორმინი ტიპი 2 დიაბეტის მქონე ინდივიდების უმრავლესობისთვის პირველი რიგის არჩევის პრეპარატია. რადგანაც მეტფორმინის მიღებისას შესაძლოა პაციენტმა წონაც დაიკლოს, ის შესაძლოა ამ მხრივაც გამოსადეგი იყოს დიაბეტის მქონე ჭარბწონიანი და მსუქანი პირებისთვის. მეტფორმინი შესაძლებელია ასევე გამოყენებულ იქნას

ტიპი 2 დიაბეტის პრევენციისთვისაც 60 წლამდე ასაკის იმ პირებში, რომლებსაც აქვთ პრედიაბეტი და ისეთი რისკ-ფაქტორები, როგორიცაა ჰიპერტენზია ან გესტაციური დიაბეტის ისტორია.

თუ პაციენტს უნდა ჩაუტარდეს ქირურგიული ჩარევა ან ნებისმიერი რადიოლოგიური პროცედურა, რომელიც საკონტრასტო საშუალების გამოყენებას გულისხმობს, ჩარევამდე ან პროცედურამდე მან დროებით უნდა შეწყვიტოს მეტფორმინის მიღება. მეტფორმინის მიღება არ უნდა განახლდეს შემდგომი 48 საათის განმავლობაში. შემდეგ უნდა დადასტურდეს, რომ შრატში კრეატინინის დონე ნორმალურია და მეტფორმინი მხოლოდ ამის შემდეგ უნდა იქნას მიღებული.

მედიკამენტოზური შენიშვნა! **მეტფორმინი**

- არ გამოიყენოთ თირკმლის დაავადების, ღვიძლის დაავადებისა და გულის უკმარისობის მქონე პაციენტებში. მეტფორმინის დაგროვების იშვიათი გართულება ლაქტაციდოზია (რძემჟავა აციდოზი);
- იოდინის შემცველი ინტრავენური საკონტრასტო საშუალება თირკმლის მწვავე დაზიანების რისკს ქმნის. ამან შესაძლოა გაამწვავოს მეტფორმინით გამოწვეული ლაქტაციდოზი;
- თირკმლის დაზიანების რისკის შესამცირებლად, მეტფორმინის მიღება პროცედურამდე 1-2 დღით ადრე უნდა შეწყდეს;
- მიღება შესაძლებელია განახლდეს პროცედურიდან 48 საათის შემდეგ იმ შემთხვევაში, თუ თირკმლის ფუნქცია ნორმალურია;
- არ გამოიყენოთ იმ ადამიანებში, რომლებიც ჭარბი რაოდენობით მოიხმარენ ალკოჰოლს;

სულფონილშარდოვანას კლასი

სულფონილშარდოვანას კლასში შემავალი პრეპარატებია: გლიპიზიდი (Glucotrol, Glucotrol XL), გლიბურიდი (Micronase, DiaBeta, Glynase) და გლიმეპირიდი (Amaryl). ამ პრეპარატების მოქმედების ძირითადი მექანიზმი პანკრეასში ინსულინის წარმოქმნის გაძლიერებაა. ამიტომ, სულფონილშარდოვანას ჯგუფის მედიკამენტების გამოყენების უმთავრესი გვერდითი ეფექტი ჰიპოგლიკემიაა.

მეგლიტინიდები

სულფონილშარდოვანას მედიკამენტების მსგავსად, რეპაგლინიდი (Prandin) და ნატეგლინიდიც (Starlix) პანკრეასში ინსულინის წარმოქმნას აძლიერებს. თუმცა, რადგანაც ისინი უფრო სწრაფად შეიწოვება და ელიმინირდება, ვიდრე სულფონილშარდოვანები, მათი გამოყენებისას ჰიპოგლიკემიის რისკი უფრო დაბალია. ამ წამლების უშუალოდ ჭამის დაწყებამდე მიღების შემთხვევაში, პანკრეასის მიერ ინსულინის წარმოქმნა საკვების მიღების დროს და ჭამის შემდეგ ძლიერდება, რაც საკვების მიღების საპასუხო ნორმალურ რეაქციას ემსგავსება. ასწავლეთ პაციენტებს, რომ მეგლიტინიდები ჭამის დაწყებამდე 30 წუთის განმავლობაში, ნებისმიერ დროს უნდა მიიღონ (მაქსიმუმ უშუალოდ საკვების მიღების დაწყებამდე). ეს წამლები არ უნდა იქნას მიღებული საკვების გამოტოვების შემთხვევაში.

α-გლუკოზიდაზას ინჰიბიტორები

ეს წამლები, რომლებიც „სახამებლის ბლოკერების“ სახელითაცაა ცნობილი, წვრილ ნაწლავში ნახშირწყლების შეწოვის შენელების გზით მოქმედებს. ამ კლასში შემავალი წამლებია აკარბოზა (Precose) და მიგლიტოლი (Glyset). ეს წამლები თითოეული ჭამის (საუზმე, ლანჩი, სადილი, ვახშამი) პირველ ლუკმასთან ერთად უნდა იქნას მიღებული და ისინი ყველაზე ეფექტურად ამცირებს პოსტპრანდიალური გლუკოზის დონეს სისხლში. მათი ეფექტიანობის შემოწმება საკვების მიღებიდან 2 საათის შემდეგ გლუკოზის პოსტპრანდიალური დონის გაზომვითაა შესაძლებელი.

თიაზოლიდინედიონები

ამ ჯგუფში შემავალ წამლებს, პიოგლითაზონსა (Actos) და როსიგლითაზონს (Avandia) „ინსულინის მიმართ მასენსიბილიზებლებსაც“ უწოდებენ. ისინი ყველაზე ეფექტური ინსულინრეზისტენტობის მქონე პაციენტებშია. ეს წამლები სამიზნე ქსოვილებში ინსულინსენსიტიურობას, ინსულინის ტრანსპორტსა და მოხმარებას აუმჯობესებს. რადგანაც ისინი არ აძლიერებს ინსულინის წარმოქმნას, ცალკე გამოყენების შემთხვევაში, თიაზოლიდინედიონები ჰიპოგლიკემიას არ იწვევს. თუმცა, მათი გვერდითი ეფექტების გამო, ეს წამლები დღეს იშვიათად გამოიყენება. როსიგლითაზონი არახელსაყრელ კარდიოვასკულურ მოვლენებს (მაგ., მიოკარდიუმის ინფარქტი) უკავშირდება და მხოლოდ შეზღუდული წვდომის პროგრამებში მოიპოვება. პიოგლითაზონმა შესაძლოა გააუარესოს გულის უკმარისობა და შესაძლოა გაზარდოს შარდის ბუშტის კიბოს რისკი.

დიპეპტიდილ პეპტიდაზა-4-ის (DPP-4) ინჰიბიტორები

ინკრეტინები ჰორმონებია, რომელიც კუჭ-ნაწლავში მთელი დღის განმავლობაში გამოთავისუფლდება. მათი დონე საკვების მიღების საპასუხოდ იმატებს. როცა გლუკოზის დონე ნორმალური ან მომატებულია, ინკრეტინები აძლიერებს პანკრეასში ინსულინის წარმოქმნასა და ინსულინის გამოთავისუფლებას და ამცირებს ღვიძლში გლუკოზის წარმოქმნას. ეს ჰორმონები, ნორმალურ პირობებში, დიპეპტიდილ პეპტიდაზა-4-ის (DPP-4) მიერ ინაქტივირდება.

DPP-4 ინჰიბიტორებია (ცნობილია ასევე გლიპტინების სახელით): სიტაგლიპტინი (Januvia), საქსაგლიპტინი (Onglyza), ლინაგლიპტინი (Tradjenta) და ალოგლიპტინი (Nesina). DPP-4 ინჰიბიტორები ბლოკავს ფერმენტის, დიპეპტიდილ პეპტიდაზა-4-ის მოქმედებას. ეს ფერმენტი ინკრეტინების (კუჭის ინჰიბიტორული პეპტიდი [GIP] და გლუკაგონის მსგავსი პეპტიდი-1 [GLP-1]) ინაქტივაციაზეა პასუხისმგებელი. გლიპტინების ზემოქმედებით ძლიერდება ინსულინის გამოთავისუფლება, ქვეითდება გლუკაგონის სეკრეცია და მცირდება ღვიძლში გლუკოზის წარმოქმნა. რადგანაც DPP-4 ინჰიბიტორები გლუკოზა-დამოკიდებულია, ისინი ჰიპოგლიკემიის პოტენციალს ამცირებს. მსგავსი მოქმედების ანტიდიაბეტურ წამლებთან შედარებით, ამ წამლების მთავარი უპირატესობა ისაა, რომ წონის მატება მათთვის დამახასიათებელი გვერდითი ეფექტი არ არის.

ნატრიუმი-გლუკოზის კო-ტრანსპორტერი 2-ის (SGLT2) ინჰიბიტორები

ნატრიუმი-გლუკოზის კო-ტრანსპორტერი 2-ის (SGLT-2) ინჰიბიტორები ახალი კლასია, რომელში შემავალი პირველი წამალიც კანაგლიფლოზინია (Invokana). ისინი ბლოკავს თირკმელში გლუკოზის უკუშეწოვას, აძლიერებს გლუკოზის ექსკრეციას და დიაბეტის მქონე პირებში სისხლში გლუკოზის დონეს ამცირებს.

დოპამინის რეცეპტორის აგონისტი

ბრომოკრიპტინი (Cycloset) დოპამინის რეცეპტორის აგონისტია, რომელიც გლიკემიურ კონტროლს აუმჯობესებს. მისი მოქმედების მექანიზმი უცნობია. მიიჩნევა, რომ ტიპი 2 დიაბეტის მქონე პაციენტებში დილაობით დოპამინერგული აქტივობა დაბალია. ამან შესაძლოა სისხლში გლუკოზის დონის კონტროლის უნარზე იმოქმედოს. ბრომოკრიპტინი აძლიერებს დოპამინის რეცეპტორების აქტივობას. ის შესაძლებელია დამოუკიდებლად ან ტიპი 2 დიაბეტის სამკურნალო სხვა საშუალებებთან ერთად გამოიყენებოდეს.

კომბინირებული ორალური თერაპია

დღეს ბევრი კომბინირებული წამალია ხელმისაწვდომი. ამ წამლებში კომბინირებულია დიაბეტის საწინააღმდეგო პრეპარატების ორი სხვადასხვა კლასი. ამ საშუალებების მაგალითები 47-7 ცხრილშია ჩამოთვლილი. კომბინირებული თერაპიის ერთ-ერთი უპირატესობა ისაა, რომ პაციენტი უკეთ იცავს მკურნალობის რეჟიმს (მაღალი დამყოლობა).

გლუკაგონის მსგავსი პეპტიდის რეცეპტორის აგონისტები

ექსენატიდი (Byetta), ექსენატიდი გახანგრძლივებული გამოთავისუფლების (Bydureon) და ლირაგლუტიდი (Victoza) ასტიმულირებს გლუკაგონის მსგავს პეპტიდ 1-ს (ერთ-ერთი ინკრეტინი ჰორმონია), რომლის რაოდენობაც ტიპი 2 დიაბეტის მქონე პაციენტებში შემცირებულია. ეს წამლები აძლიერებს ინსულინის სინთეზსა და გამოთავისუფლებას, აინჰიბირებს გლუკაგონის სეკრეციას, ანელებს კუჭის დაცლას და, დანაყრების შეგრძნების სტიმულირების გზით, ამცირებს საკვების მიღებას.

ეს წამლები შესაძლოა გამოყენებულ იქნას მონოთერაპიის სახით ან დამატებით პრეპარატებად ტიპი 2 დიაბეტის მქონე იმ პაციენტებში, რომლებთანაც ორალური საშუალებებით გლუკოზის ოპტიმალურ კონტროლი მიღწეულ ვერ იქნა. ექსენატიდის და ლირაგლუტიდის წინასწარ ავსებული კალმები კანქვეშა ინექციის სახით კეთდება. განსხვავებით ექსენატიდისგან, რომელიც დღეში ორჯერ, და ლირაგლუტიდისგან, რომელიც დღეში ერთხელ კეთდება, Bydureon 7 დღეში ერთხელ უნდა გაკეთდეს. ამ წამლების მოქმედებით კუჭის დაცლა ნელდება, რამაც შესაძლოა პერორალური მედიკამენტების შეწოვაზე იმოქმედოს. ურჩიეთ პაციენტებს, სწრაფად მოქმედი პერორალური მედიკამენტები ექსენატიდის ან ლირაგლუტიდის ინექციამდე მინიმუმ 1 საათით ადრე მიიღონ.

მედიკამენტოზური შენიშვნა! **ექსენატიდი (Byetta)**

- მისი გამოყენება ასოცირებულია მწვავე პანკრეატიტთან და თირკმლის პრობლემებთან.

მედიკამენტოზური შენიშვნა! **ლირაგლუტიდი (Victoza)**

- არ გამოიყენოთ ფარისებრი ჯირკვლის მედულარული კიბოს პირადი ან ოჯახური ანამნეზის მქონე პაციენტებში;
- მისი გამოყენება ასოცირებულია მწვავე პანკრეატიტთან;

ამილინის ანალოგი

ამილინის ერთადერთი ხელმისაწვდომი ანალოგი პრამლინტიდია (Symlin). ამილინი პანკრეასის ბეტა-უჯრედებიდან საკვების მიღების საპასუხოდ გამოყოფილი ჰორმონია, რომელიც ანელებს კუჭის დაცლას, ამცირებს გლუკაგონის სეკრეციას და აძლიერებს დანაყრების შეგრძნებას. პრამლინტიდი ტიპი 1 დიაბეტის მქონე პაციენტებში საკვებთან დაკავშირებით ინსულინის ინექციასთან ერთად გამოიყენება. ის ასევე გამოიყენება ტიპი 2 დიაბეტის მქონე იმ პაციენტებში, რომლებშიც, იდეალური ინსულინოთერაპიის ფონზე, გლუკოზის კარგი კონტროლი მაინც ვერ მიიღწევა. პრამლინტიდი მხოლოდ ინსულინთან ერთად გამოიყენება და ინსულინის ჩამანაცვლებელს არ წარმოადგენს. პრამლინტიდი საკვების დიდი ულუფების (საუზმე, სადილი, ვახშამი) მიღებამდე კეთდება კანქვეშ, ბარძაყში ან მუცლის არეში. მკლავში ინექცია არ არის დაშვებული, რადგან ამ უბნიდან შეწოვა მეტად ვარიაბელურია. პრამლინტიდის ინსულინთან ერთ შპრიცში შერევა არ შეიძლება.

პრამლინტიდისა და ინსულინის ერთდროული გამოყენება ინექციიდან 3 საათის განმავლობაში ზრდის ძლიერი ჰიპოგლიკემიის რისკს, განსაკუთრებით, ტიპი 1 დიაბეტის მქონე პაციენტებში. აუხსენით პაციენტს, რომ საკვების ულუფა მინიმუმ 250 კალორიას უნდა შეიცავდეს და ჰიპოგლიკემიის შემთხვევისთვის ყოველთვის გვერდით ჰქონდეს გლუკოზის სწრაფად მოქმედი ფორმა. პრამლინტიდის გამოყენების შემთხვევაში, ინსულინის ბოლუსური დოზა უნდა შემცირდეს.

მედიკამენტოზური შენიშვნა! **პრამლინტიდი (Symlin)**

- ინსულინთან ერთად გამოყენების შემთხვევაში შესაძლოა გამოიწვიოს მძიმე ჰიპოგლიკემია.

სისხლში გლუკოზის დონეზე მოქმედი სხვა წამლები

პაციენტმაც და სამედიცინო პერსონალმაც უნდა იცოდნენ იმ წამალთშორისი ურთიერთქმედებების შესახებ, რომელმაც შესაძლოა გააძლიეროს ჰიპოგლიკემიური და ჰიპერგლიკემიური ეფექტები. მაგალითად, β-ადრენერგულმა ბლოკერებმა შესაძლოა ჰიპოგლიკემიის სიმპტომები შენიღბოს და გაახანგრძლივოს ინსულინის ჰიპოგლიკემიური მოქმედება. თიაზიდურმა და მარყუჟოვანმა შარდმდენებმა შესაძლოა, კალიუმის დაკარგვის პროვოცირების გზით, დაამძიმოს ჰიპერგლიკემია. თუმცა, თიაზიდების დაბალი დოზით გამოყენება ძირითადად უსაფრთხოა.

ცხრილი 47-7 მედიკამენტოზური მკურნალობა

ორალური საშუალებები და არაინსულინური საინექციო საშუალებები

ტიპი	მოქმედების მექანიზმი	გვერდითი ეფექტები
ორალური საშუალებები		
ბიგუანიდები		
მეტფორმინი (Glucophage, Glucophage XR, Riomet, Fortamet, Glumetza)	აძლიერებს ღვიძლში გლუკოზის წარმოქმნას; ხელს უწყობს ქსოვილებში, განსაკუთრებით, კუნთებში, გლუკოზის შთანთქმას უჯრედების მიერ.	ფაღარათი, ლაქტაციდოზი. ინტრავენური საკონტრასტო საშუალების გამოყენების შემთხვევაში, მიღება უნდა შეწყდეს 1-2 დღით ადრე და არ უნდა განახლდეს პროცედურის შემდგომი 48 საათის განმავლობაში.
სულფონილშარდოვანები		
გლიპიზიდი (Glucotrol, Glucotrol XL); გლიბურიდი (Micronase, DiaBeta, Glynase PresTab); გლიმეპირიდი (Amaryl)	ასტიმულირებს პანკრეასის კუნძულებიდან ინსულინის გამოთავისუფლებას. ამცირებს გლიკოგენოლიზს და გლუკონეოგენეზს. აუმჯობესებს უჯრედების ინსულინსენსიტიურობას.	წონის მატება, ჰიპოგლიკემია.
მეგლიტინიდები		
ნატეგლინიდი (Starlix) რეპაგლინიდი (Prandin)	ასტიმულირებს პანკრეასიდან ინსულინის სწრაფ და მოკლევადიან გამოთავისუფლებას.	წონის მატება, ჰიპოგლიკემია.
α-გლუკოზიდაზას ინჰიბიტორები		
აკარბოზა (Precose) მიგლიტოლი (Glyset)	ანელებს კუჭ-ნაწლავში გლუკოზის შეწოვას.	შებერილობა, მუცლის ტკივილი, ფაღარათი.
თიაზოლიდინედიონები		
პიოგლითაზონი (Actos); როსიგლითაზონი (Avandia)	აუმჯობესებს კუნთში გლუკოზის შესვლას; ამცირებს გლუკოზის ენდოგენურ წარმოქმნას.	წონის მატება, შეშუპება. *პიოგლითაზონი:* ზრდის შარდის ბუშტის კიბოს რისკს და ამწვავებს გულის უკმარისობას. *როსიგლითაზონი:* ზრდის კარდიოვასკულური მოვლენების (მაგ., მიოკარდიუმის ინფარქტი, ინსულტი) რისკს.
დიპეპტიდილ პეპტიდაზა-4-ის (DPP-4) ინჰიბიტორები		
ლინაგლიპტინი (Tradjenta) საქსაგლიპტინი (Onglyza) სიტაგლიპტინი (Januvia) ალოგლიპტინი (Nesina)	აძლიერებს ინკრეტინების მოქმედებას, ასტიმულირებს ბეტა-უჯრედებიდან ინსულინის გამოთავისუფლებას, ამცირებს ღვიძლში გლუკოზის წარმოქმნას.	პანკრეატიტი, ალერგიული რეაქციები.

დოპამინის აგონისტი		
ბრომოკრიპტინი (Cycloset)	ააქტივებს ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში დოპამინის რეცეპტორებს. უცნობია, როგორ აუმჯობესებს გლიკემიურ კონტროლს.	ორთოსტატული ჰიპოტენზია.
კომბინირებული თერაპია		
Glucovance	მეტფორმინი და გლიბურიდი	იხილეთ კონკრეტული შემავალი წამლების ინდივიდუალური გვერდითი ეფექტები.
Metaglip	მეტფორმინი და გლიპიზიდი	იგივე, რაც ზემოთ.
Avandamet	როსიგლითაზონი და მეტფორმინი	იგივე, რაც ზემოთ.
Duetact	პიოგლითაზონი და გლიმეპირიდი	იგივე, რაც ზემოთ.
Actoplus Met, Actoplus Met XR	მეტფორმინი და პიოგლითაზონი	იგივე, რაც ზემოთ.
Janumet, Janumet XR	მეტფორმინი და სიტაგლიპტინი	იგივე, რაც ზემოთ.
Jentadueto	ლინაგლიპტინი და მეტფორმინი	იგივე, რაც ზემოთ.
PrandiMet	მეტფორმინი და რეპაგლინიდი	იგივე, რაც ზემოთ.
Avandaryl	როსიგლითაზონი და გლიმეპირიდი	იგივე, რაც ზემოთ.
Juvisync	სიტაგლიპტინი და სიმვასტატინი	იგივე, რაც ზემოთ.
Kombiglyze	საქსაგლიპტინი და მეტფორმინი	იგივე, რაც ზემოთ.
Kazano	ალოგლიპტინი და მეტფორმინი	იგივე, რაც ზემოთ.
Oseni	ალოგლიპტინი და პიოგლითაზონი	იგივე, რაც ზემოთ.
არაინსულინური საინექციო საშუალებები		
გლუკაგონის მსგავსი პეპტიდი-1-ის (GLP-1) რეცეპტორის აგონისტები[17]		
ექსენატიდი (Byetta); ექსენატიდი გახანგრძლივებული გამოთავისუფლების (Bydureon); ლირაგლუტიდი (Victoza)	ასტიმულირებს ინსულინის გამოთავისუფლებას, ამცირებს გლუკაგონის სეკრეციას და ანელებს კუჭის დაცლას; აძლიერებს დანაყრების შეგრძნებას.	გულისრევა, ღებინება, ჰიპოგლიკემია, ფაღარათი, თავის ტკივილი.
ამილინის ანალოგი[18]		
პრამლინტიდი (Symlin)	ანელებს კუჭის დაცლას; ამცირებს გლუკაგონის სეკრეციას და ღვიძლის მიერ გლუკოზის ენდოგენურ წარმოქმნასა და გამოთავისუფლებას. აძლიერებს დანაყრების შეგრძნებას.	ჰიპოგლიკემია, გულისრევა, ღებინება, მადის დაქვეითება, თავის ტკივილი.

[17] კეთდება კანქვეშ
[18] კეთდება კანქვეშ მხოლოდ მუცლის ან ბარძაყის მიდამოში

ნუტრიციული თერაპია

ინდივიდუალიზებული კვებითი თერაპია, რომელიც კონსულტირების, განათლებისა და უწყვეტი მონიტორინგისგან შედგება, დიაბეტის და პრედიაბეტის მქონე პაციენტების მართვის ქვაკუთხედს წარმოადგენს. კვების რეჟიმის დაცვა ადამიანთა დიდი ნაწილისთვის რთული გამოწვევაა. ნუტრიციული ამოცანების მიღწევა მოითხოვს გუნდის კოორდინირებულ ძალისხმევას, რომელიც ითვალისწინებს პიროვნების ქცევით, კოგნიტურ, სოციოეკონომიკურ, კულტურულ და რელიგიურ ფონსა და არჩევანს. ამ სირთულეების გამო, რეკომენდებულია, რომ ამ პროცესს დიაბეტის მართვის გამოცდილების მქონე დიეტოლოგი გაუძღვეს. დიეტოლოგმა უნდა ჩაატაროს კვებითი შემოწმება და შეიმუშავოს საკვების მიღების ინდივიდუალიზებული გეგმა.

ამერიკის დიაბეტის ასოციაციის (ADA) გაიდლაინების მიხედვით, ჯანსაღი კვების ზოგადი გეგმის კონტექსტში, დიაბეტის მქონე ადამიანს შეუძლია მიიღოს იგივე საკვები, რომელიც დიაბეტის არ მქონე პირებმა. ეს ნიშნავს, რომ სწორი კვების ის პრინციპები, რომელიც ზოგად მოსახლეობას ეხება, ასევე ეხება დიაბეტის მქონე ადამიანს. 47-8 ცხრილში აღწერილია დიაბეტის მქონე პაციენტების კვებითი თერაპია. ამერიკის დიაბეტის ასოციაციის თქმით, კვებითი თერაპიის ძირითადი მიზანი დიაბეტის მქონე პირების მიერ ჯანსაღი ნუტრიციული გადაწყვეტილებების მიღების ხელშეწყობაა, რაც მეტაბოლურ კონტროლს გააუმჯობესებს. კონკრეტული დამატებითი მიზნებია:

- სისხლში გლუკოზის დონის ნორმასთან მაქსიმალურად მოახლოება, რათა მოხდეს დიაბეტის გართულებების პრევენცია ან რისკის შემცირება;
- ისეთი ლიპიდური პროფილისა და არტერიული წნევის მაჩვენებლების მიღწევა, რომელიც ამცირებს გულ-სისხლძარღვთა დაავადების რისკს;
- საკვები ნივთიერებების მიღებისა და ცხოვრების წესის მოდიფიკაციის გზით, დიაბეტის ქრონიკული გართულებების პრევენცია ან მათი განვითარების შენელება;
- ინდივიდუალური კვებითი საჭიროებების დაკმაყოფილება პიროვნული და კულტურული არჩევანისა და ინდივიდის სურვილის გათვალისწინებით, შეცვალოს კვებითი ჩვევები;
- რაც შეიძლება მეტი საკვების მიღების უფლების მიცემა და ამ გზით უზრუნველყოფა იმისა, რომ ჭამა სასიამოვნო პროცესი იყოს;

ცხრილი 47-8 ნუტრიციული თერაპია
შაქრიანი დიაბეტი

კომპონენტი	**რეკომენდაციები**
საერთო ნახშირწყალი	• დღეში მინიმუმ 130 გ; • ჩართეთ ნახშირწყლები ხილის, ბოსტნეულის, მარცვლეულის, პარკოსნებისა და დაბალცხიმიანი რძის სახით; • აწარმოეთ მონიტორინგი ნახშირწყლების დათვლით, შემცვლელების სიებით ან სათანადო პროპორციების გამოყენებით; • გლიკემიური ინდექსით დამატებითი სარგებლის მიღებაა შესაძლებელი; • საქაროზას შემცველი საკვები შესაძლებელია სხვა ნახშირწყლებით ჩანაცვლდეს; • ბოჭკოს მიღება დღეში 25-30 გ;

	• არანუტრიციული დამატკბობლები უსაფრთხოდ მიიჩნევა, თუ ისინი FDA-ს მიერ განსაზღვრული დღიური ნორმების გათვალისწინებით მიიღება;
ცილა	• საერთო კალორიების 15-20%; • წონის კლებისთვის ცილით მდიდარი დიეტა არ არის რეკომენდებული;
ცხიმი	• ნაჯერი ცხიმები საერთო კალორიების 7%-ზე ნაკლებს უნდა შეადგენდეს; • ტრანს ცხიმების მიღება მინიმუმამდე უნდა იქნას დაყვანილი; • საკვებით მიღებული ქოლესტეროლი <200 მგ/დღე; • კვირის განმავლობაში თევზი 2-ჯერ ან მეტჯერ უნდა იქნას მიღებული. თევზი პოლიუჯერი ცხიმოვანი მჟავების წყაროა;
ალკოჰოლი	• საშუალო რაოდენობამდე შეზღუდვა (ქალებმა შეიძლება მიიღონ მაქსიმუმ 1 სასმელი, მამაკაცებმა – 2); • იმ პაციენტებმა, რომლებიც ინსულინს ან ინსულინის სეკრეტაგოგებს იყენებენ, ალკოჰოლი მხოლოდ საკვებთან ერთად უნდა მიიღონ, რათა შემცირდეს ძილის ჰიპოგლიკემიის რისკი; • ალკოჰოლის საშუალო რაოდენობით მიღება მწვავედ არ ზემოქმედებს გლუკოზისა და ინსულინის კონცენტრაციაზე, მაგრამ, ალკოჰოლთან ერთად მიღებულმა ნახშირწყალმა (შერეული სასმელი, კოქტეილი) შესაძლოა გლუკოზის დონის მატება გამოიწვიოს;

წყარო: ამერიკის დიაბეტის ასოციაცია (ADA): კლინიკური პრაქტიკის რეკომენდაციები: კვებითი რეკომენდაციები და ჩარევები დიაბეტის დროს, *Diabetes Care* 31:S61, 2008.

ტიპი 1 შაქრიანი დიაბეტი

საკვების გეგმის შემუშავებისას გათვალისწინებული უნდა იყოს ინდივიდისთვის ჩვეული კვება და არჩევანი და ეს უნდა დაბალანსდეს ინსულინთან და ვარჯიშთან. ინსულინის რეჟიმი პაციენტის კვებითი ჩვევებისა და აქტივობის მახასიათებლის გათვალისწინებით უნდა შემუშავდეს. ინდივიდებისთვის, რომლებიც ინსულინის კონვენციურ, ფიქსირებულ რეჟიმებზე არიან, საკვების მიღების დრო და მიღებული საკვების რაოდენობა მნიშვნელოვანია. პაციენტებს, რომლებიც სწრაფი მოქმედების ინსულინს იყენებენ, შეუძლიათ საკვების მიღების წინ, სისხლში გლუკოზის დონისა და საკვების ნახშირწყლოვანი შემადგენლობის მიხედვით, ინსულინის დოზა შეცვალონ. ინტენსიური ინსულინოთერაპია, მაგალითად, მრავლობითი დღიური ინექციები ან ინსულინის პამპის გამოყენება, საკვების შერჩევაში მოქნილობის საშუალებას იძლევა და შესაძლებელია მათი მორგება ჩვეული კვებითი და ვარჯიშის მახასიათებლის ცვლილებებზე.

ტიპი 2 შაქრიანი დიაბეტი

ტიპი 2 დიაბეტის დროს კვებითი თერაპია ორიენტირებულია გლუკოზის, ლიპიდებისა და არტერიული წონის სამიზნეების მიღწევაზე. წონის მცირედმა კლებაც კი შესაძლოა გააუმჯობესოს ინსულინ-რეზისტენტობა. ამრიგად, წონის კლება დიაბეტის მქონე ყველა ჭარბწონიანი და მსუქანი პირისთვისაა რეკომენდებული.

არ არსებობს ერთი კონკრეტული სტრატეგია ან მეთოდი, რომელიც უნივერსალურადაა რეკომენდებული. კალორიების მიღების შემცირება შესაძლებელია ნუტრიციულად გონივრული გეგმით – ულუფების, ნაჯერი და *ტრანს* ცხიმების და ნახშირწყლების რა-

ოდენობის შემცირებით. სხეულის წონის 5-7%-ის დაკლება ხშირად აუმჯობესებს გლიკემიურ კონტროლს მაშინაც კი, როცა სხეულის სასურველი წონა არ მიიღწევა. წონის კლების საუკეთესო გზა კალორიების საშუალოდ შემცირება და კალორიების დანახარჯის გაზრდაა. ცხოვრების წესის გრძელვადიანი ცვლილებების ხელშეწყობა რეგულარული ვარჯიშითა და ახალი ქცევებისა და დამოკიდებულებების გამომუშავებითაა შესაძლებელი. თუ რამდენად კარგად მიიღწევა კვებითი თერაპიის სამიზნეები, გლუკოზის დონის, A1C-ის, ლიპიდებისა და არტერიული წნევის მონიტორინგის მეშვეობით დგინდება.

საკვების შემადგენლობა

დიაბეტურ დიეტაში შემავალი საკვები ნივთიერებების ბალანსი აუცილებელია სისხლში გლუკოზის დონის შენარჩუნებისთვის. საკვების სახით მიღებული ენერგია პაციენტის ენერგიის დანახარჯთან უნდა იყოს დაბალანსებული. თითოეული პაციენტის ინდივიდუალური კვების გეგმა მისი ცხოვრების წესისა და ჯანმრთელობის სამიზნეების გათვალისწინებით უნდა შემუშავდეს. ქვემოთ მოცემულია ზოგადი რეკომენდაციები ბალანსირებული კვების შესახებ.

ნახშირწყლები

ნახშირწყლებში შედის შაქარი, სახამებელი და ბოჭკო. ნახშირწყლები ენერგიის, ბოჭკოს, ვიტამინებისა და მინერალების მნიშვნელოვანი წყაროა და, აქედან გამომდინარე, ისინი ყველა ადამიანისთვის, მათ შორის დიაბეტის მქონეთათვისაც, მნიშვნელოვანია. ჯანსაღი კვების გეგმაში ჩართული უნდა იყოს ნახშირწყლები მარცვლოვნების, ხილის, ბოსტნეულისა და დაბალცხიმიანი რძის სახით. ნახშირწყლების რეკომენდებული კვებითი მიღება დღეში მინიმუმ 130 გრამია.

ტერმინი გლიკემიური ინდექსი (GI) აღწერს ნახშირწყლების შემცველი საკვების მიღების საპასუხოდ სისხლში გლუკოზის დონის მატებას. სხვადასხვა საკვების გლიკემიური ინდექსი განისაზღვრა იმისთვის, რათა ნახშირწყლოვან საკვებზე პოსტპრანდიალური რეაქციები ერთმანეთისთვის შედარებულიყო. მაღალი გლიკემიური ინდექსის საკვები გლუკოზის დონეს უფრო სწრაფად და მეტად ზრდის, ვიდრე დაბალი გლიკემიური ინდექსის საკვები.

გლიკემიური ინდექსი 100 გამოხატავს დიაბეტის არ მქონე, ჯანმრთელი ინდივიდის რეაქციას 50 გრამი გლუკოზის ან თეთრი პურის მიღების საპასუხოდ. ყველა სხვა საკვები, რომელიც ნახშირწყლების ექვივალენტურ რაოდენობას შეიცავს, ამ სტანდარტთან დარდება. მაგალითად, ვაშლის გლიკემიური ინდექსი არის 52, საღი რძის – 27, თერმულად დამუშავებული კარტოფილის – 93, სიმინდის ფანტელის – 119, ხოლო თერმულად დამუშავებული ლობიოსი კი – 69. გლიკემიური ინდექსის ონლაინ გამომთვლელი ამ ბმულზეა ხელმისაწვდომი: *www.glycemicindex.com*. გლიკემიური ინდექსის გამოყენება შესაძლოა უფრო სასარგებლო იყოს, ვიდრე მხოლოდ საერთო ნახშირწყლის დონის გათვალისწინება.

ნებისმიერი ინდივიდის ჯანსაღი კვების გეგმაში უნდა შედიოდეს საკვები ბოჭკო. არ არსებობს მტკიცებულება, რომ დიაბეტის მქონე ინდივიდმა მეტი ბოჭკო უნდა მიიღოს, ვიდრე დიაბეტის არ მქონემ. ზოგადი მოსახლეობისთვის ამჟამად დღეში 25-30 გრამი

ბოჭკოს მიღებაა რეკომენდებული.

ჯანსაღი კვების გეგმაში შესაძლებელია ნუტრიციული და არანუტრიციული დამატკბობლების ზომიერი რაოდენობით ჩართვა. არანუტრიციული დამატკბობლებია შაქრის ჩამანაცვლებლები: საქარინი, ასპარტამი, სუკრალოზა, ნეოტამი და აცესულფამი-K.

ცხიმები

საკვები ცხიმი ენერგიის, ცხიმში ხსნადი ვიტამინებისა და შეუცვლელი ცხიმოვანი მჟავების წყაროა. ამერიკის დიაბეტის ასოციაციის რეკომენდაციით, ნაჯერი ცხიმები საერთო კალორიების 7%-ზე ნაკლებს უნდა შეადგენდეს. ასევე უნდა შეიზღუდოს ქოლესტეროლის (დღეში 200 მგ-ზე ნაკლები) და *ტრანს* ცხიმების მიღება. ცხიმებისა და ქოლესტეროლის მიღების შემცირება ხელს უწყობს გულ-სისხლძარღვთა დაავადების რისკის შემცირებას.

ცილა

დიაბეტის მქონე იმ პაციენტებმა, რომელთა თირკმელებიც ნორმალურად ფუნქციონირებს, იმავე რაოდენობით უნდა მიიღონ ცილა, რა რაოდენობითაც ზოგადმა მოსახლეობამ. რეკომენდებულია, ცილა საერთო კალორიების 15-20%-ს შეადგენდეს. დიაბეტის მქონე ინდივიდებისთვის წონის კლების ცილით მდიდარი დიეტები რეკომენდებული არ არის.

ალკოჰოლი

ალკოჰოლი ღვიძლში გლუკონეოგენეზს აინჰიბირებს. ამან პაციენტებში, რომლებიც ინსულინს ან ინსულინის სეკრეციის გამაძლიერებელ პერორალურ ჰიპოგლიკემიურ მედიკამენტებს იღებენ, შესაძლოა ძლიერი ჰიპოგლიკემია გამოიწვიოს. მოუწოდეთ პაციენტებს, თავიანთ ექიმებთან გულწრფელად ისაუბრონ ალკოჰოლის მოხმარებაზე, რადგან ამან შესაძლოა გაართულოს სისხლში გლუკოზის დონის კონტროლი.

თუ სისხლში გლუკოზის დონე კარგადაა კონტროლირებული და პაციენტი არ იღებს იმ მედიკამენტებს, რომლებიც ამ შემთხვევაში გვერდით ეფექტებს გამოიწვევს, ზოგჯერ ალკოჰოლის საშუალო რაოდენობით მიღება შესაძლოა უსაფრთხო იყოს. საშუალო რაოდენობით, ზომიერი მიღება გულისხმობს ქალების მიერ დღეში ერთი, კაცების მიერ კი დღეში 2 ჭიქის დალევას. პაციენტს ალკოჰოლით ინდუცირებული ჰიპოგლიკემიის რისკის შემცირება ალკოჰოლთან ერთად ნახშირწყლის მიღებით შეუძლია. ნახშირწყლების შემცველობის შემცირებისთვის, რეკომენდაცია გაუწიეთ უშაქრო შერეულ სასმელებსა და მშრალ, მსუბუქ ღვინოს.

პაციენტის სწავლება კვებითი თერაპიის შესახებ

თავდაპირველად კვებითი თერაპიის რეჟიმის პრინციპებს, ძირითადად, დიეტოლოგი განმარტავს. როცა ეს შესაძლებელია, დიაბეტის ინტერდისციპლინურ გუნდში დიეტოლოგიც უნდა იყოს ჩართული.

ნახშირწყლების დათვლა კვების დაგეგმვის ტექნიკაა, რომელიც საკვების თითოეულ ულუფაში და დღის განმავლობაში მირთმეული ნახშირწყლების რაოდენობის დათვლის-

თვის გამოიყენება. ხშირად პაციენტებს ურჩევენ, ნახშირწყლების რაოდენობა წინასწარ განსაზღვრულ რიცხვამდე შეზღუდონ. დღის განმავლობაში დაშვებული ნახშირწყლების საერთო რაოდენობა დამოკიდებულია გლიკემიურ კონტროლზე, ასაკზე, წონაზე, აქტივობის დონეზე, პაციენტის არჩევანსა და დანიშნულ მედიკამენტებზე. ნახშირწყლების ულუფის ზომა 15 გრამია. პაციენტები, ჩვეულებრივ, საკვების თითოეულ მიღებასთან ერთად 45-60 გ ნახშირწყლით იწყებენ. ზოგიერთ შემთხვევაში, ინსულინის რეჟიმი ერგება ერთ მირთმევაზე მიღებული ნახშირწყლების რაოდენობას – თითოეული გრამი ნახშირწყალი შეესაბამება ინსულინის განსაზღვრული რაოდენობის ერთეულებს (მაგ., 1 U/15 გ ნახშირწყალი, 2 U/25 გ ნახშირწყალი). ასწავლეთ პაციენტს, რომელი საკვები შეიცავს ნახშირწყლებს, როგორ უნდა წაიკითხონ საკვების ეტიკეტები და რა ზომის უნდა იყოს თითოეული ულუფა.

კვების დაგეგმვის ერთ-ერთი მეთოდი *დიაბეტის მიმოცვლის სიებია.* ნახშირწყლების თვლის მაგივრად, ინდივიდს აძლევენ კვების გეგმას, რომელშიც შედის პროდუქტების/ულუფების გარკვეული რაოდენობა. საკვებისა და ხემსის თითოეული ულუფა შეიძლება „გაიცვალოს“ სხვა ექვივალენტურ ულუფაში. პაციენტს შეუძლია სხვადასხვა შემცვლელები აირჩიოს. ეს მეთოდი ზოგიერთი პაციენტისთვის უფრო მარტივია, ვიდრე ნახშირწყლების თვლა. კიდევ ერთი უპირატესობა ისაა, რომ ეს მიდგომა ეხმარება პაციენტს, შეამციროს პორციების ზომა და საკვების მიღება, რაც წონის მართვის მნიშვნელოვანი შემადგენელი ნაწილია.

„ჩემი თეფში“ შეერთებული შტატების აგროკულტურის დეპარტამენტის (USDA) მიერ შემუშავებული ეროვნული ნუტრიციული გზამკვლევია. ეს მარტივი მეთოდი ეხმარება პაციენტებს, ვიზუალურად აღიქვან ბოსტნეულის, სახამებლის და ხორცის რაოდენობა, რომელიც 22.5 სმ თეფშს შეავსებს. დიაბეტის შემთხვევაში, საკვების თითოეული მიღებისას თეფშის ნახევარს სახამებლის არშემცველი ბოსტნეული, მეოთხედს – სახამებელი და მეოთხედს – ცილა უნდა შეადგენდეს. „ჩემი თეფშის“ ფარგლებში თითოეულ კვებასთან ერთად შესაძლებელია უცხიმო რძის დალევა და ახალი ხილის მირთმევა.

ნუტრიციულ სწავლებაში შეძლებისდაგვარად ჩართული უნდა იყვნენ ოჯახის წევრები და მომვლელები, განსაკუთრებით, ის ადამიანი, ვინც პაციენტის სახლში საჭმელს ამზადებს. თუმცა, დიაბეტური დიეტის დაცვის პასუხისმგებლობა მხოლოდ და მხოლოდ დიაბეტის მქონე ადამიანს ეკისრება. ჯანმრთელობის შესახებ გადაწყვეტილებების მიღების სხვაზე გადაბარება აფერხებს პაციენტის მიერ საკუთარი თავის მოვლის უნარ-ჩვევების გამომუშავებას, რაც აუცილებელია დიაბეტის მართვისთვის. წაახალისეთ დამოუკიდებლობა იმ პაციენტებშიც კი, რომელთაც მხედველობითი ან კოგნიტური დარღვევები აქვთ. მნიშვნელოვანია, პაციენტთან განიხილოთ ტრადიციული საკვებიც. დამყოლობის გაუმჯობესებისთვის დიეტა ინდივიდუალიზებული უნდა იყოს და უნდა ითვალისწინებდეს პაციენტის არჩევანსა და მისი კულტურისთვის დამახასიათებელ და მისაღებ საკვებს.

ვარჯიში

რეგულარული ვარჯიში დიაბეტისა და პრედიაბეტის მართვის განუყოფელი ნაწილია. ამერიკის დიაბეტის ასოციაციის (ADA) რეკომენდაციით, დიაბეტის მქონე ადამიანები კვირაში მინიმუმ 150 წუთის (30 წუთი, 5 დღე/კვირა) განმავლობაში უნდა დაკავ-

დნენ საშუალო ინტენსივობის აერობული ფიზიკური აქტივობით (ცხრილი 47-9). ასევე ADA-ს რეკომენდაციით, ტიპი 2 დიაბეტის მქონე პირები, უკუჩვენების არარსებობის შემთხვევაში, კვირაში 3-ჯერ კუნთების გამაძლიერებელი ვარჯიშით (იხ. სურ. 47.7) უნდა დაკავდნენ.

სურათი 47.7[19]



ვარჯიში ამცირებს ინსულინ-რეზისტენტობას და შესაძლოა პირდაპირი მოქმედებით ამცირებდეს სისხლში გლუკოზის დონეს. ვარჯიში ხელს უწყობს წონის კლებასაც, რაც კიდევ უფრო ამცირებს ინსულინ-რეზისტენტობას. რეგულარული ფიზიკური აქტივობის თერაპიული სარგებლის წყალობით, სისხლში გლუკოზის სამიზნე მაჩვენებლების მისაღწევად ანტიდიაბეტური წამლების საჭიროება შესაძლოა შემცირდეს. რეგულარულმა ვარჯიშმა შესაძლოა ხელი შეუწყოს ტრიგლიცერიდებისა და დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინის (LDL) დონის შემცირებას, მაღალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინის (HDL) მომატებას, არტერიული წნევის შემცირებასა და სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესებას.

დიაბეტის მქონე პაციენტმა ნებისმიერი ახალი ვარჯიშის პროგრამა მხოლოდ სამედიცინო პერსონალის შემდეგ უნდა დაიწყოს. პაციენტმა ნელ-ნელა უნდა დაიწყოს და სასურველი მიზნისკენ ეტაპობრივად უნდა იაროს. პაციენტებში, რომლებიც იყენებენ ინსულინს, სულფონილშარდოვანებს ან მეგლიტინიდებს, ფიზიკური დატვირთვის გაძლიერებისას ჰიპოგლიკემიის რისკი იზრდება. ეს რისკი განსაკუთრებით მაშინ იმატებს, თუ ისინი წამლის მოქმედების პიკში ვარჯიშობენ ან ძალიან ცოტას მიირთმევენ საიმისოდ, რომ სისხლში გლუკოზის დონე შენარჩუნდეს. ეს შესაძლოა მაშინაც მოხდეს, როცა მჯდომარე ცხოვრების წესის მქონე დიაბეტიან პაციენტს უჩვეულოდ აქტიური დღე აქვს.

ვარჯიშის გლუკოზის შემამცირებელი მოქმედება შესაძლოა აქტივობის დასრულებიდან 48 საათამდე გაგრძელდეს. ამიტომ, ჰიპოგლიკემია შესაძლოა ვარჯიშიდან დიდი ხნის შემდეგაც განვითარდეს. რეკომენდებულია, რომ პაციენტებმა, რომლებიც ჰიპოგლიკემიის გამომწვევ წამლებს იღებენ, საკვები ვარჯიშამდე დაახლოებით 1 საათით ადრე მიიღონ ან ვარჯიშამდე 10-15 მგ ნახშირწყლოვანი ხემსი მიირთვან და სისხლში გლუკოზის დონე შეიმოწმონ. ვარჯიშის დროს ჰიპოგლიკემიის პრევენციისთვის პაციენტს

[19] http://tiny.cc/5tb3iz

შეუძლია ყოველ 30 წუთში ერთხელ ნახშირწყლოვანი ხემსი მიირთვას. ამ პაციენტებმა, რომლებიც ჰიპოგლიკემიის რისკის შემცველ მედიკამენტებს იღებენ, ვარჯიშისას ყოველთვის თან უნდა იქონიონ სწრაფად მოქმედი ნახშირწყალი, მაგალითად, გლუკოზის ტაბლეტები ან საწუწნი კანფეტები. 47-10 ცხრილში აღწერილია ვარჯიშის გზამკვლევი დიაბეტის მქონე პაციენტებისთვის.

მიუხედავად იმისა, რომ ვარჯიში სისხლში გლუკოზის დონეზე ძირითადად დადებითად მოქმედებს, მაღალი დატვირთვა შესაძლოა ორგანიზმმა სტრესად აღიქვას და მას კონტრრეგულატორული ჰორმონების გამოთავისუფლებით უპასუხოს, რასაც სისხლში გლუკოზის დონის დროებითი მომატება მოსდევს. ტიპი 1 დიაბეტის მქონე პირს, რომელიც ჰიპერგლიკემიური და კეტოზურია, ვარჯიშმა შესაძლოა ეს მდგომარეობები გააუარესოს. ამრიგად, თუ სისხლში გლუკოზის დონე 250 მგ/დლ-ს აღემატება და შარდში კეტონები აღინიშნება, მაღალი დატვირთვის ვარჯიში სასურველი არ არის. თუ ჰიპერგლიკემია კეტოზის გარეშე მიმდინარეობს, ვარჯიშის გადადება აუცილებელი არ არის.

ცხრილი 47-9 კალორიების დანახარჯზე მოქმედი აქტივობები

მსუბუქი აქტივობა (100-200 კკალ/სთ)	**საშუალო დატვირთვის აქტივობა (200-350 კკალ/სთ)**	**მაღალი დატვირთვის აქტივობა (400-900 კკალ/სთ)**
• მანქანის მართვა; • თევზაობა; • მსუბუქი საშინაო საქმე; • მდივნის სამუშაო; • სწავლება; • ჩვეულებრივი სეირნობა;	• აქტიური საშინაო საქმიანობა; • ველოსიპედის მართვა (მსუბუქი); • ბოულინგი; • ცეკვა; • მებაღეობა; • გოლფი; • როლიკებით სიარული; • სწრაფი სეირნობა;	• აერობული ვარჯიში; • ველოსიპედის მართვა (აქტიური); • მძიმე შრომა; • ყინულის მოედანზე ციგურებით სრიალი; • ღია ცის ქვეშ სპორტული აქტივობები; • სირბილი; • ფეხბურთი; • ჩოგბურთი; • შეშის ჩეხვა;

ცხრილი 47-10 პაციენტისა და მომვლელის სწავლების სახელმძღვანელო

ვარჯიში შაქრიანი დიაბეტის მქონე პაციენტებისთვის

ვარჯიშის შესახებ პაციენტისა და მომვლელის სწავლებისას მიაწოდეთ მათ შემდეგი ინფორმაცია.

1. ეფექტური ვარჯიში მაინცდამაინც მაღალი დატვირთვით ვარჯიშს არ გულისხმობს. ვარჯიშის გლუკოზის შემამცირებელი მოქმედების მიღწევა ისეთი აქტივობითაცაა შესაძლებელი, როგორიცაა, მაგალითად, სწრაფი სიარული;
2. რეგულარობის წახალისებისთვის შერჩეული ვარჯიში სასიამოვნო უნდა იყოს;
3. მნიშვნელოვანია, ვარჯიშისთვის შერჩეული ფეხსაცმელი კარგად იყოს მორგებული;
4. ვარჯიშის სესია გახურებით უნდა დაიწყოს და გაგრილებით უნდა დასრულდეს. ვარჯიშის პროგრამა თანდათანობით უნდა დაიწყოს და ინტენსივობა ნელ-ნელა უნდა გაიზარდოს;
5. ვარჯიშისთვის საუკეთესო დრო ჭამის შემდეგაა, როცა სისხლში გლუკოზის დონე იმატებს;

6. ვარჯიშის გეგმა ინდივიდუალიზებული უნდა იყოს და მისი მონიტორინგი ექიმმა უნდა აწარმოოს;
7. ვარჯიშამდე, ვარჯიშის დროს და ვარჯიშის შემდეგ მნიშვნელოვანია გლუკოზის დონის თვითმონიტორინგი, რათა განისაზღვროს, დღის კონკრეტულ მონაკვეთებში როგორ მოქმედებს ვარჯიში სისხლში გლუკოზის დონეზე:
   a. თუ ვარჯიშამდე სისხლში გლუკოზის დონე ≤100 მგ/დლ, მიირთვით 15 გ ნახშირწყლის შემცველი ხემსი. 15-30 წუთის შემდეგ, ხელახლა გაიზომეთ გლუკოზა. არ ივარჯიშოთ, თუ გლუკოზა <100 მგ/დლ;
   b. თუ ტიპი 1 დიაბეტის მქონე პაციენტში ვარჯიშამდე სისხლში გლუკოზის დონე ≥250 მგ/დლ და აღინიშნება კეტოზი, მაღალი დატვირთვით ვარჯიში რეკომენდებული არ არის;
1. ვარჯიშის დასრულებიდან რამდენიმე საათის შემდეგ შესაძლოა განვითარდეს ვარჯიშით გამოწვეული დაყოვნებული ჰიპოგლიკემია;
2. ის ფაქტი, რომ გლუკოზის შემამცირებელ წამალს იღებთ, არ ნიშნავს, რომ დაგეგმილი ან სპონტანური ვარჯიში არ შეიძლება;
3. მნიშვნელოვანია, მაღალი დატვირთვის დაგეგმილი ან სპონტანური აქტივობა კომპენსირდებოდეს სისხლში გლუკოზის დონის მონიტორინგით, რათა საჭიროებისამებრ შეიცვალოს ინსულინის დოზა (თუ იღებთ) და საკვების მიღება;

სისხლში გლუკოზის დონის მონიტორინგი

სისხლში გლუკოზის თვითმონიტორინგი (SMBG) დიაბეტის მართვის კრიტიკული ნაწილია. კონკრეტულ მომენტში სისხლში გლუკოზის დონის ცოდნა საშუალებას აძლევს პაციენტს, მიიღოს გადაწყვეტილებები საკვების მიღების, აქტივობის მახასიათებლებისა და მედიკამენტების დოზირების შესახებ. თვითმონიტორინგის მეშვეობით ჩაიწერება გლუკოზის დონის დღიური ცვალებადობები და ტენდენციები და ის პაციენტს ჰიპერგლიკემიისა და ჰიპოგლიკემიის მწვავე ეპიზოდების შესახებ აფრთხილებს. გარდა ამისა, გლუკოზის თვითმონიტორინგი კონკრეტული გლიკემიური სამიზნეების მიღწევისა და შენარჩუნების ხერხია. სისხლში გლუკოზის თვითმონიტორინგი რეკომენდებულია დიაბეტის მქონე ყველა პაციენტისთვის, რომლებიც ინსულინით მკურნალობენ. დიაბეტის მქონე სხვა პაციენტები თვითმონიტორინგს გლიკემიური სამიზნეების მიღწევისა და შენარჩუნებისა და სისხლში გლუკოზის მაჩვენებლის მწვავე ცვალებადობის მეთვალყურეობის მიზნით მიმართავენ.

მონიტორინგის სიხშირე დამოკიდებულია რამდენიმე ფაქტორზე, კერძოდ, პაციენტის გლიკემიურ სამიზნეებზე, დიაბეტის ტიპზე, წამლების განრიგზე/რეჟიმზე, პაციენტის მიერ ტესტის დამოუკიდებლად შესრულების უნარზე და პაციენტის სურვილზე. პაციენტებმა, რომლებიც დღეში რამდენჯერმე იკეთებენ ინსულინს ან ინსულინის პამპს იყენებენ, გლუკოზის დონე დღეში 4-ჯერ ან უფრო მეტჯერ უნდა შეიმოწმონ. პაციენტებმა, რომლებიც შედარებით იშვიათად იკეთებენ ინსულინს, მკურნალობენ არაინსულინური თერაპიით ან მხოლოდ კვებითი თერაპიით, იმ სიხშირით უნდა ჩაიტარონ მონიტორინგი, რაც გლიკემიური სამიზნეების მისაღწევადაა საჭირო.

პაციენტები, რომლებიც სისხლში გლუკოზის თვითმონიტორინგს ახორციელებენ, სისხლში გლუკოზის დონის პორტატულ მონიტორებს (გლუკომეტრებს) იყენებენ. ხელმისაწვდომია მრავალი სხვადასხვა ასეთი მონიტორი (სურ. 47.8). კაპილარული სის-

ხლის პატარა წვეთის ასაღებად ერთჯერადი ლანცეტები გამოიყენება (ძირითადად, თითში ჩხვლეტით); წვეთი შემდეგ რეაგენტის ზოლზე თავსდება. განსაზღვრული დროის შემდეგ, მონიტორზე ციფრულად გამოისახება კაპილარულ სისხლში გლუკოზის მაჩვენებელი. სისხლში გლუკოზის თვითმონიტორინგის ტექნოლოგია სწრაფად იცვლება და ბაზარზე მუდმივად შემოდის ახალი და უფრო მოსახერხებელი სისტემები.

სურათი 47.8[20]



შედარებით ახალი სისტემები სისხლის სხვა ადგილებიდან, მაგალითად, წინამხრიდან და ხელის გულიდან აღების საშუალებას იძლევა. ალტერნატიული ადგილებიდან აღებული სისხლის ტესტირება არ არის რეკომენდებული, როცა გლუკოზის დონე ძალიან სწრაფად ცვალებადია, ორსულობის დროსა და ჰიპოგლიკემიის სიმპტომების არსებობის შემთხვევაში. ზოგიერთი გლუკომეტრი იძლევა მონაცემების კომპიუტერში ატვირთვისა და ექიმისთვის ელ-ფოსტით გაგზავნის და, შესაბამისად, მკურნალობის გეგმის უფრო ხშირი და ეფექტიანი მოდიფიკაციის საშუალებას.

გლუკოზის მონიტორინგის კიდევ ერთი ხერხია გლუკოზის უწყვეტი მონიტორინგი. გლუკოზის უწყვეტი მონიტორინგის ხელმისაწვდომი სისტემებია: (1) Dexcom Seven by Dexcom, (2) MiniMed Paradigm® REAL-Time Revel™ by Medtronic (სურ. 47-9), (3) Guardian REAL-Time by Medtronic, and (4) FreeStyle Navigator by Abbott. კანქვეშ მოთავსებული სენსორის მეშვეობით, სისტემაზე მუდმივად გამოსახულია გლუკოზის მაჩვენებელი, რომელიც ყოველ 1-5 წუთში განახლდება. პაციენტი სენსორს ავტომატური ჩასადგმელი მოწყობილობის მეშვეობით იდგამს. მონაცემები სენსორიდან გადაეცემა გადამცემს, რომელიც გლუკოზის მაჩვენებელს ინსულინის პამპზე (MiniMed Paradigm® REAL-Time Revel™ და Guardian REAL-Time) ან პეიჯერის მსგავს მიმღებზე (Dexcom Seven და FreeStyle Navigator) გამოსახავს. გლუკოზის მონიტორი ინსულინის პამპის გარეშეც შეიძლება იქნას გამოყენებული.

[20] http://tiny.cc/0sc3iz

სურათი 47-9[21]



გლუკოზის უწყვეტი მონიტორინგი ეხმარება პაციენტსა და სამედიცინო პერსონალს, ამოიცნონ გლუკოზის დონის ცვალებადობის ტენდენციები და მახასიათებლები. ისინი გამოსადეგია ინსულინოთერაპიის მართვისთვის ან იმ დროს, როცა გლუკოზის მაჩვენებლის მუდმივი ცოდნა კრიტიკულად მნიშვნელოვანია. სისტემა პაციენტს ჰიპოგლიკემიისა და ჰიპერგლიკემიის ეპიზოდების შესახებ აფრთხილებს, რაც კორექციისკენ მიმართული ღონისძიებების სწრაფი განხორციელების საშუალებას იძლევა. ეს სისტემები კვლავ საჭიროებს თითში ჩხვლეტით მონიტორის გამოყენებით სისხლში გლუკოზის დონის განსაზღვრას, რათა მოხდეს სენსორის კალიბრაცია და მიღებულ იქნას გადაწყვეტილებები მკურნალობის შესახებ.

ზოგჯერ ლაბორატორიაში შემოწმებული გლუკოზის დონე უფრო მაღალია, ვიდრე პაციენტის სახლის გლუკოზის მონიტორზე ან ჰოსპიტალის პორტატულ მონიტორზე. ამის მიზეზი ისაა, რომ სახლის ზოგიერთი მონიტორი მთლიან კაპილარულ სისხლში გლუკოზის მაჩვენებელს საზღვრავს (თითში ჩხვლეტის მეშვეობით), ლაბორატორიაში კი პლაზმის მაჩვენებელი დგინდება. პლაზმის, ანუ ვენურ ნიმუშებში, გლუკოზის დონე 10-12%-ით მაღალია. დღეს მონიტორების უმრავლესობა ისეა კალიბრირებული, რომ ისინი ავტომატურად „პლაზმის“ ტესტის შედეგს აჩვენებს (იმის მიუხედავად, რომ ნიმუშად მთლიანი სისხლი იქნა გამოყენებული), რათა სახლში მიღებული მაჩვენებლის ლაბორატორიის მაჩვენებელთან შედარება უფრო გაადვილდეს. მნიშვნელოვანია პაციენტმა წაიკითხოს მონიტორის თანმხლები ლიტერატურა, რომელშიც მითითებულია, მთლიანი სისხლის მაჩვენებელს აჩვენებს მონიტორი თუ პლაზმისას.

რადგანაც მონიტორინგის შეცდომები შესაძლოა მართვის სტრატეგიაში შეცდომების დაშვების მიზეზი გახდეს, აუცილებელია პაციენტის სიღრმისეული სწავლება. თავდაპირველ ინსტრუქტაჟს უნდა მოსდევდეს შემდგომი რეგულარული შემოწმებები. მიმოიხილეთ თითოეული პროდუქტის თანმხლები ინსტრუქციები. ასწავლეთ პაციენტს საკონტროლო ხსნარების გამოყენება და ინტერპრეტაცია. საკონტროლო ხსნარი უნდა გამოიყენებოდეს გლუკომეტრის პირველი გამოყენებისას, გლუკომეტრის ჩხირების ახალი ბოთლის გამოყენებისას ან მაშინ, როცა არსებობს მაჩვენებლის სისწორეში ეჭვის შეტანის საფუძველი. 47-11 ცხრილში ჩამოთვლილია ის საფეხურები, რომელსაც უნდა მისდიოთ პაციენტისთვის გლუკოზის თვითმონიტორინგის სწავლებისას.

ტიპი 1 დიაბეტის მქონე პაციენტები ხშირად საკვების მიღებამდე იმოწმებენ სისხლში

[21] http://tiny.cc/9uc3iz

გლუკოზის დონეს. ამის მიზეზი ისაა, რომ ბევრი პაციენტი ინსულინის პამპებს იყენებს ან დღეში რამდენჯერმე იკეთებს ინსულინს და ინსულინის დოზას საკვების ნახშირწყლოვანი შემცველობის მიხედვით განსაზღვრავს ან თუ პრეპრანდიალური მაჩვენებელი სამიზნეზე მაღალი ან დაბალია, შეაქვს შესაბამისი შესწორებები. საკვების პირველი ლუკმის მირთმევიდან 2 საათის შემდეგ ტესტირება ეხმარება პაციენტს, დაადგინოს, რამდენად ეფექტურად შეაფასა საკვები და საკმარისი იყო თუ არა ინსულინის ბოლუსური დოზა ამ საკვებისთვის.

სისხლში გლუკოზის დონის ტესტირება უნდა მოხდეს ყოველთვის, როცა არსებობს ჰიპოგლიკემიაზე ეჭვი, რათა დაუყოვნებლივ იქნას მიღებული შესაბამისი ზომები. ავადმყოფობის პერიოდში ადამიანმა სისხლში გლუკოზის დონე 4 საათში ერთხელ უნდა შეიმოწმოს, რათა განისაზღვროს ავადმყოფობის ზეგავლენა გლუკოზის მაჩვენებელზე. აუხსენით პაციენტს, რომ ვარჯიშამდე და ვარჯიშის შემდეგ უნდა გაიზომოს გლუკოზის დონე იმისთვის, რათა განსაზღვროს ვარჯიშის ეფექტი მეტაბოლურ კონტროლზე. ეს განსაკუთრებით ტიპი 1 დიაბეტის მქონე პირებისთვისაა მნიშვნელოვანი.

აუცილებელია ყურადღებით შეფასდეს, რა დონეზე ახერხებს მხედველობითი ან კოგნიტური შეზღუდვის ან ნატიფი მოძრაობების შესრულების პრობლემის მქონე პაციენტი გლუკოზის დამოუკიდებელ თვითმონიტორინგს. ექთნებს, რომლებიც პაციენტებს ჰოსპიტალიდან გაწერისთვის ამზადებენ და ექთნებს, რომლებიც მუშაობენ სახლში მისვლით და ამბულატორიულ პირობებში, შესაძლოა მოუხდეთ იდენტიფიცირება მომვლელისა, რომელიც ამ პასუხისმგებლობას თავის თავზე აიღებს. გარკვეული შეზღუდვების მქონე პაციენტებისთვის ხელმისაწვდომია სპეციალური ადაპტაციური დამხმარე მოწყობილობები, მაგალითად, მოსაუბრე გლუკომეტრები და მხედველობის შეზღუდვის მქონე პირთა დამხმარე სხვა მოწყობილობები.

ცხრილი 47-11 პაციენტისა და მომვლელის სწავლების სახელმძღვანელო სისხლში გლუკოზის თვითმონიტორინგი

პაციენტისა და მომვლელისთვის გლუკოზის თვითმონიტორინგის სწავლებისას, მიეცით მათ შემდეგი მითითებები.

1. თბილი წყლით დაიბანეთ ხელები. არ არის აუცილებელი სისხლის აღების ადგილის ალკოჰოლით გაწმენდა, მეტიც, ამან შესაძლოა ტესტის შედეგი შეცვალოს. ჩხვლეტისას თითი მშრალი უნდა იყოს;
2. თუ ტესტირებისთვის სათანადო რაოდენობის სისხლის წვეთის აღება რთულია, გაითბეთ ხელები თბილ წყალში ან რამდენიმე წუთით ქვემოთ დაწიეთ ხელები მანამ, სანამ თითს უჩხვლეტთ;
3. ძირითადად გამოიყენება კალმის მსგავსი საჩხვლეტი. ინსტრუქციის მიხედვით მოათავსეთ ლანცეტი ამ მოწყობილობაში. თუ ნაჩხვლეტი თითზე კეთდება, ბალიშის ცენტრის მაგივრად, უჩხვლიტეთ ბალიშის გვერდითა მხარეს. გვერდზე ნაკლები ნერვული დაბოლოებაა. სისხლის ალტერნატიული ადგილიდან (მაგ., წინამხარი) აღების შემთხვევაში, შესაძლოა სპეციალური აღჭურვილობა იყოს საჭირო. წაიკითხეთ ალტერნატიული ადგილის გამოყენების შესახებ მწარმოებლის ინსტრუქციები. ალტერნატიული ადგილები არ გამოიყენოთ მწვავე ჰიპოგლიკემიური ეპიზოდების დროს;
4. ისე დააყენეთ საჩხვლეტი მოწყობილობა, რომ ნაჩხვლეტი ზუსტად იმ სიღრმის იყოს, რამდენიც სისხლის საკმარისი რაოდენობის ასაღებადაა საჭირო. ზედმეტად ღრმა ნაჩხვლეტმა შესაძლოა ტკივილი და ჩალურჯება გამოიწვიოს;

5. სისხლის ტესტირებისას მისდიეთ მონიტორზე დატანილ ინსტრუქციებს;
6. ჩაიწერეთ შედეგები. შეადარეთ თქვენს სამიზნე მაჩვენებელს;

ბარიატრიული ქირურგია

ბარიატრიული ქირურგიული ჩარევა შესაძლოა განხილულ იქნას ტიპი 2 დიაბეტის მქონე იმ პაციენტებთან, რომელთა სხეულის მასის ინდექსიც (BMI) 35 კგ/მ^2-ზე მეტია. ეს განსაკუთრებით გონივრულია იმ შემთხვევებში, როცა დიაბეტის ან კომორბიდობების კონტროლი ცხოვრების წესის ცვლილებებითა და მედიკამენტოზური მკურნალობით რთულად მიიღწევა. ტიპი 2 დიაბეტის მქონე პაციენტებს, რომელთაც ბარიატრიული ოპერაცია ჩაუტარდათ, მთელი ცხოვრების განმავლობაში მხარდაჭერა და მონიტორინგი ესაჭიროებათ.

პანკრეასის გადანერგვა

ტიპი 1 დიაბეტის მქონე პაციენტების მკურნალობის ერთ-ერთი მეთოდი შეიძლება პანკრეასის ტრანსპლანტაცია იყოს. ეს ძირითადად იმ პაციენტებში კეთდება, რომელთაც თირკმლის ბოლო სტადიის დაავადება აქვთ და თირკმელი გადაინერგეს ან გეგმავენ, რომ გადაინერგონ. თირკმლისა და პანკრეასის გადანერგვა ხშირად ერთად კეთდება; ზოგჯერ პანკრეასი თირკმლის გადანერგვის შემდეგ გადაინერგება. თუ პაციენტს თირკმლის უკმარისობა არ აქვს, ამერიკის დიაბეტის ასოციაციის რეკომენდაციით, პანკრეასის გადანერგვა მხოლოდ მაშინ უნდა მოხდეს, როცა პაციენტი შემდეგ სამ კრიტერიუმს აკმაყოფილებს: (1) ანამნეზში ხშირი, მწვავე და მძიმე მეტაბოლური გართულებები (მაგ., ჰიპოგლიკემია, ჰიპერგლიკემია, კეტოაციდოზი), რომლებიც სამედიცინო დახმარებას საჭიროებს; (2) ეგზოგენურ ინსულინოთერაპიასთან დაკავშირებით კლინიკური და ემოციური პრობლემები, რომელიც გაუსაძლისად მძიმეა და (3) ინსულინით მწვავე გართულებების თავიდან აცილება ვერ ხერხდება.

პანკრეასის წარმატებულმა გადანერგვამ შესაძლოა დიაბეტის მქონე პირების სიცოცხლის ხარისხი გააუმჯობესოს. ეს უმთავრესად ეგზოგენური ინსულინის, სისხლში გლუკოზის დონის ხშირი გაზომვიას და დაავადების გამო ბევრი კვებითი შეზღუდვის საჭიროების აღმოფხვრის გზით ხდება. ტრანსპლანტაციით შესაძლოა ასევე აღმოიფხვრას ტიპი 1 დიაბეტის პაციენტებში გავრცელებული მწვავე გართულებები (მაგ., ჰიპოგლიკემია, ჰიპერგლიკემია). თუმცა, პანკრეასის გადანერგვა მხოლოდ ნაწილობრივ ეფექტურია თირკმლისმიერი და ნევროლოგიური გართულებების უკუგანვითარების თვალსაზრისით. გარდა ამისა, ორგანოს უარყოფის პრევენციისთვის, პაციენტს მთელი ცხოვრების განმავლობაში ესაჭიროება იმუნოსუპრესია. ამას შესაძლოა თავისი გართულებები ახლდეს თან.

მკურნალობის კიდევ ერთი პოტენციური მეთოდი პანკრეასის კუნძულების უჯრედების გადანერგვაა. ამ პროცედურისთვის გარდაცვლილი დონორისგან გროვდება პანკრეასის კუნძულების უჯრედები. რეციპიენტების უმრავლესობას ორი ან მეტი პანკრეასის გამოყენება ესაჭიროება. კუნძულების ინფუზია კათეტერის მეშვეობით, მუცლის ზედა ნაწილის გავლით, კარის ვენაში ხდება. როცა მხოლოდ კუნძულები გადაინერგება და არა მთლიანი პანკრეასი, ტკივილი და გამოჯანმრთელების დრო მცირდება. ამჟამად შეერ-

თებულ შტატებში ეს ექსპერიმენტული პროცედურაა. მიმდინარეობს კვლევები, რათა დადგინდეს, რომელია კუნძულების უჯრედების იმპლანტაციისა და მათი უარყოფის პრევენციის საუკეთესო გზები.

საექთნო მართვა

შაქრიანი დიაბეტი

შეფასება

47-12 ცხრილში მოცემულია საწყისი სუბიექტური და ობიექტური მონაცემები, რომელიც დიაბეტის მქონე პირისგან უნდა შეგროვდეს. საწყისი შემოწმების შემდეგ, პერიოდულად, რეგულარულად ჩაატარეთ შემოწმებები.

ცხრილი 47-12 საექთნო შეფასება

შაქრიანი დიაბეტი

სუბიექტური მონაცემები

ჯანმრთელობის, ცხოვრებისა და დაავადების ანამნეზი

მიმდინარე დაავადების ანამნეზი: ყბაყურა, წითურა, კოქსაკივირუსი ან სხვა ვირუსული ინფექციები; უახლოეს წარსულში ტრავმა, ინფექცია ან სტრესი; ორსულობა, 4 კგ-ზე მაღალი წონის ბავშვის დაბადება; ქრონიკული პანკრეატიტი; კუშინგის სინდრომი; აკრომეგალია; ტიპი 1 ან ტიპი 2 დიაბეტის ოჯახური ანამნეზი;
წამლები: ინსულინის ან ორალური მედიკამენტების გამოყენება და მიღების წესების და რეჟიმის დაცვა; კორტიკოსტეროიდები, შარდმდენები, ფენიტოინი;
ქირურგია ან სხვა ტიპის მკურნალობა: ბოლო პერიოდში ქირურგიული ჩარევა;

ჯანმრთელობის ფუნქციური მახასიათებლები

ჯანმრთელობის აღქმა – ჯანმრთელობის მართვა: დადებითი ოჯახური ანამნეზი; ზოგადი სისუსტე; ბოლო ოფთალმოლოგიური და სტომატოლოგიური შემოწმების თარიღი;
ნუტრიციულ – მეტაბოლური ასპექტი: სიმსუქნე; წონის კლება (ტიპი 1), წონის მატება (ტიპი 2); წყურვილი, შიმშილი; გულისრევა და ღებინება; დაყოვნებული შეხორცება (განსაკუთრებით, ტერფის მიდამოში), კვების რეჟიმის დაცვა დიაბეტის დიაგნოზის მქონე პაციენტებში;
ელიმინაცია: ყაბზობა ან ფაღარათი; ხშირი შარდვა, შარდის ბუშტის ხშირი ინფექციები, ნოქტურია, შარდის შეუკავებლობა;
აქტივობა – ვარჯიში: კუნთების სისუსტე, დაღლილობა;
კოგნიტურ – აღქმითი ასპექტი: ტკივილი მუცლის არეში; თავის ტკივილი; მხედველობის დაბინდვა; კიდურების დაბუჟება ან ჩხვლეტის შეგრძნება; ქავილი;
სქესობრივ-რეპროდუქციული ასპექტი: ერექციული დისფუნქცია; ხშირი ვაგინალური ინფექციები; ლიბიდოს დაქვეითება;
ფსიქოლოგიური დატვირთვისადმი ტოლერანტობა: დეპრესია, გაღიზიანებადობა, აპათია;

ღირებულება და რწმენა: ცხოვრების წესში ცვლილებების შეტანის სურვილი – კვების, წამლების და აქტივობის მახასიათებლის კუთხით;
ობიექტური მონაცემები
თვალები: რბილი, ჩაცვენილი თვალბუდეები;* ჰემორაგია მინისებრ სხეულში; კატარაქტები ***საფარი სისტემა:*** მშრალი, თბილი, არაელასტიური კანი; პიგმენტური დაზიანებები (ფეხებზე); წყლულები (განსაკუთრებით, ტერფებზე); ფეხის თითებზე თმის გაცვენა; შავი აკანთოზი; ***სასუნთქი სისტემა:*** სწრაფი, ღრმა ჩასუნთქვები (კუსმაულის სუნთქვა)* ***გულ-სისხლძარღვთა სისტემა:*** ჰიპოტენზია;* სუსტი, სწრაფი გულისცემა*; ***კუჭ-ნაწლავი:*** პირის სიმშრალე; ღებინება;* ამოსუნთქული ჰაერში არომატული, მოტკბო სუნი; ***ნევროლოგიური:*** რეფლექსების ცვლილება; მოუსვენრობა; კონფუზია; სტუპორი; კომა; ***ძვალკუნთოვანი სისტემა:*** კუნთების განლევა; ***შესაძლო მიგნებები:*** შრატში ელექტროლიტების დარღვევები; გლუკოზის დონე უზმოდ ≥126 მგ/დლ; გლუკოზის ტოლერანტობის ორალური ტესტი >200 მგ/დლ; გლუკოზის რანდომული დონე ≥200 მგ/დლ; ლეიკოციტოზი; სისხლის შარდოვანა აზოტის, კრეატინინის, ტრიგლიცერიდების, ქოლესტეროლის, LDL, VLDL მომატება; HDL-ის დაქვეითება; A1C >6.0%; გლუკოზურია; კეტონურია; ალბუმინურია; აციდოზი

* დიაბეტური კეტოაციდოზის გამოვლინებები.
A1C – გლიკოზილირებული ჰემოგლობინი;
HDL – მაღალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინი;
LDL – დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინი;
VLDL – ძალიან დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინი.;

საექთნო დიაგნოზი

შაქრიან დიაბეტთან დაკავშირებული საექთნო დიაგნოზი მოიცავს, მაგრამ არ შემოიფარგლება შემდეგით:

- სისხლში შაქრის დონის არასტაბილურობა;
- ინფექციის რისკი;
- დაზიანების რისკი;
- მკურნალობის რეჟიმის დაცვის არაეფექტურობა;

დაგეგმვა

შაქრიანი დიაბეტის მქონე პაციენტის მართვის ძირითადი ამოცანებია:

(1) დიაბეტის აქტიური მართვისთვის საკუთარი თავის მოვლის უნარ-ჩვევების გამომუშავება და შესრულება;
(2) მწვავე ჰიპერ- და ჰიპოგლიკემიური გადაუდებელი შემთხვევების არარსებობა;

(3) სისხლში გლუკოზის ნორმალური დონის ან ნორმალურთან მაქსიმალურად ახლო მაჩვენებლის შენარჩუნება;
(4) დიაბეტის ქრონიკული გართულებების პრევენცია ან მინიმუმამდე დაყვანა;
(5) ცხოვრების წესის ისეთი ცვლილება, რომ დიაბეტის მკურნალობის რეჟიმი მინიმალურ სტრესს უკავშირდებოდეს;

იმპლემენტაცია

ჯანმრთელობის ხელშეწყობა

ჯანმრთელობის ხელშეწყობის თვალსაზრისით, თქვენი ფუნქცია დიაბეტის რისკის ქვეშ მყოფი პაციენტების იდენტიფიცირება, მონიტორინგი და სწავლებაა. ტიპი 2 დიაბეტის უპირველესი რისკ-ფაქტორი სიმსუქნეა. დიაბეტის პრევენციის პროგრამის (Diabetes Prevention Program) კვლევის შედეგებში ნათქვამია, რომ წონის 5-7%-ის კლებითა და კვირაში 5-ჯერ, 30 წუთიანი რეგულარული ვარჯიშით ტიპი 2 დიაბეტის განვითარების რისკი 58%-ით შემცირდა.

ამერიკის დიაბეტის ასოციაციის რეკომენდაციით, ტიპი 2 დიაბეტის რუტინული სკრინინგი უნდა ჩაიტაროს ყველა ჭარბწონიანმა და მსუქანმა ზრდასრულმა (BMI ≥25 კგ/მ^2) და იმ პირებმა, რომელთაც დიაბეტის ერთი ან მეტი რისკ-ფაქტორი აქვთ. თუ ადამიანს დიაბეტის რისკ-ფაქტორები არ გააჩნია, სკრინინგი 45 წლის ასაკში უნდა დაიწყოს. 47-13 ცხრილში მოცემულია კრიტერიუმები პრედიაბეტისა და დიაბეტის ტესტირებისთვის. თუ შედეგები ნორმალურია, ტესტირება 3 წლიანი ინტერვალებით უნდა გაგრძელდეს. დიაბეტის რისკს ბევრი ფაქტორი ზრდის. ესენია: ასაკი, ეთნიკური წარმომავლობა, სიმსუქნე, 4 კგ-ზე მძიმე წონიანი ბავშვის გაჩენა, გესტაციური დიაბეტი და დიაბეტის ოჯახური ანამნეზი.

დიაბეტის რისკის ტესტი რისკ-ფაქტორების რაოდენობაზე დაყრდნობით განსაზღვრავს, არის თუ არა პიროვნება პრედიაბეტის ან დიაბეტის რისკის ქვეშ.

ცხრილი 47-13 უსიმპტომო, დიაგნოზის არ მქონე ინდივიდების დიაბეტზე შემოწმება

ვის უნდა ჩაუტარდეს ტესტირება

1. ტესტირება განხილულ უნდა იქნას ყველა ზრდასრულ ჭარბწონიან (BMI> 25 კგ/მ^2) და დამატებითი რისკ-ფაქტორების მქონე ინდივიდში:

- დიაბეტის მქონე პირველი რიგის ნათესავი;
- ფიზიკური აქტიურობის დეფიციტი;
- მაღალი რისკის ეთნიკური ჯგუფი;
- ქალები, რომელთაც გააჩინეს 4 კგ-ზე მეტი წონის ბავშვი ან ჰქონდათ გესტაციური შაქრიანი დიაბეტი;
- ჰიპერტენზია (≥140/90 მმ ვცხ.სვ-ზე) ან ჰიპერტენზიის მკურნალობა;
- HDL ქოლესტეროლის დონე ≤35 მგ/დლ (0.90 მმოლ/ლ) და/ან ტრიგლიცერიდების დონე ≥250 მგ/დლ (2.82 მმოლ/ლ);
- საკვერცხეების პოლიკისტოზის სინდრომის მქონე ქალები;

- წინა ტესტირებისას A1C ≥5.7 %, გლუკოზატოლერანტობის დარღვევა ან უზმოდ გლუკოზის დონის დარღვევა;
- ინსულინრეზისტენტობასთან დაკავშირებული სხვა კლინიკური მდგომარეობები (მაგ., მძიმე სიმსუქნე, შავი აკანთოზი);

2. ზემოთ ჩამოთვლილი კრიტერიუმების არარსებობისას, დიაბეტზე ტესტირება 45 წლის ასაკში უნდა დაიწყოს;
3. თუ შედეგები ნორმალურია, ტესტირება მინიმუმ ყოველ 3 წელიწადში ერთხელ უნდა განმეორდეს; თავდაპირველ შედეგებზე და რისკ-სტატუსზე დაყრდნობით, ტესტირება შესაძლოა უფრო ხშირად ჩატარდეს;

რა ტიპის ტესტირება უნდა იქნას გამოყენებული

დიაბეტის ან მომავალში დიაბეტის განვითარების რისკის შეფასებისთვის გონივრულია გლიკოზილირებული ჰემოგლობინის (A1C), უზმოდ სისხლში გლუკოზის დონის ან 2 საათიანი ორალური გლუკოზატოლერანტობის განსაზღვრა.

წყარო: ამერიკის დიაბეტის ასოციაცია: კლინიკური პრაქტიკის რეკომენდაციები: სამედიცინო მოვლის სტანდარტები, *Diabetes Care* 36 (Suppl):S11, 2013.

ჯანმრთელი ადამიანები

შაქრიანი დიაბეტის პრევენცია და ადრეული აღმოჩენა

- ვარჯიშის დონის გაზრდა, რადგან ფიზიკური აქტივობა ტიპი 2 დიაბეტის რისკს ამცირებს;
- ჯანსაღი წონის შენარჩუნება, რადგან სიმსუქნე ტიპი 2 დიაბეტის რისკს ზრდის;
- ჭარბწონიანმა პირებმა უნდა დაიკლონ წონა და ჩაერთონ რეგულარული ვარჯიშის პროგრამაში, რათა დიაბეტის რისკი შეამცირონ;
- დაიცავით ცხიმების შემცველობით, საერთო კალორიებითა და დამუშავებული საკვებით ღარიბი და მთლიანი (ცეხვილი) მარცვლეულით, ხილითა და ბოსტნეულით მდიდარი კვებითი რეჟიმი;
- თუ ჭარბწონიანი და 45 წელს გადაცილებული ხართ, ჩაიტარეთ დიაბეტის სკრინინგი;

მწვავე ინტერვენცია

დიაბეტის მქონე პაციენტში შესაძლოა განვითარდეს შემდეგი მწვავე მდგომარეობები: ჰიპოგლიკემია, დიაბეტური კეტოაციდოზი და ჰიპეროსმოლარული ჰიპერგლიკემიური სინდრომი. ქვემოთ მწვავე ინტერვენცია განხილულია სტრესის, მაგალითად, მწვავე ავადმყოფობისა და ქირურგიული ჩარევის, დროს დიაბეტის მართვის კუთხით.

მწვავე ავადმყოფობისა და ქირურგიული ჩარევის სტრესი

როგორც ემოციური, ისე ფიზიკური სტრესი ზრდის სისხლში გლუკოზის დონეს და შესაძლოა ჰიპერგლიკემია გამოიწვიოს. რადგანაც სტრესის თავიდან აცილება შეუძლებელია, ზოგიერთ ვითარებაში გლიკემიური სამიზნეების შენარჩუნებისთვის უფრო ინტენსიური მკურნალობა, მაგალითად, დამატებითი ინსულინია საჭირო.

მწვავე ავადმყოფობა, ტრავმა და ქირურგიული ჩარევა ისეთი მდგომარეობებია, რომელმაც შესაძლოა კონტრრეგულატორული ჰორმონული რეაქცია გამოიწვიოს, რასაც ჰიპერგლიკემია მოსდევს. ეს რეაქცია შესაძლოა გამოიწვიოს გავრცელებულმა ავადმყოფობებმა, მაგალითად, ზედა სასუნთქი გზების ვირუსულმა ინფექციამ და გრიპმა.

როცა დიაბეტის მქონე პაციენტები ავად არიან, მათ მინიმუმ 4 საათში ერთხელ უნდა შეიმოწმონ სისხლში გლუკოზის დონე. თუ ტიპი 1 დიაბეტის მქონე მწვავედ ავადმყოფი პაციენტის სისხლში გლუკოზის დონე 240 მგ/დლ-ზე (13.3 მმოლ/ლ) მაღალია, მან ყოველ 3-4 საათში უნდა შეამოწმოს შარდი კეტონებზე.

თუ სისხლში გლუკოზის დონე ორი შემოწმებისას ორივეჯერ აღემატება 300 მგ/დლ-ს ან თუ შარდში კეტონების მაჩვენებელი საშუალო ან მაღალია, პაციენტი სამედიცინო პერსონალს უნდა დაუკავშირდეს. ტიპი 1 დიაბეტის მქონე პაციენტს დიაბეტური კეტოაციდოზის პრევენციისთვის შესაძლოა ინსულინის დოზის გაზრდა მოუწიოს. ჰიპერგლიკემიური სიმპტომების პრევენციის ან მკურნალობისთვის და მწვავე ჰიპერგლიკემიური გადაუდებელი მდგომარეობის თავიდან ასაცილებლად ინსულინოთერაპია შესაძლოა ტიპი 2 დიაბეტის მქონე პაციენტებსაც დასჭირდეთ. კრიტიკულად ავადმყოფ პაციენტებში ინსულინოთერაპიის დაწყება შესაძლებელია იმ შემთხვევაში თუ გლუკოზის დონე მუდმივად 180 მგ/დლ-ზე მაღალია. ამ პაციენტებისთვის გლუკოზის სამიზნე დონე შედარებით მაღალია – 140-180 მგ/დლ.

სტრესისა და ავადმყოფობის პერიოდში, როცა ორგანიზმს დამატებითი ენერგია ესაჭიროება, საკვების მიღება მეტად მნიშვნელოვანია. თუ პაციენტებს ნორმალურად კვება შეუძლიათ, მათ უნდა განაგრძონ კვების რეჟიმის დაცვა და გაზარდონ არაკალორიული სითხის, მაგალითად, წყლის, დიეტური ჟელატინისა და სხვა უკოფეინო სითხეების მიღება და განაგრძონ ორალური ანტიდიაბეტური წამლების, არაინსულინური საინექციო საშუალებების და/ან ინსულინის დანიშნულებისამებრ მიღება. როცა ავადმყოფობის გამო პაციენტი ჩვეულებრივზე ნაკლებს მიირთმევს, მან უნდა განაგრძოს ორალური ანტიდიაბეტური წამლების, არაინსულინური საინექციო საშუალებების და/ან ინსულინის დანიშნულებისამებრ მიღება და კვებით რაციონს ნახშირწყლების შემცველი სითხეები უნდა დაამატონ. ასეთებია, მაგალითად, ნატრიუმით ღარიბი სუპები, წვენები და სტანდარტული უკოფეინო სასმელები.

ინტრაოპერაციულ პერიოდში გლიკემიური კონტროლის უზრუნველყოფისთვის დიაბეტის მართვის რეჟიმში შესაბამისი ცვლილებები უნდა იქნას შეტანილი. როცა პაციენტი პერორალურად არაფერს იღებს, ოპერაციამდე, ოპერაციის დროს და ოპერაციის შემდეგ მას ინტრავენური სითხეები და ინსულინი (საჭიროებისამებრ) უნდა მიეწოდოს. ტიპი 2 დიაბეტის მქონე პაციენტს, რომელიც ორალურ ანტიდიაბეტურ წამლებს იღებს, უნდა ესმოდეს, რომ ეს დროებითი ღონისძიებაა და არა დიაბეტის გაუარესების ნიშანი.

უგონო ქირურგიული პაციენტის მოვლისას, რომელიც ინსულინს იღებს, ყურადღებით დააკვირდით ჰიპოგლიკემიის ნიშნებს, კერძოდ, ოფლიანობას, ტაქიკარდიას და ტრემორს. მძიმე ჰიპოგლიკემიის ეპიზოდების პრევენცია სისხლში გლუკოზის დონის ხშირი მონიტორინგითაა შესაძლებელი.

ამბულატორიული მართვა და შინმოვლა

დიაბეტის წარმატებული მართვისთვის პაციენტს, მომვლელსა და სამედიცინო გუნდს შორის უწყვეტი კომუნიკაციაა საჭირო. რადგანაც დიაბეტი კომპლექსური ქრონიკული მდგომარეობაა, პაციენტთან კონტაქტი ძირითადად ამბულატორიას და სახლის პირობებში მიმდინარეობს. ამ ვითარებებში პაციენტის მოვლის უმთავრესი ამოცანა

ისაა, რომ პაციენტმა საკუთარი თავის მოვლაში დამოუკიდებლობის ოპტიმალურ დონეს მიაღწიოს. სამწუხაროდ, დიაბეტის მქონე პაციენტების დიდი ნაწილისთვის ამ მიზნის მიღწევა რთული გამოწვევაა. დიაბეტი ზრდის სხვა ისეთი ქრონიკული მდგომარეობების რისკს, რომელიც საკუთარი თავის მოვლის უნარებზე მოქმედებს. ესენია, მაგალითად, მხედველობის დარღვევები, ქვედა კიდურების მობილობაზე მოქმედი პრობლემები და ინსულტთან დაკავშირებული სხვა ფუნქციური შეზღუდვები.

ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი საექთნო ფუნქცია პაციენტისა და მომვლელის მიერ ისეთი აქტივობის შესრულების უნარის შეფასებაა, როგორიცაა, მაგალითად, სისხლში გლუკოზის თვითმონიტორინგი და ინსულინის ინექცია. ინსულინის თვითინექციის დამხმარე მოწყობილობებია: შპრიცის გამადიდებლები, ამპულის სტაბილიზატორები და დოზირების დამხმარე საშუალებები მხედველობის დაქვეითების მქონეთათვის. ზოგიერთ შემთხვევებში, თავის მოვლის სამიზნეების მისაღწევად პაციენტი სხვადასხვა სპეციალისტებთან უნდა გადაამისამართოთ. ეს სპეციალისტი შეიძლება იყოს ოკუპაციური თერაპევტი, სოციალური მუშაკი, შინმოვლის ექთანი ან დიეტოლოგი.

დიაბეტის დიაგნოზი პაციენტზე მრავალმხრივ მოქმედებს. დაავადების დამოუკიდებლად მართვა საკმაოდ დიდ ძალისხმევას მოითხოვს. დიაბეტის მქონე პაციენტები ხშირად არიან ცხოვრების წესის ისეთი ცვლილებების წინაშე, რომელიც მოქმედებს კვებაზე, მათ აქტივობებზე და მათ დროსა და ენერგიას მოითხოვს. დაგეგმილი კვების, სისხლში გლუკოზის თვითმონიტორინგის, მედიკამენტებისა და ინსულინის გაკეთების საჭიროება შესაძლოა პაციენტის სხვა პასუხისმგებლობებზე მოქმედებდეს. ყოველდღიური რუტინის ნებისმიერი ცვლილება რთულია. გარდა ამისა, პაციენტები დიაბეტის მძიმე გართულებების პრევენციის ან მათთან გამკლავების გამოწვევის წინაშე დგებიან.

სწავლების ამოსავალი წერტილი იმის შეფასებაა, რას ნიშნავს პაციენტისთვის დიაბეტის ქონა. სწავლების ამოცანები თქვენ და პაციენტმა ერთად, ინდივიდუალური საჭიროებებისა და თერაპიული საჭიროებების გათვალისწინებით, უნდა განსაზღვროთ. დაადგინეთ, რა მხარდამჭერი სისტემა აქვს პაციენტს და ჩართეთ მხარდამჭერები დაგეგმვაში, სწავლებასა და კონსულტირების პროცესში. პაციენტის ოჯახის წევრებისა და მისი სხვა ახლობლების ჩართულობა ხელს უწყობს პაციენტის მიერ საკუთარი თავის მოვლის ჩვევების გამომუშავებას. გარდა ამისა, თუ პაციენტი საკუთარ თავს ვერ უვლის, მათ შეუძლიათ მისი მოვლა. მოუწოდეთ ოჯახის წევრებსა და მომვლელებს, გაუწიონ პაციენტს ემოციური მხარდაჭერა და გაამხნევონ იგი, რადგან პაციენტი ქრონიკული დაავადებით ცხოვრების პერსპექტივას ეგუება.

ინსულინოთერაპია

ინსულინზე დამოკიდებული პაციენტის მოვლისას ექთნის პასუხისმგებლობებია: ინსულინის სწორი ადმინისტრირება, ინსულინოთერაპიაზე პაციენტის რეაქციის/პასუხის შეფასება და პაციენტისთვის ინსულინის გაკეთებისა და მისი გვერდითი ეფექტების სწავლება.

იმ პაციენტის შემოწმება, რომელმაც ინსულინის მოხმარება ახლა დაიწყო, უნდა მოიცავდეს მის მიერ ამ თერაპიის უსაფრთხოდ მართვის უნარის შეფასებას. ეს გულისხმობს ინსულინის, კვებისა და აქტივობის ურთიერთკავშირის გათვითცნობიერების უნარს

და ჰიპოგლიკემიის სიმპტომების ამოცნობასა და მათ სათანადო მკურნალობას. თუ პაციენტს კოგნიტური უნარ-ჩვევების შეზღუდვის გამო ამის განხორციელება არ შეუძლია, გაარკვიეთ, ვინ იქნება მის მაგივრად დიაბეტის მართვაზე პასუხისმგებელი და ჩაუტარეთ ამ პიროვნებას შესაბამისი ინსტრუქტაჟი. პაციენტს ან მომვლელს უნდა ჰქონდეს ინსულინის მომზადებისა და ინექციისთვის საჭირო კოგნიტური და მოტორული უნარ-ჩვევები. სხვა შემთხვევაში, პაციენტის დასახმარებლად დამატებითი რესურსების მოძიებაა საჭირო.

ინსულინის გამოყენების დაწყებისას ბევრი პაციენტი შეშინებულია. ზოგიერთ მათგანს თვითინექცია უძნელდება, რადგან მათ ნემსების ან ინექციასთან დაკავშირებული ტკივილის ეშინიათ. ზოგიერთი შესაძლოა ფიქრობდეს, რომ ინსულინი აუცილებელი არ არის ან რომ ინექციის შემდეგ ჰიპოგლიკემია განუვითარდებათ. სწავლების დაწყებამდე გაარკვიეთ, კონკრეტულად რა შიშები აწუხებს პაციენტს. ინსულინის გამოყენებასთან დაკავშირებული მოსაზრებებისა და შიშების შეფასება დაგეხმარებათ სწავლების, კონსულტირებისა და მოვლის გეგმის დაგეგმვაში. იმ პაციენტებისთვის, რომლებიც ინსულინის გამოყენებას ახლა იწყებენ, სასარგებლოა ღია დისკუსიები, საგანმანათლებლო მასალებისა და პროგრამების მიწოდება და დიაბეტის განმანათლებელთან მუშაობა.

ინსულინზე მყოფი პაციენტის შემდგომი შემოწმება მოიცავს ინექციის ადგილების ინსპექციას ლიპოდისტროფიისა და სხვა რეაქციების აღმოსაჩენად; ინსულინის მომზადებისა და ინექციის ტექნიკის გადახედვას; ჰიპოგლიკემიური ეპიზოდების აღმოცენების ისტორიასა და ჰიპოგლიკემიური ეპიზოდების მართვის მეთოდების შეფასებას. გლიკემიური კონტროლის შემოწმებისა და საჭირო ცვლილებების შეტანისთვის აუცილებელია პაციენტის გლუკოზის დონის ჩანაწერების გადახედვა.

ორალური და არაინსულინური საინექციო საშუალებები

იმ პაციენტების მოვლისას, რომლებიც ორალურ და არაინსულინურ საინექციო საშუალებებს იღებენ, თქვენ გეკისრებათ იგივე პასუხისმგებლობები, რომელიც ინსულინზე მყოფი პაციენტების მოვლისას. ძირითადი საექთნო ქმედებები ამ წამლების სწორი მიღებისა და ამ წამლებზე რეაქციის შემოწმება და პაციენტისა და ოჯახის წევრების სწავლებაა.

თქვენი შეფასება მნიშვნელოვანია პაციენტისთვის სათანადო წამლის შერჩევისთვის. საუკეთესო წამლის არჩევანზე მოქმედებს ისეთი ფაქტორები, როგორიცაა მენტალური მდგომარეობა, კვებითი ჩვევები, სახლში არსებული გარემო, დიაბეტის მიმართ დამოკიდებულება და მედიკამენტების მიღების ანამნეზი. მაგალითად, დასუსტებულ ხანდაზმულებში, რომლებიც მარტო ცხოვრობენ, მაღალია მძიმე ჰიპოგლიკემიის რისკი, რადგან გლუკოზის დონის შემცირება ამ პირებში ხშირად შეუმჩნევლად მიმდინარეობს ან მისი მკურნალობა არ ხდება. ეს განსაკუთრებით მაშინ ხდება, როცა პაციენტს კოგნიტური პრობლემები აქვს. ამ შემთხვევებში უმჯობესია პაციენტს დაენიშნოს ისეთი ორალური საშუალება, რომელიც არ იწვევს ჰიპოგლიკემიას ან შედარებით ხანმოკლე მოქმედების ორალური საშუალება.

პაციენტის სწავლებას უდიდესი მნიშვნელობა აქვს. ზოგიერთ პაციენტს შესაძლოა მიაჩნდეს, რომ თუ მას გლიკემიური კონტროლისთვის მხოლოდ ტაბლეტის მიღება ესა-

ჭიროება, მისი დიაბეტი სერიოზული არ არის. აუხსენით პაციენტებს, რომ ეს წამლები სისხლში გლუკოზის დონის კონტროლს და დიაბეტის სერიოზული გრძელვადიანი და მოკლევადიანი გართულებების პრევენციას უზრუნველყოფს. ასწავლეთ მათ, რომ ორალური და არაინსულინური საინექციო საშუალებები დიაბეტის სამკურნალოდ დიეტასთან და აქტივობასთან ერთად გამოიყენება და განუმარტეთ კვებისა და აქტივობის გეგმებისა და წესების დაცვის მნიშვნელობა. თუ პაციენტმა ჭარბი რაოდენობით მიირთვა საკვები, მან დამატებითი აბები არ უნდა მიიღოს. თუ პაციენტი მეტფორმინსა და სულფონილშარდოვანებს იღებს, ჩაუტარეთ ინსტრუქტაჟი ჰიპოგლიკემიის პრევენციის, სიმპტომების ამოცნობისა და მართვის შესახებ.

პირადი ჰიგიენა

ინფექციის პოტენციალის გამო აუცილებელია კანისა და პირის ღრუს ჰიგიენის წესების ზედმიწევნით დაცვა. პერიოდონტალური დაავადებისადმი მიდრეკილებიდან გამომდინარე, მოუწოდეთ პაციენტს ყოველდღიურად გამოიხეხოს და გამოირეცხოს კბილები და რეგულარულად იაროს სტომატოლოგთან ვიზიტებზე. ვიზიტისას პაციენტმა უნდა შეატყობინოს სტომატოლოგს, რომ დიაბეტი აქვს. აუხსენით პაციენტს, რამდენად მნიშვნელოვანია სტომატოლოგებთან და სხვა სამედიცინო მუშაკებთან თავისი დიაგნოზის გაზიარება.

რუტინული ჰიგიენა მოიცავს რეგულარულ ბანაობას და ტერფის მოვლაზე განსაკუთრებული ყურადღების გამახვილებას. ურჩიეთ პაციენტს, ყოველდღე დაითვალიეროს ტერფები, მოერიდოს შიშველი ფეხებით სიარულს და ატაროს კომფორტული ფეხსაცმელები. გაჭრის, გაკაწრვის ან დამწვრობების შემთხვევაში, უნდა მოხდეს მათი დროული მკურნალობა და მონიტორინგი. დაბანეთ დაზიანებული უბანი და წაუსვით არაგამაღიზიანებელი ანტისეპტიკური მალამო. დაფარეთ მიდამო მშრალი, სტერილური საფენით. თუ ჭრილობა 24 საათის განმავლობაში შეხორცებას არ იწყებს ან თუ ინფექციის ნიშნები ვითარდება, პაციენტი დაუყოვნებლივ უნდა დაუკავშირდეს სამედიცინო პერსონალს.

სამედიცინო იდენტიფიკაცია და მოგზაურობა

აუხსენით პაციენტს, რომ თან ყოველთვის უნდა ჰქონდეს სამედიცინო საიდენტიფიკაციო ნივთი, რომელზეც მითითებულია, რომ მას დიაბეტი აქვს. პოლიციელებმა, სასწრაფო დახმარების ბრიგადის ექიმებმა და მოქალაქეებმაც იციან, რომ ავადმყოფი ან უგონო პაციენტის ნახვისას ეს საიდენტიფიკაციო უნდა მოძებნონ. არსებობის შემთხვევაში დიაბეტის მქონე ყველა პირმა უნდა ატაროს სამედიცინო გამაფრთხილებელი სამაჯური ან გულსაკიდი. საიდენტიფიკაციო ბარათზე მნიშვნელოვანი ინფორმაცია შეიძლება იქნას დატანილი, მაგალითად, ექიმის სახელი; დიაბეტის ტიპი და ინსულინის, არაინსულინური საინექციო ან ორალური საშუალებების ტიპი და დოზირება.

დიაბეტის მქონე პაციენტმა მოგზაურობის წინ ბევრი რამ უნდა დაგეგმოს. დიდი ხნის განმავლობაში მჯდომარე მდგომარეობაში ყოფნამ შესაძლოა გლუკოზის დონის მატება გამოიწვიოს. მოუწოდეთ პაციენტს, რომ ღრმა ვენების თრომბოზის რისკის შემცირებისა და გლუკოზის დონის მომატების პრევენციისთვის, მგზავრობისას ან ფრენისას მინიმუმ ყოველ 2 საათში ერთხელ წამოდგეს და გაიაროს. თვითმფრინავით, მატარებლით ან

ავტობუსით მოგზაურობისას, პაციენტს ხელბარგში უნდა ჰქონდეს დიაბეტის მოვლისთვის საჭირო სრული აღჭურვილობა, კერძოდ, სისხლში გლუკოზის მონიტორინგის აღჭურვილობა, ინსულინი, არაინსულინური საინექციო საშუალებები, ორალური წამლები და შპრიცები ან ინსულინის კალმები.

როცა პაციენტს კომერციული თვითმფრინავის ბორტზე შპრიცების, მჭრელი ნივთების (ლანცეტი), ინსულინის ამპულების ან კალმების და ინსულინის პამპების ატანა სურს, ამ ნივთებს თან უნდა ახლდეს დაბეჭდილი პროფესიონალური ფარმაცევტული ეტიკეტები. უსაფრთხოების შემოწმებისას შეყოვნებების თავიდან ასაცილებლად, უმჯობესია პაციენტმა თან იქონიოს მკურნალი ექიმის წერილი, რომელშიც სამედიცინო აუცილებლობა იქნება განმარტებული. დეტექტორებში გავლისას პაციენტმა უნდა აცნობოს პერსონალს, რომ ინსულინის პამპს იყენებს, რათა მათ ისინი სხეულზევე დაათვალიერონ და მოხსნა საჭირო არ გახდეს.

თუ პაციენტი ინსულინს ან ჰიპოგლიკემიის გამომწვევ ორალურ წამლებს იყენებს, მას ხელბარგში უნდა ჰქონდეს ხემსი და სწრაფად მოქმედი ნახშირწყალი. ბოთლის გატეხვის ან დაკარგვის შემთხვევისთვის, პაციენტს თან უნდა ჰქონდეს დამატებითი ინსულინი. შედარებით ხანგრძლივი მგზავრობის შემთხვევაში, პაციენტს მთელი დღის საკვები უნდა ჰქონდეს თან იმ შემთხვევებისთვის, თუ ფრენა გადაიდება, საკვების მოტანა დაგვიანდება ან რესტორნები დახურული იქნება. თუ პაციენტი ქვეყნის გარეთ გამგზავრებას გეგმავს, გონივრული იქნება, თან იქონიოს ექიმის წერილი, რომელშიც განმარტებულია, რომ პაციენტს დიაბეტი აქვს და უწყვეტი სამედიცინო მართვისთვის ყველა მასალა, განსაკუთრებით, შპრიცები ესაჭიროება.

როცა მოგზაურობა დროის ცვლილებას მოიცავს პაციენტი ექიმს უნდა დაუკავშირდეს და შესაბამისად დაგეგმოს ინსულინის რეჟიმი. მოგზაურობის დროს პაციენტების უმრავლესობას ურჩევნია დანიშნულების ადგილამდე მისვლამდე საათი მგზავრობის დაწყების ადგილის დროზე ეყენოს. ინსულინზე ყოფნისას მოგზაურობა სრულებით არ წარმოადგენს პრობლემას, მხოლოდ პაციენტმა უნდა იცოდეს, რა ტიპის ინსულინს იღებს, როდის იწყებს ის მოქმედებას, როდის აღწევს პიკს და როდის უნდა მიირთვას საკვები.

პაციენტისა და მომვლელის სწავლება

დიაბეტის თვითმართვის სწავლების ძირითადი მიზანი თვითმართვის დონის პაციენტის ინდივიდუალურ შესაძლებლობებზე მორგებაა, რათა ის მართვის მაქსიმალურად აქტიური მონაწილე იყოს. პაციენტებს, რომლებიც აქტიურად მართავენ თავიანთ დიაბეტს, უკეთესი გამოსავალი აქვთ, ვიდრე მათ, ვინც მართვაში აქტიურად არაა ჩართული. აქედან გამომდინარე, უპირატესობა ენიჭება ისეთ საგანმანათლებლო მიდგომას, რომელიც ხელს უწყობს პაციენტების მიერ ინფორმირებული გადაწყვეტილებების მიღებას. ზოგჯერ ამას *გაძლიერების ხელშემწყობ მიდგომას* უწოდებენ.

სამწუხაროდ, დიაბეტის ეფექტური მართვის მცდელობისას პაციენტი რიგი ფიზიკური, ფსიქოლოგიური და ემოციური წინააღმდეგობის/ბარიერის წინაშე შეიძლება აღმოჩნდეს. ასეთი ბარიერები მრავალგვარია, მაგალითად, პაციენტს შესაძლოა მიაჩნდეს, რომ მისი უნარები საკმარისი არ არის; პაციენტს შესაძლოა არ სურდეს, აუცილებელი ქცევითი ცვლილებების განხორციელება; გამკლავების სტრატეგიები შესაძლოა არა-

ეფექტური იყოს და პაციენტს შესაძლოა კოგნიტური დეფიციტები ჰქონდეს. თუ პაციენტი ვერ ახერხებს დაავადების მართვას, ამ როლის თავის თავზე აღება შესაძლოა ოჯახის წევრმა შეძლოს. ეს რესურსები შესაძლოა დაეხმაროს პაციენტსა და ოჯახს, შეიმუშავონ მკურნალობის ისეთი პროგრამა, რომელიც მათ ხელეწიფებათ.

სწავლების პროგრამის დაგეგმვაში დაგეხმარებათ პაციენტის დიაბეტის შესახებ ცოდნის და ცხოვრებისეული არჩევანის შემოწმება. 47-14 და 47-15 ცხრილში მოცემულია პაციენტისა და მომვლელის სწავლების გზამკვლევი. ხშირად ამოწმეთ პაციენტის ცოდნის ბაზა, რათა შეძლოთ დეფიციტების შევსება ან არასწორი მოსაზრებების ჩასწორება.

ამერიკის დიაბეტის ასოციაცია (ADA) აქვეყნებს მასალებს და აფინანსებს კონფერენციებს სამედიცინო პეროსნალისთვის, რომლებიც დიაბეტის შესახებ განათლებაში, კვლევასა და პაციენტის მართვაში მონაწილეობენ. ADA-ს ვებგვერდზე (*www.diabetes.org)* მოცემულია სიღრმისეული ინფორმაცია როგორც მოსახლეობისთვის, ისე სამედიცინო დარგის სპეციალისტებისთვის. ეს ორგანიზაცია ასევე განსაზღვრავს, რომელი საგანმანათლებლო პროგრამები აკმაყოფილებს დიაბეტის შესახებ განათლების ეროვნულ სტანდარტებს. ვებგვერდზე ამ პროგრამების ჩამონათვალიცაა მოცემული. პაციენტებისა და ექიმებისთვის უფასო საგანმანათლებლო მასალებს დიაბეტთან დაკავშირებული პროდუქტების მწარმოებელი ფარმაცევტული კომპანიებიც ავრცელებენ.

გადაფასება

(1) დიაბეტის აქტიური მართვისთვის საკუთარი თავის მოვლის უნარ-ჩვევების გამომუშავება და შესრულება;
(2) მწვავე ჰიპერ- და ჰიპოგლიკემიური გადაუდებელი შემთხვევების არარსებობა;
(3) სისხლში გლუკოზის ნორმალური დონის ან ნორმალურთან მაქსიმალურად ახლო მაჩვენებლის შენარჩუნება;
(4) დიაბეტის ქრონიკული გართულებების პრევენცია ან მინიმუმამდე დაყვანა;
(5) ცხოვრების წესის ისეთი ცვლილება, რომ დიაბეტის მკურნალობის რეჟიმი მინიმალურ სტრესს უკავშირდებოდეს;

კომპლემენტარული და ალტერნატიული თერაპიები

მცენარეები და დანამატები, რომელმაც შესაძლოა სისხლში გლუკოზის დონეზე იმოქმედოს

სამეცნიერო მტკიცებულება[22]

- სისხლში გლუკოზის დონე შესაძლოა შეამციროს შემდეგმა მცენარეებმა და დანამატებმა: ალოე, ალფა-ლიპოს მჟავა, დარიჩინი, ქრომი, ნიორი და ჟენშენი (კოჭა);
- თუმცა, ბევრი კვლევა მცირე იყო და არ იყო კარგად დაგეგმილი. საჭიროა შემდგომი კვლევა; მნიშვნელობა საექთნო საქმისთვის
- აუხსენით პაციენტებს, რომ მცენარეები და დანამატები სიფრთხილით უნდა გამოიყენონ, რადგან მათ შესაძლოა სისხლში გლუკოზის დონეზე იმოქმედოს;
- შაქრიანი დიაბეტის მქონე პაციენტებმა მცენარეული პროდუქტებისა და დანამატების მიღებამდე თავიანთ ექიმთან უნდა გაიარონ კონსულტაცია;
- პაციენტებმა, რომლებიც მცენარეულ პროდუქტებს იღებენ, სიფრთხილით და რეგულარულად უნდა იმოწმონ სისხლში გლუკოზის დონე;

[22] ემყარება სამეცნიერო ლიტერატურის სისტემატურ მიმოხილვას. წყარო: www.naturalstandard.com

ინფორმატიკა სამედიცინო პრაქტიკაში (არსებობის შემთხვევაში)

პაციენტის სწავლება ვიდეო-თამაშების მეშვეობით

- სწავლება დიაბეტის მქონე პაციენტების საექთნო მოვლის განუყოფელი ნაწილია. გამოიყენეთ თამაშების აპლიკაციები და გახადეთ პაციენტის სწავლება უფრო მხიარული;
- სცადეთ ინტელექტუალური თამაშის ფორმატის აპლიკაცია. პაციენტი დიაბეტის შესახებ კითხვებს პასუხობს და რეალურ დროში ადარებს თავის პასუხებს სხვა მოთამაშეების პასუხებს. შეკითხვები (მაგ., როგორ მოქმედებს ვარჯიში ინსულინზე?) პაციენტისთვის დიაბეტის ყოველდღიური მართვის სწავლების ხელშეწყობისთვისაა შემუშავებული;
- ონლაინ სიმულაციების მოთამაშეს შეუძლია ტიპი 1 დიაბეტის მქონე პაციენტი ან მისი მომვლელი გახდეს. მოთამაშეები სისხლში გლუკოზის დონის სწორი მართვისთვის ჯილდოებს იღებენ;

ცხრილი 47-14 პაციენტისა და მომვლელის სწავლების სახელმძღვანელო

შაქრიანი დიაბეტის მართვა

შაქრიანი დიაბეტის მქონე პაციენტისა და მისი მომვლელისთვის დიაბეტის მართვის სწავლებისას, მიეცით მათ შემდეგი მითითებები.

კომპონენტი	რა უნდა ასწავლოთ
დაავადების პროცესი	• აუხსენით, რა არის პანკრეასი და ლანგერჰანსის კუნძულები; • აუხსენით, როგორ წარმოიქმნება ინსულინი და რა მოქმედებს მის წარმოქმნაზე; • აუხსენით ინსულინისა და გლუკოზის ურთიერთკავშირი; • აუხსენით განსხვავება ტიპი 1 და ტიპი 2 დიაბეტს შორის;
ფიზიკური აქტივობა	• განიხილეთ რეგულარული ვარჯიშის ზეგავლენა სისხლში გლუკოზის დონის მართვაზე, გულ-სისხლძარღვთა ფუნქციის გაუმჯობესებასა და ჯანმრთელობის ზოგად მდგომარეობაზე;
მენიუს დაგეგმვა	• გამოკვეთეთ, რა მნიშვნელობა აქვს დიაბეტის მართვისთვის კარგად დაბალანსებულ კვებას; • აუხსენით ნახშირწყლების ზეგავლენა გლიკემიურ ინდექსსა და სისხლში გლუკოზის დონეზე;
მედიკამენტების მიღების რეჟიმის დაცვა	• უზრუნველყავით, რომ პაციენტს ესმოდეს, როგორ გამოიყენოს სწორად დანიშნული მედიკამენტები (მაგ., ინსულინი, ორალური წამლები და არაინსულინური საინექციო საშუალებები); • გაითვალისწინეთ პაციენტის ფიზიკური შეზღუდვები. საჭიროებისამებრ, მედიკამენტის სწორ გამოყენებაში ჩართეთ ოჯახის წევრები ან მომვლელი; • განიხილეთ წამლების ყველა გვერდითი ეფექტი და მათთან დაკავშირებული სიფრთხილის ზომები;
სისხლში გლუკოზის დონის მონიტორინგი	• ასწავლეთ სისხლში გლუკოზის დონის სწორი მონიტორინგი; • აუხსენით, როდის უნდა შეიმოწმოს გლუკოზის დონე, როგორ უნდა ჩაინიშნოს და საჭიროების შემთხვევაში როგორ უნდა შეცვალოს ინსულინის დოზა.
რისკის შემცირება	• უზრუნველყავით, რომ პაციენტს ესმოდეს და სათანადოდ რეაგირებდეს ჰიპოგლიკემიისა და ჰიპერგლიკემიის ნიშნებსა და სიმპტომებზე;

რისკის შემცირება	• გამოკვეთეთ ტერფის სათანადო მოვლის, რეგულარული ოფთალმოლოგიური შემოწმებების და გლუკოზის მუდმივი მონიტორინგის მნიშვნელობა; • განუმარტეთ, როგორ მოქმედებს სტრესი სისხლში გლუკოზის დონეზე;
ფსიქო-სოციალური	• მიეცით რჩევები ხელმისაწვდომი რესურსების შესახებ. ეს რესურსები ეხმარება პაციენტს, შეეგუოს და მიიღოს პასუხები ქრონიკული მდგომარეობით, მაგალითად, დიაბეტით ცხოვრების შესახებ.

ცხრილი 47-15 პაციენტისა და მომვლელის სწავლების სახელმძღვანელო ***მითითებები შაქრიანი დიაბეტის მქონე პაციენტისთვის***	
მიაწოდეთ პაციენტს დიაბეტის მართვის ძირითადი ინსტრუქციები.	
კი	**არ**
სისხლში გლუკოზის დონე	
• ამოწმეთ სახლში სისხლში გლუკოზის დონე და აწარმოეთ ჩანაწერი; • დანიშნულებისამებრ მიიღეთ ინსულინი, ორალური წამლები და/ან არაინსულინური საინექციო საშუალებები; • ყოველ 3-6 თვეში ერთხელ შეიმოწმეთ სისხლში A1C, რადგან ეს გლუკოზის დონის გრძელვადიანი კონტროლის ინდიკატორია; • იცოდეთ ჰიპოგლიკემიისა და ჰიპერგლიკემიის სიმპტომები; • ყოველთვის თან გქონდეთ სწრაფად მოქმედი გლუკოზის რაიმე ფორმა, რათა დროულად უმკურნალოთ ჰიპოგლიკემიას; • ასწავლეთ ოჯახის წევრებს, როდის და როგორ უნდა გამოიყენონ გლუკაგონი იმ შემთხვევაში, თუ ჰიპოგლიკემიის გამო პაციენტი უგონოდაა;	• გამოტოვოთ ინსულინის დოზები, განსაკუთრებით, როდესაც ავად ხართ; • დაგიმთავრდეთ ინსულინის მარაგები; • უგულებელყოთ ჰიპოგლიკემიისა და ჰიპერგლიკემიის სიმპტომები;
ვარჯიში	
• იცოდეთ, როგორ მოქმედებს ვარჯიში და საკვები სისხლში გლუკოზის დონეზე; • ექიმის დასტურის შემდეგ, დაიწყეთ რეგულარული ვარჯიში;	• დაგავიწყდეთ, რომ ვარჯიში სისხლში გლუკოზის დონეს შეგიმცირებთ;
კვება, დიეტა	
• დაიცავით დიეტოლოგის მიერ შემუშავებული კვების რეჟიმი; • დაიცავით დიეტა და რეგულარულად მიირთვით განსაზღვრული საკვები; • ამოირჩიეთ ნაჯერი და ტრანს ცხიმებით ღარიბი საკვები; • შეზღუდეთ ალკოჰოლის რაოდენობა; • იცოდეთ თქვენი ქოლესტეროლის დონე;	• მიიღოთ ალკოჰოლი ჭარბი ოდენობით, რადგან ამან შესაძლოა სისხლში გლუკოზის დონის არაპროგნოზირებადი შემცირება გამოიწვიოს; • მისდიოთ ტრენდულ, სწრაფი კლების დიეტას; • დალიოთ სტანდარტული გაზიანი სასმელები ან დიდი რაოდენობით ხილის წვენები;

სხვა გაიდლაინები	
• ყოველწლიურად ჩაიტარეთ ოფთალმოლოგიური გამოკვლევები; • ყოველწლიურად შეიმოწმეთ შარდში ცილა; • სახლში გაისინჯეთ ტერფები; • ატარეთ კომფორტული, კარგად მორგებული ფეხსაცმელი, რათა თავიდან აიცილოთ ტერფის დაზიანება. ახალი ფეხსაცმლის ტარება ეტაპობრივად დაიწყეთ; • ყოველთვის თან გქონდეთ საიდენტიფიკაციო ნივთი, რომელზეც მითითებულია, რომ დიაბეტი გაქვთ; • უმკურნალეთ სხვა სამედიცინო პრობლემებს, განსაკუთრებით, ჰიპერტენზიასა და ქოლესტეროლის მაღალ დონეს; • შეწყვიტეთ თამბაქოს მოხმარება; • ყოველწლიურად ჩაიტარეთ გრიპის საწინააღმდეგო ვაქცინაცია;	• მოიხმაროთ თამბაქო და არ გამოიყენოთ ნიკოტინის შემცველი პროდუქტები; • მოგხვდეთ ტერფზე ძალიან ცივი და ცხელი წყალი, საგნები; • იაროთ ფეხშიშველმა; • წაისვათ ზეთი ან ლოსიონი ფეხის თითებს შორის;

A1C- გლიკოზილირებული ჰემოგლობინი.

შაქრიანი დიაბეტის მწვავე გართულებები

შაქრიანი დიაბეტის მწვავე გართულებები ჰიპერგლიკემიასთან და ჰიპოგლიკემიასთანაა დაკავშირებული. მნიშვნელოვანია, სამედიცინო პერსონალი განასხვავებდეს ჰიპერგლიკემიასა და ჰიპოგლიკემიას, რადგან, დაუყოვნებელი მოქმედების გარეშე, ჰიპოგლიკემია ძალიან სწრაფად შეიძლება გაუარესდეს და მნიშვნელოვან საფრთხეს წარმოადგენს. 47-16 ცხრილში შედარებულია ჰიპერგლიკემიისა და ჰიპოგლიკემიის გამოვლინებები, მიზეზები, მართვა და პრევენცია.[2324]

ცხრილი 47-16 ჰიპერგლიკემიის და ჰიპოგლიკემიის შედარება

ჰიპერგლიკემია	**ჰიპოგლიკემია**
გამოვლინებები[23]	
სისხლში გლუკოზის დონის მომატება[24]	სისხლში გლუკოზის დონე <70 მგ/დლ (3.9 მმოლ/ლ)
გახშირებული შარდვა	ცივი, სველი/ნოტიო კანი
მადის გაძლიერება, შემდეგ კი დაქვეითება	ხელისა და ფეხის თითების, პირის დაბუჟება
სისუსტე, დაღლილობა	გახშირებული გულისცემა
მხედველობის დაბინდვა	ემოციური ცვლილებები
თავის ტკივილი	თავის ტკივილი
გლუკოზურია	ნერვიულობა, ტრემორი
გულისრევა და ღებინება	გულის წასვლის შეგრძნება, თავბრუსხვევა
მუცლის მოვლითი ტკივილი	

[23] ჰიპერგლიკემიის სიმპტომები, ჩვეულებრივ, თანდათანობით იწყება, ჰიპოგლიკემიისა კი - უეცრად.
[24] სისხლში გლუკოზის დონის მომატების გამოვლინებებიი სხვადასხვა პაციენტში სხვადასხვაგვარია

დიაბეტური კეტოაციდოზის ან ჰიპეროსმოლარული ჰიპერგლიკემიური სინდრომის განვითარება	არასტაბილური სიარული, გაძნელებული მეტყველება
	შიმშილი
	მხედველობითი ცვლილებები
	გულყრები, კომა
მიზეზები	
ავადმყოფობა, ინფექცია	ალკოჰოლის საკვების გარეშე მიღება
კორტიკოსტეროიდები	ზედმეტად ცოტა საკვები – დაყოვნება, გამოტოვება, არასაკმარისი რაოდენობით მიღება
ზედმეტი საკვები	
არააქტიურად ყოფნა	
ემოციური, ფიზიკური სტრესი	ზედმეტი ანტიდიაბეტური წამალი
ანტიდიაბეტური წამლების არ მიღება ან არასაკმარისად მიღება	ჭარბი ვარჯიში საკვების საკმარისი მიღების გარეშე
ინსულინის არასათანადო/ცუდი შეწოვა	წონის კლება მედიკამენტის ცვლილების გარეშე
	ბეტა-ადრენერგული ბლოკერების გამოყენება; ისინი სიმპტომების ამოცნობას უშლის ხელს
მკურნალობა	
სამედიცინო დახმარების მოძიება	
დიაბეტის წამლების მიღების გაგრძელება	
გლუკოზის დონის ხშირი შემოწმება და შარდში კეტონების შემოწმება; შედეგების ჩანიშვნა	
მინიმუმ ყოველ საათში ერთხელ სითხის მიღება	
კეტონურიის სამედიცინო პერსონალისთვის შეტყობინება	
პრევენციული ღონისძიებები	
წამლის დანიშნული დოზის სწორ დროს მიღება	წამლის დანიშნული დოზის სწორ დროს მიღება.
ინსულინის, არაინსულინური საინექციო და ორალური საშუალებების სწორი მიღება	ინსულინის, არაინსულინური საინექციო და ორალური საშუალებების სწორი მიღება.
კვების რეჟიმის შენარჩუნება	ყველა რეკომენდებული საკვების სწორ დროს მიღება.
ავად ყოფნისას „ავადმყოფობის დღეების წესების“ დაცვა	ვარჯიშისთვის კალორიების უზრუნველყოფისთვის საკმარისი საკვების მიღება.
გლუკოზის დონის განსაზღვრული სიხშირით შემოწმება	სიმპტომების და მათი ამოცნობის ცოდნა და მათი დაუყოვნებლივ მკურნალობა.
დიაბეტის საიდენტიფიკაციო ნივთის (სამაჯური, ყელსაბამი) ტარება	მარტივი ნახშირწყლების თან ტარება.
	ოჯახისა და მომვლელის განათლება სიმპტომებისა და მკურნალობის შესახებ.
	გლუკოზის დონის განსაზღვრული სიხშირით შემოწმება.
	სამედიცინო გამაფრთხილებელი (Medic alert) საიდენტიფიკაციო ნივთის ტარება.

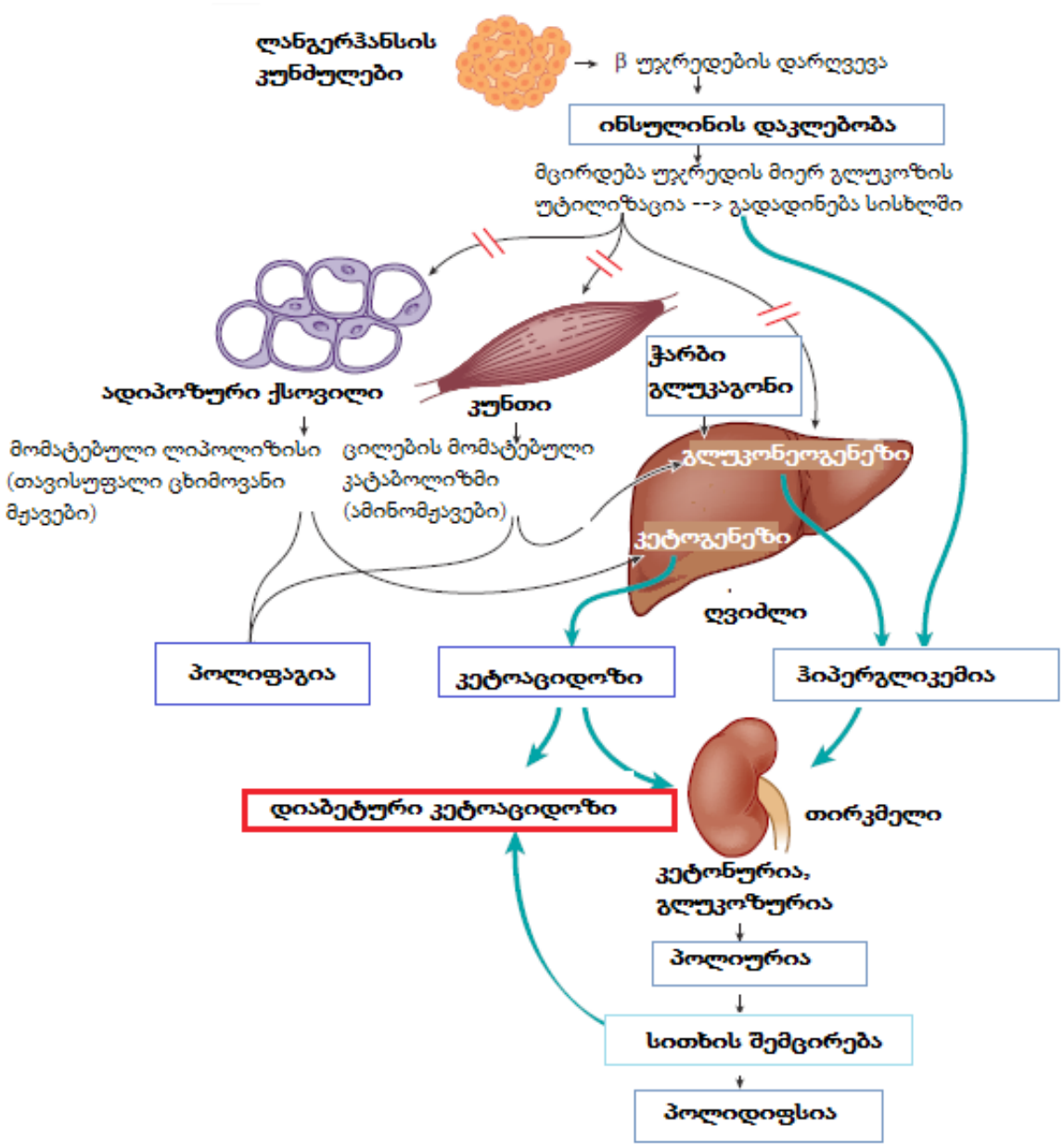
დიაბეტური კეტოაციდოზი (დკა)

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

დიაბეტური კეტოაციდოზი ინსულინის მძიმე უკმარისობით/დეფიციტითაა გამოწვეული და ხასიათდება ჰიპერგლიკემიით, კეტოზით, აციდოზითა და დეჰიდრატაციით. დიაბეტური კეტოაციდოზი ძირითადად ტიპი 1 დიაბეტის მქონე პირებში ვითარდება, თუმცა, ავადმყოფობის ან სტრესის დროს, როცა პანკრეასი ინსულინზე გაზრდილ მოთხოვნას ვერ აკმაყოფილებს, ეს მდგომარეობა ტიპი 2 დიაბეტის მქონე ადამიანსაც შეიძლება განუვითარდეს. დიაბეტური კეტოაციდოზის მაპროვოცირებელი ფაქტორებია: ავადმყოფობა და ინფექცია, ინსულინის არასაკმარისი დოზა, აღმოუჩენელი ტიპი 1 დიაბეტი, დიაბეტის არასათანადო მართვა და უგულებელყოფა.

როცა ინსულინის მოცირკულირე რაოდენობა საკმარისი არ არის, გლუკოზა ენერგიისთვის სათანადოდ ვერ გამოიყენება. ორგანიზმი ამის კომპენსირებას საწვავის მეორეული წყაროს, ცხიმის მარაგების დაშლით ცდილობს (სურათი 47.10).

სურათი 47.10[25] დიაბეტური კეტოაციდოზის მეტაბოლური ფაქტორები



[25] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

კეტონები ცხიმის მეტაბოლიზმის შუალედური მჟავა პროდუქტებია. სისხლში მათმა სიჭარბემ შესაძლოა სერიოზული პრობლემები გამოიწვიოს. კეტოზი ცვლის მჟავა-ტუტოვან წონასწორობას და მეტაბოლური აციდოზის განვითარებას იწვევს. კეტონურია არის პროცესი, რომლის დროსაც შარდში კეტოსხეულების ექსკრეცია მიმდინარეობს. ამ პროცესში ელექტრონეიტრალურობის შენარჩუნების მიზნით, ანიონურ კეტონებთან ერთად კათიონებიც გამოიყოფა, რის შედეგადაც ელექტროლიტების რაოდენობა ქვეითდება.

ინსულინის უკმარისობა ცილის სინთეზს აფერხებს და ცილების დაშლის გაძლიერებას განაპირობებს. ამას ქსოვილებიდან აზოტის დაკარგვა მოსდევს. ინსულინის დეფიციტის შედეგად ღვიძლში ამინომჟავებიდან (ცილებიდან მომდინარეობს) გლუკოზის წარმოქმნა ძლიერდება, რაც კიდევ უფრო ამძიმებს ჰიპერგლიკემიას. ინსულინის დეფიციტის გამო, დამატებითი გლუკოზა ვეღარ გამოიყენება და სისხლში გლუკოზის დონე კიდევ უფრო იზრდება, ოსმოსური დიურეზი კიდევ უფრო ძლიერდება.

მკურნალობის გარეშე პაციენტს ნატრიუმის, კალიუმის, ქლორის, მაგნიუმისა და ფოსფატის მძიმე დეფიციტი განუვითარდება. აციდოზით გამოწვეული ღებინება კიდევ უფრო მეტი სითხისა და ელექტროლიტის დაკარგვას გამოიწვევს. თანდათან ჰიპოვოლემია და შოკი განვითარდება. ჰიპოვოლემიური შოკის შედეგად შესაძლოა განვითარდეს თირკმლის უკმარისობა, რასაც კეტონების და გლუკოზის შეკავება და აციდოზის პროგრესირება მოსდევს. ჩარევის გარეშე პაციენტი დეჰიდრატაციის, ელექტროლიტური დისბალანსისა და აციდოზის შედეგად, კომატოზური ხდება. მკურნალობის გარეშე, სიკვდილი გარდაუვალია.

კლინიკური გამოვლინებები

დიაბეტური კეტოაციდოზისთვის დამახასიათებელია დეჰიდრატაცია, რაც ტურგორის დაქვეითებით, ლორწოვანი გარსების სიმშრალით, ტაქიკარდიითა და ორთოსტატული ჰიპოტენზიით ვლინდება. ლეთარგიულობა და სისუსტე შესაძლოა ადრეულ სიმპტომებად მოგვევლინოს. დეჰიდრატაციის დამძიმებასთან ერთად, კანი მშრალი და მოშვებული ხდება; თვალები კი დარბილებული და ჩაცვენილია. შესაძლოა აღინიშნებოდეს მუცლის არეში ტკივილი და მას თან ახლდეს უმადობა, გულისრევა და ღებინება. *კუსმაულის სუნთქვა* (სწრაფი, ღრმა ჩასუნთქვები სუნთქვის გაძნელებით) ჭარბი ნახშირორჟანგის ამოსუნთქვის გზით მეტაბოლური აციდოზის კორექციის მცდელობაა. ამოსუნთქულ ჰაერში აცეტონის არსებობა თავს ტკბილი, ხილის სუნით იჩენს. აღინიშნება შემდეგი ლაბორატორიული დარღვევები: სისხლში გლუკოზის დონე ≥250 მგ/დლ (13.9 მმოლ/ლ), არტერიული სისხლის pH <7.30, შრატში ბიკარბონატის დონე <16 მექ/ლ (16 მმოლ/ლ) და შარდში ან შრატში კეტონების საშუალო ან მაღალი რაოდენობა.

კოლაბორაციული მოვლა

სისხლში გლუკოზის თვითმონიტორინგის შესაძლებლობის არსებობამდე, დიაბეტური კეტოაციდოზის მკურნალობისთვის ჰოსპიტალიზაცია იყო საჭირო. დღეს ჰოსპიტალიზაცია შესაძლოა აუცილებელი არ იყოს. თუ სითხისა და ელექტროლიტების დისბალანსი მძიმე არ არის და გლუკოზის დონის უსაფრთხო მონიტორინგი სახლშიც შესაძლებელია,

დიაბეტური კეტოაციდოზის მკურნალობა სტაციონარს გარეთაც დაშვებულია (ცხრილი 47-17). იმის განსაზღვრაზე, თუ სად მოხდება პაციენტის მართვა მოქმედებს სხვა ფაქტორებიც, კერძოდ, ცხელების, გულისრევის, ღებინებისა და ფაღარათის არსებობა; მენტალური სტატუსის ცვლილებები; კეტოაციდოზის გამომწვევი მიზეზი და სამედიცინო პერსონალთან ხშირი კომუნიკაციის (რამდენიმე საათში ერთხელ) შესაძლებლობა. დიაბეტური კეტოაციდოზის მქონე პაციენტები, რომლებსაც სხვა დაავადება, მაგალითად, პნევმონია ან საშარდე გზების ინფექცია აქვთ, ძირითადად ჰოსპიტალში უნდა მოთავსდნენ.

დიაბეტური კეტოაციდოზი სერიოზული მდგომარეობაა, რომელიც სწრაფად პროგრესირებს და დროულ მართვას საჭიროებს. დიაბეტური კეტოაციდოზის მქონე პაციენტის გადაუდებელი მართვა 47-18 ცხრილშია აღწერილი. რადგანაც სითხის ბალანსის დარღვევა სიცოცხლისთვის პოტენციურად საფრთხის შემცველია, მკურნალობის თავდაპირველი ამოცანა ინტრავენური წვდომის დამყარება და სითხისა და ელექტროლიტების ჩანაცვლების დაწყებაა. სითხის თერაპიის საწყისი რეჟიმი მოიცავს 0,45% ან 0,9% NaCl ინფუზიას იმ სიჩქარით, რომ შარდის გამოყოფის მაჩვენებელი 30-60 მლ/სთ-ს დაუბრუნდეს და არტერიული წნევა გაიზარდოს. როცა სისხლში გლუკოზის დონე 250 მგ/დლ-ს (13.9 მმოლ/ლ) მიაღწევს, სითხის რეჟიმს 5% ან 10% დექსტროზაც ემატება, რათა თავიდან იქნას აცილებული ჰიპოგლიკემია და გლუკოზის ზედმეტად სწრაფი კლება, რამაც შესაძლოა თავის ტვინის შეშუპება გამოიწვიოს. ჭარბმა რეჰიდრატაციამ, განსაკუთრებით, ჰიპოტონური ინტრავენური ხსნარებით, შესაძლოა თავის ტვინის შეშუპება გამოიწვიოს.

სითხისა და ელექტროლიტების თერაპიის მიზანი უჯრედგარე და უჯრედშიდა წყლის შევსება და ნატრიუმის, ქლორის, ბიკარბონატის, კალიუმის, ფოსფატის, მაგნიუმისა და აზოტის დეფიციტების კორექციაა. თირკმლის ან გულის უკმარისობის მქონე პაციენტებში აწარმოეთ სითხით გადატვირთვის მონიტორინგი. ინსულინის მიწოდების დაწყებამდე შეამოწმეთ შრატში კალიუმის დონე. თუ პაციენტს ჰიპოკალემია აღენიშნება, ინსულინის მიწოდება კიდევ უფრო შეამცირებს კალიუმის დონეს. ამიტომ აუცილებელია კალიუმის დროული შევსება. მიუხედავად იმისა, რომ თავდაპირველად შრატში კალიუმის დონე შეიძლება ნორმალური ან მაღალი იყოს, თერაპიის დაწყებისთანავე, რადგანაც ინსულინი კალიუმის უჯრედებში შესვლას განაპირობებს, მაჩვენებელმა შესაძლოა მკვეთრად და სწრაფად დაიკლოს. ეს სიცოცხლისთვის საშიშ ჰიპოკალემიას გამოიწვევს.

ინტრავენური ინსულინოთერაპია ჰიპერგლიკემიისა და ჰიპერკეტონემიის კორექციისკენაა მიმართული. ინსულინის მიწოდება იწყება დაუყოვნებლივ, 0.1 U/კგ/სთ სიჩქარით უწყვეტი ინფუზიით. მნიშვნელოვანია გლუკოზის მკვეთრი ვარდნის თავიდან აცილება, რათა არ განვითარდეს თავის ტვინის შეშუპება. გართულებების თავიდან ასაცილებლად გლუკოზის დონემ საათში 36-54 მგ/დლ (2-3 მმოლ/ლ/სთ) მაჩვენებლით უნდა შემცირდეს. ინსულინის მოქმედებით, გლუკოზასთან ერთად უჯრედებში წყალი და კალიუმიც შედის, რამაც შესაძლოა სითხის მოცულობის დაქვეითება და ჰიპოკალემია გამოიწვიოს. ამიტომ, აუცილებელია სითხის ბალანსის და კალიუმის დონის მონიტორინგი.

გაფრთხილება!

- ინტრავენური სითხეების ძალიან სწრაფმა მიწოდებამ და გლუკოზის დონის მკვეთრმა შემცირებამ შესაძლოა თავის ტვინის შეშუპება გამოიწვიოს;
- სითხის არასწორმა ჩანაცვლებამ, განსაკუთრებით, ჰიპოტონური სითხეებით, შესაძლოა ნატრიუმის დონის უეცარი დაქვეითება და თავის ტვინის შეშუპება გამოიწვიოს;

ცხრილი 47-17 კოლაბორაციული მოვლა

დიაბეტური კეტოაციდოზი (დკა) და ჰიპეროსმოლარული ჰიპერგლიკემიური სინდრომი

დიაგნოსტიკა

- ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა;
- სისხლის კვლევები, მათ შორის გლუკოზის დონე, სისხლის საერთო, pH, კეტონები, ელექტროლიტები, სისხლის შარდოვანა აზოტი, არტერიული ან ვენური სისხლის გაზები;
- შარდის საერთო ანალიზი, ხვედრითი წონის, გლუკოზის, აცეტონის ჩათვლით;

კოლაბორაციული მკურნალობა

- ინტრავენური სითხეების მიწოდება;
- ხანმოკლე მოქმედების ინსულინის ინტრავენური მიწოდება;
- ელექტროლიტების შევსება;
- მენტალური სტატუსის შემოწმება;
- მიღებისა და გამოყოფის ჩანაწერი;
- ცენტრალური ვენური წნევის მონიტორინგი (თუ ნაჩვენებია);
- სისხლში გლუკოზის დონის შემოწმება;
- სისხლსა და შარდში კეტონების შემოწმება;
- ეკგ მონიტორინგი;
- კარდიოვასკულური და რესპირაციული სტატუსის შემოწმება;

ცხრილი 47-18 გადაუდებელი მართვა

დიაბეტური კეტოაციდოზი

ეტიოლოგია	ნიშნები/მიგნებები	ინტერვენციები
• არადიაგნოსტირებული შაქრიანი დიაბეტი; • არსებული შაქრიანი დიაბეტის არასათანადო მკურნალობა; • ინსულინის დანიშნულებისამებრ არ მიღება; • ინფექცია; • კვების, ინსულინის ან ვარჯიშის რეჟიმის ცვლილება;	• პირის სიმშრალე; • წყურვილი; • ტკივილი მუცლის არეში; • გულისრევა და ღებინება; • თანდათანობით მზარდი მოუსვენრობა, კონფუზია, ლეთარგიულობა; • გაწითლებული, მშრალი კანი; • ჩაცვენილი თვალები; • ამოსუნთქულ ჰაერში კეტონების სუნი;	**საწყისი** • სასუნთქი გზების გამტარობის უზრუნველყოფა; • ჟანგბადის მიწოდება ნაზალური კანულათი ან უკუშესუნთქვის საწინააღმდეგო ნიღბით; • მსხვილდიამეტრიანი კათეტერით ინტრავენური წვდომის დამყარება; • სითხის ჩანაცვლების დაწყება 0.9% NaCl ხსნარით, 1 ლ/სთ სიჩქარით მანამ, სანამ არტერიული წნევა დასტაბილურდება და შარდის გამოყოფა 30-60 მლ/სთ იქნება;

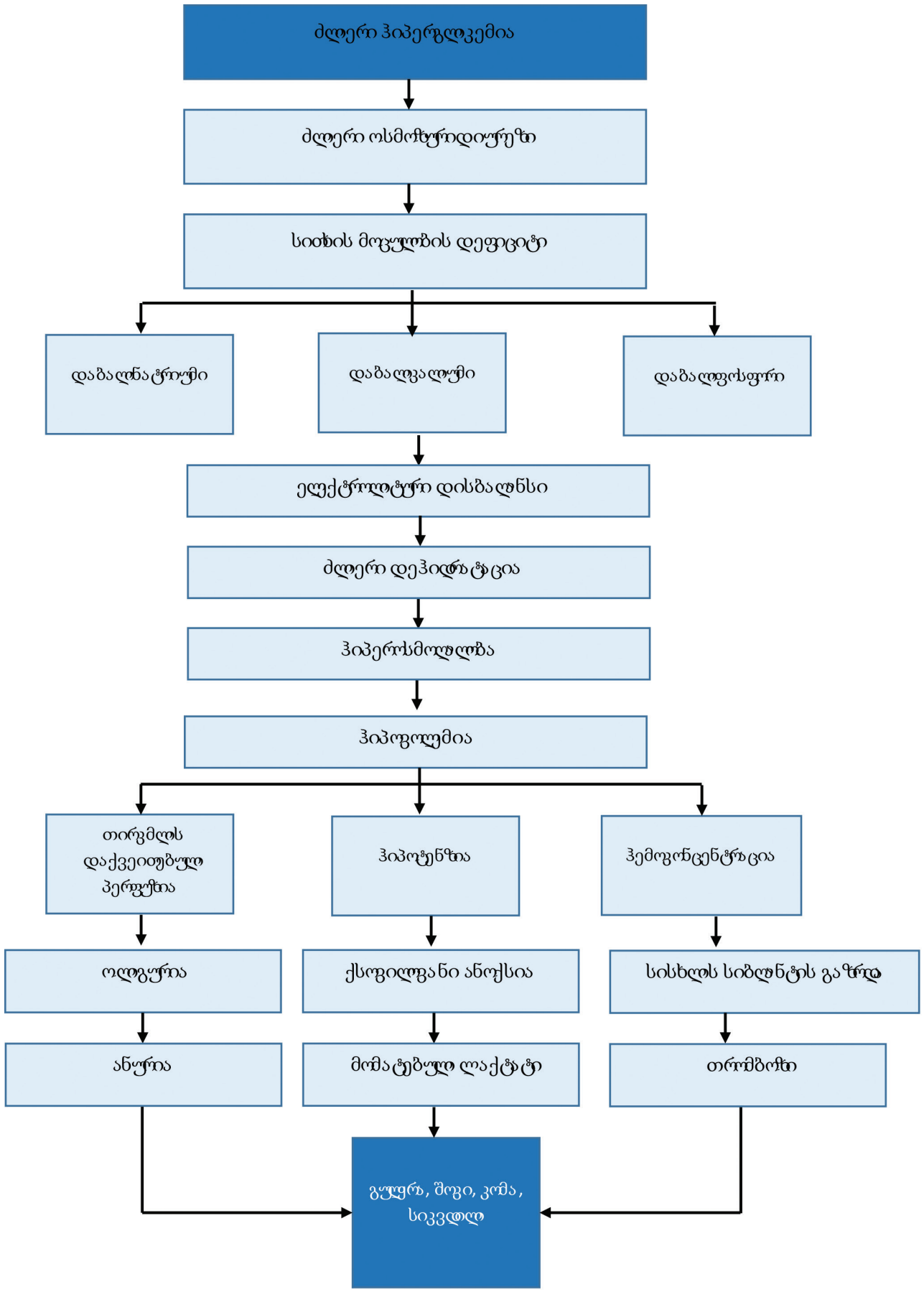
	• სწრაფი, სუსტი პულსი; • სუნთქვის გაძნელება (კუსმაულის სუნთქვა); • ცხელება; • ხშირი შარდვა; • შრატში გლუკოზის დონე >250 მგ/დლ (13.9 მმოლ/ლ); • გლუკოზურია და კეტონურია;	• რეგულარული ინსულინის უწყვეტი მიწოდება 0.1 U/კგ/სთ სიჩქარით; • დიაბეტის ანამნეზის, უკანასკნელი კვების დროის და ინსულინის ბოლო ინექციის დროისა და რაოდენობის გარკვევა; **უწყვეტი მონიტორინგი** • სასიცოცხლო მაჩვენებლების, ცნობიერების დონის, გულის რიტმის, ჟანგბადით სატურაციით და შარდის გამოყოფის მონიტორინგი; • სითხით გადატვირთვის აღმოჩენის მიზნით, ფილტვის ხმიანობის შემოწმება; • შრატში გლუკოზისა და კალიუმის დონის მონიტორინგი; • ჰიპოკალემიის კორექციისთვის კალიუმის მიწოდება; • მძიმე აციდოზის შემთხვევაში (pH <7.0) ნატრიუმის ბიკარბონატის მიწოდება.

<u>ჰიპეროსმოლარული ჰიპერგლიკემიური სინდრომი</u>

ჰიპეროსმოლარული ჰიპერგლიკემიური სინდრომი სიცოცხლისთვის საშიში სინდრომია, რომელიც გვხვდება დიაბეტის მქონე იმ პაციენტებში, რომელთა მიერ წარმოქმნილი ინსულინის რაოდენობა საკმარისია დიაბეტური კეტოაციდოზის საპრევენციოდ, მაგრამ არ არის საკმარისი მძიმე ჰიპერგლიკემიის, ოსმოსური დიურეზის და უჯრედგარე სითხის დეფიციტის თავიდან აცილებისთვის (ცხრილი 47-19). ჰიპეროსმოლარული ჰიპერგლიკემიური სინდრომი ნაკლებად გავრცელებულია, ვიდრე დიაბეტური კეტოაციდოზი. ის ძირითადად 60 წელს გადაცილებულ ტიპი 2 დიაბეტის მქონე პაციენტებში გვხვდება.

ჰიპეროსმოლარული ჰიპერგლიკემიური სინდრომის გავრცელებული მიზეზებია: საშარდე გზების ინფექციები, პნევმონია, სეფსისი, ნებისმიერი მწვავე ავადმყოფობა და ახლად გამოვლენილი ტიპი 2 დიაბეტი. ჰიპეროსმოლარული ჰიპერგლიკემიური სინდრომი ხშირად წყურვილის შეგრძნების დარღვევას ან/და სითხის შევსების/ ჩანაცვლების ფუნქციურ შეუძლებლობას უკავშირდება. ანამნეზში ხშირად აღინიშნება სითხის არასაკმარისი მიღება, მენტალური დეპრესიის დამძიმება და პოლიურია.

ცხრილი 47-19 ჰიპერსომლარული ჰიპერგლიკემიური სინდრომის პათოფიზიოლოგია



ჰიპეროსმოლარულ ჰიპერგლიკემიურ სინდრომსა და დიაბეტურ კეტოაციდოზს შორის მთავარი განსხვავება ისაა, რომ ჰიპეროსმოლარული ჰიპერგლიკემიური სინდრომის დროს ინსულინის მოცირკულირე რაოდენობა საკმარისია საიმისოდ, რომ კეტოაციდოზი არ განვითარდეს. რადგანაც ჰიპეროსმოლარული ჰიპერგლიკემიური სინდრომი ადრეულ სტადიებზე ნაკლებად ვლინდება სიმპტომურად, პრობლემის ამოცნობამდე სისხლში გლუკოზის დონემ შესაძლოა ძალიან მაღალ მაჩვენებელს მიაღწიოს. სისხლში გლუკოზის დონის კიდევ უფრო მომატების შედეგად იმატებს პლაზმის ოსმოლალობა და აღინიშნება მძიმე ნევროლოგიური გამოვლინებები, კერძოდ, სომნოლენცია, კომა, გულყრები, ჰემიპარეზი და აფაზია. რადგანაც ეს გამოვლინებები ინსულტს ჰგავს, სწორი დიაგნოზისა და მკურნალობისთვის კრიტიკულად მნიშვნელოვანია გლუკოზის დონის დაუყოვნებლივ განსაზღვრა.

ჰიპეროსმოლარული ჰიპერგლიკემიური სინდრომის დროს ვაკვირდებით შემდეგ ლაბორატორიულ მაჩვენებლებს: სისხლში გლუკოზის დონე 600 მგ/დლ-ზე (33.33 მმოლ/ლ) მაღალია და პლაზმის ოსმოლალობა მკვეთრად მომატებულია. სისხლსა და შარდში კეტოსხეულები არ ან მინიმალურად არის წარმოდგენილი.

კოლაბორაციული მოვლა

ჰიპეროსმოლარული ჰიპერგლიკემიური სინდრომი გადაუდებელი სამედიცინო მდგომარეობაა, რომლის სიკვდილიანობის მაჩვენებელი საკმაოდ მაღალია. დიაბეტური კეტოაციდოზისა და ჰიპეროსმოლარული ჰიპერგლიკემიური სინდრომის მართვა მსგავსია და მოიცავს ინსულინის და 0,9% ან 0,45% ნატრიუმის ქლორიდის დაუყოვნებელ ინტრავენურ ინექციას. ჰიპეროსმოლარული ჰიპერგლიკემიური სინდრომის დროს სითხის შევსება უფრო დიდი მოცულობის სითხით ხდება. ეს ნელა და სიფრთხილის დაცვით უნდა განხორციელდეს. ჰიპეროსმოლარული ჰიპერგლიკემიური სინდრომის მქონე პაციენტები ძირითადად ხანდაზმულები არიან და შესაძლოა გულის ან თირკმლის უკმარისობა ჰქონდეთ. ამ დროს სითხის შევსებისას ჰემოდინამიკური მონიტორინგი უნდა მიმდინარეობდეს, რათა თავიდან იქნას აცილებული სითხით გადატვირთვა. როცა სისხლში გლუკოზის დონე დაახლოებით 250 მგ/დლ (13.9 მმოლ/ლ) მაჩვენებლამდე მცირდება, ჰიპოგლიკემიის პრევენციის მიზნით, იწყება გლუკოზის შემცველი ინტრავენური სითხეების მიწოდება.

მიმდინარეობს ელექტროლიტების მონიტორინგი და, საჭიროებისამებრ, მათი შევსებაც. ჰიპეროსმოლარული ჰიპერგლიკემიური სინდრომის დროს ჰიპოკალემია იმდენად პრობლემური არ არის, როგორც დიაბეტური კეტოაციდოზის დროს, თუმცა, სითხის დაკარგვის გამო შესაძლოა კალიუმის შედარებით მსუბუქი დეფიციტი განვითარდეს და მისი ჩანაცვლება მაინც საჭირო გახდეს. ამოწმეთ სასიცოცხლო მაჩვენებლები, მიღება და გამოყოფა, ქსოვილების ტურგორი, ლაბორატორიული მაჩვენებლები და აწარმოეთ კარდიალური მონიტორინგი, რათა დაადგინოთ სითხისა და ელექტროლიტების შევსება-ჩანაცვლების ეფექტიანობა. ეს მოიცავს პლაზმის ოსმოლალობის მონიტორინგს და გულის, თირკმლის და მენტალური სტატუსის ხშირ შემოწმებას. პაციენტის სტაბილიზაციის შემდეგ, დაიწყეთ გამომწვევი მიზეზის ძიება და შეეცადეთ მის კორექციას.

საექთნო მართვა

დიაბეტური კეტოაციდოზი და ჰიპეროსმოლარული ჰიპერგლიკემიური სინდრომი

სისხლისა და შარდის სათანადო გამოკვლევების მეშვეობით აწარმოეთ ჰოსპიტალიზებული პაციენტის მონიტორინგი. სისხლში გლუკოზის დონის, მიღებისა და გამოყოფის და კეტონების მონიტორინგსა და ლაბორატორიული მონაცემების მიხედვით პაციენტის მოვლის გეგმის განსაზღვრაზე თქვენ ხართ პასუხისმგებელი.

აწარმოეთ (1) დეჰიდრატაციის საკორექციოდ ინტრავენური სითხეების; (2) სისხლში გლუკოზის დონის და პლაზმაში კეტონების დონის შესამცირებლად ინსულინოთერაპიის და (3) ელექტროლიტების დისბალანსის საკორექციოდ ელექტროლიტების მიწოდების მონიტორინგი. ჰიდრატაციისა და ელექტროლიტების დონის კონტექსტში ამოწმეთ თირკმლიას და გულ-სისხლძარღვთა სისტემის სტატუსი. აწარმოეთ ცნობიერების დონის მონიტორინგი.

ამოწმეთ ჰიპოინსულინემიითა და ოსმოსური დიურეზით განპირობებული კალიუმის დისბალანსის ნიშნები. ინსულინით მკურნალობის დაწყებისას, ინსულინის ზემოქმედებით კალიუმის უჯრედებში გადასვლის გამო, პლაზმაში კალიუმის დონე შესაძლოა მკვეთრად შემცირდეს. კალიუმის ამგვარი გადანაცვლებები გულის ფუნქციონირებაზე მოქმედებს. ჰიპერკალემიისა და ჰიპოკალემიის დადგენა გულის მონიტორინგითაა შესაძლებელი, რადგან კალიუმის სიჭარბე და დეფიციტი დამახასიათებელი ელექტროკარდიოგრაფიული ნიშნებით ხასიათდება. ამოწმეთ სასიცოცხლო ნიშნები, რათა არ გამოგრჩეთ ცხელება, ჰიპოვოლემიური შოკი, ტაქიკარდია და კუსმაულის სუნთქვა.

ჰიპოგლიკემია

ჰიპოგლიკემია, ანუ სისხლში გლუკოზის დაბალი დონე, ვითარდება მაშინ, როცა არსებული ინსულინი, გლუკოზის რაოდენობასთან შეფარდებით, ჭარბადაა სისხლში წარმოდგენილი. ამის გამო სისხლში გლუკოზის დონე 70 მგ/დლ-ზე (3.9 მმოლ/ლ) ნაკლებ მაჩვენებლამდე ეცემა. როცა გლუკოზის რაოდენობა ამ ნიშნულს ჩამოსცდება, გამოთავისუფლდება კონტრრეგულატორული ჰორმონები და აუტონომიური ნერვული სისტემა აქტიურდება. ორგანიზმის ჰიპოგლიკემიისგან დაცვის მიზნით, ინსულინის სეკრეცია უნდა დაითრგუნოს და უნდა გაძლიერდეს გლუკაგონის და ეპინეფრინის წარმოქმნა. ეპინეფრინის გამოთავისუფლების შედეგად აღინიშნება შემდეგი გამოვლინებები: კანკალი, გულის ფრიალი, ნერვიულობა, დიაფორეზი (ოფლდენა), შფოთვა, შიმშილი და სიფერმკრთალე. რადგანაც თავის ტვინის ნორმალური ფუნქციონირებისთვის გლუკოზის გარკვეული რაოდენობის მუდმივი მიწოდებაა საჭირო, ჰიპოგლიკემიამ შესაძლოა მენტალურ ფუნქციაზე იმოქმედოს, რაც გამოვლინდება მეტყველების გაძნელებით, მხედველობითი დარღვევებით, სტუპორით, კონფუზიითა და კომით. ჰიპოგლიკემიის გამოვლინებები შესაძლოა ალკოჰოლით ინტოქსიკაციას მიეწეროს. მკურნალობის გარეშე ჰიპოგლიკემია პროგრესირებს, ცნობიერება ქვეითდება, ვითარდება გულყრები, კომა და დგება სიკვდილი.

ჰიპოგლიკემიის გაუცნობიერებლობა არის მდგომარეობა, როცა პიროვნებას მანამ არ აღენიშნება ჰიპოგლიკემიის გამაფრთხილებელი სიმპტომები და ნიშნები, სანამ გლუ-

კოზის დონე კრიტიკულ ნიშნულს არ მიაღწევს. შემდეგ ადამიანი შესაძლოა კონფუზიური და აგრესიული გახდეს ან ცნობიერება დაკარგოს. ეს ხშირად დიაბეტისთვის დამახასიათებელ აუტონომიურ ნეიროპათიას უკავშირდება, რაც ხელს უშლის ჰიპოგლიკემიის სიმპტომების გამომწვევი კონტრრეგულატორული ჰორმონების სეკრეციას. ჰიპოგლიკემიის გაუცნობიერებლობის რისკის ქვეშ არიან პაციენტები, რომელთაც რამდენჯერმე ჰქონიათ ჰიპოგლიკემიის ეპიზოდები; ხანდაზმული პაციენტები და პაციენტები, რომლებიც ბეტა-ბლოკერებს იღებენ. ჰიპოგლიკემიის გაუცნობიერებლობის რისკის ქვეშ მყოფ პაციენტებთან გლუკოზის კონტროლისთვის ინტენსიური თერაპიის გამოყენება შესაძლოა გონივრული ამოცანა არ იყოს, რადგან ინტენსიური რეჟიმის მთავარი უარყოფითი მახასიათებელი ჰიპოგლიკემიაა. ამ პაციენტების სისხლში გლუკოზის სამიზნე დონე ოდნავ მაღალია, ვიდრე იმ პაციენტებისა, რომლებსაც შეუძლიათ ჰიპოგლიკემიის ნიშნების ამოცნობა და მართვა.

ჰიპოგლიკემიის მიზეზები ხშირად საკვების მიღების დროისა და ინსულინის ან ენდოგენური ინსულინის სეკრეციის გამაძლიერებელი ორალური ჰიპოგლიკემიური წამლების პიკური მოქმედების დროს შორის აცდენას, შეუსაბამობას უკავშირდება. სისხლში გლუკოზისა და ინსულინის დონეს შორის ბალანსი შესაძლოა დაირღვეს ჭარბი ინსულინის ან წამლის მიწოდების, საკვების არასაკმარისი მიღების, ჭამის დაყოვნებისა და უჩვეულოდ ბევრი ვარჯიშის შედეგად. ჰიპოგლიკემია ნებისმიერ დროს შეიძლება განვითარდეს, მაგრამ ეპიზოდების უმრავლესობა ვითარდება მაშინ, როცა ორალური წამლის ან ინსულინის მოქმედება პიკს აღწევს ან როცა პაციენტის ყოველდღიური რუტინა დიეტის, წამლებისა და აქტივობის შესაბამისი მოდიფიკაციის გარეშე იცვლება. მიუხედავად იმისა, რომ ჰიპოგლიკემია ინსულინოთერაპიის დროს უფრო ხშირია, ის არაინსულინური საინექციო და ორალური საშუალებების ფონზეც შეიძლება განვითარდეს. ამ შემთხვევაში, უფრო ხანგრძლივი მოქმედების გამო, ჰიპოგლიკემია შესაძლოა უფრო დიდხანს გაგრძელდეს.

ჰიპოგლიკემიური სიმპტომები შესაძლოა განვითარდეს მაშინაც, როცა სისხლში გლუკოზის ძალიან მაღალი დონე ზედმეტად სწრაფად ეცემა (მაგ., 300 მგ/დლ [16.7 მმოლ/ლ] სწრაფად მცირდება 180 მგ/დლ-მდე [10 მმოლ/ლ]). მიუხედავად იმისა, რომ განმარტებისა და გაზომვის თანახმად, სისხლში გლუკოზის დონე ნორმაზე მაღალია, უეცარმა მეტაბოლურმა გადანაცვლებამ შესაძლოა მაინც გამოიწვიოს ჰიპოგლიკემიური სიმპტომები. ასეთი ვითარება შეიძლება განპირობებული იყოს ინსულინით ჰიპერგლიკემიის ზედმეტად აგრესიული მართვით.

<u>საექთნო და კოლაბორაციული მართვა</u>

<u>ჰიპოგლიკემია</u>

ეფექტური მკურნალობის პირობებში ჰიპოგლიკემია ძირითადად მარტივად შექცევადია. ჰიპოგლიკემიის პირველი ნიშნის შემჩნევისას, სისხლში გლუკოზის დონე უნდა შემოწმდეს. თუ გლუკოზის მაჩვენებელი 70 მგ/დლ-ზე (3.9 მმოლ/ლ) დაბალია, დაუყოვნებლივ დაიწყეთ ჰიპოგლიკემიის მკურნალობა. თუ სისხლში გლუკოზის დონე 70 მგ/დლ-ზე მაღალია, ამ სიმპტომებისა და ნიშნების სხვა შესაძლო მიზეზები უნდა მოძებნოთ. თუ პაციენტს ჰიპოგლიკემიის სიმპტომები აღენიშნება, მაგრამ მონიტორინგის აღჭურვი-

ლობა ხელმისაწვდომი არ არის ან თუ ცნობილია, რომ პაციენტის გლიკემიური კონტროლი, ზოგადად, ცუდია, უნდა ჩაითვალოს, რომ მას ჰიპოგლიკემია აქვს და მკურნალობა უნდა დაიწყოს.

მისდიეთ ჰიპოგლიკემიის მკურნალობის „15-ის წესს“ (ცხრილი 47-20). თუ სისხლში გლუკოზის დონე 70 მგ/დლ-ზე ნაკლებია, მისი მკურნალობა 15 გრამი მარტივი (სწრაფად მოქმედი) ნახშირწყლის, მაგალითად, 113-170 მლ ხილის წვენის ან სტანდარტული გამაგრილებელი სასმელის, მიღებით ხდება. ასეთი შემთხვევებისთვის მოსახერხებელია სხვადასხვა კომერციული პროდუქტის, მაგალითად, გელების ან ტაბლეტების, ჩანთით ან ჯიბით ტარება. ეს პროდუქტები გლუკოზის განსაზღვრულ რაოდენობას შეიცავს. შემდეგ 15 წუთში კვლავ შეამოწმეთ სისხლში გლუკოზის დონე. თუ მაჩვენებელი კვლავ 70 მგ/დლ-ზე ნაკლებია, პაციენტმა კიდევ 15 გრამი ნახშირწყალი უნდა მიიღოს და შემდეგ 15 წუთში კვლავ გადაიმოწმოს გლუკოზის დონე. თუ მარტივი ნახშირწყლის ორი ან სამი 15 გრამიანი დოზის მიღების შემდეგ მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება არ აღინიშნება, პაციენტი სამედიცინო პერსონალს უნდა დაუკავშირდეს. მწვავე ეპიზოდის შემდეგ არსებობს განმეორებითი ჰიპოგლიკემიის რისკი, ამიტომაც მდგომარეობიდან გამოსვლის შემდეგ პაციენტმა რთული ნახშირწყალი უნდა მიიღოს, რათა კიდევ ერთი ჰიპოგლიკემიური შეტევა არ განვითარდეს.

მოერიდეთ ცხიმის შემცველი ნახშირწყლებით, მაგალითად, ტკბილეულის ფილებით, ორცხობილებით, მთლიანი რძითა და ნაყინით მკურნალობას. ამ საკვებში არსებული ცხიმი ხელს შეუშლის გლუკოზის შეწოვას და რეაქცია შეყოვნებული იქნება. მოერიდეთ ასევე სწრაფად მოქმედი ნახშირწყლების ზედმეტად დიდი რაოდენობით მკურნალობას, რათა სწრაფი ცვალებადობით ჰიპერგლიკემია არ განვითარდეს.

ცხრილი 47-20 კოლაბორაციული მოვლა

ჰიპოგლიკემია

დიაგნოსტიკა

- ანამნეზში ჰიპოგლიკემიური ეპიზოდები და სიმპტომები;
- სისხლში გლუკოზის დონის განსაზღვრა – დაუყოვნებლივ;

კოლაბორაციული მკურნალობა

- დაადგინეთ ჰიპოგლიკემიის მიზეზი (მდგომარეობის კორექციის შემდეგ);

ცნობიერი პაციენტი

- მიაღებინეთ ან დაალევინეთ პაციენტს 15 გრამი სწრაფად მოქმედი ნახშირწყალი (113-170 მლ სტანდარტული გაზიანი სასმელი, 1 სუფრის კოვზი თაფლი, 4 ჩაის კოვზი ჟელე, 113-170 მლ ფორთოხლის წვენი, დექსტროზას კომერციული პროდუქტები [ეტიკეტზე დატანილი ინსტრუქციების შესაბამისად]);
- მოიცადეთ 15 წუთი. ხელახლა შეამოწმეთ სისხლში გლუკოზის დონე;
- თუ გლუკოზა კვლავ <70 მგ/დლ, გაიმეორეთ 15 გრამი ნახშირწყლით მკურნალობა;
- როცა გლუკოზის დონე დასტაბილურდება და საკვების შემდეგ მიღებამდე 1 საათზე მეტია დარჩენილი, სიმპტომების ალაგების შემდეგ, დამატებითი საკვების სახით მიეცით პაციენტს შედარებით ხანგრძლივად მოქმედი ნახშირწყლისა და ცილის ან ცხიმის კომბინაცია (მაგ., ორცხობილები მიწის თხილის კარაქით ან ყველით);

- დაუყოვნებლივ შეატყობინეთ სამედიცინო პერსონალს ან გადაუდებელი სამედიცინო დახმარების ბრიგადას (თუ პაციენტი ჰოსპიტალში არ არის), თუ სიმპტომები სწრაფად მოქმედი ნახშირწყლის ორჯერ ან სამჯერ მიწოდების შემდეგაც არ გაივლის;

სიმპტომები უარესდება ან პაციენტი უგონოდაა

- 1 მგ გლუკაგონის ინექცია კანქვეშ ან კუნთში. 25-50 მლ 50% გლუკოზის ინტრავენური მიწოდება.

მწვავე მოვლის პირობებში ჰიპოგლიკემიის მქონე პაციენტების მართვა შესაძლოა 20-50 მლ 50% დექსტროზას ინტრავენური მიწოდებით მოხდეს. თუ პაციენტი ცნობიერების დაქვეითების გამო ყლაპვას ვერ ახერხებს და ინტრავენური წვდომაც ვერ მყარდება, ასევე შესაძლებელია კუნთში ან კანქვეშ 1 მგ გლუკაგონის შეყვანა. კუნთში, მაგალითად, დელტისებრ კუნთში შეყვანა უფრო სწრაფ შედეგს იძლევა. გლუკაგონი ასტიმულირებს ღვიძლში გლიკოგენის გლუკოზად გარდაქმნას და, შესაბამისად, ხელმისაწვდომს ხდის თავისუფალ გლუკოზას. გლუკაგონის ინექციის შემდეგ ხშირია გულისრევა. ამიტომ, ღებინების შემთხვევაში ასპირაციის თავიდან ასაცილებლად, ცნობიერების დაბრუნებამდე პაციენტი გვერდზე გადააბრუნეთ. გლიკოგენის მარაგების არ მქონე პაციენტები გლუკაგონის ინექციაზე არ რეაგირებენ. ასეთი მარაგები არ აქვთ ღვიძლის ალკოჰოლური დაავადების მქონეთ, მოშიმშილე და თირკმელზედა ჯირკვლის უკმარისობის მქონე პაციენტებს. ასწავლეთ ოჯახის წევრებს და სხვა პირებს, რომლებიც შესაძლოა ჰიპოგლიკემიის ეპიზოდს შეესწრონ, როდის და როგორ უნდა გააკეთონ გლუკაგონის ინექცია.

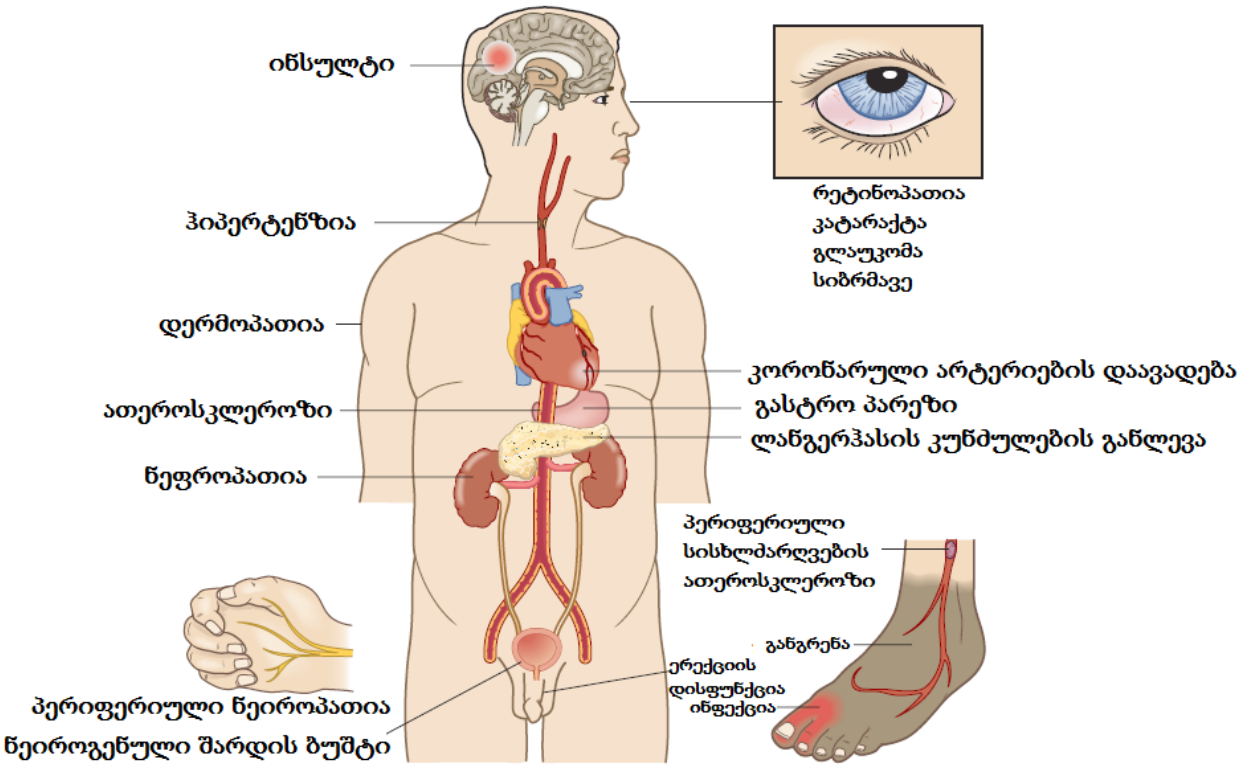
მწვავე ჰიპოგლიკემიის მკურნალობის შემდეგ, პაციენტის დახმარებით გაარკვიეთ, რატომ განვითარდა ეს მდგომარეობა. ამ შემოწმების საფუძველზე შესაძლოა აღმოჩნდეს, რომ პაციენტსა და ოჯახის წევრებს, ჰიპოგლიკემიის ეპიზოდების პრევენციისთვის დამატებითი სწავლება ესაჭიროებათ.

შაქრიანი დიაბეტის ქრონიკული გართულებები

ანგიოპათია

დიაბეტის ქრონიკული გართულებები ძირითადად ქრონიკული ჰიპერგლიკემიის მეორეულად სისხლძარღვების დაზიანების *(ანგიოპათია)* შედეგად ორგანოების დაავადებითაა გამოწვეული (სურ. 47-11). ანგიოპათია დიაბეტით გამოწვეული სიკვდილიანობის ერთ-ერთი წამყვანი მიზეზია; 65 წლის და უფრო ხანდაზმულ ადამიანთა სიკვდილის შემთხვევათა 68% გულ-სისხლძარღვთა დაავადებით, 16% კი ინსულტითაა გამოწვეული. სისხლძარღვთა ეს ქრონიკული დისფუნქციები იყოფა ორ კატეგორიად: მაკროვასკულური გართულებები და მიკროვასკულური გართულებები.

სურათი 47-11[26] დროში გახანგრძლივებული დიაბეტის გართულებები



მრავალი თეორია არსებობს იმის შესახებ, თუ როგორ და რატომ აზიანებს ქრონიკული ჰიპერგლიკემია უჯრედებსა და ქსოვილებს. შესაძლო მიზეზებია: (1) გლუკოზის მეტაბოლიზმის შუალედური პროდუქტების, მაგალითად, სორბიტოლის დაგროვება, რაც ნერვული უჯრედების დაზიანებას იწვევს; (2) მცირე ზომის სისხლძარღვების, მაგალითად, თვალისა და თირკმლის სისხლძარღვების ბაზალურ მემბრანებში გლუკოზის არანორმალური მოლეკულების წარმოქმნა და (3) ერითროციტების ფუნქციის დარღვევა, რასაც ქსოვილების ოქსიგენაციის დაქვეითება მოსდევს.

დიაბეტის კონტროლისა და გართულებების კვლევა (Diabetes Control and Complications Trial [DCCT]) დიაბეტის მართვის მიმართულებით ჩატარებული საეტაპო კვლევაა, რომლის ფარგლებშიც დადგინდა, რომ ტიპი 1 დიაბეტის მქონე პაციენტებში მიკროვასკულური გართულებების რისკი მნიშვნელოვნად შეიძლება შემცირდეს გლუკოზის დონის ნორმასთან ახლოს მაქსიმალურად დიდი ხნის განმავლობაში შენარჩუნებით *(გლუკოზის მჭიდრო კონტროლი)*. სუბიექტებში, რომლებიც გლუკოზის მჭიდრო კონტროლს ინარჩუნებდნენ, შემცირდა ზოგიერთი ყველაზე გავრცელებული მიკროვასკულური გართულების, რეტინოპათიისა და ნეფროპათიის რისკი. ამ მიგნებებზე დაყრდნობით, ამერიკის დიაბეტის ასოციაციამ გამოაქვეყნა დიაბეტის მართვის რეკომენდაციები, რომლებიც მკურნალობის სამიზნედ გლუკოზის დონის ნორმასთან მაქსიმალურად ახლოს შენარჩუნებას განსაზღვრავს. კონკრეტული პაციენტის ინდივიდუალური სამიზნეების შემუშავებისას გათვალისწინებულ უნდა იქნას, რომ გლუკოზის მჭიდრო კონტროლის პირობებში არსებობს მძიმე ან შეუმჩნეველი ჰიპოგლიკემიის რისკი.

გაერთიანებული სამეფოს დიაბეტის პროსპექტული კვლევით (The United Kingdom

[26] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

Prospective Diabetes Study [UKPDS]) დადგინდა, რომ ტიპი 2 დიაბეტის ინტენსიური მკურნალობის პირობებში მნიშვნელოვნად შემცირდა დიაბეტთან დაკავშირებული თვალის, თირკმლის და ნევროლოგიური პრობლემების განვითარების რისკი. ამ კვლევის ფარგლებში, იმ სუბიექტებში, რომლებიც გრძელვადიან გლიკემიურ კონტროლს ინარჩუნებდნენ, მიკროვასკულური დაავადების რისკი 25%, ხოლო მიოკარდიუმის ინფარქტისა – 16%-ით შემცირდა.

გრძელვადიანი გართულებების დამაზიანებელი და გამანადგურებელი ეფექტების გამო, აუცილებელია დიაბეტის მქონე პაციენტების გეგმიური და უწყვეტი მონიტორინგი, რათა ქრონიკული გართულებები დროულად იქნას აღმოჩენილი და თავიდან აცილებული. ამერიკის დიაბეტის ასოციაციის უწყვეტი შეფასების რეკომენდაციები 47-21 ცხრილშია მოცემული. სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია, რომ პაციენტებს ესმოდეთ რეგულარული შემოწმებების მნიშვნელობა.

ცხრილი 47-21 შაქრიანი დიაბეტის გრძელვადიანი გართულებების მონიტორინგი

გართულება	**შემოწმების/გამოკვლევის სახე**	**სიხშირე**
რეტინოპათია	• ფუნდოსკოპია – გუგის გაფართოებით თვალის გამოკვლევა; • ფსკერის (ფუნდუსის) ფოტოგრაფირება;	• ყოველწლიურად
ნეფროპათია	• შარდის შემოწმება მიკროალბუმინურიაზე; • შრატში კრეატინინის დონე;	• ყოველწლიურად
ნეიროპათია (ტერფი და ქვედა კიდურები)	• ტერფის ვიზუალური დათვალიერება, შეფასება;	• ყოველდღიურად პაციენტის მიერ; • ექიმთან ყოველი ვიზიტისას;
	• ტერფის სიღრმისეული გასინჯვა: ○ ვიზუალური დათვალიერება; ○ მგრძნობელობის შემოწმება მონოფილამენტისა და მოვიბრირე კამერტონის გამოყენებით; ○ პალპაცია (პულსები, ტემპერატურა, კალუსის წარმოქმნა);	• ყოველწლიურად
გულ-სისხლძარღვთა დაავადება	• რისკ-ფაქტორების შეფასება: ჰიპერტენზია, დისლიპიდემია, თამბაქოს მოხმარება, კორონარული არტერიების ნაადრევი დაავადების ოჯახური ანამნეზი, მიკროალბუმინურია ან მაკროალბუმინურია	• მინიმუმ ყოველწლიურად
	• ვარჯიშის სტრეს-ტესტი (შესაძლოა მოიცავდეს დატვირთვის ეკგ-ს, დატვირთვის ექოკარდიოგაფიას, დატვირთვის ბირთვულ ვიზუალიზაციას);	• საჭიროებისამებრ რისკ-ფაქტორებზე დაყრდნობით

მაკროვასკულური გართულებები

მაკროვასკულური გართულებები დიდი და საშუალო ზომის სისხლძარღვების დაავადებებია, რომელიც უფრო ხშირად და უფრო ადრეულ ასაკში გვხვდება დიაბეტის მქონე პირებში. მაკროვასკულური დაავადებებია: ცერებროვასკულური, კარდიოვასკულური და პერიფერიული სისხლძარღვების დაავადებები. დიაბეტის მქონე ქალებში გულ-სისხლძარღვთა დაავადების რისკი 4-6-ჯერ, კაცებში კი 2-3-ჯერ უფრო მაღალია, ვიდრე დიაბეტის არ მქონე პირებში. დიაბეტის მქონე პაციენტებს მაკროვასკულური გართულებების მაპროვოცირებელი ზოგიერთი რისკ-ფაქტორის, მაგალითად, სიმსუქნის, თამბაქოს მოხმარების, ჰიპერტენზიის, ცხიმის დიდი რაოდენობით მიღების და მჯდომარე ცხოვრების წესის შემცირება შეუძლიათ. თამბაქოს მოხმარება, რაც ზოგადად ჯანმრთელობისთვის უკიდურესად საზიანოა, განსაკუთრებით დამაზიანებელია დიაბეტის მქონე პირებისთვის და მნიშვნელოვნად ზრდის ამ პაციენტებში სისხლძარღვებისა და გულ-სისხლძარღვთა დაავადების, ინსულტისა და ქვედა კიდურის ამპუტაციის რისკს. ამერიკის დიაბეტის ასოციაციის (ADA) რეკომენდაციით, დიაბეტის მქონე პაციენტებში გულ-სისხლძარღვთა დაავადების რისკ-ფაქტორები ყოველწლიურად უნდა შეფასდეს.

დიაბეტის მქონე პაციენტებში არტერიული წნევის ოპტიმიზაცია მეტად მნიშვნელოვანია გულ-სისხლძარღვთა და თირკმლის დაავადების პრევენციისთვის. დიაბეტის მქონე პირებში ჰიპერტენზიის მკურნალობა ამცირებს მაკროვასკულურ და მიკროვასკულურ გართულებებს. ჰიპერტენზია დიაბეტის მქონე ადამიანებში უფრო მეტად ზრდის სიკვდილიანობის მაჩვენებელს, ვიდრე დიაბეტის არ მქონე პირებში. დიაბეტის მქონე პაციენტთა უმრავლესობისთვის არტერიული წნევის რეკომენდებული სამიზნე მაჩვენებელი 130/80 მმ ვცხ.სვ.-ია.

დიაბეტის მქონე პაციენტებში უფრო მაღალია ლიპიდური დარღვევების რისკიც. ეს ამ პოპულაციაში კიდევ უფრო ზრდის გულ-სისხლძარღვთა დაავადების რისკს. ამერიკის დიაბეტის ასოციაციის (ADA) მიერ რეკომენდებული სამიზნე მაჩვენებლებია: LDL ქოლესტეროლი <150 მგ/დლ (1.7 მმოლ/ლ) და HDL ქოლესტეროლი კაცებში >40 მგ/დლ (1.0 მმოლ/ლ), ხოლო ქალებში >50 მგ/დლ (1.3 მმოლ/ლ). ამერიკის დიაბეტის ასოციაცია (ADA) ჰიპერლიპიდემიის სამკურნალოდ რეკომენდაციას უწევს ცხოვრების წესის ინტერვენციებს, კერძოდ, კვებით თერაპიას, ვარჯიშს, წონის კლებას და თამბაქოს მოხმარების შეწყვეტას. იმ პაციენტებისთვის, რომლებშიც ცხოვრების წესის მოდიფიკაციებით ლიპიდური სამიზნეები ვერ მიიღწევა და 40 წელს გადაცილებული იმ პირებისთვის, რომლებსაც ლიპიდების საწყისი მაჩვენებლების მიუხედავად, გულ-სისხლძარღვთა დაავადების სხვა რისკ-ფაქტორებიც აღენიშნებათ, რეკომენდებულია მედიკამენტოზური მკურნალობა (ძირითადად, სტატინებით).

გულ-სისხლძარღვთა დაავადების განვითარებასა და ესენციური ჰიპერტენზიისა და დისლიპიდემიის პათოგენეზში მნიშვნელოვანი როლი აქვს ინსულინ-რეზისტენტობას. ზუსტად არ არის ცნობილი, როგორ უწყობს ხელს ინსულინ-რეზისტენტობა გულ-სისხლძარღვთა დაავადებას, მაგრამ, როგორც ჩანს, ის დიაბეტის მქონე პაციენტებში გულ-სისხლძარღვთა დაავადების რისკს დისლიპიდემიასთან კომბინაციაში ზრდის. დიაბეტის მქონე ყველა პაციენტს დიაგნოზის იდენტიფიცირებისასვე უნდა ჩაუტარდეს დისლიპიდემიის სკრინინგი.

მიკროვასკულური გართულებები

მიკროვასკულური გართულებები ქრონიკული ჰიპერგლიკემიის შედეგად კაპილარებისა და არტერიოლების მემბრანების გასქელებითაა განპირობებული. ისინი მაკროვასკულური გართულებებისგან იმით განსხვავდება, რომ მიკროვასკულური გართულებები სპეციფიკურია დიაბეტისთვის. მიუხედავად იმისა, რომ მიკროანგიოპათია ორგანიზმის პრაქტიკულად ყველა ნაწილში აღინიშნება, ეს დაზიანება ყველაზე შესამჩნევია თვალებში (რეტინოპათია), თირკმელებში (ნეფროპათია) და კანზე (დერმოპათია). მიკროვასკულური ცვლილებები ტიპი 2 დიაბეტის მქონე ზოგიერთ პაციენტს დიაგნოზის დასმის დროს უკვე აღენიშნება.

<u>დიაბეტური რეტინოპათია</u>

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

დიაბეტური რეტინოპათია დიაბეტის მქონე პაციენტებში ქრონიკული ჰიპერგლიკემიის, ნეფროპათიისა და ჰიპერტენზიის შედეგად ბადურის მიკროვასკულური დაზიანებაა. მიიჩნევა, რომ დიაბეტური რეტინოპათია ზრდასრულთა სიბრმავის ახალი შემთხვევების ყველაზე ხშირი მიზეზია.

კლასიფიკაციის მიხედვით, რეტინოპათია შეიძლება იყოს არაპროლიფერაციული ან პროლიფერაციული. უფრო გავრცელებული ფორმაა *არაპროლიფერაციული რეტინოპათია,* რომლის დროსაც ბადურას მცირე სისხლძარღვების ნაწილობრივი დახშობის შედეგად კაპილარების კედლებში მიკროანევრიზმები ყალიბდება. ამ მიკროანევრიზმების კედლები იმდენად სუსტია, რომ მათში სითხე ჟონავს, რასაც ბადურის შეშუპება და თანდათანობით მკვრივი ექსუდატების ანუ ბადურასშიდა (ინტრარეტინული) ჰემორაგიების ჩამოყალიბება მოსდევს. მაკულას (ხალის) ჩართულობის შემთხვევაში, შესაძლოა ამან მხედველობაზე იმოქმედოს.

პროლიფერაციული რეტინოპათია ყველაზე მძიმე ფორმაა, რომელიც მოიცავს ბადურასა და მინისებრ სხეულს. როცა ბადურას კაპილარები იხშობა, ორგანიზმი კომპენსატორულად, ბადურას სისხლმომარაგების შენარჩუნების მიზნით, ამას ახალი სისხლძარღვების წარმოქმნით პასუხობს. ამ პროცესს *ნეოვასკულარიზაცია* ეწოდება. ეს ახალი სისხლძარღვები უკიდურესად მყიფე და ადვილად სისხლმდენია, რაც მინისებრი სხეულის შეკუმშვას იწვევს. დროთა განმავლობაში, სისხლძარღვების გაგლეჯვისა და მინისებრ სხეულში სისხლდენის გამო, სინათლე ბადურამდე ვეღარ აღწევს. პაციენტი შავ ან წითელ ლაქებს ან ხაზებს ხედავს. თუ მინისებრი სხეულის შეკუმშვის პირობებში ეს ახალი სისხლძარღვები ბადურას ქაჩავს, შესაძლოა ბადურის გაგლეჯა და ნაწილობრივი ან სრული ჩამოცლა მოხდეს. მაკულას დაზიანების შემთხვევაში, მხედველობა იკარგება. მკურნალობის გარეშე პროლიფერაციული დიაბეტური რეტინოპათიის მქონე პაციენტების ნახევარზე მეტი დაბრმავდება.

დიაბეტის მქონე პირები სხვა მხედველობითი პრობლემებისკენაც არიან მიდრეკილნი. ნეოვასკულარიზაციის შედეგად იხშობა ნამის სადრენაჟო არხები, რაც გლაუკომას იწვევს. ამ ტიპის გლაუკომის მკურნალობა რთულია და ის ხშირად სიბრმავეს იწვევს. დიაბეტის მქონე პირებში კატარაქტები უფრო ადრეულ ასაკში ვითარდება და უფრო სწრაფად პროგრესირებს.

კოლაბორაციული მოვლა

დიაბეტური რეტინოპათიის ადრეულ სტადიებზე, რომელიც ყველაზე მეტად ექვემდებარება მკურნალობას, მხედველობის ცვლილებები ხშირად არ აღინიშნება. ამრიგად, ტიპი 2 დიაბეტის მქონე პაციენტებს დიაგნოზის დასმისას და შემდეგ ყოველწლიურად უნდა ჩაუტარდეთ გაგანიერებული გუგით თვალის გასინჯვა. გასინჯვა უნდა ჩაატაროს ოფთალმოლოგმა ან სპეციალურად გადამზადებულმა ოპტომეტრისტმა. ტიპი 1 დიაბეტის მქონე პიროვნებას დიაბეტის დაწყებიდან 5 წლის შემდეგ და შემდეგ უკვე ყოველწლიურად უნდა ჩაუტარდეს გაგანიერებული გუგით თვალის გამოკვლევა.

თვალის დიაბეტური დაავადების მართვისადმი საუკეთესო მიდგომა გლიკემიური კონტროლითა და ჰიპერტენზიის მართვით მისი პრევენციაა. პროლიფერაციული რეტინოპათიის ან მაკულარული შეშუპების მქონე პაციენტებში და არაპროლიფერაციული რეტინოპათიის ზოგიერთ შემთხვევაში მხედველობის დაკარგვის რისკის შესამცირებლად ლაზერული ფოტოკოაგულაციაა ნაჩვენები. ლაზერული ფოტოკოაგულაცია ანადგურებს ბადურაზე არსებულ იშემიურ უბნებს, რომელიც ნეოვასკულარიზაციის ხელშემწყობ ზრდის ფაქტორებს წარმოქმნის. პაციენტს, რომელსაც მინისებრი სხეულის ჰემორაგია და ბადურას ჩამოცლა უვითარდება, შესაძლოა ვიტრექტომიის ჩატარება დასჭირდეს. *ვიტრექტომია* რქოვანას უკან მცირე ზომის განაკვეთის მეშვეობით თვალის შიგნითა ნაწილიდან სისხლის, მემბრანისა და ბოჭკოების ასპირაციაა.

უახლოეს წარსულში კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ დიაბეტური რეტინოპათიის განვითარებაში მნიშვნელოვან როლს სისხლძარღვის ენდოთელიუმის ზრდის ფაქტორი (VEGF) ასრულებს. ამჟამად მიმდინარეობს კვლევა, თუ რამდენად ეფექტურია VEGF-ის მოქმედების მაბლოკირებელი და ანთების შემამცირებელი წამლების თვალშიდა ინექცია რეტინოპათიის სამკურნალოდ.

<u>ნეფროპათია</u>

დიაბეტური ნეფროპათია თირკმლის გორგლების მომმარაგებელი მცირე ზომის სისხლძარღვების დაზიანებასთან დაკავშირებული მიკროვასკულური გართულებაა. დიაბეტური ნეფროპათია თირკმლის დაავადების ბოლო სტადიის მთავარი გამომწვევია. დიაბეტური ნეფროპათიის რისკ-ფაქტორებია: ჰიპერტენზია, გენეტიკური წინასწარგანწყობა, თამბაქოს მოხმარება და ქრონიკული ჰიპერგლიკემია. DCCT და UKPDS (იხილეთ ზემოთ) კვლევების შედეგად დადგინდა, რომ სისხლში გლუკოზის დონის ნორმასთან ახლოს შენარჩუნებით თირკმლის დაავადება მნიშვნელოვნად მცირდება.

დიაბეტის მქონე პაციენტებს ნეფროპათიის სკრინინგი ყოველწლიურად, რანდომულად შეგროვებულ შარდში ალბუმინურიის და ალბუმინის კრეატინინთან თანაფარდობის განსაზღვრით ხდება. გლომერულური ფილტრაციის სიჩქარის და, შესაბამისად, თირკმლის ფუნქციონირების ხარისხის დასადგენად შრატში კრეატინინის დონეც მოწმდება.

დიაბეტის მქონე პაციენტებმა, რომელთაც მიკროალბუმინურია ან მაკროალბუმინურია აღენიშნებათ, უნდა მიიღონ ან ანგიოტენზინის გარდამქმნელი ფერმენტის (აგფ/ACE) ინჰიბიტორები (მაგ., ლიზინოპრილი) ან ანგიოტენზინ II-ის რეცეპტორების ანტაგონისტები (მაგ., ლოსარტანი). ამ ორივე ჯგუფის პრეპარატები ჰიპერტენზიის სამკურ-

ნალოდ გამოიყენება და, როგორც აღმოჩნდა, დიაბეტის მქონე პაციენტებში ნეფროპათიის პროგრესირებას აფერხებს. ჰიპერტენზია მნიშვნელოვნად აჩქარებს ნეფროპათიის პროგრესირებას. აქედან გამომდინარე, დიაბეტის მქონე ყველა პაციენტისთვის ნაჩვენებია არტერიული წნევის აგრესიული მართვა. დიაბეტური ნეფროპათიის პრევენციისა და დაყოვნებისთვის ასევე აუცილებელია სისხლში გლუკოზის დონის მჭიდრო კონტროლი.

ნეიროპათია

დიაბეტური ნეიროპათია შაქრიან დიაბეტთან დაკავშირებული მეტაბოლური დარღვევების შედეგად ნერვების დაზიანებას ეწოდება. გარკვეული ხარისხის ნეიროპათია დიაბეტის მქონე პაციენტების დაახლოებით 60-70%-ში გვხვდება. დიაბეტის მქონე პაციენტებში ყველაზე გავრცელებული ნეიროპათია სენსორული ნეიროპათიაა. ამან შესაძლოა ქვედა კიდურებში დამცველობითი მგრძნობელობის დაქვეითება გამოიწვიოს და, სხვა ფაქტორებთან ერთად, დიაბეტური ნეიროპათია მნიშვნელოვნად ზრდის იმ გართულებების რისკს, რომელიც საბოლოოდ ქვედა კიდურის ამპუტაციის აუცილებლობას წარმოშობს. ნეიროპათიის სკრინინგი ტიპი 2 დიაბეტის მქონე პაციენტებს დიაგნოზის დასმისთანავე უნდა ჩაუტარდეთ, ხოლო ტიპი 1 დიაბეტის მქონეთ – დიაგნოზის დასმიდან 5 წლის შემდეგ.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

დიაბეტური ნეიროპათიის პათოფიზიოლოგიური პროცესი კარგად არ არის ცნობილი. არსებობს რამდენიმე თეორია და საუბარია მეტაბოლურ, სისხლძარღვოვან და აუტოიმუნურ ფაქტორებზე. ამჟამად ყველაზე პოპულარულია თეორია, რომლის თანახმადაც ნერვების დაზიანების მიზეზი ქრონიკული ჰიპერგლიკემიის გამო სორბიტოლისა და ფრუქტოზის დაგროვებაა. ზუსტი მექანიზმი უცნობია, მაგრამ შედეგად ნერვული გამტარებლობა მცირდება და ხდება დემიელინიზაცია. დიაბეტური ნეიროპათიის განვითარებას, სავარაუდოდ, ხელს უწყობს პერიფერიული ნერვების მომმარაგებელი სისხლძარღვების ქრონიკული ჰიპერგლიკემიით გამოწვეული იშემიური დაზიანებაც. ნეიროპათია შესაძლოა წინ უსწრებდეს, თან ახლდეს ან მოსდევდეს დიაბეტის დიაგნოზს.

კლასიფიკაცია

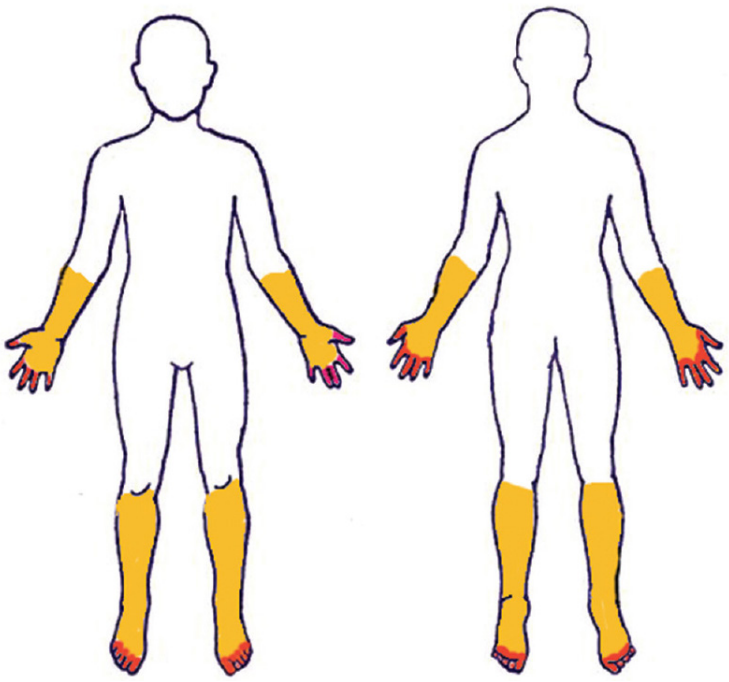
დიაბეტური ნეიროპათიის ორი ძირითადი კატეგორიაა: *სენსორული ნეიროპათია,* რომელის პერიფერიულ ნერვულ სისტემას ეხება და *აუტონომიური ნეიროპათია.* თითოეულ ამ ტიპს რამდენიმე ფორმა აქვს.

სენსორული ნეიროპათია

სენსორული ნეიროპათიის ყველაზე გავრცელებული ფორმა დისტალური სიმეტრიული პოლინეიროპათიაა, რომელიც მოიცავს ორივე მტევანს ან/და ტერფს. ამას ზოგჯერ *„წინდა-ხელთათმანის“ ნეიროპათიასაც* (იხ. სურათი 47.12) უწოდებენ. დისტალური სიმეტრიული პოლინეიროპათიის მახასიათებლებია: მგრძნობელობის დაქვეითება, პათოლოგიური შეგრძნებები, ტკივილი და პარესთეზიები. ტკივილს აღწერენ ხოლმე, როგორც მწველს, მოვლითს, მოჭერითს ან გაგლეჯვის შეგრძნების მსგავსს. ტკივილი ძი-

რითადად ღამით უარესდება და შესაძლოა მხოლოდ ამ დროს აღინიშნებოდეს. პარესთეზიებს შესაძლოა თან ახლდეს ჩხვლეტის, დაბუჟების, წვის და ქავილის შეგრძნებები. პაციენტი შესაძლოა აღნიშნავდეს ბალიშზე სიარულის მსგავს შეგრძნებას ან ტერფების დაბუჟებას. ზოგიერთ შემთხვევაში კანი იმდენად მგრძნობიარე ხდება (ჰიპერესთეზია), რომ ადამიანი საწოლის თეთრეულის მსუბუქ ზეწოლასაც ვერ უძლებს. ხშირია შეხებისა და ტემპერატურის შეგრძნებების სრული ან ნაწილობრივი დაკარგვა. ტერფის დაზიანება და წყლულები შესაძლოა ისე განვითარდეს, რომ პაციენტი საერთოდ არ უჩიოდეს ტკივილს (სურ. 47-13). ნეიროპათიამ შესაძლოა მტევნებისა და ტერფების მცირე კუნთების ატროფიაც გამოიწვიოს, რასაც დეფორმაცია და ნატიფი მოძრაობების შეზღუდვა მოსდევს.

სურათი 47.12[27]



სურათი 47-13[28]



[27] https://bit.ly/3aLtGux
[28] https://bit.ly/30ZQVME

დიაბეტური ნეიროპათიის მკურნალობის ერთადერთი გზა სისხლში გლუკოზის დონის კონტროლია. ეს ეფექტურია ბევრ, მაგრამ არა ყველა შემთხვევაში. ნეიროპათიული სიმპტომების, განსაკუთრებით, ტკივილის სამკურნალოდ, მედიკამენტების გამოყენებაც შესაძლებელია. ხშირად გამოყენებული მედიკამენტებია: ტოპიკური კრემები (მაგ., კაპსაიცინი), ტრიციკლური ანტიდეპრესანტები (მაგ., ამიტროპტილინი), სეროტონინისა და ნორეპინეფრინის უკუმიტაცების სელექციური ინჰიბიტორები (მაგ., დულოქსეტინი) და გულყრის საწინააღმდეგო წამლები (მაგ., გაბაპენტინი, პრეგაბალინი). კაპსაიცინი საშუალოდ ეფექტური ტოპიკური კრემია, რომელიც წიწაკისგან მზადდება. ის პერიფერიულ მგრძნობიარე ნეირონებში დაგროვილი ტკივილის გამომწვევი ქიმიკატების შემცირებას განაპირობებს. კრემი დღეში 3-4-ჯერ უნდა იქნას დატანილი. მკურნალობის დაწყებისას, სიმპტომები, ჩვეულებრივ, ძლიერდება და შემდეგ 2-3 კვირის შემდეგ ტკივილი შემსუბუქდება. ტრიციკლური ანტიდეპრესანტები დიაბეტური ნეიროპათიის სიმპტომების მკურნალობის კუთხით საშუალოდ ეფექტურია. ისინი ნორეპინეფრინისა და სეროტონინის უკუმიტაცებას აინჰიბირებს. მიიჩნევა, რომ ეს ნეიროტრანსმიტერები ზურგის ტვინში ტკივილის გადაცემაში ასრულებს როლს. დულოქსეტინი ზრდის სეროტონინისა და ეპინეფრინის დონეს, რაც, მიიჩნევა, რომ ორგანიზმის მიერ ტკივილის რეგულირების უნარს აძლიერებს. გულყრის საწინააღმდეგო წამლები ამცირებს იმ ნეიროტრანსმიტერების გამოთავისუფლებას, რომელიც ტკივილის გადაცემაზეა პასუხისმგებელი.

აუტონომიური ნეიროპათია

აუტონომიური ნეიროპათია შესაძლოა ორგანიზმის ყველა სისტემაზე მოქმედებდეს და გამოიწვიოს ჰიპოგლიკემიის გაუცნობიერებლობა, განავლის შეუკავებლობა და ფაღარათი და შარდის შეკავება. აუტონომიური ნეიროპათიის გართულებაა *გასტროპარეზი* (კუჭის დაყოვნებული დაცლა), რაც უმადობით, გულისრევით, ღებინებით, გასტროეზოფაგური რეფლუქსითა და მუდმივი სისავსის შეგრძნებით ვლინდება. გასტროპარეზის გამო საკვების შეწოვის შეფერხებამ შესაძლოა ჰიპოგლიკემია გამოიწვიოს. აუტონომიურ ნეიროპათიასთან დაკავშირებული კარდიოვასკულური დარღვევებია: პოსტურული ჰიპოტენზია, ტაქიკარდია მოსვენებულ მდგომარეობაში და მიოკარდიუმის უმტკივნეული ინფარქტი. დიაბეტის მქონე პაციენტებში უნდა შეამოწმოთ პოსტურული ჰიპოტენზიის არსებობა, რათა განისაზღვროს, არიან თუ არა ისინი დაცემის რისკის ქვეშ. თუ პაციენტს პოსტურული ჰიპოტენზია აღენიშნება, აუხსენით, რომ მწოლიარე ან მჯდომარე მდგომარეობიდან ნელ-ნელა უნდა წამოდგეს.

დიაბეტმა შესაძლოა იმოქმედოს როგორც კაცის, ისე ქალის სქესობრივ ფუნქციაზე. დიაბეტის მქონე კაცებში საკმაოდ გავრცელებულია ერექციული დისფუნქცია, რაც ხშირად აუტონომიური ნეიროპათიის პირველი ნიშანია. დიაბეტთან დაკავშირებული ერექციული დისფუნქცია სხვა ფაქტორებითაცაა განპირობებული. ესენია, მაგალითად, სისხლძარღვების დაავადება, ცუდი მეტაბოლური კონტროლი, ენდოკრინული დარღვევები, ფსიქოგენური ფაქტორები და მედიკამენტები. დიაბეტის მქონე ქალების ნაწილი ლიბიდოს დაქვეითებას უჩივის. ასევე ხშირია კანდიდური და არასპეციფიური ვაგინიტიც. ერექციული ან სქესობრივი დისფუნქციის დროს აუცილებელია როგორც პაციენტის, ისე მისი პარტნიორის დელიკატური თერაპიული კონსულტირება.

შარდის ბუშტის შიგნითა კედლის მგრძნობელობის დაქვეითების შედეგად შესაძლოა განვითარდეს ნეიროგენული შარდის ბუშტი, რასაც შარდის შეკავება მოსდევს. შეკავების მქონე პაციენტი იშვიათად, რთულად და სუსტი ნაკადით შარდავს. სტაზის და, შედეგად, ინფექციის პრევენციას ხელს უწყობს ყოველ 3 საათში მჯდომარე პოზიციაში შარდის ბუშტის დაცლა. შარდის ბუშტის დაცლა შესაძლოა გააადვილოს მოშარდვის დროს მუცლის კუნთების დაჭიმვამ და კრედეს მანევრის (მუცლის ქვედა ნაწილისა და შარდის ბუშტის მიდამოს მსუბუქი მასაჟი ქვედა მიმართულებით) გამოყენებამ. შესაძლებელია ქოლინერგული აგონისტის, მაგალითად, ბეთანექოლის გამოყენება. პაციენტს შესაძლოა თვით-კათეტერიზაციის სწავლაც მოუხდეს.

<u>ტერფისა და ქვედა კიდურების გართულებები</u>

დიაბეტის მქონე პირები ტერფის დაწყლულებისა და ქვედა კიდურების ამპუტაციის მაღალი რისკის ქვეშ იმყოფებიან. ტერფის დიაბეტური გართულებების განვითარება შესაძლოა მიკროვასკულური და მაკროვასკულური დაავადებების კომბინაციის შედეგი იყოს. ეს დაზიანებისა და სერიოზული ინფექციის რისკს ქმნის (სურ. 47-14). ტერფის გართულებების რისკ-ფაქტორებია სენსორული ნეიროპათია და პერიფერიული სისხლძარღვების დაავადება. გარდა ამისა, გარკვეულ როლს ასრულებს სისხლის შედედების დარღვევები, იმუნური ფუნქციის დარღვევები და აუტონომიური ნეიროპათია. თამბაქოს მოხმარება გამანადგურებელია ქვედა კიდურების სისხლძარღვებისთვის და ამპუტაციის რისკს ზრდის.

სურათი 47-14[29]

A – ამპუტაციამდე; B – ამპუტაციის შემდეგ



[29] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

დიაბეტის მქონე პირებში ქვედა კიდურის ამპუტაციის უმთავრესი რისკ-ფაქტორი *სენსორული ნეიროპათიაა. დამცველობითი მგრძნობელობის დაქვეითების* (LOPS) გამო პაციენტი ხშირად ვერ აცნობიერებს ტერფის დაზიანებას. დამცველობითი მგრძნობელობის დაქვეითების მქონე პირებში ტერფის შეუმჩნეველი დაზიანების ხშირი მიზეზებია არასათანადო ფეხსაცმლის ტარება და შიშველი ფეხის უცხო სხეულებზე დაბიჯებით გამოწვეული დაზიანება. რადგანაც ქვედა კიდურის ამპუტაციის უმთავრესი რისკ-ფაქტორი დამცველობითი მგრძნობელობის დაქვეითებაა, მეტად მნიშვნელოვანია *მონოფილამენტის* გამოყენებით ყოველწლიური სკრინინგის ჩატარება. ამისთვის ფეხის გულის რამდენიმე წერტილში თხელი, მოქნილი ფილამენტი იდება და პაციენტმა უნდა თქვას, გრძნობს თუ არა ამას. მონოფილამენტის მიმართ უგრძნობლობა მკვეთრად ზრდის ტერფის დიაბეტური წყლულის რისკს, რაც, შესაძლოა, ამპუტაციის მიზეზი გახდეს.

პერიფერიული არტერიების დაავადება ამცირებს ქვედა კიდურების სისხლმომარაგებას და ამ გზით ზრდის ამპუტაციის რისკს. როცა სისხლის მიდინება დაქვეითებულია, ქსოვილებს არ მიეწოდება ჟანგბადი, ლეიკოციტები და სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი საკვები ნივთიერებები. ჭრილობები უფრო ხანგრძლივად ხორცდება და იზრდება ინფექციის რისკი. პერიფერიული არტერიების დაავადების ნიშნებია: ხანგამოშვებითი კოჭლობა, ტკივილი მოსვენებულ მდგომარეობაში, ცივი ტერფები, თმის ცვენა, კაპილარული ავსების დაყოვნება და გრავიტაციული სიწითლე (როცა კიდური დაკიდებულია, აღინიშნება კანის სიწითლე). დაავადების დიაგნოსტიკა ანამნეზით, კოჭ-მხრის ინდექსის (ABI) განსაზღვრითა და ანგიოგრაფიით ხდება. მართვა მოიცავს რისკ-ფაქტორების, კერძოდ, თამბაქოს მოხმარების, ქოლესტეროლის დიდი რაოდენობით მიღებისა და ჰიპერტენზიის, შემცირებას. ზოგიერთი პაციენტისთვის ნაჩვენებია შემოვლითი ან გრაფტის გამოყენებით ქირურგიული ჩარევა.

თუ პაციენტს აღენიშნება დამცველობითი მგრძნობელობის დაქვეითება ან პერიფერიული არტერიების დაავადება, პაციენტისთვის ტერფის წყლულების პრევენციის სწავლებისთვის აქტიური ზომები უნდა იქნას მიღებული. ასეთი ზომებია: სპეციალური ფეხსაცმლის, მათ შორის, ე.წ. დანიშნული ამორტიზაციის მქონე ფეხსაცმელების შერჩევა. გარდა ამისა, პაციენტი უნდა მოერიდოს ტერფის დაზიანებას, ზედმიწევნით მოუაროს კანსა და ფრჩხილებს, ყოველდღიურად დაკვირვებით დაითვალიეროს ტერფი და დროულად უმკურნალოს მცირე პრობლემებს. პაციენტის სწავლების სახელმძღვანელო 47-22 ცხრილშია წარმოდგენილი.

ჭრილობის შეხორცებისთვის აუცილებელია დიაბეტური ტერფის სწორი მოვლა. შესაძლებელია მკურნალობის რამდენიმე ფორმის გამოყენება. ფეხის გულზე სიმძიმის გადანაწილებისთვის შესაძლებელია არტაშნის დადება. წყლულის ჭრილობის კონტროლი შესაძლოა მოიცავდეს მკვდარი ქსოვილის ჩამოშორებას, სახვევების დადებას, ჭრილობის შემახორცებელი კომბინირებული პროდუქტების (ბეკაპლერმინი) გამოყენებას, ვაკუუმით დახურვას, ულტრაბგერას, ჰიპერბარულ ჟანგბადსა და კანის გადანერგვას.

ნეიროპათიული ართროპათია, ანუ *შარკოს ტერფი,* კოჭისა და ტერფის ისეთ ცვლილებებს იწვევს, რომელიც საბოლოოდ სახსრის დისფუნქციითა და ტერფის „ჩამოვარდნით“ ვლინდება. ეს ცვლილებები შესაძლოა თანდათანობით განვითარდეს და ხელი შეუწყოს ტერფზე სიმძიმის არათანაბარ განაწილებას, რაც, ზეწოლის ახალი წერტილე-

ბის გაჩენის გამო, კიდევ უფრო ზრდის ტერფის წყლულის ჩამოყალიბების რისკს. ტერფის დეფორმაცია დროულად უნდა იქნას აღმოჩენილი და უნდა მოხდეს სწორი ფეხსაცმლის მორგება მანამ, სანამ ტერფის წყლული განვითარდება.

ცხრილი 47-22 პაციენტისა და მომვლელის სწავლების სახელმძღვანელო[30]

ტერფის მოვლა

პაციენტისა და მომვლელისთვის დიაბეტური ტერფის მოვლის სწავლებისას მიეცით მათ შემდეგი მითითებები:

1. ყოველდღიურად დაიბანეთ ტერფები ნეიტრალური საპნითა და თბილი წყლით. წყლის ტემპერატურა ჯერ ხელით შეამოწმეთ;
2. ნაზად გაიშრეთ ტერფები ნაჭრის/პირსახოცის გამოყენებით, განსაკუთრებით, თითებს შორის ადგილები;
3. ყოველდღიურად შეამოწმეთ, არის თუ არა ტერფებზე ჭრილობები, ბუშტუკები, შეშუპება და წითელი, შეხებით მტკივნეული უბნები. არ იყოთ დამოკიდებული ტკივილის ან დისკომფორტის შეგრძნებაზე. მხედველობის პრობლემების შემთხვევაში, ტერფი სხვამ უნდა გაგისინჯოთ;
4. ტერფის კანის გამოშრობისა და ნახეთქების თავიდან ასაცილებლად, გამოიყენეთ ლანოლინი. არ წაისვათ ლანოლინი თითებს შორის;
5. თუ ტერფები გიოფლიანდებათ, გამოიყენეთ ტერფის მსუბუქი ფხვნილი;
6. კოჟრების ან გარქოვანებული უბნების ჩამოშორებისთვის კომერციული პრეპარატები არ გამოიყენოთ;
7. დაიმუშავეთ გაჭრილი უბანი თბილი წყლითა და მსუბუქი საპნით, დაფარეთ სუფთა სახვევით. არ გამოიყენოთ იოდი, ალკოჰოლი ან ძლიერი ადჰეზიური საშუალებები;
8. ტერფის კანის ინფექციის ან შეუხორცებელი ჭრილობების შემთხვევაში, დაუყოვნებლივ დაუკავშირდით ექიმს;
9. თანაბრად, თითის კონტურის მომრგვალებული კონტურის გასწვრივ დაიჭერით ფეხის ფრჩხილები. არ ჩამოჭრათ კონტურები. ფრჩხილების დაჭრისთვის საუკეთესო დრო შხაპის ან აბაზანის მიღების შემდეგაა;
10. განაცალკევეთ ერთმანეთზე გადადებული ფეხის თითები ბამბით;
11. მოერიდეთ ღია თითებიანი, ღია ქუსლიანი და მაღალ ქუსლიანი ფეხსაცმლის ტარებას. უმჯობესია ტყავის ფეხსაცმლის ტარება. ატარეთ მაგარ ძირიანი სახლის ჩუსტები. არ იაროთ შიშველი ფეხებით. ჩაცმამდე ამოაბრუნეთ და დაბერტყეთ ფეხსაცმელი;
12. ატარეთ სუფთა, აბსორბციული (ბამბის ან მატყლის/შალის) წინდები და კოლგოტი. არ არის რეკომენდებული გახეული და შემდეგ გაკერილი წინდების ჩაცმა. ფერად წინდებს ფერი არ უნდა გადასდიოდეს;
13. არ ატაროთ ისეთი სამოსი, რომელიც ჩანაჭდევებს ტოვებს და ხელს უშლის სისხლის მიმოქცევას;
14. ტერფების გასათბობად ცხელი წყლის ბოთლები და სათბურები არ გამოიყენოთ. სითბოსთვის წინდები ატარეთ;
15. დაიცავით ტერფები მოყინვისგან;
16. ყოველდღიურად ავარჯიშეთ ტერფები – ჩამოკიდებულ მდგომარეობაში მოხარეთ და გაშალეთ ტერფები. მოერიდეთ ხანგრძლივად ჯდომას, დგომასა და ფეხების გადაჯვარედინებას (ფეხის ფეხზე გადადებას);

[30] სწავლების ეს სახელმძღვანელო გამოსადეგია პერიფერიული სისხლძარღვების პრობლემების მქონე პაციენტებისთვისაც

საფარი სისტემის ქსოვილების გართულებები

კანის პრობლემები დიაბეტის მქონე პირების დაახლოებით ორ მესამედს უვითარდება. კანის ყველაზე გავრცელებული დიაბეტური დაზიანება დიაბეტური დერმოპათიაა, რომელიც მოწითალო ყავისფერი, მრგვალი ან ოვალური ლაქებით ხასიათდება. ისინი თავდაპირველად ქერცლიანია, შემდეგ ბრტყელდება და ჩაიზნიქება. ეს დაზიანებები ყველაზე ხშირად წვივებზე ჩნდება, მაგრამ შესაძლოა შეგვხვდეს ბარძაყის წინა ნაწილზეც, წინამხარზე, ტერფის გვერდითა ნაწილზე, სკალპსა და ტორსზე.

შავი აკანთოზი კანის ხავერდისებური, ღია ყავისფერი-მოშავო გასქელებაა, რაც ძირითადად ნაკეცებში, იღლიებსა და კისერზე გვხვდება. *დიაბეტური ლიპოიდური ნეკრობიოზი* ძირითადად მოწითალო-მოყვითალო დაზიანებების სახით გვხვდება. ატროფირებული კანი პრიალა და გამჭვირვალე ხდება და მის მიღმა მცირე ზომის სისხლძარღვები მოსჩანს (სურ. 47-15). ეს იშვიათი მდგომარეობაა და უფრო ხშირად ახალგაზრდა ქალებში გვხვდება. ის შეიძლება წინ უსწრებდეს დიაბეტის სხვა სიმპტომებსა და ნიშნებს. რადგანაც თხელი კანი დაზიანებისკენაა მიდრეკილი, აუცილებელია დაზიანებული ადგილების შემდგომი ტრავმისა და დაწყლულებისგან დაცვა.

სურათი 47-15[31]



ინფექცია

დიაბეტის მქონე პირები, ლეიკოციტების მობილიზაციის დეფექტისა და ფაგოციტოზის დარღვევის გამო, უფრო მიდრეკილნი არიან ინფექციებისკენ. დიაბეტის დიაგნოზის არ მქონე პაციენტებში მორეციდივე ან პერსისტენტული ინფექციების, მაგალითად, *Candida albicans* არსებობა, ფურუნკულები და სხვა, ექიმს დიაბეტზე აღუძრავს ეჭვს. მგრძნობელობის დაქვეითების (ნეიროპათია) გამო ინფექცია შესაძლოა შეუმჩნევლად მიმდინარეობდეს.

პერსისტენტული გლუკოზურია, განსაკუთრებით, ნეიროგენული შარდის ბუშტის მქონე პირებში, შარდის ბუშტის ინფექციების რისკს ზრდის. ანგიოპათიის შედეგად ცირკუ-

[31] https://bit.ly/30ZQVME

ლაციის შემცირებამ შესაძლოა იმუნური პასუხის შეფერხება გამოიწვიოს. ანტიბიოტიკოთერაპიის წყალობით, დიაბეტის მქონე პირებში ინფექცია სიკვდილის წამყვანი მიზეზი არ არის. ინფექციის მკურნალობა დროულად და აგრესიულად უნდა წარიმართოს. ასწავლეთ დიაბეტის მქონე პაციენტებს ინფექციის პრევენციის ზომები: ხელების ჰიგიენის დაცვა, გადამდები დაავადების მქონე პირებთან კონტაქტის შეზღუდვა და ყოველწლიურად გრიპისა და ყოველ 5 წელიწადში ერთხელ პნევმოკოკის საწინააღმდეგო ვაქცინაციის ჩატარება.

გასათვალისწინებელი ფსიქოლოგიური საკითხები

დიაბეტის მქონე პაციენტებში ხშირია დეპრესია, შფოთვა და კვებითი აშლილობები. დეპრესიის გამო პაციენტმა შესაძლოა არასათანადოდ იზრუნოს თავის დაავადებაზე, კიდევ უფრო გაუმძაფრდეს ქრონიკულ ავადმყოფობასთან დაკავშირებული უიმედობა. დეპრესიამ შეიძლება ზოგადად გამოსავალზეც იმოქმედოს. აქედან გამომდინარე, თქვენ თითოეულ პაციენტთან უნდა შეამოწმოთ დეპრესიის გამოვლინებები.

ტიპი 1 დიაბეტის მქონე პირებში იზრდება დარღვეული კვებითი ქცევების ჩამოყალიბების რისკი. კვებითი აშლილობები ყველაზე ხშირია ქალებში. დიაბეტის მქონე მოზარდ გოგონებში კვებითი ქცევების დარღვევის განვითარების რისკი მინიმუმ 2-ჯერ უფრო მაღალია, ვიდრე დიაბეტის არ მქონე იმავე ასაკის გოგონებში. დარღვეული კვებითი ქცევები და აშლილობებია: ანორექსია ნერვოზა, ბულემია, კომპულსური გადაჭარბებული კვება, კალორიების ზედმეტად შეზღუდვა და ინტენსიური ვარჯიში. პაციენტებმა შესაძლოა მიზანმიმართულად შეამცირონ ან გამოტოვონ ინსულინის დოზა. ამას წონის კლება, ჰიპერგლიკემია და გლუკოზურია მოსდევს, რადგან საკმარისი ინსულინის გარეშე, მიღებული საკვები ენერგიისთვის ვერ გამოიყენება. ინსულინის გამოტოვებას და კვებითი ქცევების დარღვევებს შესაძლოა სერიოზული შედეგები მოყვეს, მათ შორის, რეტინოპათია, ნეიროპათია, ლიპიდური დარღვევები, დიაბეტური კეტოაციდოზი და სიკვდილი. ამ ქცევების დროული ამოცნობისთვის უმთავრესი ღია კომუნიკაციაა. კვებითი აშლილობის მქონე პაციენტებს შესაძლოა კვებითი აშლილობების მიმართულებით გამოცდილების მქონე და დიაბეტის მართვაში გათვითცნობიერებული ფსიქიატრის კონსულტაციაც დასჭირდეთ.

გასათვალისწინებელი გერონტოლოგიური საკითხები

შაქრიანი დიაბეტი

დიაბეტი 65 წელს გადაცილებული ადამიანების 25%-ს აღენიშნება; ეს ასაკობრივი ჯგუფი ყველაზე სწრაფად მზარდი სეგმენტია იმ პოპულაციისა, რომელსაც, ზოგადად, დიაბეტი უვითარდება. დიაბეტის მქონე ხანდაზმულ პირებში უფრო მაღალია ნაადრევი სიკვდილის, ფუნქციური უნარ-შეზღუდვისა და თანაარსებული დაავადებების, მაგალითად, ჰიპერტენზიისა და ინსულტის არსებობის რისკი. დიაბეტის პრევალენტობა ასაკთან ერთად იმატებს. ამის მთავარი მიზეზი ისაა, რომ დაბერების პროცესში ქვეითდება ბეტა-უჯრედების ფუნქცია, ინსულინ-სენსიტიურობა და იცვლება ნახშირწყლების მეტაბოლიზმი. ხანდაზმულობაში უფრო ხშირია რიგი იმ მდგომარეობებისა, რომელთა სამკურნალოდაც ინსულინის მოქმედების შემზღუდავი მედიკამენტები გამოიყენება (მაგ.,

კორტიკოსტეროიდები, ანტიჰიპერტენზიული წამლები, ფენოთიაზინები). ხანდაზმულებში უფრო ხშირია არადიაგნოსტირებული და არანამკურნალები დიაბეტი, რაც ნაწილობრივ იმითაა განპირობებული, რომ ასაკის მატებასთან დაკავშირებული ნორმალური ფიზიოლოგიური ცვლილებები, მაგალითად, უენერგიობა, დაცემა, თავბრუსხვევა, კონფუზია და საშარდე გზების ქრონიკული ინფექციები, დიაბეტის გამოვლინებებს გავს.

ხანდაზმული პაციენტის გლიკემიური სამიზნეების განსაზღვრისას რამდენიმე ფაქტორი უნდა იქნას გათვალისწინებული. ერთ-ერთი ისაა, რომ ჰიპოგლიკემიის გაუცნობიერებლობა ხანდაზმულებში უფრო ხშირია, რის გამოც იზრდება გლუკოზის დონის შემამცირებელი თერაპიის გვერდითი ეფექტების დადგომის ალბათობა. ხანდაზმულებში ფსიქომოტორული ფუნქცია შესაძლოა დაქვეითებული იყოს, რამაც შესაძლოა შეაფერხოს ჰიპოგლიკემიის დროული მკურნალობა. გლიკემიური სამიზნეების დასახვისას გათვალისწინებული უნდა იყოს სხვა ფაქტორებიც, მათ შორის, პაციენტის სურვილი, იმკურნალოს და თანდართული სამედიცინო პრობლემები, მაგალითად, კოგნიტური შეზღუდვა. ამ გამოწვევას კიდევ უფრო ართულებს ის, როგორ აღმოჩნდა, დიაბეტი კოგნიტური ფუნქციის დაქვეითების დაჩქარებას უწყობს ხელს. მიუხედავად იმისა, რომ არსებობს ზოგადი შეთანხმება, რომ მწვავე გართულებებისა და უსიამოვნო სიმპტომების თავიდან აცილებისთვის ნაჩვენებია მკურნალობა, მკაცრი გლიკემიური კონტროლი შესაძლოა რთული მისაღწევი აღმოჩნდეს.

დიაბეტის მქონე ხანდაზმული პაციენტებისთვის მკურნალობის სახით რეკომენდებულია დიეტა და ვარჯიში. გათვალისწინებულ უნდა იქნას ფუნქციური შეზღუდვები, რომელიც შესაძლოა აფერხებდეს ფიზიკურ აქტივობასა და საკვების მომზადებას. ასაკობრივი ფიზიოლოგიური ცვლილებების გამო, დიაბეტის მქონე ხანდაზმული პაციენტებისთვის, რომლებიც ორალურ წამლებს იღებენ, თერაპიული გამოსავალი შეიძლება შეიცვალოს. 80 წელს გადაცილებულ პირებში, რომლებიც მეტფორმინს იღებენ, უნდა შემოწმდეს თირკმლის ფუნქცია და კრეატინინის კლირენსი. იმ პაციენტებში, რომლებიც სულფონილშარდოვანებს (მაგ., გლიპიზიდი) იღებენ, უნდა მიმდინარეობდეს ჰიპოგლიკემიისა და თირკმლისა და ღვიძლის ფუნქციის მონიტორინგი. თუ ორალური წამლები ეფექტური არაა, შესაძლებელია დაიწყოს ინსულინოთერაპია. თუმცა, მნიშვნელოვანია იცოდეთ, რომ ხანდაზმულ პაციენტებს შესაძლოა შეზღუდული ჰქონდეთ ნატიფი მოძრაობების შესრულების უნარი და მხედველობის სიმახვილე, რომელიც აუცილებელია ინსულინის სწორი გაკეთებისთვის. ინსულინის კალმები ხანდაზმული პაციენტებისთვის შესაძლოა უფრო უსაფრთხო ალტერნატივა იყოს.

პაციენტის სწავლება უნდა ეფუძნებოდეს ინდივიდუალურ საჭიროებებს. კოგნიტური და ფუნქციური შეზღუდვების მქონე პაციენტებთან უფრო ნელა ისაუბრეთ, მიაწოდეთ მათ მარტივი ბეჭდური ან აუდიო მასალები. სწავლების პროცესში ჩართეთ ოჯახის წევრები და მომვლელები. ხანდაზმული პაციენტების განათლებისას გასათვალისწინებელია მხედველობის, მოძრაობის, კოგნიტური სტატუსისა და ფუნქციური უნარ-ჩვევების დაქვეითების საკითხები. მხედველობაში მიიღეთ პაციენტის ფინანსური და სოციალური მდგომარეობა და რამდენიმე მედიკამენტის, კვებითი ჩვევების ზეგავლენა და სიცოცხლის ხარისხის საკითხები.

დიაბეტური კეტოაციდოზი

სიტუაციური შემთხვევა



ნ.ბ. 34 წლის მამაკაცია, რომელიც გადაუდებელი დახმარების განყოფილებაში მას შემდეგ მოთავსდა, რაც მეუღლემ სახლში უგონო მდგომარეობაში იპოვა.

სუბიექტური მონაცემები (მეუღლის გადმოცემით)

- 12 თვის წინ დაესვა ტიპი 1 დიაბეტის დიაგნოზი;
- დღეში იღებდა 50 U ინსულინს: საუზმესთან ერთად 5 U ლისპრო ინსულინი, 5 U ლანჩთან ერთად და 10 U სადილთან + 30 U გლარგინი ძილის წინ;
- ანამნეზში ბოლო 1 კვირის განმავლობაში აღინიშნება გასტროენტერიტი ღებინებითა და უმადობით;
- 2 დღის წინ შეწყვიტა ინსულინის მიღება, რადგან საკვებს ვეღარ იღებდა;

ობიექტური მონაცემები

ფიზიკალური გასინჯვა

- ღრმა და სწრაფი სუნთქვა;
- ამონასუნთქ ჰაერში აცეტონის სუნი;
- კანი გაწითლებული და მშრალი;
- დიაგნოსტიკური კვლევები
- სისხლში გლუკოზის დონე 730 მგ/დლ (40.5 მმოლ/ლ);
- სისხლის pH 7.26;

განსახილველი კითხვები

1. მოკლედ ახსენით ამ პაციენტში დიაბეტური კეტოაციდოზის განვითარების პათოფიზიოლოგია;
2. დიაბეტური კეტოაციდოზის რომელი კლინიკური გამოვლინებები აღენიშნება ამ პაციენტს?
3. რომელი ფაქტორები იყო ამ შემთხვევაში დიაბეტური კეტოაციდოზის მაპროვოცირებელი?
4. ***პრიორიტეტის განსაზღვრა:*** რომელია ნ.ბ.-ს შემთხვევაში პრიორიტეტული საექთნო ინტერვენცია?
5. რით განსხვავდება მოცემული კლინიკური შემთხვევა ჰიპეროსმოლარული ჰიპერგლიკემიური სინდრომის ან ჰიპოგლიკემიის შემთხვევისგან?
6. ***პრიორიტეტის განსაზღვრა:*** რისი სწავლებაა ყველაზე მნიშვნელოვანი ამ პაციენტისა და მისი ოჯახისთვის?
7. რა როლი უნდა ჰქონდეს ნ.ბ.-ს მეუღლეს მისი დიაბეტის მართვაში?
8. ***პრიორიტეტის განსაზღვრა:*** მოცემულ მონაცემებზე დაყრდნობით, რომელია პრიორიტეტული საექთნო დიაგნოზები? აღინიშნება თუ არა ისეთი პრობლემები, რომელიც კოლაბორაციულ მოვლას საჭიროებს?

გამოყენებული ლიტერატურა:

- American Diabetes Association: Total prevalence of diabetes and prediabetes. Retrieved from www.diabetes.org.
- Centers for Disease Control and Prevention: National diabetes fact sheet, 2011. Retrieved from *www.cdc.gov/diabetes/pubs/pdf/ndfs_2011.pdf*.
- American Diabetes Association: Diagnosis and classification of diabetes mellitus, Diabetes Care 36 (Suppl):S67, 2013.
- Centers for Disease Control and Prevention: Diabetes public health resource: groups especially affected, 2012. Retrieved from *www.cdc.gov/diabetes/consumer/groups.htm*.
- McKenny R, Short D: Tipping the balance: the pathophysiology of obesity and type 2 diabetes mellitus, Surg Clin North Am 91:1139, 2011.
- Grundy S: Prediabetes, metabolic syndrome, and cardiovascular disease, J Am Coll Cardiol 14:635, 2012.
- National Diabetes Information Clearinghouse: National diabetes statistics, 2011. Retrieved from *http://diabetes.niddk.nih.gov/dm/pubs/statistics*.
- HAPO Study Cooperative Research Group: Hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes, N Engl J Med 358:1991, 2008. (Classic)
- Spollett G: Insulin initiation in type 2 diabetes: what are the treatment regimen options and how can we best help patients feel empowered? JAANP 24:249, 2012.
- American Association of Diabetes Educators: The art and science of self-management education desk reference, ed 2, Chicago, 2011, The Association.
- BD Diabetes: Syringe and needle sizes. Retrieved from www.bd.com/us/diabetes/page.aspx?cat=7001&id=7253.
- Magwire M: Addressing barriers to insulin therapy: the role of insulin pens, Am J Therap 18:392, 2011.
- Pickup J: Insulin-pump therapy for type 1 diabetes mellitus,. N Engl J Med 366:1616, 2012. Levesque C: Medical management of type 2 diabetes, J Nurse Pract 7:492, 2011.
- American Diabetes Association: Nutrition recommendations and interventions for diabetes, Diabetes Care 31:S61, 2008. (Classic)
- American Diabetes Association: Food and fitness: create your plate. Retrieved from *www.diabetes.org/food-and-fitness/food/planning-meals/create-your-plate*.
- US Department of Health and Human Services: A report of the surgeon general physical activity and health executive summary. Retrieved from www.cdc.gov/nccdphp/sgr/index.htm.
- Diabetes Control and Complications Trial Research Group: The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulindependent diabetes mellitus, N Engl J Med 329:977, 1993. (Classic)
- Wang H, Yeh M: Psychological resistance to insulin therapy in adults with type 2 diabetes: mixed-method systematic review, J Adv Nurs 68:43, 2012.

- Boucher J, Hurrell D: Cardiovascular disease and diabetes, Diabetes Spectrum 21:154, 2008. (Classic)
- UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group: Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes, Lancet 352:837, 1998. (Classic)
- National High Blood Pressure Education Coordinating Committee: The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC report, JAMA 289:2560, 2003. (Classic)
- Antonetti D, Klein R, Gardner T: Diabetic retinopathy, N Engl J Med 366:1227, 2012. Callaghan B, Cheng H, Stables C, et al: Diabetic neuropathy: clinical manifestations and current treatments, Lancet Neuro 11:521, 2012.
- Lipsky B, Berendt A, Cornia P, et al: Infectious Diseases Society of America clinical practice guideline for the diagnosis and treatment of diabetic foot infections, CID 54:E132, 2012.
- Alexiadou K, Doupis J: Management of diabetic foot ulcers, Diabetes Ther 3:1, 2012.
- Young-Hyman D, Davis C: Disordered eating behaviors in individuals with diabetes: importance of context, evaluation and classification, Diabetes Care 33:683, 2010.
- Jaser S, Yates H, Dumser S, et al: Risk behaviors in adolescents with type 1 diabetes, Diabetes Educ 37:756, 2011.
- American Association of Diabetes Educators www.diabeteseducator.org
- American Diabetes Association www.diabetes.org
- Diabetes Monitor www.diabetesmonitor.com
- Diabetes at Work www.diabetesatwork.org
- National Diabetes Education Program www.ndep.nih.gov
- National Diabetes Education Program's Better Diabetes Care www.betterdiabetescare.nih.gov
- National Diabetes Information Clearinghouse www.diabetes.niddk.nih.gov

თავი 48

საექთნო მართვა
ენდოკრინული პრობლემები

ამ თავში თქვენ შეისწავლით:

1. წინა ჰიპოფიზის ჰორმონების დისბალანსის პათოფიზიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებებისა და ამ პრობლემის მქონე პაციენტის კოლაბორაციული მოვლისა და საექთნო მართვის ახსნა-განმარტებას;
2. უკანა ჰიპოფიზის ჰორმონების დისბალანსის პათოფიზიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებებისა და ამ პრობლემის მქონე პაციენტის კოლაბორაციული მოვლისა და საექთნო მართვის აღწერას;
3. ფარისებრი ჯირკვლის დისფუნქციის პათოფიზიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებების, კოლაბორაციული მოვლისა და საექთნო მართვის ახსნა-განმარტებას;
4. ფარისებრახლო ჯირკვლის ჰორმონის დისბალანსის პათოფიზოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებებისა და ამ პრობლემის მქონე პაციენტის კოლაბორაციული მოვლისა და საექთნო მართვის აღწერას;
5. თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქოვანი შრის ჰორმონების დისბალანსის პათოფიზიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებებისა და ამ პრობლემის მქონე პაციენტის კოლაბორაციული მოვლის და საექთნო მართვის აღწერას;
6. თირკმელზედა ჯირკვლის ტვინოვანი შრის ჰორმონების სიჭარბის პათოფიზიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებების, კოლაბორაციული მოვლისა და საექთნო მართვის აღწერას;
7. კორტიკოსტეროიდებით მკურნალობის გვერდითი ეფექტების ჩამოთვლას;
8. ქრონიკული ენდოკრინული პრობლემების მქონე პაციენტის საექთნო შემოწმების, ინტერვენციების, მოსალოდნელი შედეგებისა და ამ პრობლემების მართვის სწავლების პრინციპების აღწერას;

ენდოკრინული სისტემა წარმოდგენილია რიგი ორგანოებისა და ჯირკვლებისგან, რომელიც ორგანიზმის ყველა სისტემაზე მოქმედი ჰორმონების სინთეზსა და სეკრეციაში მონაწილეობს. რადგანაც ამ ჰორმონების მოქმედება მრავალმხრივია, ენდოკრინული პრობლემები სხვადასხვა კლინიკური გამოვლინებით გამოიხატება. ენდოკრინული პრობლემის ქონა პაციენტის ცხოვრების ბევრ ასპექტზე მოქმედებს.

სქესობრივი განსხვავებები ***ენდოკრინული პრობლემები***	
კაცები	**ქალები**
• ადრენოკორტიკოტროპული ჰორმონის ექტოპიური წარმოქმნა კაცებში უფრო გავრცელებულია.	• ჰიპერთიროიდიზმი და ჰიპოთიროიდიზმი უფრო გავრცელებულია ქალებში, ვიდრე კაცებში; • გრეივსის დაავადება 4-8-ჯერ უფრო მეტ ქალს აქვს, ვიდრე კაცს; • ჰიპერალდოსტერონიზმი 2-ჯერ უფრო ხშირია ქალებში, ვიდრე კაცებში; • ფარისებრი ჯირკვლის კვანძები და კიბო დაახლოებით 4-ჯერ უფრო გავრცელებულია ქალებში, ვიდრე კაცებში;

წინა ჰიპოფიზის დარღვევები

აკრომეგალია

აკრომეგალია იშვიათი მდგომარეობაა, რომელიც ზრდის ჰორმონის ჭარბი წარმოქმნით ხასიათდება. დაავადება თანაბარი სიხშირით გვხვდება ორივე სქესის წარმომადგენლებში. დიაგნოზის საშუალო ასაკი 40-45 წელია.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

აკრომეგალია ყველაზე ხშირად ჰიპოფიზის კეთილთვისებიანი სიმსივნის (ადენომა) შედეგად ვითარდება. ზრდის ჰორმონის ჭარბი სეკრეცია მტევნების, ტერფებისა და სახის რბილი ქსოვილებისა და ძვლების ზედმეტ ზრდას იწვევს. რადგანაც პრობლემა ეპიფიზების დახურვის შემდეგ ვითარდება, კიდურების ძვლები სიგრძეში არ იზრდება.

კლინიკური გამოვლინებები

ზრდის ჰორმონის სიჭარბით განპირობებული ცვლილებები წლების განმავლობაში ვითარდება, ამიტომ ისინი შესაძლოა ვერ შეამჩნიონ ოჯახის წევრებმა და მეგობრებმა. პაციენტებს ეზრდებათ მტევნები და ტერფები და უჩივიან სახსრების ტკივილს, რომელიც მსუბუქსა და გაუსაძლისს შორის მერყეობს. შესაძლოა აღინიშნებოდეს მაჯის არხის სინდრომი. აგრეთვე შესაძლოა ვაკვირდებოდეთ სახის, ტერფებისა და სახის ძვლოვანი და რბილი ქსოვილების გასქელებასა და გადიდებას (სურ. 48-1).

სურათი 48-1[32]



ენის გადიდების შედეგად პაციენტებს მეტყველების სირთულეები აღენიშნებათ, ხოლო მბგერი იოგების ჰიპერტროფიის გამო ხმა უბოხდებათ. ხახის რბილი ქსოვილების სიჭარბის გამო ხდება ზედა სასუნთქი გზების შევიწროება და ობსტრუქცია, რამაც შესაძლოა ძილის აპნოე გამოიწვიოს. კანი სქელი, ტყავისებური და ცხიმიანი ხდება. აკრომეგალიის მქონე პირებს შესაძლოა პერიფერიული ნეიროპათია და პროქსიმალური კუნთების სისუსტე აღენიშნებოდეს. ქალებში არსებობს მენსტრუალური დარღვევების განვითარების ალბათობა.

ჰიპოფიზის ადენომის მხედველობის ნერვზე ზეწოლის შედეგად შესაძლოა მხედველობითი ცვლილებები განვითარდეს. ხშირია თავის ტკივილი. რადგანაც ზრდის ჰორმონი ინსულინის ანტაგონისტია და ჰიპერგლიკემიას იწვევს, აკრომეგალიის დროს შესაძლოა აღინიშნებოდეს გლუკოზის აუტანლობა და შაქრიანი დიაბეტის გამოვლინებები, მათ შორის *პოლიდიპსია* (გაძლიერებული წყურვილი) და *პოლიურია* (გაძლიერებული შარდვა). რადგანაც ზრდის ჰორმონი ცხიმის ენერგიისთვის მობილიზაციას განაპირობებს, ის სისხლში თავისუფალი ცხიმოვანი მჟავების რაოდენობას და ათეროსკლეროზის რისკს ზრდის.

აკრომეგალიის მქონე პაციენტების სიცოცხლის ხანგრძლივობა 5-10 წლით მცირდება. ისინი უფრო მოწყვლადნი არიან გულისა და სასუნთქი სისტემის დაავადებების, შაქრიანი დიაბეტისა და კოლორექტალური კიბოს მიმართ. იმ შემთხვევაშიც კი, თუ აკრომეგალია განიკურნება ან კარგადაა კონტროლირებული, ისეთი გამოვლინებები, როგორიცაა სახსრების ტკივილი და დეფორმაციები ხშირად პერსისტირებს.

დიაგნოსტიკური კვლევები

ანამნეზთან და ფიზიკალურ გასინჯვასთან ერთად აკრომეგალიის დიაგნოსტიკა პლაზმაში ინსულინის მსგავსი ზრდის ფაქტორი 1-ის (IGF-1) დონისა და ორალური გლუკოზა-ტოლერანტობის ტესტზე ზრდის ჰორმონის პასუხის შეფასებას მოითხოვს. ზრდის ჰორმონის პერიფერიული მოქმედებები IGF-1-ის მეშვეობით ხორციელდება. ზრდის ჰორმონის დონის მატებასთან ერთად IGF-1-ის დონეც იზრდება. თუმცა, ზრდის ჰორმონი პულსურად გამოთავისუფლდება, ამიტომ მისი რაოდენობის სწორი განსაზღვრისთ-

[32] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ვის რამდენიმე ნიმუშის აღებაა საჭირო. შრატში IGF-1-ის დონე შედარებით მუდმივია, რის გამოც ის აკრომეგალიის უფრო სარწმუნო დიაგნოსტიკური საზომია.

ორალური გლუკოზა-ტოლერანტობის ტესტი აკრომეგალიის სპეციფიკური ტესტია. რადგანაც ნორმალურ პირობებში გლუკოზა აინჰიბირებს ზრდის ჰორმონის სეკრეციას, გლუკოზით დატვირთვის შედეგად ზრდის ჰორმონის დათრგუნვის განსაზღვრა გამოსადეგი გამოკვლევაა. 75 ან 100 გ გლუკოზის მიღებამდე ორჯერ განისაზღვრება ზრდის ჰორმონის დონე. ორალური დატვირთვის შემდეგ ზრდის ჰორმონის დონე იზომება 30, 60, 90 და 120 წუთის შემდეგ. ნორმალურ პირობებში, გლუკოზა-ტოლერანტობის ტესტის განმავლობაში ზრდის ჰორმონის კონცენტრაცია ეცემა. აკრომეგალიის დროს, ზრდის ჰორმონის დონე არ ქვეითდება და ზოგიერთ შემთხვევაში, იმატებს კიდეც.

ჰიპოფიზის სიმსივნეების აღმოსაჩენად მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფია (MRI) და მაღალი რეზოლუციის კომპიუტერული ტომოგრაფია (CT) გამოიყენება. სიმსივნის მხედველობის ქიაზმაზე ან მხედველობის ნერვებზე ზეწოლის ალბათობის გამო, ტარდება სრულყოფილი ოფთალმოლოგიური გამოკვლევა, მხედველობის ველების გამოკვლევის ჩათვლით.

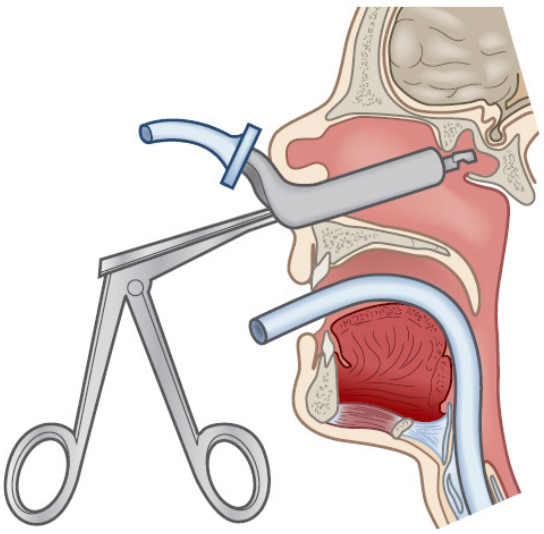
კოლაბორაციული მოვლა

პაციენტის პროგნოზი დაავადების დაწყების ასაკზე, მკურნალობის დაწყების ასაკსა და სიმსივნის ზომაზეა დამოკიდებული. ძირითადი მიზანი ზრდის ჰორმონის დონის ნორმის ფარგლებში დაბრუნებაა. მკურნალობა მოიცავს ქირურგიულ ჩარევას, სხივურ თერაპიას, მედიკამენტოზურ მკურნალობას ან ამ თერაპიების კომბინაციას. მკურნალობის პირობებში შესაძლებელია ძვლების ზრდის შეჩერება, ქსოვილების ჰიპერტროფია კი შექცევადია. თუმცა, ძილის აპნოე და დიაბეტური და კარდიოლოგიური გართულებები შესაძლოა პერსისტირებდეს.

ქირურგიული მკურნალობა

არჩევის მკურნალობა ქირურგიული ჩარევაა (ჰიპოფიზექტომია), რადგან ის განკურნების საუკეთესო შესაძლებლობას იძლევა, განსაკუთრებით, თუ ჰიპოფიზის სიმსივნე მცირე ზომისაა. ქირურგიული ჩარევა ძირითადად ენდოსკოპიური *ტრანსსფენოიდური* მიდგომით ხდება (სურ. 48-2). ქირურგიული ჩარევის შედეგად ზრდის ჰორმონის დონე დაუყოვნებლივ ეცემა, IGF-1-ისა კი რამდენიმე კვირაში. ჰიპოფიზის სრულად ამოკვეთის შემთხვევაში, ჰიპოფიზის ყველა ჰორმონი სამუდამოდ იკარგება. ჰიპოფიზის (ტროპული) ჰორმონების ჩანაცვლების ნაცვლად, რომლებიც პარენტერალურად უნდა იქნას მიწოდებული, პაციენტებს სამიზნე ორგანოების მიერ წარმოქმნილი შეუცვლელი ჰორმონები (გლუკოკორტიკოიდები, ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონი და სქესობრივი ჰორმონები) მიეწოდებათ. ჰორმონული თერაპია მთელი ცხოვრების განმავლობაში გრძელდება. პაციენტებს, რომელთა სიმსივნეც შედარებით დიდი ზომისაა ან რომელთა ზრდის ჰორმონიც დონეც 45 ნგ/მლ-ს აღემატება, შესაძლოა ადიუვანტური სხივური ან მედიკამენტოზური მკურნალობა დასჭირდეთ.

სურათი 48-2[33]



სხივური თერაპია

სხივური თერაპია გამოიყენება მაშინ, როცა ქირურგიული ჩარევის შედეგად განკურნება ვერ იქნა მიღწეული და მაშინ, როცა პაციენტი ქირურგიული ჩარევის კანდიდატი არ არის. სხივური თერაპია ძირითადად ზრდის ჰორმონის დონის შემამცირებელ წამლებთან ერთად კეთდება. თუმცა, სრული ეფექტი შესაძლოა თვეების ან წლების განმავლობაში არ იყოს თვალსაჩინო. სხივური თერაპია შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას ქირურგიულ ჩარევამდეც, სიმსივნის ზომის შემცირების მიზნით. დასხივებამაც შეიძლება გამოიწვიოს ჰიპოპიტუიტარიზმი, რა შემთხვევაშიც საჭირო ხდება მთელი ცხოვრების განმავლობაში ჰორმონული ჩანაცვლებითი თერაპია.

ჰიპოფიზის მცირე ზომის, ქირურგიულად მიუწვდომელი სიმსივნეების შემთხვევაში ან კონვენციური სხივური თერაპიის მაგივრად, შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას სტერეოტაქტიკური რადიოქირურგია (გამა-დანით ქირურგიული ჩარევა, პროტონის სხივი, ხაზოვანი ამაჩქარებელი). ეს პროცედურა გულისხმობს ერთი უბნის დასხივებას რამდენიმე კუთხიდან.

მედიკამენტოზური მკურნალობა

წამლები ძირითადად გამოიყენება იმ პაციენტებთან, რომელთა დაავადებაც არასაკმარისად დაემორჩილა ქირურგიულ ჩარევას ან/და სხივურ თერაპიასთან კომბინაციაში. აკრომეგალიის დროს ძირითადად ინიშნება ოქტრეოტიდი, სომატოსტატინის ანალოგი, რომელიც ბევრ პაციენტში ზრდის ჰორმონის დონეს ნორმამდე ამცირებს. ოქტრეოტიდი კვირაში სამჯერ კანქვეშა ინექციის სახით კეთდება. ხელმისაწვდომია კუნთში საინექციო, ხანგრძლივად მოქმედი ანალოგებიც, ოქტრეოტიდი (Sandostatin LAR) და ლანრეოტიდი SR (Somatuline Depot), რომელიც ყოველ 4 კვირაში ერთხელ კეთდება. წამლის სწორი დოზირებისთვის, ზრდის ჰორმონის დონე ყოველ 2 კვირაში განისაზღვრება; შემდეგ კი სასურველი შედეგის მიღწევამდე ყოველ 6 თვეში ერთხელ.

დოპამინის აგონისტები (მაგ., ბრომოკრიპტინი, პერგოლიდი, კაბერგოლინი) შე-

[33] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

საძლოა მიწოდებულ იქნას როგორც დამოუკიდებლად, ისე სომატოსტატინის ანალოგებთან ერთად იმ შემთხვევაში, თუ ქირურგიული ჩარევის შემდეგ სრული რემისია ვერ მიიღწევა. ეს წამლები ამცირებს სიმსივნიდან ზრდის ჰორმონის სეკრეციას.

ზრდის ჰორმონის ანტაგონისტები (მაგ., პეგვისომანტი) ორგანიზმში ზრდის ჰორმონის მოქმედებას ღვიძლში IGF-1-ის წარმოქმნის ბლოკირების გზით ამცირებს. მედიკამენტოზური თერაპიის პირობებში პაციენტების უმრავლესობაში IGF-1-ის დონე ნორმამდე მცირდება და სიმპტომები შემსუბუქდება.

საექთნო მართვა

აკრომეგალია

შეფასება

შეამოწმეთ ქსოვილების პათოლოგიური ზრდის ნიშნები და სიმპტომები და შეაფასეთ ფიზიკური ზომის ცვლილებები. მნიშვნელოვანია, ჰკითხოთ პაციენტს, მოუხდა თუ არა ქუდის, ხელთათმანებისა და ფეხსაცმლის ზომის შეცვლა. ცვლილებების შესაფასებლად გამოგადგებათ ძველი ფოტოსურათები (იხ. სურ. 48-1). რადგანაც ფიზიკური ცვლილებები ნელა და ხანგრძლივი დროის განმავლობაში ვითარდება, პაციენტი შესაძლოა ამ ცვლილებებს ვერც აღიქვამდეს.

საექთნო იმპლემენტაცია

ტრასსფენოიდური ჰიპოფიზექტომიის შემდეგ პაციენტის საწოლის თავი მუდმივად 30 გრადუსიანი კუთხით უნდა იყოს წამოწეული. ამით თავიდან აიცილებთ თურქულ კეხზე ზეწოლას და თავის ტკივილს, რაც ხშირი პოსტოპერაციული პრობლემაა. ამოწმეთ გუგის რეაქცია, მეტყველების მახასიათებელი და კიდურების ძალა, რათა არ გამოგრჩეთ ნევროლოგიური გართულებები. ყოველ 4 საათში ერთხელ ჩაატარეთ პირის ღრუს მოვლის ღონისძიებები, რათა ქირურგიული ჩარევის ადგილი სუფთა და დაბინძურებისგან თავისუფალი იყოს. მინიმუმ 10 დღის განმავლობაში მოერიდეთ კბილების გამოხეხვას, რათა დაიცვათ ნაკერების ხაზი. დააკვირდით სისხლდენის ნიშნებს. ჰემორაგიის რისკი უფრო მაღალია, როცა ამ მიდგომით შედარებით დიდი ზომის სიმსივნე ამოიკვეთება.

აუხსენით პაციენტს, რომ უნდა მოერიდოს ძლიერ ხველას, დაცემინებას და დეფეკაციისას გაჭინთვას (ვალსალვას მანევრი), რათა თავიდან იქნას აცილებული თავზურგტვინის სითხის გაჟონვა. შეატყობინეთ ქირურგს და ცხვირიდან ნებისმიერი გამჭვირვალე გამონადენი ლაბორატორიაში მასში გლუკოზის შემცველობის განსაზღვრისთვის გაგზავნეთ. თუ გლუკოზის დონე აღემატება 30 მგ/დლ-ს (1.67 მმოლ/ლ), ესეიგი სითხე ტვინთან ღია კავშირის შედეგად გამოჟონილი ლიქვორია. თუ ეს ხდება, პაციენტი მენინგიტის რისკის ქვეშაა. მუდმივი და ძლიერი გენერალიზებული ან სუპრაორბიტული (თვალის ზემოთ) თავის ტკივილის ჩივილი შესაძლოა თავზურგტვინის სითხის სინუსებში გაჟონვას მიანიშნებდეს. თავის წამოწევისა და წოლითი რეჟიმის პირობებში, გაჟონვა 72 საათის განმავლობაში სრულდება. თუ გაჟონვა პერსისტირებს, წნევის შემცირებისთვის შესაძლოა ყოველდღიური ლუმბალური პუნქცია გახდეს საჭირო.

სტერეოტაქტიკური რადიოქირურგიული ჩარევის შემთხვევაში, პაციენტი დაკვირვებისთვის სპეციალიზებული სხივური ცენტრიდან ნეიროქირურგიულ საექთნო განყოფილებაში გადმოყავთ. პაციენტს დამაგრებული აქვს თავის სტერეოტაქტიკური ჩარჩო. ყურადღებით ამოწმეთ სასიცოცხლო მაჩვენებლები, ნევროლოგიური სტატუსი და სითხის მოცულობის სტატუსი. შესაძლო გართულებებია: თავის ტკივილი, გულყრები, გულისრევა და ღებინება. ჩხირების ადგილის მოვლა უნდა წარმოებდეს დაწესებულების შინაგანაწესის მიხედვით. თუ პაციენტი ჩხირებით გაეწერება, მათი მოვლა ოჯახის წევრებს უნდა ასწავლოთ.

დააკვირდით გარდამავალი უშაქრო დიაბეტის ნიშნებს. ეს შესაძლოა მოხდეს ანტიდიურეზული ჰორმონის დაკარგვის გამო, რომელიც უკანა ჰიპოფიზშია დამარაგებული ან ოპერაციის დროს ჰიპოფიზის მანიპულირების გამო, თავის ტვინის შეშუპების შედეგად. უშაქრო დიაბეტის არსებობის შეფასებისთვის, ყურადღებით ამოწმეთ შარდის გამოყოფა და შრატისა და შარდის ოსმოლარობა. უშაქრო დიაბეტის კლინიკური გამოვლინებები და მკურნალობა ამ თავის შემდეგ ნაწილში დეტალურადაა განხილული.

ჰიპოფიზექტომიის ან ჰიპოფიზის დაზიანების შემთხვევაში, აუცილებელი ხდება ჰორმონული თერაპია. საჭირო ხდება ანტიდიურეზული ჰორმონის, კორტიზოლისა და თიროიდული ჰორმონის ჩანაცვლება. ქირურგიული ჩარევის შედეგად შესაძლოა განვითარდეს ფოლიკულომასტიმულირებელი ჰორმონის (FSH) და მალუთეინიზებელი ჰორმონის (LH) პერმანენტული დეფიციტი, რამაც შესაძლოა შვილოსნობის დაქვეითება გამოიწვიოს. მხარი დაუჭირეთ პაციენტს ამ დანაკარგებით განპირობებულ მწუხარების პროცესში.

ჰორმონების დანიშვნის შემთხვევაში, აუხსენით პაციენტს მთელი ცხოვრების განმავლობაში მკურნალობის გაგრძელების საჭიროება. გაუმჯობესების თვალსაჩინოდ წარმოჩენისთვის გამოგადგებათ სერიული ფოტოსურათები. აკრომეგალიის მქონე პაციენტები მსხვილი ნაწლავის პოლიპებისა და კოლორექტალური კიბოს რისკის ქვეშ იმყოფებიან და ამიტომ ყოველ 3-4 წელიწადში ერთხელ უნდა ჩაიტარონ სკრინინგული კოლონოსკოპია.

<u>სხვა ტროპული ჰორმონების სიჭარბე</u>

ზრდის ჰორმონის გარდა, ჰიპოფიზი გამოყოფს პროლაქტინს, ადრენოკორტიკოტროპულ ჰორმონს (ACTH), თირეომასტიმულირებელ ჰორმონს (TSH) და ანტიდიურეზულ ჰორმონს. ამათგან ნებისმიერი ჰორმონის სიჭარბემ შესაძლოა მნიშვნელოვნად იმოქმედოს მეტაბოლიზმსა და ჯანმრთელობის ზოგად მდგომარეობაზე.

პროლაქტინომა ჰიპოფიზის ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული ადენომაა. პროლაქტინომის მქონე ქალებს ხშირად აღენიშნებათ გალაქტორეა, ანოვულაცია, უშვილობა, ოლიგომენორეა ან ამენორეა, ლიბიდოს დაქვეითება და ჰირსუტიზმი. მხედველობის ქიაზმაზე ზეწოლა შესაძლოა მხედველობის პრობლემებითა და ქალასშიდა წნევის მომატების ნიშნებით, კერძოდ, თავის ტკივილით, გულისრევითა და ღებინებით გამოვლინდეს. რადგანაც ძირითადად პროლაქტინომების ზომა არ პროგრესირებს, პირველი რიგის მკურნალობა უხშირესად მედიკამენტოზურია. პროლაქტინომების სამკურნალოდ წარმატებით გამოიყენება დოპამინის აგონისტები – კაბერგოლინი და ბრომოკრიპტი-

ნი. სიმსივნის გავრცელებისა და ზომის გათვალისწინებით, შესაძლოა ასევე მოხდეს ქირურგიული ჩარევაც. დიდი ზომის სიმსივნეების რეციდივის რისკის შესამცირებლად შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას დასხივებაც.

<u>ჰიპოფიზის ჰიპოფუნქცია</u>

ჰიპოპიტუიტარიზმი იშვიათი დაავადებაა, რომელიც მოიცავს ჰიპოფიზის ერთი ან რამდენიმე ჰორმონის დაქვეითებას. წინა ჰიპოფიზის ჰორმონებია: ACTH, TSH, FSH, LH, GH და პროლაქტინი; უკანა ჰიპოფიზის კი ADH და ოქსიტოცინი. ჰიპოფიზის მხოლოდ ერთი ჰორმონის დეფიციტს *სელექციური ჰიპოპიტუიტარიზმი* ეწოდება. ჰიპოფიზის სრული/ტოტალური უკმარისობა იწვევს ჰიპოფიზის ყველა ჰორმონის დეფიციტს. ამ მდგომარეობას *პანჰიპოპიტუიტარიზმი* ეწოდება. ჰიპოპიტუიტარიზმთან დაკავშირებული ყველაზე გავრცელებული ჰორმონული დეფიციტები მოიცავს ზრდის ჰორმონს და გონადოტროპინებს (ანუ, LH, FSH).

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

ჰიპოფიზის ჰიპოფუნქციის ძირითად მიზეზი ჰიპოფიზის სიმსივნეა. ჰიპოპიტუიტარიზმი შესაძლოა ასევე განპირობებული იყოს აუტოიმუნური დაავადებებით, ინფექციებით, ჰიპოფიზის ინფარქტით (შიჰანის სინდრომი) ან ჰიპოფიზის დესტრუქციით (ტრავმის, დასხივების ან ქირურგიული პროცედურების შედეგად). ჰიპოფიზის ადენომების რისკი აფროამერიკელებში უფრო მაღალია, ვიდრე სხვა ეთნიკურ ჯგუფებში.

წინა ჰიპოფიზის ჰორმონების დეფიციტებმა შესაძლოა სამიზნე ორგანოების უკმარისობა გამოიწვიოს. თირეომასტიმულირებელი (TSH) და ადრენოკორტიკოტროპული ჰორმონების (ACTH) დეფიციტები სიცოცხლისთვის საშიშია. ACTH-ის დეფიციტმა შესაძლოა თირკმელზედა ჯირკვლის მწვავე უკმარისობა და შოკი გამოიწვიოს. ჰიპოვოლემიური შოკი ნატრიუმისა და წყლის დაკარგვითაა განპირობებული.

კლინიკური გამოვლინებები და დიაგნოსტიკური კვლევები

ჰიპოფიზის ჰიპოფუნქციასთან დაკავშირებული გამოვლინებები დისფუნქციის ტიპსა და ხარისხზეა დამოკიდებული. მოცულობითი წარმონაქმნით განპირობებული ადრეული გამოვლინებებია: თავის ტკივილი, მხედველობითი ცვლილებები (მხედველობის სიმახვილის ან პერიფერიული მხედველობის დაქვეითება), ყნოსვის დაქვეითება, გულისრევა და ღებინება და გულყრები. სამიზნე ჯირკვლების ჰიპოსეკრეციის გამოვლინებები ძალზედ მრავალფეროვანია (ცხრილი 48-1).

ანამნეზსა და ფიზიკალურ გასინჯვასთან ერთად, ჰიპოფიზის სიმსივნის აღმოსაჩენად გამოიყენება დიაგნოსტიკური კვლევებიც, კერძოდ, მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფია და კომპიუტერული ტომოგრაფია. ჰიპოპიტუიტარიზმის სადიაგნოსტიკო ლაბორატორიული კვლევები სხვადასხვაგვარია, მაგრამ ზოგადად მოიცავს ჰიპოფიზის ჰორმონების (მაგ., TSH) პირდაპირ ან სამიზნე ორგანოების ჰორმონების (მაგ., ტრიიოდოთირონინი [T_3], თიროქსინი [T_4]) არაპირდაპირ განსაზღვრას.

ცხრილი 48-1 ჰიპოპიტუიტარიზმის კლინიკური გამოვლინებები	
ჰორმონის დეფიციტი	**გამოვლინებები**
ზრდის ჰორმონი (GH)	მსუბუქი, არასპეციფიკური გამოვლინებები. ტორსის სიმსუქნე, კუნთების მასისა და ძალის დაქვეითება, სისუსტე, დაღლილობა, დეპრესია ან ემოციის არქონა.
ფოლიკულომასტიმულირებელი ჰორმონი (FSH) და მალუთეინიზებელი ჰორმონი (LH)	*ქალები:* მენსტრუალური დარღვევები, ლიბიდოს დაქვეითება; მეორეული სასქესო ნიშნების ცვლილებები, მაგალითად, ძუძუს ზომის შემცირება. *კაცები:* სათესლეების ატროფია, სპერმატოგენეზის დაქვეითება, ლიბიდოს დაქვეითება, სახის თმიანობისა და კუნთების მასის შემცირება.
თირეომასტიმულირებელი ჰორმონი (TSH)	პირველადი ჰიპოთირეოზის მსუბუქი ფორმა: დაღლილობა, სიცივის აუტანლობა, ყაბზობა, ლეთარგიულობა, წონის მატება.
ადრენოკორტიკოტროპული ჰორმონი (ACTH)	მოიცავს კორტიზოლის დეფიციტს: სისუსტე, დაღლილობა, თავის ტკივილი, კანის სიმშრალე და სიფერმკრთალე, იღლიისა და ბოქვენის თმიანობის შემცირება, ინფექციისადმი რეზისტენტობის დაქვეითება, ჰიპოგლიკემია უზმოდ

<u>საექთნო და კოლაბორაციული მართვა</u>

<u>ჰიპოპიტუიტარიზმი</u>

ჰიპოპიტუიტარიზმის მკურნალობა ხშირად ქირურგიულ ჩარევას ან სხივურ თერაპიასა და შემდგომ მთელი ცხოვრების განმავლობაში ჰორმონულ თერაპიას მოიცავს. გამოიყენება შესაბამისი ჰორმონული თერაპია (მაგ., ზრდის ჰორმონი, კორტიკოსტეროიდები, ფარისებრი ჰორმონი, სასქესო ჰორმონები).

ზრდის ჰორმონის დეფიციტის მქონე ზრდასრულებში ჰორმონის გრძელვადიანი ჩანაცვლების მიზნით გამოიყენება სომატროპინი, ადამიანის რეკომბინანტული ზრდის ჰორმონი. ეს პაციენტები კარგად პასუხობენ ზრდის ჰორმონის ჩანაცვლებას და უუმჯობესდებათ ენერგია, სხეულის მჭლე მასა, კეთილდღეობის შეგრძნება და საკუთარი გარეგნობის აღქმა. ზრდის ჰორმონის მსუბუქი და საშუალო სიმძიმის გვერდითი ეფექტებია: სითხის შეკავება მტევნებისა და ტერფების შეშუპებით, მიალგია, სახსრების ტკივილი და თავის ტკივილი. ზრდის ჰორმონი ყოველდღიურად კანქვეშა ინექციის სახით კეთდება (უმჯობესია, საღამოობით). დოზირება სხვადასხვაგვარია და უნდა მოერგოს სიმპტომებს, IGF-1-ის დონეს და არასასურველი ეფექტების არსებობას.

მიუხედავად იმისა, რომ გონადალური დეფიციტი სიცოცხლისთვის საშიში არ არის, სქესობრივი ფუნქციისა და ზოგადი კეთილდღეობის გაუმჯობესებისთვის მაინც გამოიყენება ჰორმონული თერაპია. ეს თერაპია უკუნაჩვენებია ზოგიერთი სამედიცინო მდგომარეობის, მაგალითად, ქალებში ძუძუს კიბოს, ფლებიტის და ფილტვის ემბოლიის, ხოლო კაცებში პროსტატის კიბოს დროს. ჰიპოგონადალურ ქალებში წამოხურების, საშოს სიმშრალისა და ლიბიდოს დაქვეითების სამკურნალოდ შესაძლოა ნაჩვენები იყოს ესტროგენის და პროგესტერონის ჩანაცვლებითი თერაპია. გონადოტროპინის დეფიციტის მქონე კაცებში ტესტოსტერონი გამოიყენება. ტესტოსტერონით მკურნალობის შედეგებია: მამაკაცის მეორეული სასქესო ნიშნების აღდგენა; ლიბიდოს გაუმჯობესება და კუნთების მასის, ძვლოვანი მასის და ძვლების სიმკვრივის გაძლიერება.

უკანა ჰიპოფიზის დარღვევები

უკანა ჰიპოფიზის მიერ სეკრეტირებული ჰორმონები, ანტიდიურეზული ჰორმონი (ADH) და ოქსიტოცინი, ჰიპოთალამუსში წარმოიქმნება და შემდეგ უკანა ჰიპოფიზში ტრანსპორტირდება და ინახება. ანტიდიურეზული ჰორმონი (ADH), რომელსაც *არგინინ ვაზოპრესინსაც* (AVP) უწოდებენ, წყლის ბალანსსა და ოსმოლარობაში უდიდეს როლს ასრულებს.

ანტიდიურეზული ჰორმონის სეკრეციასთან დაკავშირებული ორი ძირითადი პრობლემა განპირობებულია ანტიდიურეზული ჰორმონის ჭარბი ან არასაკმარისი წარმოქმნით. ანტიდიურეზული ჰორმონის ჭარბი წარმოქმნა ან ჭარბი სეკრეცია ანტიდიურეზული ჰორმონის არაადეკვატური სეკრეციის სინდრომს (SIADH) იწვევს. ანტიდიურეზული ჰორმონის არასაკმარისი წარმოქმნა ან არასაკმარისი სეკრეცია *შაქრიანი დიაბეტის* სახელით ცნობილ მდგომარეობას იწვევს.

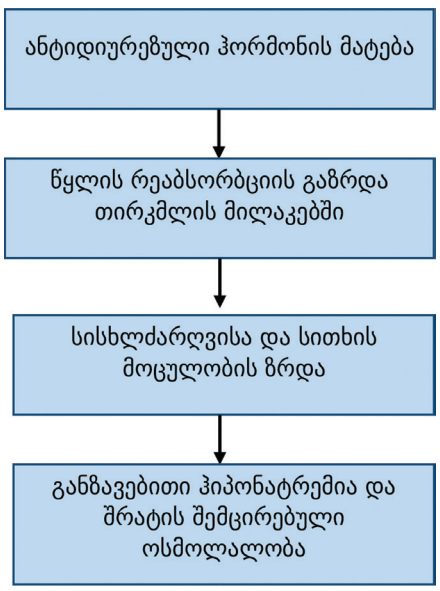
ანტიდიურეზული ჰორმონის არაადეკვატური სეკრეციის სინდრომი

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

ანტიდიურეზული ჰორმონის არაადეკვატური სეკრეციის სინდრომი (SIADH) განპირობებულია ანტიდიურეზული ჰორმონის პათოლოგიურად ჭარბი წარმოქმნით ან მუდმივი სეკრეციით. ანტიდიურეზული ჰორმონი გამოიყოფა იმის მიუხედავად, რომ პლაზმის ოსმოლარობა ნორმალური ან დაბალია (ცხრილი 48.2). ეს დაავადება სითხის შეკავებით, შრატის ჰიპოოსმოლალობით, განზავებითი ჰიპონატრემიით, ჰიპოქლორემიით, ნორმალური ან გაზრდილი სისხლძარღვშიდა მოცულობის პირობებში კონცენტრირებული შარდითა და თირკმლის ნორმალური ფუნქციონირებით ხასიათდება.

ეს სინდრომი უფრო ხშირად ხანდაზმულ ზრდასრულებში გვხვდება. SIADH-ს სხვადასხვა მიზეზი შეიძლება ჰქონდეს (ცხრილი 48-3). ყველაზე გავრცელებული მიზეზი ავთვისებიანი დაავადება, განსაკუთრებით, ფილტვის წვრილუჯრედოვანი კიბოა. მიუხედავად იმისა, რომ როცა ის ქალა-ტვინის ტრავმით ან წამლებითაა განპირობებული, ანტიდიურეზული ჰორმონის არაადეკვატური სეკრეციის სინდრომი სპონტანურად ალაგდება, თუ მიზეზი სიმსივნე ან მეტაბოლური დაავადებაა, მდგომარეობა ქრონიკულია.

ცხრილი 48.2 ანტიდიურეზული ჰორმონის არაადეკვატური სეკრეციის სინდრომის პათოფიზიოლოგია



კლინიკური გამოვლინებები და დიაგნოსტიკური კვლევები

ანტიდიურეზული ჰორმონი აძლიერებს თირკმლის დისტალური მილაკისა და შემკრები მილაკის განვლადობას, რასაც წყლის ცირკულაციაში უკუშეწოვა მოსდევს. შედეგად უჯრედგარე სითხის მოცულობა ფართოვდება, პლაზმის ოსმოლალობა მცირდება, გლომერულური ფილტრაციის სიჩქარე იზრდება და ნატრიუმის დონე მცირდება (განზავებითი ჰიპონატრემია). ჰიპონატრემია კუნთების სპაზმურ შეკუმშვებს, ტკივილსა და სისუსტეს იწვევს. თავდაპირველად პაციენტს აღენიშნება წყურვილი, სუნთქვის გაძნელება დატვირთვისას და დაღლილობა.

ანტიდიურეზული ჰორმონის არაადეკვატური სეკრეციის სინდრომის მქონე პაციენტში შარდის გამოყოფა დაქვეითებულია და სხეულის წონა იზრდება. შრატში ნატრიუმის დონის დაქვეითებასთან ერთად (ძირითადად <120 მექ/ლ [120 მმოლ/ლ]), გამოვლინებები უფრო მძიმდება და მოიცავს ღებინებას, მუცლის მოვლით ტკივილს, კუნთების კრთომას და გულყრებს. პლაზმის ოსმოლალობისა და შრატში ნატრიუმის დონის პროგრესირებადი შემცირების პირობებში შესაძლოა განვითარდეს თავის ტვინის შეშუპება, რაც ლეთარგიულობას, კონფუზიას, თავის ტკივილს, გულყრებსა და კომას იწვევს.

ანტიდიურეზული ჰორმონის არაადეკვატური სეკრეციის სინდრომის დიაგნოზი შარდისა და შრატის ოსმოლალობის ერთდროულად გაზომვით ისმება. განზავებითი ჰიპონატრემიის მანიშნებელია შრატში ნატრიუმის დონე <134 მექ/ლ, შრატის ოსმოლალობა <280 მოსმ/კგ (280 მმოლ/კგ) და შარდის ხვედრითი წონა >1.025. როცა შრატის ოსმოლალობა ბევრად უფრო დაბალია, ვიდრე შარდის ოსმოლალობა, ეს იმის მანიშნებელია, რომ განზავებული შრატის პირობებში შარდი არასათანადოდ კონცენტრირებულია.

ცხრილი 48-3 ანტიდიურეზული ჰორმონის არაადეკვატური სეკრეციის სინდრომის მიზეზები

ავთვისებიანი სიმსივნეები

- ფილტვის წვრილუჯრედოვანი კიბო;
- პანკრეასის კიბო;
- ლიმფოიდური კიბო (ჰოჯკინის ლიმფომა, არაჰოჯკინის ლიმფომა, ლიმფოციტური ლეიკემია);
- თიმუსის კიბო;
- პროსტატის კიბო;
- კოლორექტალური კიბო;

ცენტრალური ნერვული სისტემის დარღვევები

- ქალა-ტვინის ტრავმა (ქალას მოტეხილობა, სუბდურული ჰემატომა, სუბარაქნოიდული ჰემორაგია);
- ინსულტი;
- თავის ტვინის სიმსივნეები;
- ინფექცია (ენცეფალიტი, მენინგიტი);
- თავის ტვინის ატროფია;

მედიკამენტური მკურნალობა

- კარბამაზეპინი;
- ქლორპროპამიდი;
- ზოგადი საანესთეზიო საშუალებები;
- ოპიოიდები;
- ოქსიტოცინი;
- თიაზიდური შარდმდენები;
- სეროტონინის სელექციური უკუმიტაცების ინჰიბიტორები (ანტიდეპრესანტები);
- ტრიციკლური ანტიდეპრესანტები;
- ქიმიოთერაპიული წამლები (ვინკრისტინი, ვინბლასტინი, ციკლოფოსფამიდი);

სხვადასხვა მდგომარეობები

- ჰიპოთიროიდიზმი;
- ფილტვის ინფექცია (პნევმონია, ტუბერკულოზი, ფილტვის აბსცესი);
- ფილტვის ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადება;

• გიიენ-ბარეს სინდრომი; • სისტემური წითელი მგლურა;	• მექანიკური ვენტილაცია დადებითი წნევით; • აივ ინფექცია; • თირკმელზედა ჯირკვლის უკმარისობა;

საექთნო და კოლაბორაციული მართვა

ანტიდიურეზული ჰორმონის არაადეკვატური სეკრეციის სინდრომი (SIADH)

ანტიდიურეზული ჰორმონის არაადეკვატური სეკრეციის სინდრომის რისკის ქვეშ მყოფი ან დაავადების მქონე ინდივიდების შემოწმებისას ყურადღება მიაქციეთ: შარდის გამოყოფის დაქვეითება მაღალი ხვედრითი წონის პირობებში, წონის უეცარი მატება შეშუპების გარეშე და შრატში ნატრიუმის დონის შემცირებას. ამოწმეთ მიღება და გამოყოფა, სასიცოცხლო მაჩვენებლები და გულისა და ფილტვის ხმიანობა. დააკვირდით ჰიპონატრემიის ნიშნებს, კერძოდ, გულყრებს, გულისრევასა და ღებინებას, კუნთების სპაზმურ შეკუმშვებს და ნევროლოგიური ფუნქციის დაქვეითებას.

ანტიდიურეზული ჰორმონის არაადეკვატური სეკრეციის სინდრომის დიაგნოზის იდენტიფიცირების შემდეგ მკურნალობა გამომწვევი მიზეზის აღმოფხვრისკენაა მიმართული. პაციენტი უნდა მოერიდოს ან უნდა შეწყვიტოს იმ წამლების მიღება, რომელიც ანტიდიურეზული ჰორმონის სეკრეციას აძლიერებს (იხ. ცხრილი 48-3). თუ სიმპტომები მსუბუქია და შრატში ნატრიუმის დონე 125 მექ/ლ-ს (125 მმოლ/ლ) აღემატება, მკურნალობა სითხის დღეში 800-1000 მილილიტრამდე შეზღუდვით შემოიფარგლება. ამ შეზღუდვის შედეგად წონა თანდათანობით უნდა შემცირდეს, პროგრესირებადად უნდა მოიმატოს შრატში ნატრიუმის კონცენტრაციამ და ოსმოლალობამ და სიმპტომები უნდა გაუმჯობესდეს.

მწვავე მოვლის პირობებში პაციენტის მიერ მიღებული სითხის საერთო რაოდენობა 1000 მილილიტრით უნდა შემოიფარგლოს (წამალთან ერთად მიღებული წყლის ჩათვლით) და პაციენტი ყოველდღიურად უნდა აიწონოს. გულში ვენური დაბრუნების გაძლიერებისა და მარცხენა წინაგულის ავსების წნევის გაზრდისა და, შესაბამისად, ანტიდიურეზული ჰორმონის გამოთავისუფლების შემცირების მიზნით, საწოლის თავი 10 გრადუსზე მეტად არ უნდა იყოს წამოწეული. კანის მთლიანობისა და სახსრების მობილობის შენარჩუნებას ხელს უწყობს ხშირი გადაბრუნება, პოზიციონირება და მოძრაობის დიაპაზონის ვარჯიშები (თუ პაციენტი საწოლზეა მიჯაჭვული). დაიცავით პაციენტი დაზიანებისგან (მაგ., დაეხმარეთ სიარულში, საწოლის გამაფრთხილებელი), რადგან ამ დროს არსებობს მენტალური სტატუსის ცვლილების ალბათობა. გაატარეთ გულყრის დროს მისაღები სიფრთხილის ღონისძიებები. ხშირად მოუარეთ პირის ღრუს და გადაატანინეთ ხოლმე ყურადღება, რათა შეამციროთ სითხის შეზღუდვით განპირობებული წყურვილით გამოწვეული დისკომფორტი.

მძიმე ჰიპონატრემიის (<120 მექ/ლ) შემთხვევებში, განსაკუთრებით ნევროლოგიური გამოვლინებების, მაგალითად, გულყრების თანაარსებობისას, დაშვებულია ნატრიუმის ქლორიდის ჰიპერტონული ხსნარის (3-5%) ნელი ინტრავენური შეყვანა. დიურეზის ხელშეწყობისთვის შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას მარყუჟოვანი შარდმდენი, მაგალითად, ფუროსემიდი, მაგრამ მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ ნატრიუმის დონე მინიმუმ 125 მექ/ლ-ია (125 მმოლ/ლ). რადგანაც ფუროსემიდი კალიუმის, კალციუმის და მაგნიუმის

ექსკრეციას აძლიერებს, შესაძლოა საჭირო გახდეს მათი შემცველი დანამატების გამოყენება. მძიმე ჰიპონატრემიის დროს შესაძლოა აუცილებელი გახდეს სითხის დღეში 500 მილილიტრამდე შეზღუდვა.

ჰოსპიტალიზებულ პაციენტებში ეუვოლემია-ჰიპონატრემიის სამკურნალოდ გამოიყენება ვაზოპრესინის რეცეპტორის ანტაგონისტები, ტოლვაპტანი და კონივაპტანი. ამ წამლების მიწოდება მკაცრი მონიტორინგის პირობებში უნდა დაიწყოს, რათა თავიდან იქნას აცილებული ნატრიუმის დონის ზედმეტად სწრაფი კორექცია.

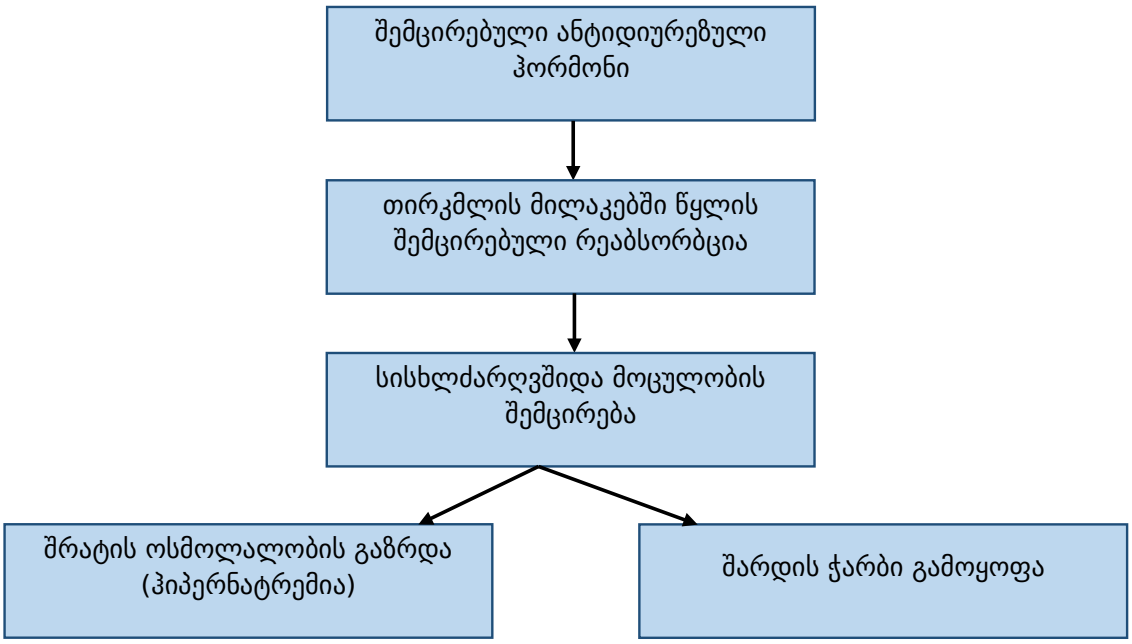
ანტიდიურეზული ჰორმონის ქრონიკული არაადეკვატური სეკრეციის სინდრომის მქონე პაციენტებს ხელი უნდა შეუწყოთ მკურნალობის რეჟიმის დამოუკიდებლად მართვას. ქრონიკული SIADH-ის დროს რეკომენდებულია სითხის შეზღუდვა დღეში 800-1000 მილილიტრამდე. რადგანაც ამ ხარისხის შეზღუდვა შესაძლოა რთული იყოს, შესაძლოა მიწოდებულ იქნას დემეკლოციკლინი. ეს წამალი თირკმლის მილაკებზე ანტიდიურეზული ჰორმონის ზემოქმედებას ბლოკავს, რასაც შარდის განზავება მოსდევს. ყინულის ნატეხების და უშაქრო საღეჭი რეზინების გამოყენება ხელს უწყობს წყურვილის შემცირებას. სითხის წონასწორობის ცვლილებების მონიტორინგისთვის პაციენტი ყოველდღიურად უნდა აიწონოს. ასწავლეთ პაციენტს, რომ თუ მარყუჟოვან შარდმდენებს იღებს, ნატრიუმისა და კალიუმის დანამატები უნდა მიიღოს. ამ ელექტროლიტების ხსნარები კარგად უნდა იყოს განზავებული, რათა თავიდან იქნას აცილებული კუჭ-ნაწლავის გაღიზიანება ან დაზიანება. უმჯობესია ისინი ჭამის დროს იქნას მიღებული, რადგან საკვები მათ შეერევა და განაზავებს. ასწავლეთ პაციენტს სითხისა და ელექტროლიტების დისბალანსის სიმპტომები, განსაკუთრებით ისინი, რომელიც ნატრიუმისა და კალიუმის დონეს ასახავს.

<u>უშაქრო დიაბეტი</u>

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

უშაქრო დიაბეტი გამოწვეულია ანტიდიურეზული ჰორმონის წარმოქმნის ან სეკრეციის დეფიციტით ან თირკმელზე ანტიდიურეზული ჰორმონის ზემოქმედების დაქვეითებით. ანტიდიურეზული ჰორმონის შემცირება შარდის გამოყოფის გაძლიერებას და პლაზმის ოსმოლალობის ზრდას და, შესაბამისად, სითხისა და ელექტროლიტების დისბალანსს იწვევს (ცხრილი 48-4). გამომწვევი მიზეზის მიხედვით, უშაქრო დიაბეტი შეიძლება იყოს გარდამავალი ან ქრონიკული მდგომარეობა.

ცხრილი 48-4 უშაქრო დიაბეტის პათოფიზიოლოგია



არსებობს უშაქრო დიაბეტის რამდენიმე ტიპი (ცხრილი 48.5). ყველაზე გავრცელებული ფორმა ცენტრალური უშაქრო დიაბეტია.

ცხრილი 48.5 უშაქრო დიაბეტის ტიპები	
ტიპი	**ეტიოლოგია**
ცენტრალური (ნეიროგენული) უშაქრო დიაბეტი	განპირობებულია ანტიდიურეზული ჰორმონის სინთეზის, ტრანსპორტის ან გამოთავისუფლების დარღვევებით; *მაგალითები:* თავის ტვინის სიმსივნე, ქალა-ტვინის ტრავმა, თავის ტვინზე ქირურგიული ჩარევა, ცენტრალური ნერვული სისტემის ინფექციები;
ნეფროგენული უშაქრო დიაბეტი	განპირობებულია ანტიდიურეზული ჰორმონის ნორმალური რაოდენობის მიუხედავად, ანტიდიურეზულ ჰორმონზე თირკმლის რეაქციის დაქვეითებით. *მაგალითები:* მედიკამენტოზური მკურნალობა (განსაკუთრებით, ლითიუმი), თირკმლის დაზიანება, თირკმლის მემკვიდრული დაავადება;
პირველადი უშაქრო დიაბეტი	განპირობებული წყლის ჭარბი მიღებით *მაგალითები:* წყურვილის ცენტრის სტრუქტურული დაზიანება, ფსიქოლოგიური დარღვევა;

კლინიკური გამოვლინებები

უშაქრო დიაბეტი პოლიდიპსიითა და პოლიურიით ხასიათდება. უმთავრესი მახასიათებელი ძალიან დიდი რაოდენობით (2-20 ლ/დღეში) ძალიან დაბალი ხვედრითი წონის (<1.005) და 100 მოსმ/კგ-ზე (100 მმოლ/კგ) დაბალი ოსმოლალობის შარდის გამოყოფაა. შრატის ოსმოლალობა მომატებულია (ძირითადად >295 მოსმ/კგ [295 მმოლ/კგ]), რადგანაც ჰიპონატრემია თირკმელში სუფთა წყლის დაკარგვითაა განპი-

რობებული. პაციენტების უმრავლესობა სითხის დანაკარგის კომპენსირებას დიდი რაოდენობით წყლის დალევით ცდილობს, შედეგად შრატის ოსმოლალობა ნორმის ფარგლებში რჩება ან საშუალოდ იმატებს. პაციენტი შესაძლოა ნოქტურიის გამო დაღლილი იყოს და ზოგადი სისუსტე აღენიშნებოდეს.

ცენტრალური უშაქრო დიაბეტი ძირითადად მწვავედ იწყება და მას თან სითხის ჭარბი კარგვა ახლავს. ინტრაკრანიალური ქირურგიული ჩარევის შემდეგ, ცენტრალური უშაქრო დიაბეტი სამი ფაზით ხასიათდება: მწვავე ფაზა უეცარი პოლიურიით; ინტერფაზა, რომლის დროსაც შარდის მოცულობა ნორმალიზდება და მესამე ფაზა, როცა ცენტრალური უშაქრო დიაბეტი პერმანენტულია. მესამე ფაზა პოსტოპერაციულად 10-14 დღის შემდეგ დგება. ცენტრალური უშაქრო დიაბეტი, რომელიც ქალა-ტვინის ტრავმითაა განპირობებული, ძირითადად გამომწვევი პრობლემის მკურნალობის პირობებში ალაგდება. თავის ტვინზე ქირურგიული ჩარევით განპირობებული უშაქრო დიაბეტი ხშირად პერმანენტულია. მიუხედავად იმისა, რომ ნეფროგენული უშაქრო დიაბეტის კლინიკური გამოვლინებები ცენტრალური უშაქრო დიაბეტის მსგავსია, ამ დროს სითხის დანაკარგის დასაწყისი და რაოდენობა ნაკლებად დრამატულია.

თუ სითხის პერორალური მიღებით შარდის დანაკარგის კომპენსირება ვერ ხერხდება, ვითარდება მძიმე გაუწყლოვება. ეს ვლინდება ქსოვილების ტურგორის დაქვეითებით, ჰიპოტენზიით, ტაქიკარდიითა და ჰიპოვოლემიური შოკით. გარდა ამისა, პაციენტს შესაძლოა აღენიშნებოდეს ცენტრალური ნერვული სისტემის გამოვლინებებიც, რომელთა სპექტრი გაღიზიანებადობიდან მენტალურ დეპრესიასა და კომამდე მერყეობს. ეს ცვლილებები შრატის ოსმოლალობის მატებასა და ჰიპერნატრემიას უკავშირდება.

დიაგნოსტიკური კვლევები

უშაქრო დიაბეტის მქონე პაციენტები გამოყოფენ განზავებულ შარდს საათში 200 მლ-ზე მაღალი სიჩქარით. შარდის ხვედრითი წონა 1.005-ზე დაბალია. ცენტრალური უშაქრო დიაბეტის დიაგნოსტიკისთვის საჭიროა წყლის დეპრივაციის ტესტის ჩატარება. ტესტის დაწყებამდე უნდა განისაზღვროს პაციენტის წონა და შარდის ოსმოლალობა, მოცულობა და ხვედრითი წონა. პაციენტს 8-დან 12 საათის განმავლობაში არ მიეწოდება წყალი, შემდეგ კი კანქვეშ ან ნაზალურად მიეწოდება დესმოპრესინის აცეტატი (DDAVP). ცენტრალური უშაქრო დიაბეტის შემთხვევაში, შარდის ოსმოლალობა მკვეთრად, 100-600 მოსმ/კგ-ით იმატებს და შარდის მოცულობა მნიშვნელოვნად მცირდება. ნეფროგენული უშაქრო დიაბეტის მქონე პაციენტში შარდის ოსმოლალობა 300 მოსმ/კგ-ზე მეტად ვერ გაიზრდება.

ცენტრალური და ნეფროგენული უშაქრო დიაბეტის სადიფერენციაციო კიდევ ერთი ტესტია ანტიდიურეზული ჰორმონის ანალოგის (მაგ., დესმოპრესინის) მიწოდების შემდეგ ანტიდიურეზული ჰორმონის დონის განსაზღვრა. თუ მიზეზი ცენტრალური უშაქრო დიაბეტია, თირკმელები ჰორმონს შარდის კონცენტრირებით უპასუხებს. თუ თირკმელი ამგვარად არ რეაგირებს, მაშინ უშაქრო დიაბეტის მიზეზი ნეფროგენულია.

საექთნო და კოლაბორაციული მართვა

უშაქრო დიაბეტი

უშაქრო დიაბეტის მქონე პაციენტის საექთნო მართვა მოიცავს ადრეულ დიაგნოსტიკას, ადეკვატური ჰიდრატაციის შენარჩუნებასა და პაციენტისთვის გრძელვადიანი მართვის სწავლებას. თერაპიული ამოცანა სითხისა და ელექტროლიტების ბალანსის შენარჩუნებაა.

ცენტრალური უშაქრო დიაბეტის შემთხვევაში, მკურნალობის ქვაკუთხედი სითხისა და ჰორმონული თერაპიაა. სითხეები, პაციენტის მდგომარეობისა და დიდი რაოდენობით სითხის დალევის უნარის მიხედვით, პერორალურად ან ინტრავენურად შეივსება. მწვავე უშაქრო დიაბეტის დროს პაციენტს ინტრავენურად ნატრიუმის ქლორიდის ჰიპოტონური ხსნარი ან 5% დექსტროზას წყალხსნარი (D_5W) მიეწოდება. უნდა მოხდეს შარდის გამოყოფასთან შესაბამისად ტიტრაცია. გლუკოზის ინტრავენური ხსნარების გამოყენების შემთხვევაში, აუცილებელია პლაზმაში გლუკოზის დონის მონიტორინგი, რადგან ჰიპერგლიკემიამ და გლუკოზურიამ შესაძლოა გამოიწვიოს ოსმოსური დიურეზი, რაც სითხის მოცულობის დეფიციტს ზრდის. აუცილებელია არტერიული წნევის, გულისცემათა სიხშირის, შარდის გამოყოფისა და ხვედრითი წონის მონიტორინგი, რაც მწვავედ ავადმყოფ პაციენტს შესაძლოა საათში ერთხელაც ესაჭიროებოდეს. ამოწმეთ ცნობიერების დონე და მწვავე გაუწყლოვების ნიშნები. ამისთვის შეაფასეთ სიფხიზლე, გამღიზიანებლებზე რეაგირება, ლორწოვანი გარსები, ტაქიკარდია და კანის ტურგორი. ზედმიწევნით სწორად აწარმოეთ მიღება-გამოყოფის ჩანაწერი და პაციენტის ყოველდღიური აწონვის შედეგები, რათა განსაზღვროთ სითხის მოცულობის სტატუსი. სითხის შევსება ამის გათვალისწინებით უნდა მიმდინარეობდეს.

დესმოპრესინის აცეტატი (DDAVP) ანტიდიურეზული ჰორმონის ანალოგია, რომელიც ცენტრალური უშაქრო დიაბეტის დროს არჩევის ჰორმონული ჩამანაცვლებელია. ანტიდიურეზული ჰორმონის ჩამანაცვლებელი სხვა წამლებია: თხევადი ვაზოპრესინი ან ლიზინ-ვაზოპრესინი. DDAVP შესაძლებელია მიწოდებულ იქნას პერორალურად, ინტრავენურად, კანქვეშ ან ნაზალური სპრეის სახით. შეაფასეთ დესმოპრესინზე რეაქცია (მაგ., წონის მატება, თავის ტკივილი, დეპრესია, მოუსვენრობა, ჰიპონატრემია). ამოწმეთ პულსი, არტერიული წნევა, ცნობიერების დონე, სითხის მიღება და გამოყოფა და შარდის ხვედრითი წონა. აუხსენით პაციენტს შემდგომი ვიზიტებისა და შემოწმებების მნიშვნელობა. ცენტრალური უშაქრო დიაბეტით განპირობებული წყურვილის სამკურნალოდ გამოიყენება ქლორპროპამიდი და კარბამაზეპინი.

რადგანაც ნეფროგენული უშაქრო დიაბეტის დროს, თირკმელი ვერ პასუხობს ანტიდიურეზული ჰორმონის მოქმედებას, ჰორმონული თერაპია ეფექტიანი არ არის. მკურნალობა მოიცავს კვების ცვლილებებს (ნატრიუმით ღარიბი რაციონი) და თიაზიდურ შარდმდენებს (მაგ., ჰიდროქლოროთიაზიდი, ქლოროთიაზიდი), რომელმაც შესაძლოა ანტიდიურეზული ჰორმონის მიმართ მგრძნობიარე დისტალურ ნეფრონებთან სისხლის მიდინება შეამციროს. ნატრიუმის დღეში 3 გრამამდე შეზღუდვა ხშირად ხელს უწყობს შარდის გამოყოფის შემცირებას. როცა ნატრიუმით ღარიბი დიეტა და თიაზიდური წამლები ეფექტური არ არის, შესაძლებელია დაინიშნოს ინდომეტაცინი. ინდომეტაცინი არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატია, რომელიც ხელს უწყობს თირკმლის ანტიდიურეზული ჰორმონის მიმართ მგრძნობელობის გაძლიერებას.

ფარისებრი ჯირკვლის დაავადებები

ფარისებრი ჯირკვლის ფუნქციის დარღვევები ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული ენდოკრინული დარღვევებია. ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონები, თიროქსინი (T_4) და ტრიიოდოთირონინი (T_3), ენერგიის მეტაბოლიზმსა და ზრდა-განვითარებას არეგულირებს. ფარისებრი ჯირკვლის დაავადებებია: ჩიყვი, კეთილთვისებიანი და ავთვისებიანი კვანძები, ანთება, ჰიპერთირეოზი და ჰიპოთირეოზი

ჩიყვი

ჩიყვი გადიდებული ფარისებრი ჯირკვალია. ჩიყვის მქონე ინდივიდში ფარისებრი ჯირკვლის უჯრედები სტიმულირდება და იზრდება, რამაც შესაძლოა ფარისებრი ჯირკვლის ჭარბი აქტივობა (ჰიპერთირეოზი) ან არასაკმარისი აქტივობა (ჰიპოთირეოზი) განაპირობოს. მსოფლიოში ჩიყვის ყველაზე გავრცელებული მიზეზი საკვებში იოდის ნაკლებობაა. ჩიყვი შესაძლოა გამოიწვიოს *მაპროვოცირებელმა აგენტებმა* (საკვები ან წამლები, რომელიც ფარისებრის მაინჰიბირებელ ნივთიერებებს შეიცავს) (ცხრილი 48.6).

არატოქსიკური ჩიყვი ფარისებრი ჯირკვლის დიფუზური გადიდებაა, რომელიც არაა განპირობებული ავთვისებიანი ან ანთებითი პროცესით. ამ ტიპის ჩიყვის დროს ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონების დონე ნორმის ფარგლებშია. *კვანძოვანი ჩიყვი* ფარისებრი ჰორმონის მასეკრეტირებელი კვანძებია, რომელიც თირეომასტიმულირებელი ჰორმონის სტიმულაციისგან დამოუკიდებლად ფუნქციონირებს. კვანძი შეიძლება იყოს რამდენიმე (მრავალკვანძოვანი ჩიყვი) ან ერთი (სოლიტარული აუტონომური კვანძი). ეს კვანძები ძირითადად კეთილთვისებიანი ფოლიკულური ადენომებია. თუ ამ კვანძებს ჰიპერთირეოზი ახლავს, მათ *ტოქსიკური კვანძოვანი ჩიყვი* ეწოდება. ჩიყვის ეს ტიპი ხშირად გრეივსის დაავადების მქონე პირებში გვხვდება (სურ. 48.3). ტოქსიკური კვანძოვანი ჩიყვი თანაბრად გვხვდება ქალებსა და კაცებში. მიუხედავად იმისა, რომ ისინი ნებისმიერ ასაკში შეიძლება წარმოიქმნას, სიხშირე 40 წელს გადაცილებულ ადამიანებში უფრო მაღალია.

სურათი 48.3[34]



[34] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ჩიყვის მქონე პირებში უნდა განისაზღვროს TSH და T_4-ის დონე, რათა დადგინდეს, ჩიყვი ფარისებრის ნორმალურ ფუნქციონირებას უკავშირდება თუ ჰიპერ- ან ჰიპოთირეოზს. *თიროიდიტის* დიაგნოსტიკისთვის მოწმდება ფარისებრი ჯირკვლის საწინააღმდეგოდ მიმართული ანტისხეულები (მაგ., თირეოპეროქსიდაზას [TPO] ანტისხეულები). ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონებით მკურნალობით შესაძლოა ფარისებრი ჯირკვლის შემდგომი გადიდება შეფერხდეს. დიდი ზომის ჩიყვის ამოკვეთა ქირურგიულად ხდება. ჩიყვი, როგორც ფარისებრი ჯირკვლის დარღვევების კლინიკური გამოვლინება, შემდგომ სექციებშია განხილული.

ცხრილი 48.6 ჩიყვის განვითარების მაპროვოცირებელი აგენტები (გოიტროგენები)

ფარისებრი ჯირკვლის ინჰიბიტორები

- პროპილთიოურაცილი (PTU);
- მეთიმაზოლი;
- იოდის მაღალი დოზები;

სხვა წამლები

- სულფონამიდები;
- სალიცილატები;
- p-ამინოსალიცილის მჟავა;
- ლითიუმი;
- ამიოდარონი (კორდარონი);

საკვები[35]

- ბროკოლი;
- ბრიუსელის კომბოსტო;
- კომბოსტო;
- ყვავილოვანი კომბოსტო;
- მდოგვი;
- მიწის თხილი;
- თალგამი;

<u>თიროიდიტი</u>

თიროიდიტი ფარისებრი ჯირკვლის ანთებაა. ის ჩიყვის ხშირი მიზეზია. მიიჩნევა, რომ *ქვემწვავე გრანულომატოზური თიროიდიტი* ვირუსული ინფექციითა განპირობებული. *მწვავე თიროიდიტი* ბაქტერიული ან სოკოვანი ინფექციის შედეგია. თიროიდიტის მწვავე და ქვემწვავე ფორმები უეცრად იწყება. პაციენტი უჩივის ტკივილს, რომელიც ლოკალიზებულია ფარისებრ ჯირკვალში ან გადაეცემა ყელზე, ყურებზე ან ყბაზე. სხვა სისტემური გამოვლინებებია: ცხელება, შემცივნება, ოფლიანობა და დაღლილობა.

ჰაშიმოტოს თიროიდიტი (ქრონიკული აუტოიმუნური თიროიდიტი) ჰიპოთირეოზის ისეთი ფორმაა, რომელიც ანტისხეულების მიერ ფარისებრი ჯირკვლის ქსოვილის განადგურებითაა გამოწვეული. რისკს ზრდის შემდეგი ფაქტორები: მდედრობითი სქესი,

[35] ჩამონათვალი არ მოიცავს ყველა საკვებს.

დადებითი ოჯახური ანამნეზი, ხანდაზმული ასაკი და თეთრი ეთნიკური ჯგუფის კუთვნილება. ჩიყვი ჰაშიმოტოს თიროიდიტის მკაფიოდ დამახასიათებელი ნიშანია და ის შესაძლოა უეცრად ან თანდათანობით განვითარდეს. თუ ფარისებრი ჯირკვლის ზომა უეცრად იზრდება, შესაძლოა მოხდეს კისრის სტრუქტურებზე (მაგ., ტრაქეა და ხორხის ნერვები) ზეწოლა, რაც ხმის ცვლილებას იწვევს და ზემოქმედებს სუნთქვაზე.

მშობიარობის შემდეგ ქალებში შესაძლოა შეგვხვდეს *ჩუმი, უმტკივნეულო თიროიდიტი*, რომელიც შესაძლოა ადრეული ჰაშიმოტოს თიროიდიტი იყოს. ეს მდგომარეობა, რომელიც ძირითადად მშობიარობიდან 6 თვის განმავლობაში გვხვდება, შესაძლოა დედის ფარისებრ ჯირკვალში ნაყოფის უჯრედების მიმართ აუტოიმუნური რეაქციით იყოს განპირობებული.

ქვემწვავე, მწვავე და ფარული თიროიდიტის დროს T_3-ისა და T_4-ის დონე თავდაპირველად მომატებულია, მაგრამ დროსთან ერთად ქვეითდება. ქრონიკული ჰაშიმოტოს თიროიდიტის დროს ფარისებრი ჰორმონების დონე, ჩვეულებრივ, დაბალია, ხოლო თირეომასტიმულირებელი ჰორმონისა (TSH) მომატებული. ქვემწვავე და ფარული თიროიდიტის დროს რადიოაქტიური იოდის შთანთქმა (RAIU) სუპრესირებულია. ჰაშიმოტოს თიროიდიტის დროს პაციენტს ანტი-თიროიდული ანტისხეულები აქვს.

მწვავე ან ქვემწვავე თიროიდიტის მქონე პაციენტი შესაძლოა რამდენიმე კვირის ან თვის შემდეგ მკურნალობის გარეშე სრულად გამოჯანმრთელდეს. თუ თიროიდიტი ბაქტერიულია, მკურნალობა შესაძლოა მოიცავდეს სპეფიციკურ ანტიბიოტიკებს ან ქირურგიულ დრენაჟს. ქვემწვავე და მწვავე ფორმების დროს, სიმპტომების შესამსუბუქებლად არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო წამლები (ასპირინი და ნაპროქსენი) გამოიყენება. უფრო ძლიერი ტკივილის შემთხვევაში, დისკომფორტის შემცირებისთვის ინიშნება კორტიკოსტეროიდები (მაგ., პრედნიზონი დღეში 40 მგ-მდე). ეს მკურნალობა რამდენიმე თვეს შეიძლება გაგრძელდეს და თანდათანობით უნდა შეწყდეს. ჰიპერთიროიდულ მდგომარეობასთან დაკავშირებული კარდიოვასკულური სიმპტომების სამკურნალოდ შესაძლებელია პროპრანოლოლის ან ატენოლოლის გამოყენება. თუ პაციენტი ჰიპოთიროიდულია, ნაჩვენებია ფარისებრის ჰორმონოთერაპია.

თიროიდიტის მქონე პაციენტის საექთნო მოვლა მოიცავს პაციენტისთვის დაავადების პროცესისა და მკურნალობის მიმდინარეობის სწავლებას. გამოკვეთეთ წამლების მიღების უეცრად არ შეწყვეტის მნიშვნელობა. აუხსენით პაციენტს, რომ პროგრესის მონიტორინგისთვის ის მჭიდრო სამედიცინო დაკვირვების ქვეშ უნდა იყოს. გარდა ამისა, პაციენტს უნდა აუხსნათ, რომ სიმპტომების ნებისმიერი ცვლილების, მაგალითად, სუნთქვის ან ყლაპვის გაძნელების, სახისა და კიდურების შეშუპების ან წონის უეცარი კლების ან მატების შემთხვევაში, დაუყოვნებლივ უნდა დაუკავშირდეს ექიმს.

ჰაშიმოტოს თიროიდიტის მქონე პაციენტი სხვა აუტოიმუნური დაავადებების, კერძოდ, ადისონის დაავადების, პერნიციოზული ანემიის და გრეივსის დაავადების რისკის ქვეშაა. ასწავლეთ პაციენტს ამ დარღვევების, განსაკუთრებით, ადისონის დაავადების სიმპტომები და ნიშნები. პაციენტს, რომელიც ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონს იღებს, უნდა აუხსნათ ამ წამლების მოსალოდნელი გვერდითი ეფექტები და მათი მართვა.

ჰიპერთირეოზი

ჰიპერთირეოზი ფარისებრი ჯირკვლის ჰიპერაქტიურობაა, რომლის დროსაც მდგრადადაა გაძლიერებული ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონების სინთეზი და გამოთავისუფლება. ჰიპერთირეოზი ქალებში უფრო გავრცელებულია, ვიდრე კაცებში და ყველაზე ხშირად 20-დან 40 წლამდე პირებში გვხვდება. ჰიპერთირეოზის ყველაზე გავრცელებული ფორმა გრეივსის დაავადებაა. სხვა მიზეზებია: ტოქსიკური კვანძოვანი ჩიყვი, თიროიდიტი, იოდის ჭარბი მიღება, ჰიპოფიზის სიმსივნეები და ფარისებრი ჯირკვლის კიბო.

ტერმინი *თირეოტოქსიკოზი* აღნიშნავს ჰიპერმეტაბოლიზმის ფიზიოლოგიურ ეფექტებს ან კლინიკურ სინდრომს, რომელიც T_4-ის, T_3-ის ან ორივე მათგანის ჭარბი მოცირკულირე რაოდენობითაა განპირობებული. ჰიპერთირეოზი და თირეოტოქსიკოზი ძირითადად ერთად გვხვდება, მაგალითად, გრეივსის დაავადების დროს.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

გრეივსის დაავადება

გრეივსის დაავადება უცნობი ეტიოლოგიის აუტოიმუნური დაავადებაა, რომელიც ფარისებრი ჯირკვლის დიფუზური გადიდებითა და ფარისებრი ჰორმონების ჭარბი სეკრეციით ხასიათდება. ჰიპერთირეოზის შემთხვევათა 80% გრეივსის დაავადებითაა გამოწვეული. ქალებში გრეივსის დაავადების ალბათობა 5-ჯერ უფრო მაღალია, ვიდრე კაცებში. გრეივსის დაავადების პათოგენეზში მაპროვოცირებელი ფაქტორები, მაგალითად, არასაკმარისი იოდი, ინფექცია და სტრესული მოვლენები, სავარაუდოდ, გენეტიკურ ფაქტორებთან ურთიერთქმედებს. თამბაქოს მოხმარება ზრდის გრეივსის დაავადების და დაავადებასთან დაკავშირებული თვალის პრობლემების განვითარების რისკს.

გრეივსის დაავადების დროს პაციენტს უყალიბდება TSH-ის რეცეპტორისკენ მიმართული ანტისხეულები. ეს ანტისხეულები რეცეპტორებს უკავშირდება და ფარისებრ ჯირკვალს ასტიმულირებს. შედეგად გამოთავისუფლდება T_3, T_4 ან ორივე. ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონების ჭარბი გამოყოფა იწვევს თირეოტოქსიკოზის კლინიკურ გამოვლინებებს. დაავადება, მკურნალობის პირობებშიც და მის გარეშეც, რემისიებითა და გამწვავებებით ხასიათდება. პროგრესირების შედეგად ფარისებრი ჯირკვლის ქსოვილი შესაძლოა განადგურდეს და დადგეს ჰიპოთირეოზი.

კლინიკური გამოვლინებები

ჰიპერთირეოზის კლინიკური გამოვლინებები მოცირკულირე ფარისებრი ჰორმონის სიჭარბითაა განპირობებული. ის პირდაპირ აძლიერებს მეტაბოლიზმს და ქსოვილების სიმპატიკური ნერვული სისტემის მიერ სტიმულირებისადმი მგრძნობელობას.

ფარისებრი ჯირკვლის პალპაციით შესაძლოა გამოვლინდეს ჩიყვი. როცა ფარისებრი ჯირკვალი ზედმეტად გადიდებულია, ჩიყვი შესაძლოა ინსპექციითაც თვალსაჩინო იყოს. ფარისებრი ჯირკვლის აუსკულტაციით შესაძლოა გამოვლინდეს შუილი, რაც სისხლმომარაგების გაძლიერების შედეგია. კიდევ ერთი გავრცელებული ნიშანია *ოფთალმოპათია*, რაც თვალის პათოლოგიურ შესახედაობას ან ფუნქციას აღნიშნავს. გრეივსის დაავადების კლასიკური ნიშანია ეგზოფთალმი, თვალის კაკლის გამოზნექა თვალბუდიდან, რაც ძირითადად ორმხრივია. ეგზოფთალმი თვალბუდის ქსოვილებსა და თვალის

მამოძრავებელ კუნთებში ცხიმისა და სითხის (შეშუპება) დაგროვებითაა განპირობებული. ზეწოლის გამო, თვალის კაკლები გამოზნექილია. ზედა ქუთუთოები ძირითადად გადაწეული და წამოწეულია, ფერადი გარსის ზემოდან მოჩანს სკლერა. როცა ქუთუთოები ბოლომდე არ იხურება, რქოვანას ზედაპირები გამოშრება და ღიზიანდება. შესაძლოა ამას მოყვეს სერიოზული შედეგები, მაგალითად, რქოვანას წყლულები და მხედველობის დაქვეითება. თვალის მამოძრავებელ კუნთებში არსებული ცვლილებების შედეგად შესაძლოა სისუსტე განვითარდეს, რაც მხედველობის გაორებით ვლინდება.

ფარისებრი ჯირკვლის ჰიპერფუნქციის სხვა გამოვლინებები 48.7 ცხრილშია შეჯამებული. ლაბორატორიული დარღვევები 48.8 ცხრილშია ჩამოთვლილი. ჰიპერთირეოზის ადრეულ სტადიებზე პაციენტს შესაძლოა მხოლოდ წონის კლება და გაღიზიანებადობა აღენიშნებოდეს. პროგრესირების შედეგად შესაძლოა განვითარდეს *აკროპაქია* (დოლისჩხირისებრი თითები). ხანდაზმულ პაციენტებში ჰიპერთირეოზის გამოვლინებები მნიშვნელოვნად არ განსხვავდება შედარებით ახალგაზრდა ზრდასრულების გამოვლინებებისგან (ცხრილი 48.9). კონფუზიისა და აგზნების მქონე ხანდაზმულებში შესაძლოა ეჭვი დემენციაზე იქნას მიტანილი, რამაც შესაძლოა დიაგნოსტიკა დააყოვნოს.

ცხრილი 48.7 ფარისებრი ჯირკვლის დისფუნქციის კლინიკური გამოვლინებები

ჰიპერფუნქცია	ჰიპოფუნქცია
გულ-სისხლძარღვთა სისტემა	
• სისტოლური ჰიპერტენზია; • გულის შეკუმშვათა გახშირება და გაძლიერება; • ძლიერი, სწრაფი პულსი; • წუთმოცულობის გაზრდა; • გულის ჰიპერტროფია; • სისტოლური შუილები; • რიტმის დარღვევები; • გულის ფრიალი; • წინაგულთა ფიბრილაცია (უფრო ხშირია ხანდაზმულებში); • სტენოკარდია;	• კაპილარების მტრევადობა/სიმყიფე; • გულის შეკუმშვათა სიხშირისა და სიძლიერის დაქვეითება; • არტერიული წნევის ვარიაბელური ცვლილებები; • გულის ჰიპერტროფია; • გულის ტონების მოყრუება; • ანემია; • გულის უკმარისობის, სტენოკარდიისა და მიოკარდიუმის ინფარქტისკენ მიდრეკილება;
სასუნთქი სისტემა	
• სუნთქვის გახშირება; • სუნთქვის გაძნელება/ქოშინი მსუბუქი დატვირთვისას;	• სუნთქვის გაძნელება; • სასუნთქი ტევადობის დაქვეითება;
კუჭ-ნაწლავი	
• მადისა და წყურვილის გაძლიერება; • წონის კლება; • პერისტალტიკის გაძლიერება; • ფაღარათი, ხშირი დეფეკაცია; • ნაწლავთა ხმიანობის გაძლიერება; • სპლენომეგალია; • ჰეპატომეგალია;	• მადის დაქვეითება; • გულისრევა და ღებინება; • წონის მატება; • ყაბზობა; • მუცლის შებერილობა; • გადიდებული, აქერცლილი ენა; • ცელიაკია;

საფარი სისტემა	
• თბილი, გლუვი, ნოტიო კანი; • თხელი, მტვრევადი ფრჩხილები, რომელიც ჩამოცილებულია ფრჩხილბუდეს (ონიქოლიზი); • თმის ცვენა (შესაძლოა ბუდობრივი); • დოლისჩხირისებრი თითები (თიროიდული აკროპაქია); • ხელის გულების (პალმარული) სიწითლე/ერითემა; • თხელი, აბრეშუმისებური თმა; • ნაადრევი გაჭაღარავება (კაცებში); • დიაფორეზი; • ვიტილიგო; • პრეტიბიალური მიქსედემა (ინფილტრაციული დერმოპათია);	• მშრალი, სქელი, არაელასტიური, ცივი კანი; • სქელი, მტვრევადი ფრჩხილები; • მშრალი, გაიშვიათებული, სქელი თმა; • ლორწოვანების ტურგორის დაქვეითება; • გენერალიზებული ინტერსტიციული შეშუპება; • შეშუპებული სახე; • ოფლდენის დაქვეითება; • სიფერმკრთალე;
ძვალკუნთოვანი სისტემა	
• დაღლილობა; • კუნთების სისუსტე; • პროქსიმალური კუნთების განლევა; • „დამოკიდებული“/გრავიტაციული შეშუპება; • ოსტეოპოროზი;	• დაღლილობა; • სისუსტე; • კუნთების ტკივილი; • ნელი მოძრაობა; • ართრალგია;
ნერვული სისტემა	
• თვალების ფოკუსირების გაძნელება; • ნერვიულობა; • ტრემორი (თითების და ენის); • უძილობა; • ლაბილური განწყობა, დელირიუმი; • მოუსვენრობა; • პიროვნული ცვლილებები – გაღიზიანებადობა, აგზნება; • გადაღლილობა; • ჰიპერაქტიური ღრმა მყესების რეფლექსები; • დეპრესია, დაღლილობა, აპათია (ხანდაზმულებში); • კონცენტრირების უნარის დაქვეითება; • სტუპორი, კომა;	• აპათია; • ლეთარგიულობა; • დაღლილობა; • გულმავიწყობა; • მენტალური პროცესების შენელება; • ხმის ჩახლეჩა; • შენელებული მეტყველება; • ღრმა მყესების კუნთების რელაქსაციის გახანგრძლივება; • სტუპორი, კომა; • პარესთეზიები; • შფოთვა, დეპრესია;
რეპროდუქციული სისტემა	
• მენსტრუალური დარღვევები; • ამენორეა; • ლიბიდოს დაქვეითება; • იმპოტენცია კაცებში; • გინეკომასტია კაცებში; • შვილოსნობის დაქვეითება;	• მენსტრუაციის გახანგრძლივება ან ამენორეა; • ლიბიდოს დაქვეითება; • უშვილობა;

სხვა	
• სიცხის აუტანლობა; • ბაზალური ტემპერატურის მომატება; • ქუთუთოს აწევა, გაშტერებული მზერა; • ეგზოფთალმი; • ჩიყვი; • სწრაფი მეტყველება;	• ინფექციისადმი მიდრეკილება; • ოპიოიდების, ბარბიტურატების, ანესთეზიის მიმართ მგრძნობელობის მომატება; • სიცივის აუტანლობა; • სმენის დაქვეითება; • ძილიანობა; • ჩიყვი;

ცხრილი 48.8 ჰიპერთიროიდული და ჰიპოთიროიდული პაციენტების ლაბორატორიული მაჩვენებლები

		ჰიპოთიროიდული	
ტესტი/კვლევა	**ჰიპერთიროიდული**	**პირველადი**	**მეორეული**
თირეომასტიმულირებელი ჰორმონი (TSH)	დაქვეითებული	მომატებული	დაქვეითებული
T_4 (თიროქსინი)	მომატებული	დაქვეითებული	დაქვეითებული
საერთო ქოლესტეროლი	N	მომატებული	მომატებული
დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინები (LDL)	დაქვეითებული	მომატებული	მომატებული
ტრიგლიცერიდები	N	მომატებული	მომატებული
კრეატინ კინაზა (CK)	N	მომატებული	მომატებული
ბაზალური მეტაბოლური სიჩქარე (BMR)	მომატებული	დაქვეითებული	დაქვეითებული
თირეოპეროქსიდაზას (TPO) საწინააღმდეგო ანტისხეული	N	+ (აუტოიმუნური ჰიპოთიროიდიზმი)	N

N – ნორმა;

\+ დადებითი

ცხრილი 48.9 ახალგაზრდა და ხანდაზმულ ზრდასრულებში ჰიპერთირეოზის შედარება

	ახალგაზრდა ზრდასრული	**ხანდაზმული ზრდასრული**
გავრცელებული მიზეზები	გრეივსის დაავადება შემთხვევათა >90%	გრეივსის დაავადება ან ტოქსიკური კვანძოვანი ჩიყვი
გავრცელებული სიმპტომები	ნერვიულობა, გაღიზიანებადობა, წონის კლება, სიცხის აუტანლობა, თბილი ნოტიო კანი	უმადობა, წონის კლება, აპათია, სისუსტე, დეპრესია, კონფუზია
ჩიყვი	შემთხვევათა >90%	შემთხვევათა დაახლოებით 50%-ში
ოფთალმოპათია	ეგზოფთალმი შემთხვევათა 20-40%-ში გვხვდება	ეგზოფთალმი ნაკლებად ხშირია
კარდიოლოგიური	ხშირია ტაქიკარდია და გულის ფრიალი, მაგრამ გულის უკმარისობის გარეშე	სტენოკარდია, რიტმის დარღვევები (განსაკუთრებით, წინაგულთა ფიბრილაცია), შესაძლოა განვითარდეს გულის უკმარისობა

გართულებები

თირეოტოქსიკოზი (ასევე უწოდებენ *თირეოტოქსიკურ კრიზს* და *თიროიდულ შტორმს)* მწვავე, მძიმე და იშვიათი მდგომარეობაა, რომელიც სისხლში ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონების ჭარბი გამოთავისუფლების დროს ვითარდება. მიუხედავად იმისა, რომ ეს სიცოცხლისთვის საშიშ გადაუდებელ მდგომარეობად ითვლება, მკურნალობის დროული დაწყების შემთხვევაში, სიკვდილი იშვიათია. მიიჩნევა, რომ თირეოტოქსიკოზი განპირობებულია არსებულ ჰიპერთირეოზზე (დიაგნოსტირებული ან არადიაგნოსტირებული) სტრესორების (მაგ., ინფექცია, ტრავმა, ქირურგიული ჩარევა) თანდართვით. თირეოტოქსიკოზისკენ განსაკუთრებით მიდრეკილნი არიან პაციენტები, რომელთაც თიროიდექტომია უტარდებათ, რადგან ჰიპერაქტიური ჯირკვლის მანიპულაცია ჰორმონების გამოთავისუფლების გაძლიერებას იწვევს.

თირეოტოქსიკოზის დროს ჰიპერთირეოზის ყველა სიმპტომი გამოხატული და მძიმეა. აღინიშნება შემდეგი გამოვლინებები: მძიმე ტაქიკარდია, გულის უკმარისობა, შოკი, ჰიპერთერმია (40.7^{0} C), მოუსვენრობა, გაღიზიანებადობა, გულყრები, მუცლის ტკივილი, ღებინება, ფაღარათი, დელირიუმი და კომა. მკურნალობა მოცირკულირე ფარისებრი ჰორმონების დონისა და კლინიკური გამოვლინებების მედიკამენტოზური მართვით შემცირებისკენაა მიმართული. მხარდამჭერი მკურნალობის ამოცანა რესპირატორული დისტრესის მართვა, ცხელების შემცირება, სითხის შევსება და მაპროვოცირებელი სტრესორ(ებ)ის აღმოფხვრა და მართვაა.

დიაგნოსტიკური კვლევები

ჰიპერთირეოზის დიაგნოზის დასადასტურებლად ორი ძირითადი ლაბორატორიული მაჩვენებელი TSH-ის დონის შემცირება და თავისუფალი თიროქსინის (თავისუფალი F_4) დონის მომატებაა. შესაძლოა შემოწმდეს T_3-ისა და T_4-ის საერთო დონეც, მაგრამ ისინი არ არის დეფინიტიური მაჩვენებლები. საერთო T_3 და T_4 განსაზღვრავს როგორც თავისუფალი, ისე შეკავშირებული (ცილასთან) ჰორმონის დონეს. თავისუფალი ჰორმონი ამ ჰორმონების ერთადერთი ბიოლოგიურად აქტიური ფორმაა.

რადიოაქტიური იოდის შთანთქმის (RAIU) ტესტი გრეივსის დაავადების თირეოიდიტის სხვა ფორმების სადიფერენციაციოდ გამოიყენება. გრეივსის დაავადების მქონე პაციენტი დიფუზურად, ჰომოგენურად შთანთქავს იოდის 35-95%-ს, ხოლო თირეოიდიტის მქონე პაციენტი 2%-ზე ნაკლებს შთანთქავს. კვანძოვანი ჩიყვის მქონე პაციენტის მიერ შთანთქმის მაჩვენებელი ნორმის ზედა ზღვარზეა.

კოლაბორაციული მოვლა

ჰიპერთირეოზის მართვის ამოცანა ჭარბი ფარისებრი ჰორმონის არასასურველი ეფექტების დაბლოკვა, ფარისებრი ჰორმონის ჭარბი სეკრეციის დათრგუნვა და გართულებების თავიდან აცილებაა. მკურნალობის რამდენიმე ალტერნატივა არსებობს, მათ შორის, ანტითიროიდული წამლები, რადიოაქტიური იოდის თერაპია და ქირურგიული ჩარევა (ცხრილი 48.10). მკურნალობის არჩევანზე მოქმედებს პაციენტის ასაკი და არჩევანი, სხვა დაავადებების თანაარსებობა და ორსულობის სტატუსი.

ცხრილი 48.10 კოლაბორაციული მოვლა

ჰიპერთირეოზი

დიაგნოსტიკა	**კოლაბორაციული მკურნალობა**

• ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა;
• ოფთალმოლოგიური გამოკვლევა;
• ეკგ;
• ლაბორატორიული ტესტები:
  ○ TSH, შრატში თავისუფალი T4;
  ○ თიროიდული ანტისხეულები (მაგ., თირეოპეროქსიდაზას [TPO] საწინააღმდეგო ანტისხეული);
  ○ შრატში საერთო T_3 და T_4;
• რადიოაქტიური იოდის შთანთქმა (RAIU);
	მედიკამენტოზური მკურნალობა
	• ანტითირეოიდული წამლები:
	  ○ მეთიმაზოლი;
	  ○ პროპილთიოურაცილი (PTU);
	• იოდი (ლუგოლის ხსნარი, SSKI);
	• ბეტა-ადრენერგული რეცეპტორების ბლოკატორები:
	  ○ პროპრანოლოლი;
	  ○ ატენოლოლი ან მეტოპროლოლი;
	სხივური თერაპია
	• რადიოაქტიური იოდი
	ქირურგიული მკურნალობა
	• სუბტოტალური თიროიდექტომია
	კვებითი თერაპია
	• კალორიებითა და ცილებით მდიდარი დიეტა;
	• ხშირი კვება;

SSKI – კალიუმის იოდის ნაჯერი ხსნარი;

TSH – თირეომასტიმულირებელი ჰორმონი.

მედიკამენტოზური მკურნალობა

ჰიპერთირეოზის სამკურნალოდ გამოიყენება ანტითირეოიდული წამლები, იოდი და ბეტა-ადრენერგული ბლოკატორები. ეს წამლები თირეოტოქსიკური მდგომარეობების სამკურნალოდ გამოსადეგია, მაგრამ განკურნებას ვერ უზრუნველყოფს. შესაძლოა დროთა განმავლობაში საჭირო გახდეს სხივური თერაპია ან ქირურგიული ჩარევა.

ანტითირეოიდული წამლები

პირველი რიგის ანტითირეოიდული წამლებია პროპილთიოურაცილი (PTU) და მეთიმაზოლი. ეს წამლები ფარისებრი ჰორმონების სინთეზს აინჰიბირებს. ანტითირეოიდული წამლების გამოყენების ჩვენებებია: ახალგაზრდა პაციენტში გრეივსის დაავადება, ჰიპერთირეოზი ორსულობის დროს და ქირურგიულ ჩარევამდე ან დასხივებამდე ეუთიროიდული მდგომარეობის მიღწევის საჭიროება. პროპილთიოურაცილი ძირითადად გამოიყენება ორსულობის პირველ ტრიმესტრში, მეთიმაზოლის არასასურველი ეფექტების ან სიმპტომების სწრაფი შემცირების საჭიროების შემთხვევაში. პროპილთიოურაცილი პირველი რიგის პრეპარატია თირეოტოქსიკოზის დროსაც, რადგან ის ასევე ბლოკავს პერიფერიაზე T_4-ის T_3-ად გარდაქმნას. პროპილთიოურაცილის უპირატესობა ისაა, რომ მისი გამოყენებისას ეუთიროიდული მდგომარეობა უფრო სწრაფად მიიღწევა, მაგრამ ის დღეში სამჯერ უნდა იქნას მიღებული. მისგან განსხვავებით, მეთიმაზოლი დღეში ერთხელ მიიღება.

ინდივიდუალური პასუხი განსხვავებულია, მაგრამ გაუმჯობესება, ჩვეულებრივ, მკურნალობის დაწყებიდან 1-2 კვირაში იწყება. კარგი შედეგები ძირითადად 4-8 კვირაში მიიღწევა. მკურნალობა ძირითადად 6-15 თვის განმავლობაში გრძელდება. ამ დროს შეიძლება 20-40%-ში სპონტანური რემისია მოხდეს. აუხსენით პაციენტს, რამდენად მნიშვნელოვანია მკურნალობის რეჟიმის დაცვა. მედიკამენტოზური მკურნალობის უეცრად შეწყვეტამ შესაძლოა ჰიპერთირეოზის დაბრუნება გამოიწვიოს.

იოდი

იოდი პაციენტის თიროიდექტომიის მოსამზადებლად ან თირეოტოქსიკოზის სამკურნალოდ სხვა ანტითირეოიდულ წამლებთან ერთად გამოიყენება. იოდის მაღალი დოზების მიწოდების შედეგად T_3-ისა და T_4-ის სინთეზი დაუყოვნებლივ ინჰიბირდება და სისხლში ამ ჰორმონების გამოთავისუფლება ითრგუნება. გარდა ამისა, იოდი ამცირებს ფარისებრი ჯირკვლის მომმარაგებელ სისხლძარღვოვან ქსელს, რაც ქირურგიულ ჩარევას უფრო უსაფრთხოსა და მარტივს ხდის. იოდის მაქსიმალური ეფექტი 1-2 კვირის განმავლობაში დგება. თერაპიული ეფექტის შემცირების გამო, იოდით გრძელვადიანი თერაპიით ჰიპერთირეოზის კონტროლი ვერ ხერხდება. იოდი ხელმისაწვდომია კალიუმის იოდის ნაჯერი ხსნარისა (SSKI) და ლუგოლის ხსნარის სახით.

β-ადრენერგული ბლოკერები

ბეტა-ადრენერგული ბლოკერები თირეოტოქსიკოზის სიმპტომების შემსუბუქების მიზნით გამოიყენება. ეს წამლები სიმპატიკური ნერვული სტიმულაციის ეფექტებს ბლოკავს და ამ გზით ამცირებს ტაქიკარდიას, ნერვიულობას, გაღიზიანებადობას და ტრემორს. პროპრანოლოლი, ძირითადად, სხვა ანტითირეოიდულ წამლებთან ერთად მიეწოდება. ასთმის ან გულის დაავადების მქონე ჰიპერთიროიდულ პაციენტებში უმჯობესია ატენოლოლის გამოყენება.

რადიოაქტიური იოდით მკურნალობა

ფეხმძიმედ არ მყოფი ზრდასრულების უმრავლესობისთვის არჩევის მკურნალობა რადიოაქტიური იოდით (RAI) მკურნალობაა. რადიოაქტიური იოდი აზიანებს ან ანადგურებს ფარისებრი ჯირკვლის ქსოვილს და ამცირებს ფარისებრი ჰორმონის სეკრეციას. რადიოაქტიურ იოდზე პასუხი დაყოვნებულია და მაქსიმალური ეფექტი შესაძლოა მხოლოდ 3 თვის შემდეგ დადგეს. ამის გამო, პაციენტმა რადიოაქტიური იოდის მიწოდებამდე და მიწოდებიდან 3 თვის განმავლობაში, დასხივების ეფექტების თვალსაჩინოდ დადგომამდე, ანტითიროიდული წამლები და პროპრანოლოლი უნდა მიიღოს. მიუხედავად იმისა, რომ რადიოაქტიური იოდი ძირითადად ეფექტურია, მას ხშირად (სათანადოდ ნამკურნალები პირების 80%) მოსდევს მკურნალობის შემდგომი ჰიპოთირეოზი, რის გამოც პაციენტს მთელი ცხოვრების განმავლობაში ჰორმონის ჩანაცვლება ესაჭიროება. ასწავლეთ პაციენტსა და მის ოჯახის წევრებს ჰიპოთირეოზის სიმპტომები და აუხსენით, რომ მათი გამოვლენის შემთხვევაში, სამედიცინო დახმარება უნდა მოითხოვონ.

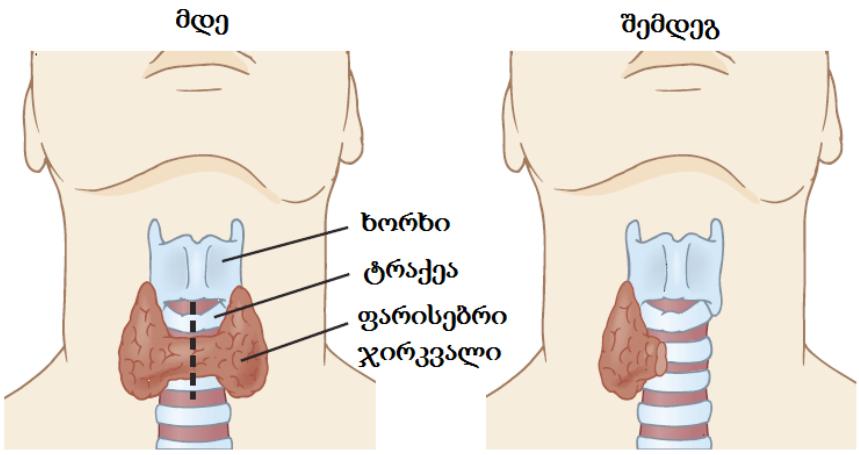
რადიოაქტიური იოდი ძირითადად ამბულატორიულად მიეწოდება (პაციენტი ღამით ჰოსპიტალში არ რჩება). თერაპიის დაწყებამდე ყველა ქალს, რომელსაც მენსტ-

რუალური ციკლი აქვს, უნდა გაუკეთდეს ორსულობის ტესტი. აუხსენით პაციენტს, რომ შესაძლებელია განვითარდეს რადიაციული თიროიდიტი და პაროტიტი, რამაც შესაძლოა პირისა და ყელის სიმშრალე და გაღიზიანება გამოიწვიოს. მდგომარეობის შემსუბუქება შესაძლებელია წყლის ხშირი დალევით, ყინულის ნატეხებით ან მარილისა და სოდის სავლებით დღეში 3-4-ჯერ. ამ სავლების გასაკეთებლად 1 ჩკ მარილი და 1 ჩკ საკვები სოდა 2 ჭიქა თბილ წყალში უნდა გაიხსნას. დისკომფორტი 3-4 დღეში უნდა შემსუბუქდეს. სავლებად შესაძლებელია ანტაციდის, დიფენჰიდრამინის და ბლანტი ლიდოკაინის ნარევის გამოყენებაც, რაც ჭამას უფრო კომფორტულს ხდის. სხვა ადამიანების დასხივების თავიდან ასაცილებლად, აუხსენით პაციენტს, რომელიც რადიოაქტიურ იოდს იღებს შემდეგი საშინაო სიფრთხილის ზომები: (1) თუ შესაძლებელია, უმჯობესია პირადი საპირფარეშოს გამოყენება და თითოეული გამოყენების შემდეგ 2-3-ჯერ ჩარეცხვა; (2) პირსახოცების, საწოლის თეთრეულისა და ტანსაცმლის სხვისი საგნებისგან განცალკევებით გარეცხვა (სახლში); (3) პაციენტმა სხვებისთვის არ უნდა მოამზადოს ისეთი კერძები, რომელიც შიშველი ხელებით ხანგრძლივ შეხებას საჭიროებს და (4) მკურნალობიდან 7 დღის განმავლობაში პაციენტი უნდა მოერიდოს ორსულებთან და ბავშვებთან ახლოს ყოფნას.

ქირურგიული მკურნალობა

თიროიდექტომია ნაჩვენებია იმ ინდივიდებისთვის, რომელთაც (1) აქვთ დიდი ზომის ჩიყვი, რომელიც ტრაქეაზე ზეწოლას ახორციელებს; (2) არ უპასუხეს ანტითიროიდულ თერაპიას ან (3) აქვთ ფარისებრი ჯირკვლის კიბო (სურ. 48.4). გარდა ამისა, ქირურგიული ჩარევა შესაძლოა ჩატარდეს მაშინ, როცა ინდივიდი რადიოაქტიური იოდით თერაპიის კანდიდატი არ არის. რადიოაქტიურ იოდთან შედარებით, თიროიდექტომიის ერთ-ერთი უპირატესობა ისაა, რომ ამ დროს T_3-ისა და T_4-ის დონე სწრაფად მცირდება. უპირატესობა ძირითადად *სუბტოტალურ თიროიდექტომიას* ენიჭება, რაც მოიცავს ფარისებრი ჯირკვლის უდიდესი ნაწილის (90%) ამოკვეთას.

სურათი 48.4[36]



[36] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ენდოსკოპიური თიროიდექტომია მინიმალურად ინვაზიური პროცედურაა. კეთდება რამდენიმე მცირე ზომის განაკვეთი და იდგმება სკოპი. სკოპის მეშვეობით თავსდება ინსტრუმენტები, რომლლითაც ხდება ფარისებრი ჯირკვლის ქსოვილის ან კვანძების ამოკვეთა. ენდოსკოპიური თიროიდექტომია შესაძლებელია ჩაუტარდეთ პაციენტებს, რომელთა კვანძები მცირე ზომისაა (3 სმ-ზე ნაკლები) და რომელთაც არ აღენიშნებათ ავთვისებიანი დაზიანება. ღია თიროიდექტომიასთან შედარებით, ენდოსკოპიური თიროიდექტომიის უპირატესობებია: ნაკლები დანაწიბურება, ნაკლები ტკივილი და ნორმალურ აქტივობასთან უფრო სწრაფად დაბრუნება.

კვებითი თერაპია

ჰიპერთიროიდულ პაციენტებში მეტაბოლიზმი გაძლიერებულია. ამიტომ მაღალია კვებითი დეფიციტის განვითარების ალბათობა. შიმშილის დაკმაყოფილების, ქსოვილების მთლიანობის დარღვევის თავიდან აცილებისა და წონის კლების კომპენსირების მიზნით, შესაძლოა დაინიშნოს კალორიებით მდიდარი დიეტა (4000-5000 კალ/დღეში). ამის მიღწევა შესაძლებელია დღეში 6-ჯერ კვებით და ცილით, ნახშირწყლით, მინერალებითა და ვიტამინებით მდიდარი ხემსების მირთმევით. ცილის შემცველობა სხეულის იდეალური წონის თითოეულ კილოგრამზე 1-2 გრამი უნდა იყოს. მეტაბოლიზმის გაძლიერების საკომპენსაციოდ უნდა გაიზარდოს ნახშირწყლების მიღებაც. აუხსენით პაციენტს, რომ უნდა მოერიდოს ბევრი სანელებლის შემცველი და ბოჭკოთი მდიდარი საკვების მიღებას, რადგან ამ წამლებმა შესაძლოა ისედაც ჰიპერაქტიური კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის კიდევ უფრო ძლიერი სტიმულირება გამოიწვიოს. აუხსენით, რომ უნდა მოერიდოს კოფეინის შემცველი სითხეების, კერძოდ, ყავის, ჩაის და კოლას მიღებას, რათა შეამციროს მოუსვენრობა და ძილის დარღვევები, რომლებიც ამ სასმელების მიღებას უკავშირდება. გადაამისამართეთ პაციენტი დიეტოლოგთან, რათა ის მას ინდივიდუალური კვებითი საჭიროებების დაკმაყოფილებაში დაეხმაროს.

<u>საექთნო მართვა</u>

<u>ჰიპერთირეოზი</u>

შეფასება

სუბიექტური და ობიექტური მონაცემები, რომელიც ჰიპერთირეოზის მქონე ინდივიდისგან უნდა შეგროვდეს, 48.11 ცხრილშია მოცემული.

ცხრილი 48.11 შეფასება

ჰიპერთირეოზი

სუბიექტური მონაცემები
ჯანმრთელობის, ცხოვრებისა და დაავადების ანამნეზი
მიმდინარე დაავადების ანამნეზი: არსებული ჩიყვი; უახლოეს წარსულში ინფექცია ან ტრავმა, იოდდეფიციტური რეგიონიდან ემიგრაცია, აუტოიმუნური დაავადება;
წამლები: ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონები; მცენარეული პრეპარატები, რომელიც შესაძლოა ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონის მსგავს ნივთიერებას შეიცავდეს

ჯანმრთელობის ფუნქციური მახასიათებლები

ჯანმრთელობის აღქმა – ჯანმრთელობის მართვა: ფარისებრი ჯირკვლის ან აუტოიმუნური დარღვევების ოჯახური ანამნეზი;

ნუტრიციულ – მეტაბოლური ასპექტი: იოდის მიღება; წონის კლება; მადის გაძლიერება, წყურვილი; გულისრევა, ღებინება;

ელიმინაცია: ფაღარათი, პოლიურია, ოფლიანობა;

აქტივობა – ვარჯიში: სუნთქვის გაძნელება დატვირთვისას; გულის ფრიალი; კუნთების სისუსტე, დაღლილობა;

ძილი – მოსვენება: უძილობა;

კოგნიტურ – აღქმითი ასპექტი: ტკივილი გულმკერდის არეში; ნერვიულობა; სიცხის აუტანლობა; ქავილი;

სქესობრივ – რეპროდუქციული ასპექტი: ლიბიდოს დაქვეითება; იმპოტენცია; გინეკომასტია (კაცებში); ამენორეა (ქალებში);

ფსიქოლოგიური დატვირთვისადმი ტოლერანტობა: ემოციური ლაბილობა, გაღიზიანებადობა, მოუსვენრობა, პიროვნული ცვლილებები, დელირიუმი;

ობიექტური მონაცემები

ზოგადი დაკვირვება: აგზნება, სწრაფი მეტყველება და მოძრაობები; შფოთვა, მოუსვენრობა, ჰიპერთერმია, გადიდებული ან კვანძოვანი ფარისებრი ჯირკვალი;

თვალები: ეგზოფთალმი, ქუთუთოს რეტრაქცია; თვალების ხშირი ხამხამი;

საფარი სისტემა: თბილი, ოფლიანი, ხავერდოვანი კანი; თხელი, სუსტი ფრჩხილები; თხელი, აბრეშუმისებრი თმა და თმის ცვენა; ხელის გულების ერითემა/სიწითლე; დოლისჩხირისებრი თითები; კანის თეთრი პიგმენტაცია (ვიტილიგო), ქვედა კიდურების და ტერფების დიფუზური შეშუპება;

სასუნთქი სისტემა: ტაქიპნოე, სუნთქვის გაძნელება დატვირთვისას;

გულ-სისხლძარღვთა სისტემა: ტაქიკარდია, ძლიერი პულსი, სისტოლური შუილი, რიტმის დარღვევები, ჰიპერტენზია, ფარისებრი ჯირკვლის შუილი;

კუჭ-ნაწლავი: ნაწლავთა ხმიანობის გაძლიერება; მადის გაძლიერება, ფაღარათი, წონის კლება, ჰეპატოსპლენომეგალია;

ნევროლოგიური: ჰიპერრეფლექსია; დიპლოპია; მტევნების, ენის, ქუთუთოების ტრემორი;

ძვალკუნთოვანი: კუნთების განლევა

რეპროდუქციული: მენსტრუალური დარღვევები, უშვილობა; იმპოტენცია, გინეკომასტია კაცებში;

სადიაგნოსტიკო შესაძლო ნიშნები: T_3, T_4 და T_3 რეზინის შთანთქმის მომატება; TSH შემცირებული ან არ იზომება; გულმკერდის რენტგენოგრაფიით ვლინდება გულის გადიდება; ეკგ – ტაქიკარდია, წინაგულთა ფიბრილაცია.

საექთნო დიაგნოზი

ჰიპერთირეოზის მქონე პაციენტის საექთნო დიაგნოზი მოიცავს (მაგრამ არ შემოიფარგლება ჩამოთვლილით):

- აქტივობის აუტანლობა, რაც უკავშირდება დაღლილობას და სიცხის აუტანლობას;
- არაბალანსირებული კვება: ორგანიზმის მოთხოვნილებებზე ნაკლები, რაც უკავშირდება ჰიპერმეტაბოლიზმს და საკვების არასაკმარის მიღებას;

დაგეგმვა

ჰიპერთირეოზის მქონე პაციენტის მართვის ძირითადი ამოცანებია:

(1) სიმპტომების შემსუბუქება;

(2) დაავადების ან მკურნალობის სერიოზული გართულებების არარსებობა;

(3) ნუტრიციული ბალანსის შენარჩუნება

(4) თერაპიული გეგმის დაცვა, კოოპერირება.

იმპლემენტაცია

მწვავე ინტერვენცია

ჰიპერთირეოზის მქონე პაციენტების მკურნალობა ძირითადად ამბულატორიულ პირობებში მიმდინარეობს. თუმცა, პაციენტებს, რომელთაც მწვავე თირეოტოქსიკოზი უვითარდებათ ან თიროიდექტომია უნდა ჩაუტარდეთ, ჰოსპიტალიზაცია და მწვავე მოვლა ესაჭიროებათ.

მწვავე თირეოტოქსიკოზი

მწვავე თირეოტოქსიკოზი სისტემური სინდრომია, რომელიც აგრესიულ მკურნალობას საჭიროებს, ხშირად ინტენსიური მოვლის განყოფილებაში. მიაწოდეთ მედიკამენტები, რომელიც ბლოკავს ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონის წარმოქმნას და სიმპატიკურ ნერვულ სისტემას. ჩაატარეთ მხარდამჭერი თერაპია, რაც მოიცავს გულის რიტმის დარღვევებისა და დეკომპენსაციის მონიტორინგს, სათანადო ოქსიგენაციის უზრუნველყოფასა და სითხისა და ელექტროლიტების შევსებისთვის ინტრავენური სითხეების მიწოდებას. ეს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია იმ პაციენტისთვის, რომელსაც ღებინების და ფაღარათის გამო სითხის დანაკარგი აღენიშნება.

პაციენტის გაღიზიანებადობისა და მოუსვენრობის გამო, სათანადო მოსვენების უზრუნველყოფა შესაძლოა რთული იყოს. რადგანაც გაძლიერებული მეტაბოლიზმი და სიმპატიკური ნერვული სისტემის მგრძნობელობა ძილის დარღვევებს იწვევს, პაციენტი მშვიდ, ჩუმ ოთახში უნდა იყოს. სხვა შესაძლო ინტერვენციებია: (1) პაციენტის გრილ ოთახში, ძალიან მძიმე პაციენტებისგან და ხმაურიანი ადგილებისგან მოშორებით მოთავსება; (2) საწოლის თხელი თეთრეულის გამოყენება და დიაფორეზის შემთხვევაში მისი ხშირი ცვლა და (3) კუნთების დიდი ჯგუფების ვარჯიშის წახალისება და ხელშეწყობა (ტრემორმა შესაძლოა ხელი შეუშალოს მცირე კუნთების კოორდინირებას), ნერვული დაძაბულობისა და მოუსვენრობის შესამსუბუქებლად. მნიშვნელოვანია, პაციენტთან დაამყაროთ ნდობით აღსავსე, მხარდამჭერი ურთიერთობა, რაც ხელს შეუწყობს მოუსვენარი, გაღიზიანებული და მშფოთვარე პაციენტის მიერ სტრესთან გამკლავებას.

ეგზოფთალმის არსებობის შემთხვევაში, გაღიზიანებისა და სიმშრალის გამო არსებობს რქოვანას დაზიანების ალბათობა. პაციენტი შესაძლოა თვალბუდის ტკივილს უჩიოდეს. თვალის დისკომფორტის შემსუბუქებისა და რქოვანას წყლულების განვითარების თავიდან აცილებისთვის შესაძლებელია ხელოვნური ცრემლის გამოყენება, რაც კონიუნქტივის მემბრანებს დაარბილებს და დაასველებს. მარილის შეზღუდვამ შესაძ-

ლოა პერიორბიტალური შეშუპების შემსუბუქებას შეუწყოს ხელი. თვალბუდის მიდამოდან სითხის დრენაჟის ხელშეწყობისთვის პაციენტის თავი უნდა წამოწიოთ. პაციენტი შეძლებისდაგვარად დიდხანს უნდა იყოს წამომდგარი.

მუქი სათვალით შესაძლებელია არეკლვის შემცირება და კვამლით, ჰაერის ნაკადით, მტვრითა და ჭუჭყით თვალის გაღიზიანების თავიდან აცილება. თუ ქუთუთოები არ იხურება, ძილის დროს ისინი მსუბუქად დაამაგრეთ პლასტირით. მოქნილობის შენარჩუნების მიზნით, ასწავლეთ პაციენტს, რომ დღეში რამდენჯერმე გაავარჯიშოს თვალის მამოძრავებელი კუნთები – მოძრაობის სრულ დიაპაზონზე ამოძრაოს თვალები. საკუთარი თავის კარგი მოვლით შესაძლებელია საკუთარი გარეგნობის აღქმის პრობლემების გაუმჯობესება. თუ ეგზოფთალმი მძიმეა, არჩევის მკურნალობაა კორტიკოსტეროიდები, თვალბუდის უკანა ქსოვილების დასხივება, თვალბუდის დეკომპრესია და ქუთუთოს ან კუნთის კორექციული ოპერაცია.

ფარისებრ ჯირკვალზე ქირურგიული ჩარევა

თუ პაციენტს სუბტოტალური თიროიდექტომია ჩაუტარდა, ის სათანადოდ უნდა მომზადდეს პოსტოპერაციული გართულებების თავიდან აცილებისთვის. ქირურგიულ ჩარევამდე ეუთიროიდული მდგომარეობის მიღწევისთვის შესაძლებელია ანტითიროიდული წამლების, იოდისა და ბეტა-ადრენერგული ბლოკერების მიწოდება. იოდი ამცირებს ფარისებრი ჯირკვლის სისხლძარღვებით მომარაგებას, რაც ჰემორაგიის რისკს ამცირებს. იოდი წყალს ან წვენს უნდა შეერიოს და საწრუპი მილით, ჭამის შემდეგ უნდა იქნას მიღებული. შეაფასეთ იოდის ტოქსიკურობის ნიშნები, კერძოდ, ლოყის ლორწოვანისა და სხვა ლორწოვანი გარსების შეშუპება, ჭარბი ნერწყვდენა, გულისრევა და ღებინება და კანის რეაქციები. ტოქსიკურობის შემთხვევაში, შეწყვიტეთ იოდის მიწოდება და შეატყობინეთ ექიმს.

ოპერაციამდე ასწავლეთ პაციენტს კომფორტისა და უსაფრთხოების ზომები. აუხსენით პაციენტს ქვედა კიდურების ვარჯიშების მნიშვნელობა. ასწავლეთ საწოლში გადაბრუნებისას როგორ დაიჭიროს თავი, რადგან ეს მანევრი ამცირებს ოპერაციის შემდეგ ნაკერებზე ზეწოლას. პაციენტმა კისრის მოძრაობის დიაპაზონის ვარჯიშები უნდა აკეთოს. განუმარტეთ რუტინული პოსტოპერაციული მოვლა, მაგალითად, ინტრავენური ინფუზიები. უთხარით პაციენტს, რომ ოპერაციიდან მცირე დროის განმავლობაში, საუბარი, სავარაუდოდ, გაუძნელდება.

პოსტოპერაციული მოვლა

პოსტოპერაციული გართულებებია: ჰიპოთირეოზი; ფარისებრახლო ჯირკვლების დაზიანება ან შემთხვევითი ამოკვეთა, რაც ჰიპოპარათირეოზს და ჰიპოკალცემიას იწვევს; ჰემორაგია, ხორხის შებრუნებული ან ზედა ნერვის დაზიანება, თირეოტოქსიკოზი და ინფექცია. ხორხის შებრუნებული ნერვის დაზიანება მბგერი იოგების დამბლას იწვევს. ორივე იოგის დამბლის შემთხვევაში, ხდება სასუნთქი გზების სპასტიკური ობსტრუქცია, რაც დაუყოვნებელ ტრაქეოსტომიას საჭიროებს.

გაფრთხილება!

- ფარისებრი ჯირკვლის ოპერაციის შემდეგ სასუნთქი გზების ობსტრუქცია იშვიათი, მაგრამ გადაუდებელი მდგომარეობაა;
- პაციენტის ოთახში ხელმისაწვდომი უნდა იყოს ჟანგბადი, სანაციის აღჭურვილობა და ტრაქეოსტომიისთვის საჭირო ხელსაწყოები;

კისრის ქსოვილების შეშუპების, ჰემორაგიისა და ჰემატომის წარმოქმნის გამო შესაძლოა სუნთქვა გართულდეს. ჩასუნთქვისა და ამოსუნთქვის დროს, ხორხის ნერვის შეშუპების გამო, შესაძლოა აღინიშნებოდეს *ლარინგეალური (ხორხის) სტრიდორი* (უხეში, ვიბრაციული ხმა). ლარინგეალური სტრიდორი შესაძლოა უკავშირდებოდეს ტეტანიასაც, რაც ვითარდება ფარისებრახლო ჯირკვლების შემთხვევითი ამოკვეთის და შედეგად ჰიპოკალცემიის განვითარების შემთხვევაში. ტეტანიის სამკურნალოდ ხელთ უნდა გქონდეთ კალციუმის ინტრავენური მარილები (მაგ., კალციუმის გლუკონატი, კალციუმის გლუცეპტატი).

თიროიდექტომიის შემდგომი მნიშვნელოვანი საექთნო ინტერვენციებია:

- პირველი 24 საათის განმავლობაში ყოველ 2 საათში ერთხელ ჰემორაგიის ან ტრაქეის კომპრესიის ნიშნების, მაგალითად, არათანაბარი სუნთქვის, კისრის შეშუპების, ხშირი ყლაპვის, განაკვეთის ადგილას სისავსის შეგრძნების, მოხრჩობის და წინა და უკანა სახვევებზე სისხლის არსებობის შემოწმება;
- პაციენტის ნახევრად მჯდომარე პოზიციაში მოთავსება და თავის ბალიშებით მხარდაჭერა. მოერიდეთ კისრის მოხრას და ნაკერებზე ნებისმიერ ზეწოლას;
- სასიცოცხლო მაჩვენებლისა და კალციუმის დონის მონიტორინგი. საწყისი შემოწმებისას შეამოწმეთ ჰიპოპარათირეოზის შედეგად განვითარებული ტეტანიის ნიშნები (მაგ., ფეხის თითების, ხელის თითებისა და პირის დაბუჟება; კუნთების კრთომა) და შეაფასეთ მეტყველება და ხმის ჩახლეჩა. შეამოწმეთ ტრუსოს და ჩვოსტეკის ნიშნები. ოპერაციიდან 3-4 დღის შემდეგ გარკვეული ჩახლეჩა მოსალოდნელიცაა. ამის მიზეზი შეშუპებაა;
- პოსტოპერაციული ტკივილის კონტროლი მედიკამენტებით;

თუ პოსტოპერაციული გართულებები არ აღინიშნება, პაციენტი ოპერაციიდან რამდენიმე საათის განმავლობაში იწყებს სიარულს; იწყებს სითხის მიღებას, როცა შეძლებს და ოპერაციის დღეს მსუბუქ საკვებს მიირთმევს.

განაკვეთის შემხედვარე პაციენტი შესაძლოა დისკომფორტს განიცდიდეს. დაარწმუნეთ, რომ ნაწიბური გაუფერულდება და დროთა განმავლობაში კისრის ჩვეულებრივ ნაკეცს დაემსგავსება. ნაწიბურის დაფარვისთვის პაციენტს შეუძლია შარფი, სამკაული ან მაღალი საყელო გამოიყენოს.

ამბულატორიული მართვა და შინმოვლა

პაციენტს, მომვლელსა და ოჯახის წევრებს უნდა ესმოდეთ, რომ პერიოდულად აუცილებელია ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონის ბალანსის მონიტორინგი. პაციენტების უმრავლესობა ოპერაციიდან მალევე, ფარისებრი ჯირკვლის ზომის მკვეთრი შემცირების გამო შეფარდებითი ჰიპოთირეოზის პერიოდს გაივლის. თუმცა, ნარჩენი ქსოვილი

დროთა განმავლობაში ჰიპერტროფიას განიცდის და აღიდგენს ჰორმონების წარმოქმნის უნარს. ჰორმონის მიწოდება ძირითადად არ ხდება, რადგან ეგზოგენური ჰორმონი აინჰიბირებს ჰიპოფიზში თირეომასტიმულირებელი ჰორმონის (TSH) წარმოქმნას და აფერხებს ჯირკვლის ნორმალური ფუნქციის აღდგენას და ქსოვილის რეგენერაციას.

წონის მატების თავიდან ასაცილებლად კალორიების მიღება მნიშვნელოვნად უნდა შემცირდეს. ფარისებრი ჯირკვლის ფუნქციის ხელშეწყობისთვის აუცილებელია იოდი, მაგრამ ჭარბმა იოდმა შესაძლოა ფარისებრი ჯირკვლის ინჰიბირება გამოიწვიოს. იოდის საკმარისი მიღებისთვის საკმარისია კვირაში ერთხელ ან ორჯერ ზღვის პროდუქტის მიღება ან უბრალოდ იოდიზირებული მარილის გამოყენება. ფარისებრი ჯირკვლის სტიმულირებას ხელს უწყობს რეგულარული ვარჯიში. აუხსენით პაციენტს, რომ უმჯობესია მაღალ ტემპერატურას მოერიდოს, რადგან ეს ფარისებრი ჯირკვლის რეგენერაციას აინჰიბირებს.

აუცილებელია რეგულარული სამედიცინო ვიზიტები. პირველი თვის განმავლობაში პაციენტმა ორ კვირაში ერთხელ უნდა მიაკითხოს ექიმს, შემდეგ კი მინიმუმ ნახევარ წელიწადში ერთხელ. სრული თიროიდექტომიის შემთხვევაში, აუხსენით პაციენტს მთელი ცხოვრების განმავლობაში ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონის ჩანაცვლების აუცილებლობა. ასწავლეთ პაციენტს ფარისებრი ჯირკვლის პროგრესირებადი უკმარისობის ნიშნები და სიმპტომები და აუხსენით, რომ მათი განვითარების შემთხვევაში, სამედიცინო დახმარება უნდა მოითხოვოს. ჰიპოთირეოზის მართვა შედარებით მარტივად ხდება ფარისებრი ჰორმონების პერორალური ჩანაცვლებით.

გადაფასება

ჰიპერთირეოზის მქონე პაციენტის მართვის მოსალოდნელი/სასურველი შედეგებია:

- სიმპტომების შემსუბუქება;
- დაავადების ან მკურნალობის სერიოზული გართულებების არარსებობა;
- მკურნალობის გეგმის დაცვა;

ჰიპოთირეოზი

ჰიპოთირეოზი ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონის დეფიციტია, რომელიც მეტაბოლიზმის ზოგად შენელებას იწვევს. ჰიპოთირეოზი ქალებში უფრო ხშირია, ვიდრე კაცებში.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

ჰიპოთიროიდიზმი შეიძლება იყოს პირველადი ან მეორეული. *პირველადი ჰიპოთირეოზი* ფარისებრი ჯირკვლის დესტრუქციით ან ჰორმონის სინთეზის დეფექტითაა განპირობებული. *მეორეული ჰიპოთირეოზი* TSH-ის სეკრეციის დაქვეითებით მიმდინარე ჰიპოფიზის დაავადებით ან თიროტროპინ-რილიზინგ ჰორმონის (TRH) სეკრეციის დაქვეითებით მიმდინარე ჰიპოთალამური დისფუნქციითაა გამოწვეული. ჰიპოთირეოზი შეიძლება გარდამავალიც იყოს და თირეოიდიტს ან ჰორმონული თერაპიის შეწყვეტით იყოს განპირობებული.

მსოფლიოში ჰიპოთირეოზის ყველაზე გავრცელებული მიზეზი იოდის დეფიციტია. ეს ატროფია ჰაშიმოტოს თიროიდიტის ან გრეივსის დაავადების საბოლოო შედეგია. ეს

აუტოიმუნური დაავადებები ფარისებრი ჯირკვლის დესტრუქციას იწვევს. ჰიპოთირეოზი შესაძლოა ჰიპერთირეოზის მკურნალობის, კერძოდ, ფარისებრი ჯირკვლის ქირურგიული ამოკვეთის ან რადიოაქტიური იოდით მკურნალობის, შედეგადაც განვითარდეს. ჰიპოთირეოზი შეიძლება გამოწვეული იყოს წამლებითაც, მაგალითად, ამიოდარონითა და ლითიუმით.

ჰიპოთირეოზი, რომელიც ჩვილობის პერიოდში ვითარდება *(კრეტინიზმი)* მუცლადყოფნის ან ადრეულ ნეონატალურ პერიოდში ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონის დეფიციტითაა განპირობებული.

კლინიკური გამოვლინებები

გამომწვევი მიზეზის მიუხედავად, ჰიპოთირეოზს საერთო მახასიათებლები აქვს. მისი სისტემური ეფექტი ორგანიზმში მიმდინარე პროცესების შენელებაა. გამოვლინებები დამოკიდებულია ფარისებრი ჰორმონის დეფიციტის სიმძიმესა და ხანგრძლივობაზე და დეფიციტის დაწყებისას პაციენტის ასაკზე. სიმპტომები შესაძლოა თვეების ან წლების განმავლობაში ვითარდებოდეს, გარდა იმ შემთხვევებისა, როდესაც ჰიპოთირეოზი თიროიდექტომიის, ფარისებრი ჯირკვლის აბლაციის ან ანტითიროიდული წამლებით მკურნალობის შემდეგ ვითარდება.

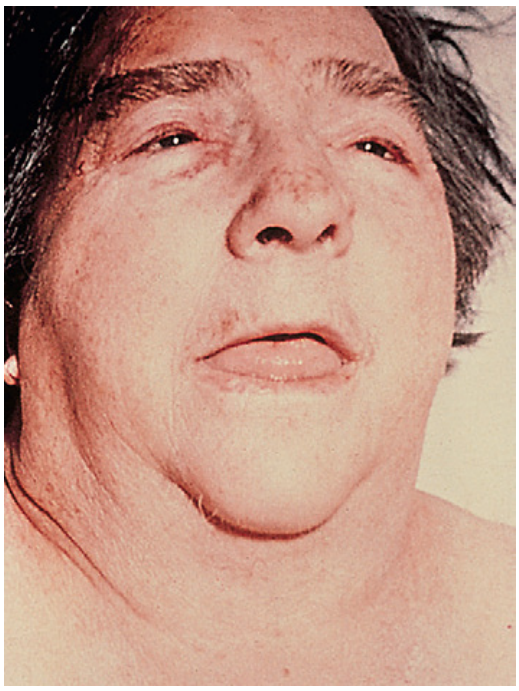
პაციენტი ხშირად დაღლილი და ლეთარგიულია და აღენიშნება პიროვნული და მენტალური ცვლილებები, მათ შორის, მეხსიერების დაქვეითება, მეტყველების შენელება, ინიციატივის შემცირება და სომნოლენცია. ჰიპოთირეოზის მქონე ბევრი ინდივიდი დეპრესიულად გამოიყურება. წონის მატება ძირითადად მეტაბოლიზმის შენელებითაა განპირობებული.

ჰიპოთირეოზი გულის კუმშვადობის დაქვეითებასა და წუთმოცულობის შემცირებას იწვევს. ამრიგად, პაციენტი შესაძლოა ვერ იტანდეს ვარჯიშს და დატვირთვისას ჰაერის უკმარისობის შეგრძნება აღენიშნებოდეს. ჰიპოთირეოზმა შესაძლოა გულ-სისხლძარღვთა მნიშვნელოვანი პრობლემები გამოიწვიოს, განსაკუთრებით, გულ-სისხლძარღვთა დაავადების უკვე არსებობის პირობებში.

ანემია ჰიპოთირეოზის ხშირი თანმხლებია. ერითროპოიეტინის დონე შესაძლოა დაბალი ან ნორმალური იყოს. რადგანაც მეტაბოლიზმი შენელებულია, ჟანგბადზე მოთხოვნა მცირდება. სხვა ჰემატოლოგიური პრობლემები უკავშირდება კობალამინის, რკინისა და ფოლატის დეფიციტებს. პაციენტი შესაძლოა ადვილად ჩალურჯებებს უჩიოდეს. შრატში ქოლესტეროლისა და ტრიგლიცერიდების დონის მომატებამ და მცირე კალიბრის სისხლძარღვების ინტიმაში მუკოპოლისაქარიდების ჩალაგებამ შესაძლოა კორონარული ათეროსკლეროზი გამოიწვიოს.

მძიმე, ხანგრძლივი ჰიპოთირეოზის მქონე პაციენტებს შესაძლოა აღენიშნებოდეთ მიქსედემა, რაც კანიას და კანქვეშა ქსოვილების ფიზიკურ შესახედაობას ცვლის. აღინიშნება სახის სიმსუქნე, სახისა და პერიორბიტალური შეშუპება და ნიღბის მსგავსი გამომეტყველება. მიქსედემა დერმასა და სხვა ქსოვილებში ჰიდროფილური მუკოპოლისაქარიდების დაგროვებითაა განპირობებული (სურ. 48.5). ჰიპოთირეოზის მქონე პირები, შეზღუდვებისა და გარეგნობის ცვლილების გამო, შესაძლოა საკუთარ თავს სხვაგვარად აღიქვამდნენ.

სურათი 48.5[37]



ხანდაზმულ პაციენტებში ჰიპოთირეოზის ტიპური გამოვლინებები (მათ შორის დაღლილობა, მშრალი და ცივი კანი, ხმის ჩახლეჩა, თმის ცვენა, ყაბზობა და სიცივის აუტანლობა) შესაძლოა ნორმალურ სიბერეს მიეწეროს. ამის გამო, პაციენტის სიმპტომებმა შესაძლოა გამომწვევი მდგომარეობის ეჭვი არ გამოიწვიოს. ხანდაზმული პაციენტები, რომელთაც კონფუზია, ლეთარგიულობა და დეპრესია აღენიშნებათ, ფარისებრი ჯირკვლის დაავადებაზე უნდა შემოწმდნენ.

გართულებები

ჰიპოთირეოზისთვის დამახასიათებელი მენტალური შენელება, ძილიანობა და ლეთარგიულობა შესაძლოა დროთა განმავლობაში ან უეცრად ცნობიერების მკვეთრ დაქვეითებაში ან კომაშიც კი გადაიზარდოს. ამ მდგომარეობას ეწოდება *მიქსედემური კომა* და ეს გადაუდებელი სამედიცინო მდგომარეობაა. მიქსედემური კომა შესაძლოა პროვოცირებული იყოს ინფექციით, წამლებით (განსაკუთრებით, ოპიოიდებით, ტრანკვილიზატორებითა და ბარბიტურატებით), სიცივესთან შეხებითა და ტრავმით. მიქსედემური კომა ნორმაზე დაბალი ტემპერატურით, ჰიპოტენზიითა და ჰიპოვენტილაციით ხასიათდება. ჰიპოვენტილაციის, ჰიპონატრემიის, ჰიპოგლიკემიისა და ლაქტაციდოზის შედეგად შესაძლოა განვითარდეს კარდიოვასკულური კოლაფსი. იმისთვის, რომ პაციენტი გადარჩეს, აუცილებელია სასიცოცხლო ფუნქციების მხარდაჭერა და ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონების ინტრავენური ჩანაცვლება.

დიაგნოსტიკური კვლევები

ფარისებრი ჯირკვლის ფუნქციის ყველაზე გავრცელებული და სარწმუნო ლაბორატორიული ტესტებია TSH და თავისუფალი T_4. ეს მაჩვენებლები და ანამნეზითა და ფიზიკალური გასინჯვით გამოვლენილი სიმპტომები ჰიპოთირეოზის დიაგნოზს ადასტურებს. შრატში TSH-ის დონის განსაზღვრა ხელს უწყობს ჰიპოთირეოზის გამომწვევი მიზეზის

[37] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

დადგენას. როცა დეფექტი ფარისებრ ჯირკვალშია, შრატში TSH-ის დონე მაღალია, ხოლო თუ პრობლემა ჰიპოფიზიდან ან ჰიპოთალამუსიდან მომდინარეობს, მისი დონე დაბალია. ფარისებრი ჯირკვლის საწინააღმდეგო ანტისხეულების არსებობა ჰიპოთირეოზის აუტოიმუნურ გენეზს მიგვანიშნებს. სხვა პათოლოგიური ლაბორატორიული მიგნებებია: ქოლესტეროლისა და ტრიგლიცერიდების მომატება, ანემია და კრეატინ კინაზას მომატება.

კოლაბორაციული მოვლა

ჰიპოთირეოზის მქონე პაციენტის მკურნალობის ამოცანა ჰორმონული თერაპიით ეუთიროიდული მდგომარეობის რაც შეიძლება უსაფრთხოდ და სწრაფად აღდგენაა (ცხრილი 48-12). წონის კლების ხელშეწყობის ან წონის მატების თავიდან ასაცილებლად ასევე ნაჩვენებია დაბალკალორიული დიეტის დაცვა.

ჰიპოთირეოზის სამკურნალოდ არჩევის პრეპარატი ლევოთიროქსინია. ახალგაზრდა და სხვამხრივ ჯანმრთელ პაციენტში, დოზირება პაციენტის პასუხსა და ლაბორატორიულ მაჩვენებლებს მოერგება. ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონების ჩანაცვლების დაწყებისას, თავდაპირველად პრეპარატის დოზა დაბალია, რათა არ გაიზარდოს მოსვენებისას გულისცემათა სიხშირე და არტერიული წნევა. გულის პრობლემების მქონე პაციენტში მკურნალობის დაწყებისას და დოზის შერჩევისას მკაცრი მონიტორინგი უნდა მიმდინარეობდეს, რადგან სტანდარტულმა დოზამ შესაძლოა მიოკარდიუმის ჟანგბადზე მოთხოვნა გაზარდოს. ჟანგბადზე მოთხოვნის ზრდამ შესაძლოა სტენოკარდია და გულის რიტმის დარღვევები გამოიწვიოს.

მედიკამენტოზური შენიშვნა! **ლევოთიროქსინი**

- გულ-სისხლძარღვთა დაავადების მქონე პაციენტებში აუცილებელია მკაცრი მონიტორინგი;
- აწარმოეთ გულისცემათა სიხშირის მონიტორინგი და შეატყობინეთ ექიმს, თუ სიხშირე წუთში 100 დარტყმას აღემატება ან თუ აღინიშნება რიტმის დარღვევა;
- დროულად შეატყობინეთ ექიმს გულმკერდის არეში ტკივილის, წონის კლების, ნერვიულობის, ტრემორის ან/და უძილობის შესახებ;

გვერდითი ეფექტების არ მქონე პაციენტებთან დოზა 4-6 კვირის ინტერვალით იცვლება. ჰორმონული თერაპიის სრული ეფექტის მიღწევას შესაძლოა 8 კვირამდე დასჭირდეს. მნიშვნელოვანია, პაციენტმა რეგულარულად მიიღოს ჩანაცვლებითი მედიკამენტი. ძირითადად ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონის ჩანაცვლებითი თერაპია მთელი ცხოვრების განმავლობაში გრძელდება.

ლიოტრიქსი ლევოთიროქსინისა (T_4) და ლიოთირონინის (T_3) ნარევია, 4:1 თანაფარდობით. ლევოთიროქსინის პიკური მოქმედება 1-3 კვირაში დგება. მისგან განსხვავებით, ლიოტრიქსი უფრო სწრაფად იწყებს მოქმედებას და პიკს 2-3 დღეში აღწევს. ლიოტრიქსი შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას ჰიპოთირეოზის მქონე მწვავე ავადმყოფებში.

ცხრილი 48.12 კოლაბორაციული მოვლა	
ჰიპოთირეოზი	
დიაგნოსტიკა	**კოლაბორაციული მკურნალობა**
• ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა; • შრატში TSH და თავისუფალი T4; • შრატში საერთო T3 და T4; • თირეოპეროქსიდაზას (TPO) საწინააღმდეგო ანტისხეულები;	• ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონების ჩანაცვლება (მაგ., ლევოთიროქსინი); • ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონის დონის მონიტორინგი და დოზის მორგება (საჭიროებისამებრ); • კვებითი თერაპია წონის კლების უზრუნველყოფისთვის; • პაციენტისა და მომვლელის სწავლება (იხ. ცხრილი 48.13)

საექთნო მართვა

ჰიპოთირეოზი

შეფასება

ჰიპოთირეოზზე ეჭვის შემთხვევაში, პაციენტის ყურადღებით შემოწმებით ჰიპოთირეოზის ადრეული და შეუმჩნეველი ცვლილებების გამოვლენაა შესაძლებელი. გაითვალისწინეთ ჰიპერთირეოზისა და ანტითიროიდული წამლებით, რადიოაქტიური იოდით მკურნალობის ან ქირურგიული ჩარევის წარსული ანამნეზი. ჰკითხეთ პაციენტს იოდის შემცველი მედიკამენტების მიღებისა და მადის, წონის, აქტივობის ხარისხის, მეტყველების, მეხსიერებისა და კანის ცვლილებების, მაგალითად, სიმშრალის ან გასქელების შესახებ. შეამოწმეთ სიცივის აუტანლობა, ყაბზობა და დეპრესიის ნიშნები. შემდგომი შემოწმება ფოკუსირებული უნდა იყოს გულისცემათა სიხშირეზე, ფარისებრი ჯირკვლის შეხებით მტკივნეულობაზე და კიდურებისა და სახის შეშუპებაზე.

საექთნო დიაგნოზი

ჰიპოთიროიდიზმის მქონე პაციენტის საექთნო დიაგნოზები შეიძლება მოიცავდეს (მაგრამ არ შემოიფარგლება ჩამოთვლილით):

- არაბალანსირებული კვება: აჭარბებს ორგანიზმის მოთხოვნილებებს, რაც უკავშირდება მეტაბოლურ სიჩქარესთან შედარებით, მიღებული კალორიების სიჭარბეს;
- ყაბზობა, რაც უკავშირდება კუჭ-ნაწლავის ჰიპომობილობას;
- მეხსიერების დარღვევა, რაც უკავშირდება ჰიპომეტაბოლიზმს;

დაგეგმვა

ჰიპოთირეოზის მქონე პაციენტის მართვის ძირითადი ამოცანებია:

(1) სიმპტომების შემსუბუქება;
(2) ეუთიროიდული მდგომარეობის შენარჩუნება;
(3) საკუთარი თავის პოზიტიური აღქმის შენარჩუნება;
(4) მთელი ცხოვრების განმავლობაში ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონით მკურნალობის რეჟიმის დაცვა;

ჯანმრთელობის ხელშეწყობა

დღეისთვის ფარისებრი ჯირკვლის ფუნქციის სკრინინგთან დაკავშირებით კონსენსუსი არ არის მიღწეული. მიუხედავად იმისა, რომ ჰიპოთირეოზი შედარებით გავრცელებულია, განსაკუთრებით, 50 წელს გადაცილებულ ქალებში, როგორც ჩანს, ზოგადი მოსახლეობის სკრინინგი ერთმნიშვნელოვნად გამართლებული არ არის. მაღალი რისკის ქვეშ მყოფ პირებს უნდა ჩაუტარდეთ ფარისებრი ჯირკვლის სუბკლინიკური (ასიმპტომური) დაავადების სკრინინგი. მაღალი რისკის ქვეშ მყოფი ინდივიდები არიან: ფარისებრი ჯირკვლის დაავადების ოჯახური ანამნეზის მქონე პირები; ადამიანები, რომელთაც კისრის დასხივება ჩაუტარდათ; 50 წელს გადაცილებული ქალები და ახალნამშობიარები ქალები.

მწვავე ინტერვენცია

ჰიპოთირეოზის მქონე პაციენტების უმრავლესობა ამბულატორიულად მკურნალობს. პაციენტი, რომელსაც მიქსედემური კომა განუვითარდა, მწვავე საექთნო მოვლას საჭიროებს, ხშირად ინტენსიური მოვლის განყოფილებაში. აუცილებელია სუნთქვის მექანიკური მხარდაჭერა და გულის მონიტორინგი.

ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონები და ყველა სხვა მედიკამენტები ინტრავენურად უნდა მიაწოდოთ, რადგან მიქსედემური კომის დროს შესაძლოა აღინიშნებოდეს პარალიზური ილეუსი/გაუვალობა. აწარმოეთ ტემპერატურის მონიტორინგი, რადგან მიქსედემური კომის დროს ხშირია ჰიპოთერმია. კანის მთლიანობის დარღვევის თავიდან ასაცილებლად, ნაზად გამოიყენეთ საპონი და დაატენიანეთ კანი. კანის მთლიანობის შენარჩუნებას შესაძლოა ხელი შეუწყოს პაციენტის მდებარეობის ხშირმა ცვლილებამ და მცირე ზეწოლის მატრასის გამოყენებამ.

პაციენტის პროგრესის მონიტორინგისთვის ამოწმეთ სასიცოცხლო მაჩვენებლები, სხეულის წონა, სითხის მიღება და გამოყოფა და გამოხატული შეშუპება. გულის შემოწმება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, რადგან მედიკამენტების მიღების რეჟიმი ჰორმონულ თერაპიაზე კარდიოვასკულური პასუხის მიხედვით განისაზღვრება. დააკვირდით ენერგიის დონეს და მენტალურ სიფხიზლეს, რომელიც 2-14 დღის განმავლობაში უნდა გაიზარდოს და თანდათანობით მდგრადი გაუმჯობესებით უნდა ნორმალიზდეს. მკურნალობის გაგრძელების საჭიროება ნევროლოგიური სტატუსისა და თავისუფალი T_4-ის დონის მიხედვით განისაზღვრება.

ამბულატორიული მართვა და შინმოვლა

ჰიპოთირეოზის მქონე პაციენტისა და მისი მომვლელისთვის აუცილებელია სწავლების ჩატარება (ცხრილი 48.13). თავდაპირველად ჰიპოთირეოზის მქონე პაციენტს შესაძლოა უძნელდებოდეს კომპლექსური მითითებების გააზრება. მნიშვნელოვანია მიაწოდოთ მას წერილობითი მითითებები, ხშირად გაუმეოროთ ინფორმაცია და შეაფასოთ აღქმის დონე.

განუმარტეთ, რამდენად მნიშვნელოვანია მედიკამენტოზური მკურნალობის მთელი ცხოვრების განმავლობაში გაგრძელება და აუხსენით, რომ მკურნალობა უეცრად არ უნდა შეწყვიტოს. ჩაუტარეთ ინსტრუქტაჟი მოსალოდნელი და მოულოდნელი გვერდითი

ეფექტების შესახებ. სწავლების გეგმა უნდა მოიცავდეს ჰიპოთირეოზის და ჰიპერთირეოზის ნიშნებს, რომელიც ჰორმონული დისბალანსის მანიშნებელია. მკაფიოდ განუმარტეთ ტოქსიკური სიმპტომები.

აუხსენით პაციენტს, რომ ზედოზირების გამოვლინებების, კერძოდ, ორთოპნოეს, სუნთქვის გაძნელების, სწრაფი გულისცემის, გულის ფრიალის, გულმკერდის არეში ტკივილის, ნერვიულობის ან უძილობის შემთხვევაში, დაუყოვნებლივ დაუკავშირდეს სამედიცინო პერსონალს. შაქრიანი დიაბეტის მქონე პაციენტმა დღეში მინიმუმ ერთხელ უნდა შეიმოწმოს კაპილარულ სისხლში გლუკოზის დონე, რადგან ეუთიროიდული მდგომარეობის აღდგენა ხშირად ინსულინზე მოთხოვნილებას ზრდის. გარდა ამისა, ფარისებრი ჯირკვლის პრეპარატები ანტიკოაგულანტების მოქმედებას აძლიერებს და ამცირებს დიგიტალისის ნაერთების მოქმედებას. განუმარტეთ პაციენტს ამ წამლების ტოქსიკური სიმპტომები და ნიშნები და მდგომარეობის დასტაბილურებამდე სამედიცინო ზედამხედველობის ქვეშ ყოფნის მნიშვნელობა.

მკურნალობის ფონზე გარეგნობაცა და მენტალური ფუნქციაც მკვეთრად იცვლება. ზრდასრულების უმრავლესობა ნორმალურ მდგომარეობას უბრუნდება. ჰორმონული დისბალანსის კორექციის მიუხედავად, გულ-სისხლძარღვთა პრობლემები და (ზოგჯერ) ფსიქოზი შეიძლება პერსისტირებდეს. მკურნალობის შეწყვეტის შემთხვევაში ხდება რეციდივი.

ცხრილი 48.13 პაციენტისა და მომვლელის სწავლების სახელმძღვანელო
ჰიპოთირეოზი

პაციენტისა და მისი მომვლელისთვის ჰიპოთირეოზის მართვის სწავლებისას, მიაწოდეთ მათ შემდეგი მითითებები.

1. განიხილეთ ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონით მკურნალობის მნიშვნელობა:
   - მთელი ცხოვრების განმავლობაში მკურნალობის საჭიროება;
   - ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონის დილას, უზმოზე მიღება;
   - რეგულარული სამედიცინო შემოწმებების მნიშვნელობა;
2. გააფრთხილეთ პაციენტი, არ შეცვალოს ჰორმონის ბრენდი დანიშნულების გარეშე, რადგან ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონების ბიოშეღწევადობა შეიძლება განსხვავდებოდეს;
3. სიცივის აუტანლობის გამო, გამოკვეთეთ კომფორტული, თბილი გარემოს მნიშვნელობა;
4. ასწავლეთ კანის მთლიანობის დარღვევის პრევენციული ზომები. საპონი ეკონომიურად უნდა იქნას გამოყენებული. კანზე ლოსიონი უნდა იქნას დატანილი;
5. გააფრთხილეთ პაციენტი, განსაკუთრებით, ხანდაზმული ადამიანი, მოერიდოს სედაციურ საშუალებებს. თუ მათი გამოყენება აუცილებელია, მოუწოდეთ, ყველაზე დაბალი დოზით მიიღოს ისინი. მომვლელმა უნდა აწარმოოს მენტალური სტატუსის, ცნობიერების დონისა და სუნთქვის მონიტორინგი;
6. პაციენტსა და მომვლელთან განიხილეთ ყაბზობის შემამცირებელი ღონისძიებები, მათ შორის:
   - აქტივობისა და დატვირთვის თანდათანობით გაზრდა;
   - კვების რაციონში ბოჭკოს რაოდენობის გაზრდა;
   - განავლის დამარბილებლების გამოყენება;
   - ნაწლავის რეგულარულად დაცლა;
7. აუხსენით პაციენტს, რომ უნდა მოერიდოს ოყნების გამოყენებას, რადგან ისინი ვაგალურ სტიმულაციას იწვევს, რაც გულის დაავადების არსებობის პირობებში, შესაძლოა სახიფათო აღმოჩნდეს;

გადაფასება

ჰიპოთირეოზის მქონე პაციენტის მოვლის სასურველი/მოსალოდნელი შედეგებია:

- სიმპტომების შემსუბუქება;
- ეუთიროიდული მდგომარეობის შენარჩუნება, რასაც მოწმობს ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონისა და TSH-ის ნორმალური მაჩვენებელი;
- მკურნალობის გართულებების თავიდან აცილება;
- მკურნალობის რეჟიმის დაცვა;

ფარისებრი ჯირკვლის კვანძები და კიბო

ფარისებრი ჯირკვლის კვანძი (ფარისებრ ჯირკვალში არსებული წარმონაქმნი) შეიძლება იყოს კეთილთვისებიანი ან ავთვისებიანი (ფარისებრი ჯირკვლის კიბო). ფარისებრი ჯირკვლის კვანძების 95% კეთილთვისებიანია. ფარისებრი ჯირკვლის კვანძის ჩამოყალიბების ალბათობა ასაკთან ერთად იზრდება. კეთილთვისებიანი კვანძები ძირითადად სახიფათო არ არის, მაგრამ ზედმეტად დიდი ზომის კვანძებმა შესაძლოა ტრაქეას დახშობა გამოიწვიოს.

ფარისებრი ჯირკვლის კიბო ენდოკრინული სისტემის ყველაზე გავრცელებული ფორმის კიბოა. ფარისებრი ჯირკვლის ინციდენტობა ბოლო 25 წლის განმავლობაში მკვეთრად გაიზარდა. ფარისებრი ჯირკვლის კიბო ქალებში უფრო ხშირია.

ფარისებრი ჯირკვლის კიბოს რისკს მნიშვნელოვნად ზრდის დასხივება, რადიაცია. ფარისებრი ჯირკვლის კიბოს მაღალი რისკის ქვეშ არიან ზრდასრულები, რომელთაც ბავშვობაში ლიმფომის, უილმსის სიმსივნის ან ნეირობლასტომას სამკურნალოდ სხივური თერაპია ჩაუტარდათ. რისკს ასევე ზრდის ჩიყვის პირადი ან ოჯახური ანამნეზი.

ფარისებრი ჯირკვლის კიბოს ტიპები

ფარისებრი ჯირკვლის კიბოს ოთხი ძირითადი ტიპია: პაპილარული, ფოლიკულური, მედულარული და ანაპლაზიური. ფარისებრი ჯირკვლის *პაპილარული* კიბო ყველაზე გავრცელებული ტიპია და კიბოს შემთხვევათა 70-80%-ს შეადგენს. პაპილარული კიბო ნელა იზრდება და თავდაპირველად კისრის ლიმფურ კვანძებში ვრცელდება.

ფოლიკულური კიბო ფარისებრი ჯირკვლის კიბოს შემთხვევათა დაახლოებით 15%-ს შეადგენს. ის ძირითადად ხანდაზმულ პაციენტებში გვხვდება. ფოლიკულური კიბო თავდაპირველად კისრის ლიმფურ კვანძებში მეტასტაზირებს, შემდეგ კი კისერში, ფილტვებსა და ძვლებში ვრცელდება.

ფარისებრი ჯირკვლის *მედულარული* კიბო, რომელიც შემთხვევათა დაახლოებით 10%-ს შეადგენს, უფრო მაღალი ალბათობით გვხვდება ოჯახებში და მას თან ახლავს სხვა ენდოკრინული პრობლემებიც. მისი დიაგნოსტიკა *RET* პროტო-ონკოგენის გენეტიკური ტესტირებით ხდება. ფარისებრი ჯირკვლის მედულარული კიბო მრავლობითი ენდოკრინული ნეოპლაზიის ტიპია. ეს კიბო ხშირად ნაკლებად დიფერენცირებულია და ადრევე მეტასტაზირებს.

ფარისებრი ჯირკვლის *ანაპლაზიური* კიბო, რომელიც ფარისებრი ჯირკვლის კიბოს მქონე პაციენტების 2%-ზე ნაკლებთან გვხვდება, ჯირკვლის ყველაზე შორსწასული და

აგრესიული კიბოა. ის ყველაზე ნაკლები ალბათობით ემორჩილება მკურნალობას და არაკეთილსაიმედო პროგნოზით ხასიათდება.

კლინიკური გამოვლინებები და დიაგნოსტიკური კვლევები

ფარისებრი ჯირკვლის კიბოს უპირველესი გამოვლინება გადიდებულ ფარისებრ ჯირკვალში უმტკივნეულო, პალპირებადი კვანძის ან კვანძების არსებობაა. პაციენტები ან ექიმები ამ კვანძების უმრავლესობას კისრის რუტინული პალპაციისას აღმოაჩენენ ხოლმე. ფიზიკალური გასინჯვით შესაძლოა გამოვლინდეს მკვრივი, პალპირებადი წარმონაქმნები კისერში, რაც ლიმფურ კვანძებში მეტასტაზირების მანიშნებელია. ტრაქეის ჩართვის შემთხვევაში, შესაძლოა აღინიშნებოდეს ჰემოპტიზი და სასუნთქი გზების ობსტრუქცია.

ფარისებრი ჯირკვლის კვანძოვანი გადიდება ან პალპაციით წარმონაქმნის იდენტიფიცირება შემდგომ გამოკვლევას მოითხოვს. პირველ რიგში ხშირად ულტრაბგერითი კვლევა გამოიყენება. შემდგომი ტესტირება შესაძლოა მოიცავდეს კომპიუტერულ ტომოგრაფიას, მაგნიტურ რეზონანსულ ტომოგრაფიას, პოზიტრონ ემისიურ ტომოგრაფიას (პეტ) და ულტრაბგერის კონტროლის ქვეშ ნემსით ასპირაციას (FNA). ნემსით ასპირაცია ნაჩვენებია იმ შემთხვევაში, თუ პათოლოგიური გამოკვლევისთვის ქსოვილის ნიმუშია აუცილებელი. სავარაუდო ავთვისებიანი წარმონაქმნის შეფასების მიზნით შესაძლებელია ასევე გაკეთდეს ფარისებრი ჯირკვლის სკანირება. სკანირებით დგინდება, ფარისებრი ჯირკვლის კვანძები „ცხელია“ თუ „ცივი“. სიმსივნეებს, რომელიც რადიოაქტიურ იოდს შთანთქავს, „ცხელი“ კვანძები ეწოდება და ისინი თითქმის ყოველთვის კეთილთვისებიანია. თუ კვანძი რადიოაქტიურ იოდს არ შთანთქავს, ის „ცივია“ და უფრო მაღალი ალბათობითაა ავთვისებიანი.

ფარისებრი ჯირკვლის მედულარული კიბოს დროს შრატში იმატებს კალციტონინის დონე. პაპილარული და ფოლიკულური კიბოების დროს მომატებულია თიროგლობულინი. ოჯახში ფარისებრი ჯირკვლის მედულარული კიბოს ისტორიის შემთხვევაში, მოუწოდეთ ოჯახის წევრებს, ჩაიტარონ გენეტიკური ტესტირება და რეგულარულად იტარონ ფარისებრი ჯირკვლის სკრინინგი.

საექთნო და კოლაბორაციული მართვა

ფარისებრი ჯირკვლის კიბო

ფარისებრი ჯირკვლის კიბოს სამკურნალოდ ძირითადად მისი ქირურგიული ამოკვეთაა ნაჩვენები. ქირურგიული პროცედურები მრავალფეროვანია და შეიძლება მოიცავდეს როგორც ცალმხრივ ტოტალურ ლობექტომიას, ისე თითქმის ტოტალურ თიროიდექტომიას ბილატერალური ლობექტომიით. კიბოს გავრცელების დასადგენად შესაძლებელია ოპერაციის დროს კისრის ლიმფური კვანძები ამოიკვეთოს. ზოგიერთ პაციენტს, ქირურგიული ჩარევის შემდეგ ნარჩენი უჯრედების განადგურების მიზნით, რადიოაქტიური იოდი მიეწოდება. ფოლიკულური და პაპილარული კიბოს მქონე პაციენტების რადიოაქტიური იოდით მკურნალობა მათი გადარჩენის მაჩვენებელს აუმჯობესებს. მეტასტაზირებული კიბოს მქონე პაციენტებს პალიატიური მკურნალობის სახით შესაძლოა ჩაუტარდეთ გარეგანი სხივით დასხივება.

ფარისებრი ჯირკვლის ბევრი კიბო TSH-დამოკიდებულია და ჰიპოფიზიდან TSH-ის სეკრეციის ინჰიბირების მიზნით, პაციენტებს ხშირად ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონის მაღალი დოზები ენიშნებათ. შორსწასული დაავადების შემთხვევაში შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას ქიმიოთერაპია, კერძოდ, დოქსორუბიცინი და ციკლოფოსფამიდი. ვანდეტანიბი და კაბოზანტინიბი დამიზნებითი თერაპიებია, რომელიც მეტასტაზირებული მედულარული კიბოს დროს გამოიყენება. ეს წამლები აინჰიბირებს თიროზინ კინაზებს, რომელიც კიბოს უჯრედების ზრდაში მონაწილე ფერმენტებია.

ფარისებრი ჯირკვლის კიბოს მქონე პაციენტის საექთნო მოვლა თიროიდექტომიის შემდგომი მოვლის მსგავსია. ქირურგიული ჩარევის ლოკალიზაციისა და ჰიპოკალცემიის პოტენციალის გამო, პოსტოპერაციულად პაციენტს ხშირი შემოწმება ესაჭიროება. შეამოწმეთ სასუნთქი გზების ობსტრუქციის, სისხლდენისა და ტეტანიის არსებობა, რადგან ქირურგიული ჩარევის დროს შესაძლოა დაზიანდეს ან ამოიკვეთოს ფარისებრახლო ჯირკვალი.

მრავლობითი ენდოკრინული ნეოპლაზია

მრავლობითი ენდოკრინული ნეოპლაზია მემკვიდრული მდგომარეობაა, რომელიც ჰორმონ-მასეკრეტირებელი სიმსივნეებით ხასიათდება. მრავლობითი ენდოკრინული ნეოპლაზია *RET* ან *MEN1* გენის მუტაციითაა განპირობებული. ეს გენები, ნორმალურ პირობებში, უჯრედების ზრდას აკონტროლებს. სიმსივნეები შეიძლება განვითარდეს როგორც ბავშვობაში, ისე მოგვიანებით.

მრავლობითი ენდოკრინული ნეოპლაზიის ორი ძირითადი ფორმაა: ტიპი 1 და ტიპი 2. ორივე ტიპი აუტოსომურ დომინანტურად მემკვიდრეობს. ტიპი 1 მრავლობითი ენდოკრინული ნეოპლაზიის მქონე პირებს ხშირად ფარისებრახლო ჯირკვლის ჰიპერაქტიურობის (ჰიპერპარათირეოზი) ნიშნები აქვთ. სხვა შესაძლო ნიშნებია: ჰიპოფიზის ჰიპერაქტიურობა (პროლაქტინომა) და პანკრეასის ჰიპერაქტიურობა (გასტრინომა). შემთხვევათა უმრავლესობაში სიმსივნეები თავდაპირველად კეთილთვისებიანია და ზოგიერთი სიმსივნე შემდეგ ავთვისებიანი ხდება. ტიპი 2 ნეოპლაზიის მქონე პირებს ხშირად აღენიშნებათ ფარისებრი ჯირკვლის მედულარული კიბოს კლინიკური გამოვლინებები. მათ შესაძლოა ასევე განუვითარდეთ ფეოქრომოციტომა (თირკმელზედა ჯირკვლის სიმსივნე).

სიმსივნ(ეებ)ის მკურნალობა შეიძლება მოიცავდეს კონსერვატიულ მართვას (კონტროლირებულ მოცდას); ჭარბი ჰორმონის ზემოქმედების მბლოკავ მედიკამენტებს და ჯირკვლის ან/და სიმსივნის ქირურგიულ ამოკვეთას. მნიშვნელოვანია, რომ პაციენტები რეგულარულად იტარებდნენ სკრინინგს, რათა ახალი სიმსივნეები დროულად იქნას აღმოჩენილი, უკვე არსებულები კი მონიტორინგის ქვეშ იყოს.

ფარისებრახლო ჯირკვლების დაავადებები/დარღვევები

ჰიპერპარათირეოზი

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

ჰიპერპარათირეოზი პარატჰორმონის (PTH) ჭარბი სეკრეციის მდგომარეობაა. პარატჰორმონი ასტიმულირებს ძვლიდან კალციუმის რეზორბციას, თირკმლის მილაკებში კალციუმის უკუშეწოვას და D ვიტამინის აქტივაციას, რითიც ის სისხლში კალციუმისა და ფოსფატის დონის რეგულირებას უწყობს ხელს. ამრიგად, პარატჰორმონის ჭარბი სეკრეციის პირობებში სისხლში კალციუმის დონე იზრდება.

კლასიფიკაციის მიხედვით, ჰიპერპარათირეოზი არის პირველადი, მეორეული ან მესამეული. *პირველადი ჰიპერპარათირეოზი* პარატჰორმონის ჭარბი სეკრეციითაა განპირობებული და კალციუმის, ფოსფატისა და ძვლის მეტაბოლიზმის დარღვევებით ვლინდება. ყველაზე გავრცელებული მიზეზი ფარისებრახლო ჯირკვლის კეთილთვისებიანი სიმსივნეა (ადენომა). რისკის ქვეშ იმყოფებიან პაციენტები, რომელთაც წარსულში თავისა და კისრის დასხივება ჩაუტარდათ. პირველადი ჰიპერპარათირეოზის რისკს ზრდის ლითიუმით გრძელვადიანი მკურნალობაც. პირველადი ჰიპერპარათირეოზის ინციდენტობა პიკს 40-50 წლის ასაკში აღწევს.

მეორეული ჰიპერპარათირეოზი ჰიპოკალცემიის მაპროვოცირებელი ან გამომწვევი მდგომარეობების საკომპენსაციო რეაქციაა. ჰიპოკალცემია პარატჰორმონის სეკრეციის უმთავრესი სტიმულატორია. ასეთი მდგომარეობებია: D ვიტამინის დეფიციტი, მალაბსორბცია, თირკმლის ქრონიკული დაავადება და ჰიპერფოსფატემია.

მესამეული ჰიპერპარათირეოზი გამოწვეულია ფარისებრახლო ჯირკვლების ჰიპერპლაზიითა და მოცირკულირე კალციუმის უარყოფითი უკუკავშირის დაკარგვით. ამრიგად, ამ დროს პარატჰორმონი ავტონომურად სეკრეტირდება მაშინაც კი, როცა კალციუმის დონე ნორმაშია. ეს მდგომარეობა გვხვდება პაციენტებში, რომელთაც თირკმლის ქრონიკული დაავადების გამო ხანგრძლივი დიალიზის შემდეგ თირკმლის ტრანსპლანტაცია ჩაუტარდათ.

პარატჰორმონის მაღალი დონე ძირითადად ჰიპერკალცემიასა და ჰიპოფოსფატემიას იწვევს. ეს ორგანიზმის რამდენიმე სისტემაზე მოქმედებს (ცხრილი 48.14). პარატჰორმონის ოსტეოკლასტური (ძვლის რეზორბცია) და ოსტეობლასტური (ძვლის წარმოქმნა) აქტივობის გამო, შესაძლოა შემცირდეს ძვლის სიმკვრივე. თირკმელი ჭარბ კალციუმს ვერ უკუშეიწოვს, რის შედეგადაც შარდში კალციუმის დონე იმატებს (ჰიპერკალციურია). შარდში კალციუმის და დიდი რაოდენობით ფოსფატის არსებობამ შესაძლოა კენჭების წარმოქმნა გამოიწვიოს.

ცხრილი 48.14 ფარისებრახლო ჯირკვლების დისფუნქციის კლინიკური გამოვლინებები

ჰიპერფუნქცია	ჰიპოფუნქცია
გულ-სისხლძარღვთა სისტემა	
• რიტმის დარღვევები; • ეკგ-ზე QT ინტერვალის დამოკლება; • ჰიპერტენზია;	• გულის კუნთის კუმშვადობის დაქვეითება; • წუთმოცულობის დაქვეითება; • ეკგ-ზე QT და ST ინტერვალების გახანგრძლივება; • რიტმის დარღვევები;

ნევროლოგიური	
• პიროვნული ცვლილებები; • ემოციური გაღიზიანებადობა; • მეხსიერების დარღვევა; • ფსიქოზი, დეპრესია; • დელირიუმი, კონფუზია, კომა; • კოორდინაციის დარღვევა; • ჰიპერაქტიური ღრმა მყესების რეფლექსები; • სიარულის დარღვევები; • ფსიქომოტორული დარღვევები; • თავის ტკივილი; • პარესთეზიები;	• პიროვნული ცვლილებები; • ფსიქიატრიული გამოვლინებები: დეპრესია, შფოთვა, ფსიქოზი; • გაღიზიანებადობა; • მეხსიერების დარღვევა; • თავის ტკივილი, ქალასშიდა წნევის მომატება; • გულყრები; • დადებითი ჩვოსტეკის ნიშანი ან ტრუსოს ფენომენი; • ტრემორი; • ტუჩების, მტევნების, ტერფების პარესთეზია; • ჰიპერაქტიური ღრმა მყესების რეფლექსები; • დეზორიენტაცია, კონფუზია (ხანდაზმულ პაციენტში);
თირკმელი	
• ჰიპერკალციურია; • თირკმლის კენჭები (ნეფროლითიაზი); • საშარდე გზების ინფექციები; • პოლიურია;	• ხშირი შარდვა; • შარდის შეუკავებლობა;
მხედველობითი	
• რქოვანას კალციფიკაცია (დგინდება ნაპრალოვანი სანათით (slit-lamp) გამოკვლევით);	• თვალში ცვლილებები, მათ შორის, ბროლის შემღვრევა, კატარაქტები, პაპილედემა;
კუჭ-ნაწლავი	
• მუცლის არასპეციფიკური ტკივილი; • უმადობა; • გულისრევა და ღებინება; • ყაბზობა; • პანკრეატიტი; • პეპტიური წყლული; • ქოლელითიაზი; • წონის კლება;	• მუცლის მოვლითი ტკივილი; • განავლის შეუკავებლობა (ხანდაზმულ პაციენტებში); • მალაბსორბცია;
საფარი სისტემა	
• კანის ნეკროზი; • ნოტიო კანი;	• მშრალი, აქერცლილი კანი; • თმის ცვენა სკალპსა და სხეულზე; • მყიფე ფრჩხილები, ფრჩხილებზე განივი ღარები; • კბილების განვითარების დარღვევები, მინანქრის ნაკლებობა;
ძვალკუნთოვანი	
• ძვლების ტკივილი; • ზურგის ტკივილი; • სისუსტე, დაღლილობა;	• დაღლილობა; • სისუსტე; • კუნთის მტკივნეული სპაზმური შეკუმშვები;

• ტკივილი სიმძიმის ზიდვისას; • ოსტეოპოროზი; • გრძელი ძვლების პათოლოგიური მოტეხილობები; • ხერხემლის კომპრესიული მოტეხილობები; • კუნთების ტონუსის დაქვეითება, კუნთების ატროფია;	• ჩონჩხის რენტგენოგრაფიული ცვლილებები, ოსტეოსკლეროზი; • რბილი ქსოვილების კალციფიკაცია; • სიარულის გაძნელება;

კლინიკური გამოვლინებები და გართულებები

კლინიკური გამოვლინებები მერყეობს უსიმპტომო მიმდინარეობიდან (სხვა პრობლემების გამოკვლევისას შემთხვევით დიაგნოსტირებული) აშკარა, თვალსაჩინო სიმპტომებამდე. გამოვლინებები ჰიპერკალცემიითაა განპირობებული. ხშირად აღინიშნება კუნთების სისუსტე, მადის დაქვეითება, ყაბზობა, დაღლილობა, ემოციური აშლილობა და ყურადღების დაქვეითება. ჰიპერპარათირეოზის სხვა ნიშნებია: ოსტეოპოროზი, მოტეხილობები და თირკმლის კენჭები (ნეფროლითიაზი). ნერვ-კუნთოვანი დარღვევები ხასიათდება კუნთების, განსაკუთრებით, ქვედა კიდურების პროქსიმალური კუნთების სისუსტით. ჰიპერპარათირეოზის სერიოზული გართულებებია: თირკმლის უკმარისობა, პანკრეატიტი, კარდიოლოგიური ცვლილებები და გრძელი ძვლების, ნეკნებისა და მალების მოტეხილობები.

დიაგნოსტიკური კვლევები

ჰიპერპარათირეოზის მქონე პაციენტებში იმატებს პარატჰორმონის დონე. შრატში კალციუმის დონე ძირითადად 10 მგ/დლ-ს (2.50 მმოლ/ლ) აღემატება. კალციუმთან მისი უკუპროპორციული კავშირის გამო, შრატში ფოსფატის დონე ძირითადად 3 მგ/დლ-ზე (0.1 მმოლ/ლ) დაბალია. ასიმპტომურ შემთხვევებში ჰიპერკალცემია ხშირად რუტინული ბიოქიმიური პანელით დგინდება.

ასევე იმატებს შარდში კალციუმის, შრატში ქლორის, შარდმჟავას, კრეატინინის, ამილაზას (პანკრეატიტის არსებობის შემთხვევაში) და ტუტე ფოსფატაზას (ძვლის დაავადების პირობებში) დონე. ძვლის განლევის აღმოჩენისთვის შესაძლებელია განისაზღვროს ძვლის სიმკვრივე და, პირიქით, თუ ინდივიდს ორმაგ-ენერგეტიკული რენტგენული აბსორბციომეტრიით (DEXA) სკრინინგის შედეგად ძვლის სიმკვრივის დაქვეითება აღენიშნება, ის ჰიპერკალცემიაზე უნდა შემოწმდეს. ადენომის ლოკალიზაციისთვის გამოიყენება მაგნიტურ რეზონანსული კვლევა, კომპიუტერული ტომოგრაფია ან/და ულტრაბგერითი კვლევა.

კოლაბორაციული მოვლა

მკურნალობის ამოცანა პარატჰორმონის სიჭარბით გამოწვეული სიმპტომების შემსუბუქება და გართულებების თავიდან აცილებაა. მკურნალობის არჩევანი დამოკიდებულია კლინიკური ვითარების სიმწვავეზე, ჰიპერკალცემიის ხარისხსა და დარღვევის გამომწვევ მიზეზზე.

ქირურგიული მკურნალობა

პირველადი და მეორეული ჰიპერპარათირეოზის ყველაზე ეფექტიანი მკურნალობა ქირურგიული ჩარევაა. ქირურგიული ჩარევა გულისხმობს ფარისებრახლო ჯირკვლების ნაწილობრივ ან სრულ ამოკვეთას. ყველაზე ხშირად პროცედურა ენდოსკოპიურად კეთდება და პაციენტი იმ დღესვე გაეწერება სახლში. ქირურგიული ჩარევის კრიტერიუმებია: შრატში კალციუმის დონის მომატება (ნორმის ზედა ზღვარზე 1 მგ/დლ-ით მეტი), ჰიპერკალციურია (დღეში 400 მგ-ზე მეტი), ძვლის მინერალური სიმკვრივის მკვეთრი დაქვეითება, აშკარა სიმპტომები (მაგ., ნერვკუნთოვანი ეფექტები, ნეფროლითიაზი) და 50 წელზე მცირე ასაკი. პარათიროიდექტომიის შედეგად კალციუმის დონე დაუყოვნებლივ მცირდება.

პაციენტებს, რომელთაც რამდენიმე ფარისებრახლო ჯირკვალი ამოკვეთეს, შესაძლოა ფარისებრახლო ჯირკვლის ნორმალური ქსოვილი აუტოტრანსპლანტაციით წინამხარში ან მკერდ-ლავიწ-დვრილისებრ კუნთთან ახლოს გადაენერგებათ. ეს კალციუმის დონის ნორმალიზების ფონზე პარატჰორმონის სეკრეციის გაგრძელების საშუალებას იძლევა. თუ აუტოტრანსპლანტაცია შეუძლებელი ან წარუმატებელია, პაციენტმა მთელი ცხოვრების განმავლობაში უნდა მიიღოს კალციუმის დანამატები.

არაქირურგიული მკურნალობა

ასიმპტომური ან მსუბუქი სიმპტომების მქონე პაციენტების მკურნალობისთვის ხშირად კონსერვატიულ მიდგომას მიმართავენ. უწყვეტი მოვლა გულისხმობს ყოველწლიურ გამოკვლევას და შრატში პარატჰორმონის, კალციუმის, ფოსფორის, ტუტე ფოსფატაზას, კრეატინინიას და სისხლის შარდოვანა აზოტის (BUN) (თირკმლის ფუნქციის შეფასების მიზნით) დონისა და შარდში კალციუმის ექსკრეციის განსაზღვრას. ძვლის მეტაბოლური დაკარგვის შემოწმებისთვის რენტგენოგრაფია და DEXA გამოიყენება. მართვის მნიშვნელოვანი ასპექტებია უწყვეტი ამბულაცია/სიარული და იმობილიზაციის თავიდან აცილება. კვების თვალსაზრისით, პაციენტმა დიდი რაოდენობით სითხე და საშუალო რაოდენობით კალციუმი უნდა მიიღოს.

კალციუმის დონის შესამცირებლად რამდენიმე წამალი გამოიყენება, მაგრამ ისინი გამომწვევ პრობლემას ვერ აღმოფხვრის. ბიფოსფონატები (მაგ., ალენდრონატი) აინჰიბირებს ძვლის ოსტეოკლასტურ რეზორბციას, რაც კალციუმის დონის ნორმალიზებასა და ძვლის მინერალური სიმკვრივის გაუმჯობესებას განაპირობებს. კალციუმის სახიფათოდ მაღალი დონის პირობებში ბიფოსფონატების ინტრავენური (მაგ., პამიდრონატი) მიწოდება ძალიან სწრაფად ამცირებს კალციუმის დონეს. საშარდე გზების კენჭების წარმოქმნის რისკის ქვეშ მყოფ პირებს, უკუჩვენების არარსებობის შემთხვევაში, მიეწოდებათ ფოსფორის დამანატები. ფოსფატები მხოლოდ მაშინ უნდა იქნას გამოყენებული, თუ პაციენტის თირკმელი ნორმალურად ფუნქციონირებს და შრატში ფოსფატის დონე დაბალია. შარდით კალციუმის ექსკრეციის გასაძლიერებლად შესაძლებელია მარყუჟოვანი შარდმდენების მიწოდება.

კალციმიმეტური საშუალებები (მაგ., ცინაკალცეტი) ფარისებრახლო ჯირკვალზე კალციუმის რეცეპტორის მგრძნობელობას აძლიერებს, რასაც პარატჰორმონის სეკრეციისა და სისხლში კალციუმის დონის დაქვეითება მოსდევს. ეს წამლები გამოიყენება

თირკმლის ქრონიკული დაავადების გამო დიალიზზე მყოფ პაციენტებში მეორეული ჰიპერპარათირეოზის სამკურნალოდ და ფარისებრახლო ჯირკვლის კიბოს მქონე პაციენტებში. პირველადი ჰიპერპარათირეოზისთვის ცინაკალცეტის გამოყენების ეფექტიანობა ამჟამად კვლევის ეტაპზეა.

საექთნო მართვა

ჰიპერპარათირეოზი

პარათიროიდექტომიის შემდგომი საექთნო მოვლა თიროიდექტომიის შემდგომი მოვლის მსგავსია. უმთავრესი პოსტოპერაციული გართულებები ჰემორაგიასა და სითხისა და ელექტროლიტების დისბალანსს უკავშირდება. ასევე საყურადღებოა *ტეტანია*, ნერვ-კუნთოვანი ჰიპერაგზნებადობის მდგომარეობა, რომელიც კალციუმის დონის უეცარ დაქვეითებას უკავშირდება. ტეტანია ხშირად აღინიშნება ადრეულ პოსტოპერაციულ პერიოდში, მაგრამ შესაძლოა რამდენიმე დღის შემდეგაც განვითარდეს. შესაძლებელია აღინიშნებოდეს მსუბუქი ტეტანია, რომელიც მტევნებისა და პირის ირგვლივ მიდამოს დაბუჟებით ხასიათდება, მაგრამ ეს დროთა განმავლობაში უნდა შემცირდეს. თუ ტეტანია სერიოზული ხდება (მაგ., კუნთების სპაზმები ან ლარინგოსპაზმი), პაციენტს ინტრავენურად კალციუმი მიეწოდება. პარათიროიდექტომიის შემდეგ, მწვავე ტეტანიის შემთხვევისთვის ახლოს უნდა გქონდეთ ინტრავენური კალციუმის გლუკონატი ან გლუცეპტატი.

აწარმოეთ მიღებისა და გამოყოფის მონიტორინგი და შეაფასეთ სითხის სტატუსი. ხშირად ამოწმეთ კალციუმის, კალიუმის, ფოსფატისა და მაგნიუმის დონე და ჩვოსტეკისა და თრუსოს ნიშნები. ძვლის კალციფიკაციის ხელშეწყობის მიზნით, წაახალისეთ სიარული და მოძრაობა.

თუ ქირურგიული ჩარევა არ ხდება, იწყება სიმპტომების შემსუბუქებისა და გართულებების თავიდან აცილებისკენ მიმართული მკურნალობა. დაეხმარეთ ჰიპერპარათირეოზის მქონე პაციენტს, მოარგოს კვების რაციონი საკუთარი ცხოვრების წესს. ამას შესაძლოა ხელი შეუწყოს დიეტოლოგთან გადამისამართებამაც. რადგანაც იმობილიზაციამ შესაძლოა ძვლის დანაკარგი გააუარესოს, აუხსენით ვარჯიშის მნიშვნელობა. მოუწოდეთ პაციენტს, რეგულარულად იაროს სამედიცინო შემოწმებებზე. ასწავლეთ ჰიპერკალცემიისა და ჰიპოკალცემიის სიმპტომები და აუხსენით, რომ მათი გამოვლენის შემთხვევაში, ექიმს უნდა მიმართოს.

ჰიპოპარათირეოზი

ჰიპოპარათირეოზი იშვიათი მდგომარეობაა, რომელიც სისხლში პარატჰორმონის არასაკმარისი რაოდენობითაა განპირობებული. პარატჰორმონის ნაკლებობის გამო შრატში კალციუმის დონე ვერ ნარჩუნდება და შედეგად ვითარდება ჰიპოკალცემია. შესაძლოა აღინიშნებოდეს უჯრედულ დონეზე პარატჰორმონის მიმართ რეზისტენტობა (*ფსევდოჰიპოპარათირეოზი*). ეს მდგომარეობა გამოწვეულია გენეტიკური დეფექტით, რომელიც პარატჰორმონის ნორმალური ან მაღალი დონის მიუხედავად, ჰიპოკალცემიას იწვევს და ხშირად ჰიპოთირეოზთან და ჰიპოგონადიზმთან ერთად გვხვდება.

ჰიპოპარათირეოზი ყველაზე ხშირად იატროგენულია. ეს შეიძლება იყოს კისერზე ქირურგიული ჩარევის (მაგ., თიროიდექტომია) დროს ფარისებრახლო ჯირკვლების შემთხვევითი ამოკვეთა ან ჯირკვლების სისხლმომარაგების დაზიანება. იდიოპათიური ჰიპოპარათირეოზი, რომელიც ჯირკვლების არარსებობით, ცხიმით ჩანაცვლებით ან ატროფიითაა განპირობებული იშვიათი დაავადებაა, რომელიც ძირითადად ცხოვრების ადრეულ ეტაპზე, სხვა ენდოკრინულ დარღვევებთან ერთად გვხვდება. პაციენტებს შესაძლოა ანტიპარათიროიდული ანტისხეულები ჰქონდეთ. პარატჰორმონის სეკრეციის დათრგუნვას იწვევს მძიმე ჰიპომაგნეზემიაც (მაგ., მალნუტრიცია, ქრონიკული ალკოჰოლიზმი, თირკმლის უკმარისობა). ფარისებრახლო ჯირკვლის უკმარისობის მიზეზი შეიძლება იყოს სიმსივნეები და მძიმე მეტალებით მოწამვლა.

მწვავე ჰიპოპარათირეოზის კლინიკური მახასიათებლები ჰიპოკალცემიითაა განპირობებული. კალციუმის კონცენტრაციის მკვეთრი დაქვეითება იწვევს ტეტანიას, რაც ტუჩების დაბუჟებითა და კიდურების რიგიდობით ვლინდება. გლუვი და ჩონჩხის კუნთების მტკივნეულმა ტონურმა სპაზმებმა შესაძლოა ყლაპვის გაძნელება და ლარინგოსპაზმი გამოიწვიოს, რაც სუნთქვას აფერხებს. შესაძლოა აღინიშნებოდეს ლეთარგიულობა, შფოთვა და პიროვნული ცვლილებები. ლაბორატორიული კვლევით ვლინდება შემდეგი მონაცემები: შრატში კალციუმისა და პარატჰორმონის დონის დაქვეითება და ფოსფატის დონის მომატება.

საექთნო და კოლაბორაციული მართვა

ჰიპოპარათირეოზი

ჰიპოპარათირეოზის მქონე პაციენტის მკურნალობის ამოცანები მწვავე გართულებების, მაგალითად, ტეტანიის მკურნალობა, შრატში კალციუმის ნორმალური დონის შენარჩუნება და გრძელვადიანი გართულებების თავიდან აცილებაა. ქირურგიული ჩარევის შემდეგ ტეტანიის დაუყოვნებელი მკურნალობისთვის პაციენტს ინტრავენურად უნდა მიეწოდოს კალციუმი.

ნელა მიაწოდეთ ინტრავენურად კალციუმის ქლორიდი, კალციუმის გლუკონატი ან კალციუმის გლუცეპტატი. კალციუმის მიწოდების დროს აწარმოეთ ეკგ მონიტორინგი, რადგან კალციუმის მაღალმა დონემ შესაძლოა ჰიპოტენზია, გულის რიტმის სერიოზული დარღვევები და გულის არესტი გამოიწვიოს. ამ გართულებებისადმი განსაკუთრებით მიდრეკილნი არიან ის პაციენტები, რომლებიც დიგოქსინს იღებენ. ინტრავენურმა კალციუმის ქლორიდმა შესაძლოა ვენების გაღიზიანება და ანთება გამოიწვიოს. მისი ექსტრავაზაციის შედეგად შესაძლოა განვითარდეს ცელულიტი, ნეკროზი და ქსოვილის ჩამოცლა. მნიშვნელოვანია, კალციუმის ქლორიდის შეყვანამდე ინტრავენური ხაზის მთლიანობა შემოწმდეს.

ჰიპოკალცემიით გამოწვეული მწვავე ნერვკუნთოვანი სიმპტომების ნაწილობრივი შემსუბუქება უკუშესუნთქვითაა შესაძლებელი. ასწავლეთ პაციენტს (თუ ის კოოპერირებს) ჩასუნთქოს და ამოისუნთქოს ჰაერი ქაღალდის ჩანთიდან ან სასუნთქი ნიღბიდან. ამ გზით მცირდება ფილტვებიდან ნახშირორჟანგის ექსკრეცია, იზრდება სისხლში კარბონმჟავის დონე და pH მცირდება. დაბალი pH (მჟავა გარემო) კალციუმის

იონიზაციას განაპირობებს, შედეგად საერთო კალციუმის უფრო დიდი ნაწილია ხელმისაწვდომი აქტიური ფორმის სახით. ეს დროებით შეამსუბუქებს ჰიპოკალცემიის გამოვლინებებს.

ჰიპოპარათირეოზის მქონე პაციენტს მედიკამენტოზური და კვებითი თერაპიის გრძელვადიანი მართვის სწავლება ესაჭიროება. სიძვირისა და პარენტერალურად მიწოდების საჭიროების გამო, პარატჰორმონის ჩანაცვლება რეკომენდებული არ არის. ძირითადად ინიშნება კალციუმის ორალური დანამატები – დღეში მინიმუმ 1.5-3 გრამი. ზოგიერთ პაციენტში ჰიპოკალცემიის მკურნალობამდე ჰიპომაგნეზემიის კორექციაა საჭირო.

ჰიპოკალცემიის დროს, ნაწლავში კალციუმის შეწოვის ხელშეწყობის მიზნით, D ვიტამინი გამოიყენება. D ვიტამინი (მაგ., დიჰიდროტაქისტეროლი, 1,25-დიჰიდროქსიქოლეკალციფეროლი ან კალციტრიოლი) კალციუმის დონის სწრაფ მატებას განაპირობებს და სწრაფად მეტაბოლიზდება. სწრაფი მეტაბოლიზმი სასურველია იმიტომ, რომ D ვიტამინი ცხიმში ხსნადი ვიტამინია და ტოქსიკურობამ შესაძლოა თირკმლის უკმარისობა გამოიწვიოს. კალციუმით მდიდარ კვების რაციონში შედის, მაგალითად, მუქი მწვანე ბოსტნეული, სოიო. მოუწოდეთ პაციენტს, მოერიდოს ოქსალის მჟავის შემცველი საკვების (მაგ., ისპანახი) მიღებას, რადგან ისინი კალციუმის შეწოვას აინჰიბირებს. განუმარტეთ პაციენტს შემდგომი ვიზიტებისა და ზედამხედველობის მნიშვნელობა, რაც მოიცავს წელიწადში 3-4-ჯერ კალციუმის დონის მონიტორინგს.

თირკმელზედა ჯირკვლის დაავადებები/დარღვევები

თირკმელზედა ჯირკვლის სტეროიდული ჰორმონები სამ ძირითად ჯგუფად იყოფა: გლუკოკორტიკოიდები, მინერალოკორტიკოიდები და ანდროგენები. გლუკოკორტიკოიდები მეტაბოლიზმს არეგულირებს, ზრდის სისხლში გლუკოზის დონესა და კრიტიკულად მნიშვნელოვანია სტრესზე ფიზიოლოგიური რეაგირებისთვის. უმთავრესი გლუკოკორტიკოიდი კორტიზოლია. მინერალოკორტიკოიდები ნატრიუმისა და კალიუმის ბალანსს არეგულირებს. უმთავრესი მინერალოკორტიკოიდი ალდოსტერონია. ანდროგენები ორივე სქესის წარმომადგენლების ზრდა-განვითარებაში და ზრდასრულ ქალებში სქესობრივ აქტივობაში მონაწილეობს. ტერმინი *კორტიკოსტეროიდი* თირკმელზედა ჯირკვლის ამ სამი ტიპის ჰორმონიდან ნებისმიერს მიემართება.

კუშინგის სინდრომი

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

კუშინგის სინდრომი კლინიკური მდგომარეობაა, რომელიც კორტიკოსტეროიდების, კერძოდ, გლუკოკორტიკოიდების სიჭარბითაა განპირობებული. კუშინგის სინდრომი სხვადასხვა მიზეზით შეიძლება იყოს გამოწვეული. ყველაზე გავრცელებული მიზეზი ეგზოგენური კორტიკოსტეროიდების (მაგ., პრედნიზონი) იატროგენული მიწოდებაა. ენდოგენური კუშინგის სინდრომის შემთხვევათა დაახლოებით 85% ჰიპოფიზის ACTH-მასეკრეტირებელი ადენომითაა განპირობებული (კუშინგის დაავადება). კუშინგის სინდრომის სხვა მიზეზებია: თირკმელზედა ჯირკვლის სიმსივნე და ჰიპოთალამუს-ჰიპოფიზ-თირკმელზედა ღერძის გარეთ არსებული სიმსივნეების (ძირითადად ფილტვის ან

პანკრეასის) მიერ ACTH-ის ექტოპიური წარმოქმნა. კუშინგის დაავადება და თირკმელზედა ჯირკვლის პირველადი სიმსივნეები 20-დან 40-მდე ასაკობრივ ჯგუფში, ქალებში უფრო ხშირია. ACTH-ის ექტოპიური წარმოქმნა კაცებში უფრო ხშირია.

კლინიკური გამოვლინებები

კუშინგის სინდრომის გამოვლინებები ორგანოთა თითქმის ყველა სისტემას მოიცავს და ისინი კორტიკოსტეროიდების სიჭარბითაა განპირობებული (ცხრილი 48.15). მიუხედავად იმისა, რომ ძირითადად გლუკოკორტიკოიდების სიჭარბის ნიშნები დომინირებს, შესაძლოა აღინიშნებოდეს მინერალოკორტიკოიდებისა და ანდროგენების სიჭარბის სიმპტომებიც.

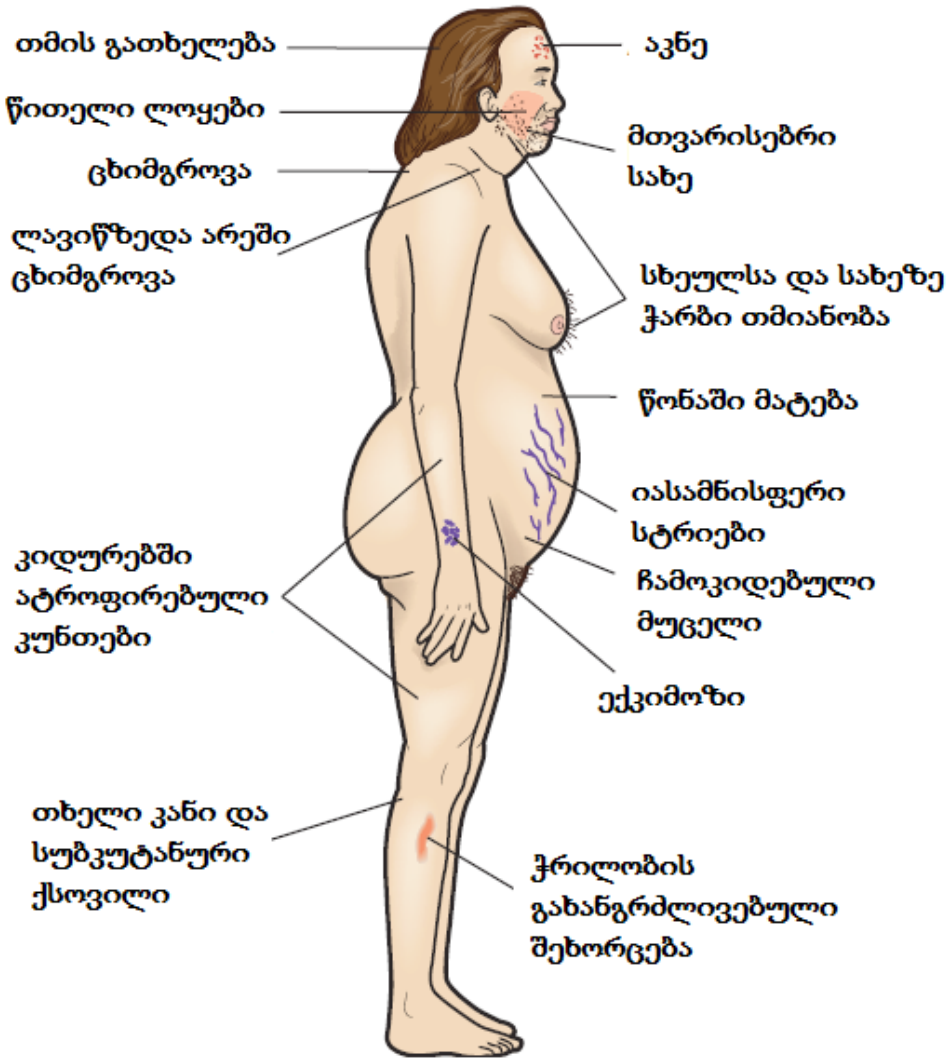
კორტიკოსტეროიდების სიჭარბე ფიზიკური გარეგნობის მკვეთრ ცვლილებას იწვევს (სურ. 48.6). ყველაზე გავრცელებული მახასიათებელი წონის მატებაა, რაც ტორსში, სახესა და ხერხემლის კისრის ნაწილში ცხიმოვანი ქსოვილის დაგროვებითაა განპირობებული (სურ. 48.7). გლუკოზის აუტანლობისა (განპირობებულია კორტიზოლით ინდუცირებული ინსულინ-რეზისტენტობით) და ღვიძლში გლუკონეოგენეზის გაძლიერების გამო აღინიშნება ჰიპერგლიკემია. კუნთების განლევა სისუსტეს იწვევს, განსაკუთრებით კიდურებში. ძვლის მატრიქსის დაკარგვის შედეგად ვითარდება ოსტეოპოროზი და ზურგის ტკივილი. კოლაგენის დაქვეითების გამო კანი სუსტდება, თხელდება და უფრო ადვილად ჩალურჯდება. კატაბოლური პროცესების გამო ფერხდება ჭრილობის შეხორცება. შესაძლოა ასევე აღინიშნებოდეს გაღიზიანებადობა, შფოთვა, ეიფორია და ზოგჯერ ფსიქოზიც.

სურათი 48.6[38]



[38] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

სურათი 48.7[39]



მინერალოკორტიკოიდების სიჭარბემ შესაძლოა ჰიპერტენზია (სითხის შეკავების მეორეულად), თირკმელზედა ჯირკვლის ანდროგენების სიჭარბემ კი მძიმე აკნე, ქალებში ვირილიზაცია და კაცებში ფემინიზაცია გამოიწვიოს. ქალებში მენსტრუალური დარღვევები და ჰირსუტიზმი, ხოლო კაცებში გინეკომასტია და იმპოტენცია უფრო ხშირად თირკმელზედა ჯირკვლის კარცინომისთვისაა დამახასიათებელი.

კუშინგის სინდრომის პირველი მანიშნებელი შესაძლოა კლინიკური სურათი იყოს, კერძოდ (1) ცენტრიპეტალური (ტორსის) სიმსუქნე ან გენერალიზებული სიმსუქნე; (2) *„მთვარისებური სახე“* (სახის სისავსე) პლეთორათი (სიწითლით); (3) მეწამული სტრიები (ძირითადად კანის ზედაპირი ჩაზნექილია) მუცელზე, ძუძუსა და დუნდულოებზე (სურ. 48.8); (4) ქალებში ჰირსუტიზმი; (5) ქალებში მენსტრუალური დარღვევები; (6) ჰიპერტენზია და (7) აუხსნელი ჰიპოკალემია.

[39] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

სურათი 48.8[40]



ცხრილი 48.15 თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქოვანი შრის დისფუნქციის კლინიკური გამოვლინებები

სისტემა	ჰიპერფუნქცია (კუშინგის სინდრომი)	ჰიპოფუნქცია (ადისონის დაავადება)
გლუკოკორტიკოიდები		
ზოგადი შესახედაობა	ტორსის სიმსუქნე, წვრილი კიდურები, მრგვალი სახე (მთვარისებური სახე), ცხიმის ჩაგროვება კისრის უკანა ნაწილსა და მხრებში (იხ. სურ. 48.7).	წონის კლება, უკიდურესი გახდომა.
კანი	თხელი, მყიფე კანი, მეწამული წითელი სტრიები (იხ. სურ. 48.8). პეტექიური სისხლჩაქცევები, ჩალურჯებები. გაწითლებული ლოყები (პლეთორა), აკნე, ჭრილობის შეხორცების შეფერხება.	სახის, კისრის, მტევნების (განსაკუთრებით, ნაკეცების), ლოყის ლორწოვანი მემბრანების, ძუძუს თავების, სასქესო ორგანოების და ნაწიბურების სპილენძისფერი ან „შებოლილი“ ფერის ჰიპერპიგმენტაცია (თუ ჰიპოფიზი ნორმალურად ფუნქციონირებს) (იხ. სურ. 48.9). ვიტილიგო, ალოპეცია.
გულ-სისხლძარღვთა	ჰიპერვოლემია, ჰიპერტენზია, ქვედა კიდურების შეშუპება.	ჰიპოტენზია, რეფრაქტორული შოკის განვითარებისკენ მიდრეკილება, ვაზოდილატაცია.
კუჭ-ნაწლავი	პეპსინისა და მარილმჟავის სეკრეციის გაძლიერება, პეპტიური წყლულის რისკი, უმადობა.	უმადობა, გულისრევა და ღებინება, მუცლის მოვლითი ტკივილი, ფაღარათი.
თირკმელი/სასარდე გზები	გლუკოზურია, ჰიპერკალციურია, თირკმლის კენჭების წარმოქმნის რისკი.	

[40] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ძვალკუნთოვანი	კიდურების განლევა, დაღლილობა, ოსტეოპოროზი, მოუქნელი სიარული, ზურგის ტკივილი, სისუსტე, მოტეხილობები.	დაღლილობა.
იმუნური	იმუნური პასუხის ინჰიბირება, ალერგიული რეაქციის დათრგუნვა.	აუტოიმუნური დაავადებებისადმი მიდრეკილება.
მეტაბოლური	ჰიპერგლიკემია, აზოტის უარყოფითი ბალანსი, დისლიპიდემია.	ჰიპონატრემია, ინსულინის მიმართ მგრძნობელობა, ცხელება.
ემოციური	ეიფორია, გაღიზიანებადობა, დეპრესია, უძილობა.	დეპრესია, გადაღლილობა ან გაღიზიანებადობა, კონფუზია, ბოდვა.
მინერალოკორტიკოიდები		
სითხე და ელექტროლიტები	წყლისა და ნატრიუმის მკვეთრად გამოხატული შეკავება, შეშუპება, მკვეთრი ჰიპოკალემია, ალკალოზი.	ნატრიუმის დაკარგვა, უჯრედგარე სითხის მოცულობის დაქვეითება, ჰიპერკალემია, მარილისადმი ლტოლვა.
გულ-სისხლძარღვთა	ჰიპერტენზია, ჰიპერვოლემია.	ჰიპოვოლემია, შოკისადმი მიდრეკილება, გულის წუთმოცულობის შემცირება.
ანდროგენები		
კანი	ჰირსუტიზმი, აკნე, ჰიპერპიგმენტაცია.	იღლიისა და ბოქვენის თმიანობის დაქვეითება (ქალებში).
რეპროდუქციული	მენსტრუალური დარღვევები და კლიტორის გადიდება (ქალებში); გინეკომასტია და სათესლეების ატროფია (კაცებში).	კაცებში ეფექტები არ აღინიშნება, ქალებში – ლიბიდოს დაქვეითება.
ძვალკუნთოვანი	კუნთების განლევა და სისუსტე.	კუნთების ზომისა და ტონუსის დაქვეითება.

სურათი 48.9[41]



[41] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

დიაგნოსტიკური კვლევები

პლაზმაში კორტიზოლის (უმთავრესი გლუკოკორტიკოიდი) დონე შეიძლება მომატებული იყოს და დღე-ღამური ვარიაცია შეიძლება დაირღვეს. კუშინგის სინდრომზე ეჭვის არსებობის შემთხვევაში, 24 საათის განმავლობაში შეგროვებულ შარდში თავისუფალი კორტიზოლის რაოდენობა უნდა განისაზღვროს. შარდში კორტიზოლის ნორმალური მაჩვენებელი 80-120 მკგ/24სთ ფარგლებში მერყეობს. თუ კორტიზოლის დონე ამაზე მაღალია, პაციენტს კუშინგის სინდრომი აქვს. თუ შედეგი ზღვრულია, კეთდება დექსამეტაზონის დაბალი დოზით სუპრესიის ტესტი. დეპრესიის მქონე პაციენტებსა და პირებში, რომლებიც ფენიტოინსა და რიფამპიცინს იღებენ, ზოგჯერ ცრუ-დადებითი შედეგები გვხვდება. შესაძლოა შარდში 17-კეტოსტეროიდების დონემ მოიმატოს. ასევე კეთდება ჰიპოფიზისა და თირკმელზედა ჯირკვლების კომპიუტერული ტომოგრაფიული და მაგნიტურ რეზონანსული კვლევა.

კუშინგის სინდრომის გამომწვევი მიზეზის მიხედვით, პლაზმაში ACTH-ის დონე შეიძლება დაბალი, ნორმალური ან მომატებული იყოს. მაღალი ან ნორმალური ACTH კუშინგის დაავადებას მიგვანიშნებს, ხოლო დაბალი ან განუსაზღვრელად დაბალი დონე ადრენალურ (თირკმელზედა ჯირკვლის) ან მედიკამენტოზურ ეტიოლოგიას მიუთითებს. კუშინგის სინდრომის დროს ლაბორატორიული ტესტირებისას გვხვდება სხვა მიგნებებიც, რომელიც დამახასიათებელია, მაგრამ არა დიაგნოსტიკური. ეს მიგნებებია: ლეიკოციტოზი, ლიმფოპენია, ეოზინოპენია, ჰიპერგლიკემია, გლუკოზურია, ჰიპერკალციურია და ოსტეოპოროზი. ექტოპიური ACTH-ის სინდრომისა და თირკმელზედა ჯირკვლის კარცინომის დროს გვხვდება ჰიპოკალემია და ალკალოზი.

კოლაბორაციული მოვლა

კუშინგის სინდრომის მკურნალობის უმთავრესი ამოცანა ჰორმონის სეკრეციის ნორმალიზებაა. სპეციფიკური მკურნალობა გამომწვევ მიზეზზეა დამოკიდებული (ცხრილი 48.16). თუ გამომწვევი მიზეზი ჰიპოფიზის ადენომაა, სტანდარტული მკურნალობა ტრანსსფენოიდალური მიდგომით ჰიპოფიზის სიმსივნის ქირურგიული ამოკვეთაა. თუ პაციენტი ქირურგიული ჩარევისთვის კარგი კანდიდატი არ არის, შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას დასხივებაც.

თირკმელზედა ჯირკვლის სიმსივნით ან ჰიპერპლაზიით გამოწვეული კუშინგის სინდრომის დროს ნაჩვენებია ადრენალექტომია. ზოგჯერ აუცილებელი ხდება ბილატერალური ადრენალექტომია. თირკმელზედა ჯირკვლის ავთვისებიან სიმსივნეზე ეჭვის არარსებობის პირობებში, ადრენალექტომია ძირითადად ლაპაროსკოპიულად კეთდება. კიბოს დროს ღია ქირურგიულ ადრენალექტომიას მიმართავენ.

ექტოპიური ACTH-მასეკრეტირებელი სიმსივნეების მქონე პაციენტების მართვის საუკეთესო გზა სიმსივნის (ძირითადად ფილტვის ან პანკრეასის) ლოკალიზება და ამოკვეთაა. ეს მაშინაა შესაძლებელი, როცა სიმსივნე კეთილთვისებიანია. როცა სიმსივნე ავთვისებიანი და უკვე მეტასტაზირებულია, ქირურგიული ამოკვეთა შესაძლოა შეუძლებელი ან წარუმატებელი იყოს.

როცა პაციენტი ოპერაციის კანდიდატი არ არის ან თუ წინა ქირურგიული ჩარევა წარუმატებელი აღმოჩნდა, ინიშნება მედიკამენტოზური მკურნალობა. მედიკამენტოზური

მკურნალობის მიზანი თირკმელზედა ჯირკვალში კორტიზოლის სინთეზისა და სეკრეციის დათრგუნვაა *(მედიკამენტოზური ადრენალექტომია).* ამისთვის გამოიყენება შემდეგი წამლები: კეტოკონაზოლი, ამინოგლუტეთიმიდი და მიტოტანი. ეს წამლები სიფრთხილით უნდა იქნას გამოყენებული, რადგან კორტიზოლის სეკრეციის დათრგუნვისთვის საჭირო დოზები ხშირად ტოქსიკურია. თირკმელზედა ჯირკვლის უკმარისობის თავიდან ასაცილებლად შესაძლოა საჭირო გახდეს ჰიდროკორტიზონი ან პრედნიზონი. ენდოგენური კუშინგის სინდრომის მქონე პაციენტებში, რომელთაც ტიპი 2 დიაბეტი აქვთ, ჰიპერგლიკემიის დროს შესაძლებელია მიფეპრისტონის გამოყენება.

თუ კუშინგის სინდრომი კორტიკოსტეროიდების ხანგრძლივი მიწოდებითაა განპირობებული, შესაძლებელია შემდეგი ზომების მიღება: (1) კორტიკოსტეროიდული თერაპიის თანდათანობით შეწყვეტა; (2) კორტიკოსტეროიდების დოზის შემცირება და (3) „ყოველ მეორე დღეს“ სქემაზე გადასვლა. თირკმელზედა ჯირკვლის სიცოცხლისთვის პოტენციურად საშიში უკმარისობის თავიდან ასაცილებლად კორტიკოსტეროიდების მიღება თანდათანობით უნდა შეწყდეს. „ყოველ მეორე დღეს“ სქემა გულისხმობს ყოველ მეორე დილას ხანმოკლე მოქმედების კორტიკოსტეროიდის ორმაგი დღიური დოზის მიღებას. ამ სქემის მიზანი ჰიპოთალამუს-ჰიპოფიზ-თირკმელზედა ღერძის სუპრესიის, ზრდის დათრგუნვისა და გარეგნობის ცვლილების მინიმუმამდე დაყვანაა. ამ სქემას არ მიმართავენ იმ შემთხვევებში, როცა კორტიკოსტეროიდები ჰორმონული თერაპიის სახით გამოიყენება.

ცხრილი 48.16 კოლაბორაციული მოვლა

კუშინგის სინდრომი

დიაგნოსტიკა

- ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა;
- მენტალური სტატუსის შემოწმება;
- პლაზმაში კორტიზოლის დონისა და მისი დღე-ღამური ვარიაციის განსაზღვრა;
- პლაზმაში ACTH-ის დონე;
- სისხლის საერთო ანალიზი ლეიკოციტების დიფერენციალური დათვლით;
- ნატრიუმის, კალიუმის, გლუკოზას დონე;
- დექსამეტაზონით სუპრესიის ტესტი;
- 24 საათის განმავლობაში შეგროვებულ შარდში თავისუფალი კორტიზოლისა და 17-კეტოსტეროიდების განსაზღვრა;
- კტ კვლევა, მრტ კვლევა;

კოლაბორაციული მკურნალობა[42]

ჰიპოფიზის ადენომა

- ტრანსსფენოიდური რეზექცია;
- სხივური თერაპია;

[42] მკურნალობის მიდგომა დამოკიდებულია გამომწვევ მიზეზზე.

თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქოვანი შრის (ადრენოკორტიკალური) ადენომა, კარცინომა ან ჰიპერპლაზია

- ადრენალექტომია (ღია ან ლაპაროსკოპიული);
- მედიკამენტოზური მკურნალობა (მაგ., კეტოკონაზოლი, ამინოგლუტეთიმიდი, მიტოტანი, მიფეპრისტონი);

ექტოპიური ACTH-მასეკრეტირებელი სიმსივნე

- სიმსივნის მკურნალობა (ქირურგიული ამოკვეთა ან დასხივება);

ეგზოგენური კორტიკოსტეროიდებით მკურნალობა

- ეგზოგენური კორტიკოსტეროიდების მიღების შეწყვეტა ან დოზის ცვლილება

ACTH – ადრენოკორტიკოტროპული ჰორმონი.

<u>საექთნო მართვა</u>

<u>კუშინგის სინდრომი</u>

შეფასება

სუბიექტური და ობიექტური მონაცემები, რომელიც კუშინგის სინდრომის მქონე პაციენტისგან უნდა შეგროვდეს, 48.17 ცხრილშია მოცემული.

ცხრილი 48.17 შეფასება

კუშინგის სინდრომი

სუბიექტური მონაცემები
ჯანმრთელობის, ცხოვრებისა და დაავადების ანამნეზი
მიმდინარე დაავადების ანამნეზი: ჰიპოფიზის სიმსივნე (კუშინგის დაავადება); თირკმელზედა ჯირკვლის, პანკრეასის ან ფილტვის ახალწარმონაქმნები; კუჭ-ნაწლავის ტრაქტიდან სისხლდენა; ხშირი ინფექციები;
მედიკამენტები: კორტიკოსტეროიდები;
ჯანმრთელობის ფუნქციური მახასიათებლები
ჯანმრთელობის აღქმა – ჯანმრთელობის მართვა: ზოგადი სისუსტე;
ნუტრიციულ – მეტაბოლური ასპექტი: წონის მატება, უმადობა; ჭრილობის შეხორცების შეფერხება, სისხლჩაქცევებისადმი მიდრეკილება;
ელიმინაცია: პოლიურია;
აქტივობა – ვარჯიში: სისუსტე, დაღლილობა;
ძილი: უძილობა, არასრულფასოვანი ძილი;
კოგნიტურ – აღქმითი ასპექტი: თავის ტკივილი; ზურგის, სახსრების, ძვლების და ნეკნების ტკივილი; კონცენტრაციისა და მეხსიერების დაქვეითება;
თვითაღქმა – თვითკონცეფცია: საკუთარი გარეგნობის ცვლილებასთან დაკავშირებული უარყოფითი შეგრძნებები;
სქესობრივ – რეპროდუქციული ასპექტი: ამენორეა, იმპოტენცია, ლიბიდოს დაქვეითება;
ფსიქოლოგიური დატვირთვისადმი ტოლერანტობა შფოთვა, განწყობის დარღვევები, ემოციური ლაბილობა, ფსიქოზი;
ობიექტური მონაცემები

ზოგადი: ცენტრალური (ტორსის) სიმსუქნე, ლავიწზედა ცხიმგროვა, მთვარისებური სახე;
საფარი სისტემა: პლეთორა; ჰირსუტიზმი სახესა და ტანზე, თავზე თმის გათხელება; თხელი, მყიფე კანი; აკნე; პეტექიები; პურპურა; ჰიპერპიგმენტაცია; მეწამული სტრიები ძუძუზე, დუნდულოებსა და მუცელზე; ქვედა კიდურების შეშუპება; ***გულ-სისხლძარღვთა სისტემა:*** ჰიპერტენზია; ***ძვალკუნთოვანი სისტემა:*** კუნთების განლევა, წვრილი კიდურები, მოუქნელი სიარულილ ***რეპროდუქციული:*** გინეკომასტია, სათესლეების ატროფია, კლიტორის გადიდება; ***სადიაგნოსტიკო შესაძლო ნიშნები:*** ჰიპოკალემია, ჰიპერგლიკემია, დისლიპიდემია; პოლიციტემია, გრანულოციტოზი, ლიმფოციტოპენია, ეოზინოპენია; პლაზმაში კორტიზოლის მომატება; ACTH – მომატებული, შემცირებული ან ნორმა; დექსამეტაზონით სუპრესიის ტესტით ვლინდება დარღვევები; შარდში თავისუფალი კორტიზოლის, 17-კეტოსტეროიდების მომატება; გლუკოზურია, ჰიპერკალციურია; რენტგენოგრაფიულად ვლინდება ოსტეოპოროზი;

საექთნო დიაგნოზი

კუშინგის სინდრომის მქონე პაციენტის საექთნო დიაგნოზები მოიცავს (მაგრამ არ შემოიფარგლება ჩამოთვლილით):

- ინფექციის რისკი, რაც უკავშირდება სტრესისადმი მდგრადობის დაქვეითებასა და იმუნური სისტემის დათრგუნვას;
- არაბალანსირებული კვება: აღემატება ორგანიზმის მოთხოვნილებებს, რაც უკავშირდება მადის გაძლიერებას, მაღალკალორიულ საკვებს; და აქტივობის ნაკლებობას;
- საკუთარი გარეგნობის აღქმის გაუარესება, რაც უკავშირდება დაავადების პროცესის შედეგად გარეგნობის ცვლილებას;
- კანის მთლიანობის დარღვევა, რაც უკავშირდება კორტიკოსტეროიდების სიჭარბეს, იმობილიზაციასა და კანის სიმყიფეს;

დაგეგმვა

კუშინგის სინდრომის მქონე პაციენტის მართვის/მოვლის ძირითადი ამოცანებია:

(1) სიმპტომების შემსუბუქება;
(2) სერიოზული გართულებების თავიდან აცილება;
(3) საკუთარი გარეგნობის პოზიტიური აღქმის შენარჩუნება;
(4) თერაპიულ გეგმაში აქტიური მონაწილეობა;

იმპლემენტაცია

ჯანმრთელობის ხელშეწყობა

ჯანმრთელობის ხელშეწყობის ღონისძიებები კუშინგის სინდრომის რისკის ქვეშ მყოფი პაციენტების იდენტიფიცირებაა. რისკის ქვეშ არიან პაციენტები, რომლებიც სხვადასხვა დაავადების გამო ხანგრძლივად იღებენ ეგზოგენურ კორტიკოსტეროიდებს. მედიკამენტების გამოყენებისა და გვერდითი ეფექტების მონიტორინგის შესახებ პაციენტის სწავლება მნიშვნელოვანი პრევენციული ღონისძიებაა.

მწვავე ინტერვენცია

კუშინგის სინდრომის მქონე პაციენტი მძიმედ ავადაა. რადგანაც თერაპიას ბევრი გვერდითი ეფექტი აქვს, შემოწმება ჰორმონული და მედიკამენტოზური თერაპიის ტოქსიკურობისა და გამართულებელი მდგომარეობების (მაგ., გულ-სისხლძარღვთა დაავადება, შაქრიანი დიაბეტი, ინფექცია) სიმპტომებსა და ნიშნებზე ორიენტირებს. შეამოწმეთ სასიცოცხლო მაჩვენებლები, წონა (ყოველდღიურად), გლუკოზა და შესაძლო ინფექციის არსებობა. რადგანაც ანთების სიმპტომები (მაგ., ცხელება, სიწითლე) შესაძლოა მინიმალურად ან საერთოდ არ აღინიშნებოდეს, შეამოწმეთ ტკივილი, ფუნქციის დაქვეითება/დაკარგვა და ჩირქოვანი გამონადენი. აწარმოეთ თრომბოემბოლიური მოვლენების, მაგალითად, ფილტვის ემბოლიის, სიმპტომებისა და ნიშნების (მაგ., უეცარი ტკივილი გულმკერდის არეში, სუნთქვის გაძნელება, ტაქიპნოე) მონიტორინგი.

საექთნო მოვლის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ამოცანა ემოციური მხარდაჭერაა. პაციენტი შესაძლოა დათრგუნული იყოს გარეგნობის ისეთი ცვლილებებით, როგორიცაა, ცენტრალური სიმსუქნე, მრავლობითი ჩალურჯებები, ჰირსუტიზმი და გინეკომასტია. პაციენტი შესაძლოა თავს არამიმზიდველად და არასასურველად მიიჩნევდეს. თქვენ მისი დახმარება მისი გრძნობებისადმი სენსიტიურობის შენარჩუნებითა და პატივისცემითა და უპირობო მიმღებლობით შეგიძლიათ. დაარწმუნეთ პაციენტი, რომ ჰორმონის დონის ნორმალიზებასთან ერთად, ფიზიკური ცვლილებები და ემოციური ლაბილობაც მნიშვნელოვნად შემცირდება.

თუ მკურნალობა ჰიპოფიზის ადენომის, თირკმელზედა ჯირკვლის სიმსივნის ან ერთი ან ორივე თირკმელზედა ჯირკვლის ქირურგიულ ამოკვეთას მოიცავს, ექთანს პრეოპერაციული და პოსტოპერაციული მოვლაც ევალება.

პრეოპერაციული მოვლა

ქირურგიულ ჩარევამდე პაციენტი ოპტიმალურ ფიზიკურ მდგომარეობაში უნდა იყოს. უნდა მოხდეს ჰიპერტენზიისა და ჰიპერგლიკემიის კონტროლი, ჰიპოკალემია კი კვებითა და კალიუმის დანამატებით უნდა ჩასწორდეს. ცილის დანაკარგის კომპენსირება ცილებით მდიდარი კვებითაა შესაძლებელი. პრეოპერაციული სწავლება დაგეგმილ ქირურგიულ მიდგომაზეა (ჰიპოფიზექტომია ან ადრენალექტომია) დამოკიდებული და უნდა მოიცავდეს ინფორმაციას პოსტოპერაციული მოვლის შესახებ.

პოსტოპერაციული მოვლა

თირკმელზედა ჯირკვლებზე ქირურგიული ჩარევა უფრო რისკიანი ოპერაციაა, ვიდრე სხვა ქირურგიული ჩარევა. რადგანაც თირკმელზედა ჯირკვლები უხვადაა სისხლმომარაგებული, ჰემორაგიის რისკი იზრდება. პოსტოპერაციულ პერიოდში (როგორც ღია, ისე ლაპაროსკოპიული ადრენალექტომიის შემდეგ) პაციენტს შეიძლება ედგას ნაზოგასტრალური ზონდი, შარდის ბუშტის კათეტერი და უტარდებოდეს ინტრავენური თერაპია, ცენტრალური ვენური წნევის მონიტორინგი და, ემბოლიის პრევენციის მიზნით, ფეხებზე დამაგრებული ჰქონდეს თანდათანობითი კომპრესიული მოწყობილობები.

ქირურგიული ჩარევის დროს ჯირკვლოვანი ქსოვილის მანიპულაციამ შესაძლოა სისხლში დიდი რაოდენობით ჰორმონების გადმოსროლა გამოიწვიოს, რაც იმ მეტა-

ბოლური პროცესების მკვეთრ ფლუქტუაციას განაპირობებს, რომელზეც ეს ჰორმონები მოქმედებს. ამ ჰორმონების ფლუქტუაციის გამო პოსტოპერაციულ პერიოდში შესაძლოა არასტაბილური იყოს არტერიული წნევა, სითხის ბალანსი და ელექტროლიტების დონე.

ქირურგიული ჩარევის დროს და შემდეგ რამდენიმე დღის განმავლობაში, პროცედურის სტრესთან სათანადო რეაგირების უზრუნველყოფისთვის, პაციენტებს ინტრავენურად მიეწოდებათ კორტიკოსტეროიდების მაღალი დოზები (მაგ., ჰიდროკორტიზონი). თუ ქირურგიული ჩარევის დროს სისტემურ ცირკულაციაში დიდი რაოდენობით ენდოგენური ჰორმონი გამოთავისუფლდა, პაციენტს დიდი ალბათობით ჰიპერტენზია განუვითარდება, რაც ჰემორაგიის რისკს ზრდის. კორტიკოსტეროიდების მაღალი დოზა ინფექციისადმი მიდრეკილებას ზრდის და ჭრილობის შეხორცებას აფერხებს.

ცირკულატორული არასტაბილურობის კრიტიკული პერიოდი ქირურგიული ჩარევის შემდეგ 24-48 საათია. ამ დროის განმავლობაში თქვენ მუდმივად უნდა ამოწმოთ კორტიკოსტეროიდების დისბალანსის ნიშნები. შეატყობინეთ ექიმს არტერიული წნევის, სუნთქვის ან გულისცემათა სიხშირის სწრაფი ან მკვეთრი ცვლილებების შესახებ. აწარმოეთ სითხის მიღებისა და გამოყოფის მონიტორინგი და შეამოწმეთ შესაძლო დისბალანსები. პაციენტს ინტრავენურად მიეწოდება კორტიკოსტეროიდები და დოზირება და დინების სიჩქარე პაციენტის კლინიკურ გამოვლინებებსა და სითხისა და ელექტროლიტების ბალანსს ერგება. ორალური დოზები ამტანობის მიხედვით მიეწოდება. ინტრავენური კორტიკოსტეროიდების მიწოდების შეწყვეტის შემდეგ, ინტრავენური ხაზი ღია დატოვეთ, რათა სწრაფად მიაწოდოთ კორტიკოსტეროიდები ან ვაზოპრესორები. შეაგროვეთ დილის შარდი (ყოველ დილას ერთსა და იმავე დროს), რათა ქირურგიული ჩარევის ეფექტიანობის შეფასების მიზნით მასში კორტიზოლის დონე განისაზღვროს.

თუ ქირურგიული ჩარევის შემდეგ კორტიკოსტეროიდების დოზა ზედმეტად სწრაფად მცირდება, არსებობს თირკმელზედა ჯირკვლის მწვავე უკმარისობის განვითარების ალბათობა. ჰიპოკორტიზოლიზმი შესაძლოა ღებინებით, სისუსტის გაუარესებით, გაუწყლოვნებითა და ჰიპოტენზიით გამოვლინდეს. გარდა ამისა, პაციენტი შესაძლოა სახსრების ტკივილს, ქავილს ან კანის ჩამოცლას უჩიოდეს და შესაძლოა აღენიშნებოდეს მძიმე ემოციური დარღვევები. შეატყობინეთ ამ ნიშნებისა და სიმპტომების შესახებ ექიმს, რათა წამლის დოზები საჭიროებისამებრ იქნას შეცვლილი.

ქირურგიული ჩარევის შემდეგ არტერიული წნევის სტაბილიზაციამდე პაციენტი საწოლში რჩება. არ გამოგრჩეთ პოსტოპერაციული ინფექციის რისკები – ამ დროს ჩვეულებრივი ანთებითი რეაქციები დათრგუნულია. ინფექციის პრევენციის მიზნით სახვევის გამოცვლისას და ნებისმიერი ისეთი პროცედურის დროს, რომელიც ორგანიზმის ღრუებთან, სისხლის მიმოქცევასთან ან კანქვეშა უბნებთან წვდომას გულისხმობს, დაიცავით სიფრთხილის ზომები.

ამბულატორიული მართვა და შინმოვლა

გაწერის წინა მითითებები ენდოგენური კორტიკოსტეროიდების უკმარისობასა და ამის გამო სტრესორებზე ფიზიოლოგიურად რეაგირების შეუძლებლობას ემყარება. უწყვეტი შეფასებისა და სწავლების საჭიროებიდან გამომდინარე, შესაძლოა, გამოსადეგი აღმოჩნდეს სახლში მომვლელ ექთანთან პაციენტის გადაბარება, განსაკუთრებით, თუ

ის ხანდაზმულია. აუხსენით პაციენტს, რომ მან მუდმივად უნდა ატაროს სამედიცინო გამაფრთხილებელი სამაჯური. ასწავლეთ, რომ უნდა მოერიდოს ტემპერატურის უკიდურესობებს, ინფექციებსა და ემოციურ დატვირთვას. სტრესმა შესაძლოა გამოიწვიოს ან გაამწვავოს თირკმელზედა ჯირკვლის მწვავე უკმარისობა, რადგან თირკმელზედა ჯირკვლის ნარჩენი ქსოვილი არ არის საკმარისი ჰორმონებზე გაზრდილი მოთხოვნილების დაკმაყოფილებისთვის. აუხსენით, რომ კორტიკოსტეროიდების ჩანაცვლებითი თერაპია მათი სტრესის დონეს უნდა მოარგოს. თუ ეს გეგმა რეალისტურია, გაიარეთ კონსულტაცია პაციენტის მკურნალ ექიმთან, რათა განსაზღვროთ დოზირების ცვლილების პარამეტრები. თუ პაციენტს არ შეუძლია მედიკამენტის დოზის დამოუკიდებლად მართვა ან თუ მას სისუსტე, გულის წასვლა, ცხელება ან გულისრევა და ღებინება აღენიშნება, კორტიკოსტეროიდების დოზის შესაძლო ცვლილებისთვის მან ექიმს უნდა მიმართოს. ბევრ პაციენტს კორტიკოსტეროიდებით მკურნალობა მთელი ცხოვრების განმავლობაში ესაჭიროება. თუმცა, პაციენტი მზად უნდა იყოს იმისთვის, რომ ჰორმონის დამაკმაყოფილებელი დოზის შერჩევას რამდენიმე თვე დასჭირდეს.

გადაფასება

კუშინგის სინდრომის მქონე პაციენტის მართვის/მოვლის მოსალოდნელი/სასურველი შედეგებია:

- ინფექციის ნიშნების და სიმპტომების არარსებობა;
- სიმაღლის შესაბამისი წონის მიღწევა/შენარჩუნება;
- გარეგნობისა და მკურნალობის რეჟიმის მიმღებლობის სიტყვიერად გამოხატვა;
- კანის შეხორცება და კანის მთლიანობის შენარჩუნება;

ადრენოკორტიკალური უკმარისობა

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

ადრენოკორტიკალური უკმარისობა (თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქოვანი შრის ჰიპოფუნქცია) შეიძლება იყოს პირველადი (ადისონის დაავადება) ან მეორეული (ჰიპოფიზიდან ადრენოკორტიკოტროპული ჰორმონის [ACTH] სეკრეციის ნაკლებობა). ადისონის დროს მცირდება თირკმელზედა ჯირკვლის კორტიკოსტეროიდების სამივე ჯგუფის ჰორმონების (გლუკოკორტიკოიდები, მინერალოკორტიკოიდები და ანდროგენები) რაოდენობა. მეორეული ადრენოკორტიკალური უკმარისობის დროს, აღინიშნება კორტიკოსტეროიდებისა და ანდროგენების დეფიციტი; მინერალოკორტიკოიდების დეფიციტი იშვიათია. ადრენოკორტიკოტროპული ჰორმონის (ACTH) დეფიციტი შეიძლება გამოწვეული იყოს ჰიპოფიზის დაავადებით ან კორტიკოსტეროიდების ეგზოგენური მიწოდების შედეგად ჰიპოთალამუს-ჰიპოფიზის ღერძის დათრგუნვით.

თირკმელზედა ჯირკვალი პაციენტის ქერქოვანი შრის უჯრედების წინააღმდეგ მიმართული ანტისხეულებით ნადგურდება. ხშირად ადისონის დაავადებას თან ახლავს სხვა ენდოკრინული დარღვევებიც და ის *ავტოიმუნური პოლიგლანდულარული სინდრომის* კომპონენტად მიიჩნევა. ეს იშვიათი სინდრომი იმუნური სისტემის რეგულირებაში მონაწილე გენის მუტაციითაა განპირობებული. მდგომარეობა აუტოსომურ რეცესიული

წესით გადაეცემა. ავტოიმუნური რეაქციით გამოწვეული ადისონის დაავადება ყველაზე გავრცელებული თეთრკანიან ქალებშია.

ადისონის დაავადების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მიზეზი ტუბერკულოზია. ადისონის დაავადება შეიძლება გამოწვეული იყოს ინფარქტით, სოკოვანი ინფექციით (მაგ., ჰისტოპლაზმოზი), შეძენილი იმუნოდეფიციტის სინდრომით (შიდსი) და მეტასტაზირებული კიბოთი. ადისონის დაავადება შესაძლოა განპირობებული იყოს თირკმელზედა ჯირკვალში სისხლდენით, რაც ხშირად ანტიკოაგულანტებით მკურნალობას, ქიმიოთერაპიას, შიდსის მქონე პაციენტების კეტოკონაზოლით მკურნალობას ან ბილატერალურ ადრენალექტომიას უკავშირდება. თირკმელზედა ჯირკვლის უკმარისობა ყველაზე ხშირად 60 წელზე ახალგაზრდა ზრდასრულებში გვხვდება და ქალებსა და კაცებში თანაბრადაა გავრცელებული.

კლინიკური გამოვლინებები

რადგანაც თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქოვანი შრის 90%-ის განადგურებამდე კლინიკური გამოვლინებები აშკარა არ არის, დიაგნოზის დასმისას დაავადება ხშირად უკვე შორსწასულია. გამოვლინებები ნელ-ნელა (ფარულად) იწყება. წამყვანი სიმპტომები და ნიშნები პროგრესირებადი სისუსტე, დაღლილობა, წონის კლება და უმადობაა. ACTH-ის მომატების შედეგად კანი სპილენძისფერ ჰიპერპიგმენტაციას განიცდის. ეს ძირითადად მზესთან კონტაქტის ადგილებზე; ზეწოლის ადგილებში; სახსრების ზემოდან და ნაკეცებზე, განსაკუთრებით, ხელის გულის ნაკეცებზეა, გამოხატული (სურ. 48.9). კანის ცვლილებები, როგორც ჩანს, ბეტა-ლიპოტროპინის (რომელიც მელანოციტომასტიმულირებელ ჰორმონს [MSH] შეიცავს) სეკრეციის გაძლიერებითაა განპირობებული, რაც, თავის მხრივ, უარყოფითი უკუკავშირის შემცირებისა და კორტიკოსტეროიდების დონის დაქვეითების შედეგია. თირკმელზედა ჯირკვლის უკმარისობის სხვა გამოვლინებებია: ორთოსტატული ჰიპოტენზია, ჰიპონატრემია, მარილის მოთხოვნილება/ლტოლვა, ჰიპერკალემია, გულისრევა, ღებინება და ფაღარათი. თირკმელზედა ჯირკვლის პირველადი ჰიპოფუნქციის დროს შეიძლება აღინიშნებოდეს გაღიზიანებადობა და დეპრესიაც.

მეორეული ადრენოკორტიკალური ჰიპოფუნქციის მქონე პაციენტებს ხშირად ადისონის დაავადებისთვის დამახასიათებელი სიმპტომები და ნიშნები აქვთ. თუმცა, კანის ჰიპერპიგმენტაცია ძირითადად არ შეინიშნება, რადგან ამ შემთხვევაში ადრენოკორტიკოტროპული ჰორმონის (ACTH) დონე დაბალია.

გართულებები

ადრენოკორტიკალური უკმარისობის მქონე პაციენტები თირკმელზედა ჯირკვლის მწვავე უკმარისობისკენ *(ადისონური კრიზი)* არიან მიდრეკილნი. ეს სიცოცხლისთვის საშიში მდგომარეობაა, რომელიც ადრენოკორტიკალური ჰორმონების არასაკმარისი რაოდენობით ან ამ ჰორმონების რაოდენობის მკვეთრი დაქვეითებითაა განპირობებული. ადისონური კრიზის მაპროვოცირებელი შეიძლება იყოს: (1) სტრესი (მაგ., ინფექციის, ქირურგიული ჩარევის, ფსიქოლოგიური პრობლემის გამო), (2) კორტიკოსტეროიდებით მკურნალობის სწრაფი, უეცარი შეწყვეტა (რასაც ხშირად აკეთებს პაციენტი, რომელმაც ამ თერაპიის მნიშვნელობა კარგად არ იცის), (3) თირკმელზედა ჯირკვლის ოპერაცია ან (4) ჰიპოფიზის უეცარი დესტრუქცია.

თირკმელზედა ჯირკვლის მწვავე უკმარისობის დროს პაციენტს გლუკოკორტიკოიდებისა და მინერალოკორტიკოიდების დეფიციტის მძიმე გამოვლინებები აღენიშნება, კერძოდ, ჰიპოტენზია (განსაკუთრებით, პოსტურული), ტაქიკარდია, გაუწყლოვნება, ჰიპონატრემია, ჰიპერკალემია, ჰიპოგლიკემია, ცხელება, სისუსტე და კონფუზია. ჰიპოტენზიამ შესაძლოა შოკი გამოიწვიოს. თირკმელზედა ჯირკვლის უკმარისობით განპირობებული ცირკულატორული კოლაფსი ხშირად არ ემორჩილება სტანდარტულ მკურნალობას (ვაზოპრესორებსა და სითხის შევსებას). კუჭ-ნაწლავის მხრივ აღინიშნება ძლიერი ღებინება, ფაღარათი და ტკივილი მუცლის არეში. ტკივილი შესაძლოა წელსა და ქვედა კიდურებშიც გამოხატული იყოს.

დიაგნოსტიკური კვლევები

თირკმელზედა ჯირკვლის უკმარისობა პლაზმასა და სისხლში კორტიზოლის დონის დაქვეითებით ხასიათდება. თირკმელზედა ჯირკვლის პირველადი უკმარისობის დროს ადრენოკორტიკოტროპული ჰორმონის (ACTH) დონე მომატებულია, ხოლო მეორეული დაავადების დროს, პირიქით, შემცირებულია. თუ ACTH-ით სტიმულირების ტესტის საპასუხოდ კორტიზოლის დონე არ იზრდება, ეს პირველადი უკმარისობის მანიშნებელია. ACTH-ით სტიმულირების ტესტზე დადებითი რეაქციით დგინდება, რომ თირკმელზედა ჯირკვალი ფუნქციონირებს და ადრენოკორტიკალური უკმარისობა მეორეულია და, სავარაუდოდ, ჰიპოფიზის დაავადებას უკავშირდება. შარდში თავისუფალი კორტიზოლისა და ალდოსტერონის დონე შემცირებულია.

ზოგიერთ შემთხვევაში ლაბორატორიული კვლევით დგინდება ჰიპერკალემია, ჰიპოქლორემია, ჰიპონატრემია, ჰიპოგლიკემია, ანემია და სისხლის შარდოვანა აზოტის (BUN) მომატება. ჰიპერკალემიის გამო ელექტროკარდიოგრაფიით შეიძლება გამოვლინდეს დაბალი ვოლტაჟი და პიკური T ტალღები. არააუტოიმუნური მიზეზების, მაგალითად, სიმსივნეების, სოკოვანი ინფექციების, ტუბერკულოზის ან თირკმელზედა ჯირკვლის კალციფიკაციის დასადგენად კომპიუტერული ტომოგრაფია და მაგნიტურ რეზონანსული კვლევა გამოიყენება.

კოლაბორაციული მოვლა

ადრენოკორტიკალური უკმარისობის მკურნალობა მიმართულია გამომწვევი მიზეზის მკურნალობისკენ, თუ ეს შესაძლებელია. ადრენოკორტიკალური უკმარისობის მკურნალობის ყველაზე მნიშვნელოვანი კომპონენტი ჰორმონული თერაპიაა (ცხრილი 48.18). ჰიდროკორტიზონი ჰორმონული თერაპიის ყველაზე გავრცელებული ფორმაა. მას აქვს როგორც გლუკოკორტიკოიდული, ისე მინერალოკორტიკოიდული თვისებები. სტრესული ვითარებების დროს, ადისონური კრიზის თავიდან ასაცილებლად, გლუკოკორტიკოიდის დოზა იზრდება. მინერალოკორტიკოიდების ჩანაცვლების მიზნით, ყოველდღიურად კეთდება ფლუდროკორტიზონი. საკვებში აუცილებელია მარილის დამატება.

ადისონური კრიზი სიცოცხლისთვის საშიში მდგომარეობაა, რომელიც აგრესიულ მართვას მოითხოვს. მკურნალობა შოკის მართვისა და ჰიდროკორტიზონის მაღალი დოზების მიწოდებისკენ უნდა იყოს მიმართული. ჰიპოტენზიისა და ელექტროლიტური დისბალანსის კორექციისთვის, არტერიული წნევის ნორმალიზებამდე პაციენტს დიდი რაოდენობით მიეწოდება ნატრიუმის ქლორიდის 0.9% ხსნარი და 5% დექსტროზა.

ცხრილი 48.18 კოლაბორაციული მოვლა

ადისონის დაავადება

დიაგნოსტიკა

- ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა;
- შრატში კორტიზოლის დონე;
- შრატში ACTH-ის დონე;
- შარდში კორტიზოლისა და ალდოსტერონის დონე;
- შრატში ელექტროლიტების დონე;
- ACTH-ით სტიმულაციის ტესტი;
- კტ კვლევა, მრტ კვლევა;

კოლაბორაციული მკურნალობა

- გლუკოკორტიკოიდით (მაგ., ჰიდროკორტიზონი) ჩანაცვლების თერაპია ყოველდღიურად (ორი მესამედი გაღვიძებისას, ერთი მესამედი შუადღეს)*;
- მინერალოკორტიკოიდის (ფლუდროკორტიზონი) ყოველ დილას მიღება*;
- მარილის დანამატები სიცხის ან ტენიანობის პირობებისთვის;
- სტრესული ვითარების დროს (მაგ., ქირურგიული ჩარევა, ჰოსპიტალიზაცია) კორტიზოლის დოზის გაზრდა;

* ნორმალური ყოველდღიური სტრესისა და ჩვეული ყოველდღიური აქტივობის პირობებში.

ACTH – ადრენოკორტიკოტროპული ჰორმონი.

საექთნო მართვა

ადისონის დაავადება

იმპლემენტაცია

მწვავე ინტერვენცია

როცა ადისონის დაავადების მქონე პაციენტი ჰოსპიტალიზირებულია, საექთნო მართვა სითხისა და ელექტროლიტების ბალანსის კორექციასა და ამ დროს პაციენტის მონიტორინგზე ორიენტირებს. ამოწმეთ სასიცოცხლო მაჩვენებლები და სითხის მოცულობის დეფიციტისა და ელექტროლიტების დისბალანსის ნიშნები. აწარმოეთ შრატში გლუკოზის დონის, ნატრიუმისა და კალიუმის მონიტორინგი. შეკრიბეთ მენტალური სტატუსის, სასიცოცხლო მაჩვენებლებისა და წონის საწყისი მონაცემები და ჩაინიშნეთ ისინი. გამოიკითხეთ მედიკამენტების სრული ანამნეზი, რათა განსაზღვროთ, იღებს თუ არა პაციენტი ისეთ წამლებს, რომელიც პოტენციურად კორტიკოსტეროიდებთან ურთიერთქმედებს. ასეთი წამლებია: ორალური ჰიპოგლიკემიური საშუალებები, საგულე გლიკოზიდები, ორალური კონტრაცეპტივები, ანტიკოაგულანტები და არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო საშუალებები.

გაამახვილეთ ყურადღება არტერიული წნევის ცვლილებებზე, წონის მატებაზე, სისუსტესა და კუშინგის სინდრომის სხვა გამოვლინებებზე. გარდა ამისა, დაიცავით პაციენტი

ინფექციებთან შეხებისგან და დაეხმარეთ ყოველდღიური ჰიგიენის უზრუნველყოფაში. დაიცავით პაციენტი ხმაურის, სინათლისა და გარემოს უკიდურესი ტემპერატურისგან. კორტიკოსტეროიდების წარმოქმნის შეუძლებლობის გამო, პაციენტი ამ სტრესს ვერ უმკლავდება.

ამბულატორიული მართვა და შინმოვლა

თქვენ მნიშვნელოვან როლს ასრულებთ ადისონის დაავადების გრძელვადიან მართვაში. დაავადების სერიოზული ბუნებიდან და მთელი ცხოვრების განმავლობაში ჰორმონული თერაპიის გაგრძელების საჭიროებიდან გამომდინარე, აუცილებელია სიღრმისეული სწავლების გეგმა. 48.19 ცხრილში მოცემულია ის უმნიშვნელოვანესი საკითხები, რომელიც სწავლების გეგმაში უნდა ჩართოთ.

გლუკოკორტიკოიდები ძირითადად დაყოფილ დოზებად მიიღება – ორი მესამედი დილით, ერთი მესამედი კი შუადღეზე. მინერალოკორტიკოიდები დღეში ერთხელ მიიღება, სასურველია, დილაობით. დოზირების ეს სქემა ჰორმონის ენდოგენური სეკრეციის ცირკადულ რიტმს ასახავს და ამცირებს კორტიკოსტეროიდული თერაპიის გვერდით ეფექტებს. დაეხმარეთ პაციენტს, მართოს მედიკამენტების მიღების რეჟიმი და შეინარჩუნოს ჰორმონული ბალანსი.

ადისონის დაავადების მქონე პაციენტს დამატებითი ეგზოგენური კორტიკოსტეროიდების გარეშე არ შეუძლია ფიზიკური და ემოციური სტრესის ატანა. გრძელვადიანი მოვლის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ასპექტი დამატებითი მედიკამენტის საჭიროების ამოცნობა და სტრესის მართვის ტექნიკების დაუფლებაა. კორტიკოსტეროიდების დოზის ცვლილებას მოითხოვს ისეთი ვითარებები, როგორიცაა, მაგალითად, ცხელება, გრიპი, კბილის ამოღება და აქტიური ფიზიკური დატვირთვა, როგორიცაა ცხელ დღეს ჩოგბურთის თამაში ან მარათონში მონაწილეობა. ღებინების ან ფაღარათის შემთხვევაში, რაც შეიძლება გრიპის დროს მოხდეს, პაციენტი დაუყოვნებლივ უნდა დაუკავშირდეს ექიმს, რადგან შესაძლოა აუცილებელი იყოს ელექტროლიტების შევსება და კორტიზოლის პარენტერალური მიწოდება. საბოლოო ჯამში, თუ პაციენტი მედიკამენტების მიღების წესს მუდმივად იცავს, მისი სიცოცხლის მოსალოდნელი ხანგრძლივობა, სავარაუდოდ, ნორმალურია.

ასწავლეთ პაციენტს კორტიკოსტეროიდების დეფიციტისა და სიჭარბის (კუშინგის სინდრომის) სიმპტომები და ნიშნები. აუხსენით, რომ მათი გამოვლინების შემთხვევაში ექიმს უნდა დაუკავშირდეს, რათა მან წამლის დოზა შესაბამისად შეცვალოს. კრიტიკულად მნიშვნელოვანია, პაციენტი მუდმივად ატარებდეს საიდენტიფიკაციო სამაჯურს და საფულეში ჩასადებ ბარათს, რომლებზეც ეწერება, რომ პაციენტს ადისონის დაავადება აქვს, რათა გადაუდებელი მდგომარეობის შემთხვევაში მას სათანადო მკურნალობა ჩაუტარდეს. სიტყვიერად აუხსენით და ბეჭდური სახით მიაწოდეთ იმ მედიკამენტების ჩამონათვალი, რომელთა გამოყენების შემთხვევაში შესაძლოა საჭირო იყოს გლუკოკორტიკოიდების დოზის გაზრდა (მაგ., ფენიტოინი, ბარბიტურატები, რიფამპინი, ანტაციდები) ან შემცირება (მაგ., ესტროგენი). პაციენტებს, რომლებიც მინერალოკორტიკოიდულ თერაპიას (ფლუდროკორტიზონი) იტარებენ, უნდა ასწავლოთ არტერიული წნევის სწორად გაზომვა; მოუწოდოთ, მეტი მარილი მიიღონ და დაუკავშირდნენ ექიმს მნიშვნელოვანი ცვლილებების გამოვლინების შემთხვევაში.

პაციენტს ყოველთვის თან უნდა ჰქონდეს გადაუდებელი სამედიცინო დახმარების ნაკრები/კომპლექტი, რომელშიც იქნება 100 მგ კუნთში საინექციო ჰიდროკორტიზონი, შპრიცები და გამოყენების ინსტრუქციები. ასწავლეთ პაციენტს და მის ახლობელ ადამიანებს, როგორ უნდა გაკეთდეს კუნთში ინექცია იმ შემთხვევაში, თუ წამლის პერორალური მიღება ვერ ხერხდება. პაციენტს ინსტრუქციები სიტყვიერად გაამეორებინეთ და ფიზიოლოგიური ხსნარის გამოყენებით ავარჯიშეთ კუნთში ინექციაში. მიაწოდეთ წერილობითი ინსტრუქციები იმის შესახებ, თუ როდის უნდა შეიცვალოს დოზა.

ცხრილი 48.19 პაციენტისა და მომვლელის სწავლების სახელმძღვანელო

ადისონის დაავადება

ადისონის დაავადების შესახებ სწავლებისას უნდა მიმოიხილოთ შემდეგი ინფორმაცია:

1. წამლების სახელწოდებები, დოზები და მოქმედება;
2. ზედოზირებისა და არასაკმარისი დოზირების სიმპტომები;
3. მდგომარეობები, რომელიც მედიკამენტის დოზის გაზრდას მოითხოვს (მაგ., ტრავმა, ინფექცია, ქირურგიული, ემოციური კრიზისი);
4. ქმედებები მედიკამენტის ცვლილებების შემთხვევაში:
   - კორტიკოსტეროიდის დოზის გაზრდა;
   - კორტიკოსტეროიდის მაღალი დოზის ინექცია კუნთში, დემონსტრირება და უკუდემონსტრირება (პაციენტის მიერ);
   - ექიმთან კონსულტაცია;
5. ინფექციების პრევენცია და არსებული ინფექციების დროული და აგრესიული მკურნალობა;
6. ჩანაცვლებითი თერაპიის მთელი ცხოვრების განმავლობაში გაგრძელების საჭიროება;
7. მთელი ცხოვრების განმავლობაში სამედიცინო ზედამხედველობის საჭიროება;
8. სამედიცინო საიდენტიფიკაციო ნივთის ქონის და ტარების საჭიროება;
9. დაცემის პრევენცია;
10. კორტიკოსტეროიდული თერაპიის გვერდით ეფექტები და მათი პრევენციის მეთოდები;
11. სპეციალური ინსტრუქტაჟი დიაბეტის მქონე პაციენტებისთვის და კორტიკოსტეროიდების მიღების ფონზე სისხლში გლუკოზის დონის მართვა;

<u>კორტიკოსტეროიდული თერაპია</u>

კორტიკოსტეროიდები ბევრი დაავადების სიმპტომებისა და ნიშნების შემსუბუქების მიზნით გამოიყენება (ცხრილი 48.20). კორტიკოსტეროიდები ბევრი დაავადებისა და დარღვევის სამკურნალოდაა ეფექტური. თუმცა, კორტიკოსტეროიდების თერაპიული დოზებით გრძელვადიანი მიღება ხშირად სერიოზულ გართულებებს და გვერდით ეფექტებს იწვევს (ცხრილი 48.21). ამის გამო მსუბუქი ქრონიკული მდგომარეობების დროს კორტიკოსტეროიდების გამოყენება რეკომენდებული არ არის. კორტიკოსტეროიდებით მკურნალობა გამართლებულია მაშინ, როცა პაციენტის დაავადება სიკვდილის ან ფუნქციის პერმანენტული დაკარგვის რისკს ქმნის და მაშინ, როცა მოკლევადიანი თერაპია მაღალი ალბათობით რემისიას ან გამოჯანმრთელებას უზრუნველყოფს. მკურნალობის პოტენციური სარგებელი ყოველთვის უნდა შედარდეს მის რისკებს.

კორტიკოსტეროიდების ეფექტი, რომელიც ერთ ვითარებაში სასარგებლოა, სხვა ვითარებაში შეიძლება დამაზიანებელი იყოს. მაგალითად, ართრიტის დროს ანთების

შემცირება მნიშვნელოვანი თერაპიული ეფექტია, მაგრამ ინფექციის რისკის გაზრდა – დამაზიანებელი ეფექტია. ანაფილაქსიის მქონე პაციენტებში და იმ პირებში, რომლებსაც ორგანო გადაუნერგეს, ანთებისა და იმუნური რეაქციის დაქვეითება სიცოცხლის გადარჩენის შესაძლებლობას იძლევა, მაგრამ, სამაგიეროდ, ამან შესაძლოა ლატენტური ტუბერკულოზის რეაქტივაცია გამოიწვიოს და მნიშვნელოვნად ამცირებს სხვა ინფექციისადმი და კიბოსადმი მდგრადობას. კორტიკოსტეროიდების ვაზოპრესორული ეფექტი კრიტიკულად მნიშვნელოვანია სტრესულ ვითარებაში ფუნქციონირებისთვის, მაგრამ, მედიკამენტის სახით გამოყენების შემთხვევაში, ამან შეიძლება ჰიპერტენზია გამოიწვიოს. კორტიკოსტეროიდული თერაპიის ეფექტები და გვერდითი ეფექტები 48.21 ცხრილშია ჩამოთვლილი.

მედიკამენტოზური შენიშვნა! **კორტიკოსტეროიდები**

- აუხსენით პაციენტს, რომ ამ წამლების მიღების უეცრად შეწყვეტა არ შეიძლება;
- აწარმოეთ ინფექციის ნიშნების მონიტორინგი;
- აუხსენით დიაბეტის მქონე პაციენტებს, რომ აუცილებელია სისხლში გლუკოზის დონის მკაცრი მონიტორინგი;

პაციენტს კორტიკოსტეროიდული თერაპია ბევრი სხვადასხვა მიზეზის გამო შეიძლება უტარდებოდეს (იხ. ცხრილი 48.20). იმისთვის, რომ პაციენტმა ზედმიწევნით დაიცვას მკურნალობის რეჟიმი, აუცილებელია მას დეტალური მითითებები მიაწოდოთ. როცა კორტიკოსტეროიდები ჩანაცვლებითი თერაპიისთვის არ გამოიყენება, ისინი დღეში ერთხელ ან ყოველ მეორე დღეს მიიღება. კუჭის გაღიზიანების თავიდან აცილების მიზნით, ისინი დილას, საკვებთან ერთად უნდა იქნას მიღებული. რადგანაც ეგზოგენური კორტიკოსტეროიდების მიწოდების შედეგად ენდოგენური ACTH-ის და, შესაბამისად, კორტიზოლის სეკრეცია შეიძლება დაითრგუნოს (სუპრესია დროსა და დოზაზეა დამოკიდებული), პაციენტებსა და მომვლელებს უნდა აუხსნათ, რომ კორტიკოსტეროიდული თერაპიის უეცრად, ერთბაშად შეწყვეტა მეტად სახიფათოა. 1 კვირაზე ხანგრძლივი დროის განმავლობაში მიღების შემთხვევაში, კორტიკოსტეროიდები თირკმელზედა ჯირკვალს თრგუნავს და ორალური კორტიკოსტეროიდების მიღება თანდათანობით უნდა შეწყდეს. მწვავე მოვლის ან სახლში მოვლის პირობებში, ფიზიკური და ემოციური სტრესის დროს კორტიკოსტეროიდების დოზა უნდა გაიზარდოს.

ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი საკითხი კორტიკოსტეროიდებით განპირობებული ოსტეოპოროზია, რაც გვხვდება პაციენტებში, რომლებიც ხანგრძლივად (3 თვეზე დიდხანს) მკურნალობენ კორტიკოსტეროიდებით. ძვლის რეზორბციის შემცირებისთვის შესაძლებელია მეტი კალციუმის მიღებით, D ვიტამინის მიღებით, ბიფოსფონატებითა (მაგ., ალენდრონატი) და მსუბუქი დატვირთვით ვარჯიშით. კორტიკოსტეროიდული თერაპიის გვერდითი ეფექტებისა და გართულებების შემცირებისკენ მიმართული ინსტრუქციები და ინტერვენციები 48-22 ცხრილშია მოცემული.

ცხრილი 48.20 მედიკამენტოზური მკურნალობა

კორტიკოსტეროიდებით სამკურნალო დაავადებები და დარღვევები

ჰორმონული თერაპია

თირკმელზედა ჯირკვლის უკმარისობა;
თირკმელზედა ჯირკვლის თანდაყოლილი ჰიპერპლაზია;

თერაპიული ეფექტი

ალერგიული რეაქციები

- ანაფილაქსია;
- ფუტკრის დანესტრვა;
- კონტაქტური დერმატიტი;
- წამლისმიერი რეაქციები;
- შრატისმიერი დაავადება;
- ურტიკარია;

კოლაგენური დაავადებები

- გიგანტურუჯრედოვანი არტერიტი;
- შერეული შემაერთებელქსოვილოვანი დაავადებები;
- პოლიმიოზიტი;
- კვანძოვანი პოლიარტერიტი;
- რევმატოიდული ართრიტი;
- სისტემური წითელი მგლურა;

ნევროლოგიური დაავადებები

- თავის ტვინის შეშუპებისა და ქალასშიდა წნევის მომატების თავიდან აცილება;
- ქალა-ტვინის ტრავმა;

კუჭ-ნაწლავის დაავადებები

- ნაწლავის ანთებითი დაავადება;
- ცელიაკია;

ენდოკრინული დაავადებები

- ჰიპერკალცემია;
- ჰაშიმოტოს თიროიდიტი;
- თირეოტოქსიკოზი;

ღვიძლის დაავადებები

- ალკოჰოლური ჰეპატიტი;
- ავტოიმუნური ჰეპატიტი;

ფილტვის დაავადებები

- ასპირაციული პნევმონია;
- ასთმა;
- ფილტვის ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადება;

სხვა დაავადება ან დარღვევა

- კანის დაავადებები;
- ავთვისებიანი დაავადებები, ლეიკემია, ლიმფომა;
- იმუნოსუპრესია;
- ანთება;
- ნეფროზული სინდრომი;

ცხრილი 48.21 მედიკამენტოზური მკურნალობა

კორტიკოსტეროიდების ეფექტები და გვერდითი ეფექტები

- შესაძლოა განვითარდეს ჰიპოკალემია;
- პაციენტი პეპტიური წყლულის განვითარებისკენაა მიდრეკილი;
- ხდება ჩონჩხის კუნთების ატროფია და აღინიშნება სისუსტე;
- შესაძლოა აღინიშნებოდეს განწყობისა და ქცევის ცვლილებები;
- გლუკოზის აუტანლობა შაქრიანი დიაბეტის რისკს ზრდის;
- კიდურებში არსებული ცხიმი მუცელსა და სახეზე გადანაწილდება;
- D ვიტამინის საწინააღმდეგო ეფექტის გამო, შესაძლოა განვითარდეს ჰიპოკალცემია;
- ჭრილობის შეხორცება ფერხდება, იზრდება ჭრილობის გახსნის რისკი;
- იზრდება ინფექციისადმი მიდრეკილება. ინფექცია უფრო სწრაფად ვითარდება და უფრო ფართოდ ვრცელდება;
- ანთების გამოვლინებები, მათ შორის, სიწითლე, შეხებით მტკივნეულობა, ცხელება, შეშუპება და ლოკალიზებული შეშუპება, ითრგუნება;
- ჰიპოფიზში ACTH-ის სინთეზი ითრგუნება. ჰორმონების მიღების უეცრად შეწყვეტის შემთხვევაში, მაღალია კორტიკოსტეროიდების დეფიციტის რისკი. თანდათანობით შეამცირეთ კორტიკოსტეროიდების დოზა;
- სისხლის მოცულობის სიჭარბისა და ვაზოკონსტრიქტორული ეფექტების გაძლიერების გამო, იზრდება არტერიული წნევა. ჰიპერტენზია გულის უკმარისობის რისკს ზრდის;
- ცილის რაოდენობის დაქვეითების გამო ქვეითდება ძვლის წარმოქმნა, სიმკვრივე და ძალა, რაც პათოლოგიური მოტეხილობების, განსაკუთრებით, ხერხემლის მალების კომპრესიული მოტეხილობების რისკს ზრდის (ოსტეოპოროზი);

ACTH – ადრენოკორტიკოტროპული ჰორმონი.

ცხრილი 48.22 პაციენტისა და მომვლელის სწავლების სახელმძღვანელო

კორტიკოსტეროიდული თერაპია

პაციენტისა და მომვლელისთვის კორტიკოსტეროიდული თერაპიის მართვის სწავლებისას, მიაწოდეთ მათ შემდეგი მითითებები:

1. შეიმუშავეთ კვების რაციონი, რომელიც მდიდარია ცილებით, კალციუმით (დღეში მინიმუმ 1500 მგ) და კალიუმით, მაგრამ არ შეიცავს დიდი რაოდენობით ცხიმებსა და კონცენტრირებულ მარტივ ნახშირწყლებს, მაგალითად, შაქარს, თაფლს, სიროფებსა და კანფეტებს;
2. უზრუნველყავით საკმარისი დასვენება და ძილი, მაგალითად, დღის განმავლობაში ცოტახნით დაძინებისა და საღამოობით კოფეინის თავიდან აცილებით;
3. ძვლების მთლიანობის შენარჩუნების მიზნით, შეიმუშავეთ და მისდიეთ ვარჯიშის პროგრამას;
4. ამოიცანით შეშუპება და მისი განვითარების შემთხვევაში დღეში 2000 მგ-ზე მეტი ნატრიუმი არ მიიღოთ;
5. აწარმოეთ გლუკოზის დონის მონიტორინგი და იცნობდეთ ჰიპერგლიკემიის სიმპტომებს (მაგ., პოლიდიპსია, პოლიურია, მხედველობის დაბინდვა). შეატყობინეთ ექიმს ჰიპერგლიკემიური სიმპტომების შესახებ ან თუ კაპილარული გლუკოზის დონე >120 მგ/დლ (100 მმოლ/ლ);
6. შეატყობინეთ ექიმს, თუ საკვების მიღების შემდეგ უჩივით გულძმარვას ან ეპიგასტრიუმის არეში ტკივილს, რომელსაც ანტაციდები არ ამსუბუქებს;
7. ყოველწლიურად მიაკითხეთ ოფთალმოლოგს, რათა შემოწმდეს კატარაქტის არსებობა;

8. დაიცავით სიფრთხილის ზომები, მაგალითად, ნელა წამოდექით საწოლიდან და სკამიდან და შემთხვევითი დაზიანების თავიდან აცილებისთვის კარგად გაანათეთ ოთახები;
9. დაიცავით ჰიგიენის პრაქტიკა და მოერიდეთ გაციების ან სხვა გადამდები დაავადებების მქონე ადამიანებთან კონტაქტს, რათა თავი ინფექციისგან დაიცვათ;
10. ყველა სამედიცინო წარმომადგენელს უთხარით, რომ ხანგრძლივად მკურნალობთ კორტიკოსტეროიდებით;
11. იცოდეთ, რომ ფიზიკური და ემოციური სტრესის დროს კორტიკოსტეროიდების დოზა უნდა გაიზარდოს;
12. არასდროს შეწყვიტოთ კორტიკოსტეროიდების მიღება უეცრად, რადგან ამან შესაძლოა ადისონური კრიზი და სიკვდილი გამოიწვიოს;

<u>ჰიპერალდოსტერონიზმი</u>

ჰიპერალდოსტერონიზმი (კონის სინდრომი) ალდოსტერონის ჭარბი სეკრეციით ხასიათდება. ალდოსტერონის ძირითადი ეფექტებია: (1) ნატრიუმის შეკავება და (2) კალიუმისა და წყალბადიონების ექსკრეცია. ამრიგად, ამ დაავადების კლასიკური მახასიათებელი ჰიპერტენზია და ჰიპოკალემიური ალკალოზია. *პირველადი ჰიპერალდოსტერონიზმი* ყველაზე ხშირად მცირე ზომის სოლიტარული ადრენოკორტიკალური ადენომითაა გამოწვეული. ზოგიერთ შემთხვევაში გვხვდება მრავლობითი წარმონაქმნები და ამას თან ორივე თირკმელზედა ჯირკვლის ჰიპერპლაზია ახლავს. პირველადი ჰიპერალდოსტერონიზმი ქალებში უფრო ხშირია და ძირითადად 30-დან 60 წლამდე ასაკში გვხვდება. ზოგიერთ პაციენტში დადგენილია გენეტიკური კავშირიც. ჰიპერტენზიის შემთხვევათა დაახლოებით 2% სწორედ პირველადი ჰიპერალდოსტერონიზმითაა განპირობებული. *მეორეული ჰიპერალდოსტერონიზმი* ვითარდება არაადრენალური მიზეზების საპასუხოდ ალდოსტერონის დონის მომატების შედეგად. ასეთი მიზეზები შეიძლება იყოს თირკმლის არტერიის სტენოზი, რენინ-მასეკრეტირებელი სიმსივნეები და თირკმლის ქრონიკული დაავადება.

ალდოსტერონის დონის მომატების შედეგად ხდება ნატრიუმის შეკავება და კალიუმის ექსკრეცია. ნატრიუმის შეკავება ჰიპერნატრემიას, ჰიპერტენზიასა და თავის ტკივილს იწვევს. შეშუპება ძირითადად არ აღინიშნება, რადგან ნატრიუმის ექსკრეცია ძლიერდება და ნატრიუმის უფრო მძიმე შეკავება არ ხდება. კალიუმის ჭარბ ექსკრეციას ჰიპოკალემია მოსდევს, რაც კუნთების გენერალიზებულ სისუსტეს, დაღლილობას, გულის რიტმის დარღვევებს, გლუკოზის აუტანლობასა და მეტაბოლურ ალკალოზს იწვევს. ამ უკანასკნელმა შეიძლება ტეტანია გამოიწვიოს.

ჰიპერალდოსტერონიზმზე ეჭვი მიტანილი უნდა იქნას ჰიპერტენზიისა და ჰიპოკალემიის მქონე ყველა პაციენტში, რომლებიც შარდმდენებს არ იღებენ. პირველადი ჰიპერალდოსტერონიზმის დროს პლაზმაში იმატებს ალდოსტერონისა და ნატრიუმის დონე, მცირდება კალიუმის დონე და პლაზმაში რენინის აქტივობა. ადენომების ლოკალიზაციისთვის კომპიუტერული ტომოგრაფია ან მაგნიტურ რეზონანსული კვლევა გამოიყენება. თუ სიმსივნის აღმოჩენა ვერ ხერხდება, ღამის განმავლობაში მოსვენების შემდეგ პლაზმაში 18-ჰიდროქსიკორტიკოსტერონის დონე განისაზღვრება. თუ მაჩვენებელი 50 ნგ/დლ-ს აღემატება, პაციენტს ადენომა აქვს.

საექთნო და კოლაბორაციული მართვა

პირველადი ჰიპერალდოსტერონიზმი

პირველადი ჰიპერალდოსტერონიზმის მკურნალობის საუკეთესო მეთოდი ადენომის ქირურგიული ამოკვეთაა (ადრენალექტომია). ყველაზე ხშირად ეს ლაპაროსკოპიულად კეთდება. ქირურგიულ ჩარევამდე შრატში კალიუმის დონისა და არტერიული წნევის ნორმალიზების მიზნით, პაციენტს კალიუმის დამზოგავი დიურეზული საშუალებები (სპირონოლაქტონი, ეპლერენონი) და ანტიჰიპერტენზიული წამლები მიეწოდება. სპირონოლაქტონი და ეპლერენონი ბლოკავს ალდოსტერონის დაკავშირებას თირკმლის დისტალურ მილაკებსა და შემკრებ მილაკებში არსებულ მინერალოკორტიკოიდულ რეცეპტორებთან, რაც ნატრიუმისა და წყლის ექსკრეციას აძლიერებს და კალიუმის შეკავებას უწყობს ხელს. შესაძლოა აუცილებელი გახდეს კალიუმის პერორალური დამატება და ნატრიუმის მიღების შეზღუდვა. თუმცა, კალიუმის დანამატების და კალიუმის დამზოგავი დიურეზული საშუალებების მიწოდება ერთდროულად არ უნდა დაიწყოს, რადგან ამ დროს არსებობს ჰიპერკალემიის განვითარების საფრთხე. პაციენტები, რომლებიც ეპლერენონს იღებენ, გრეიპფრუტის წვენის მიღებას უნდა მოერიდონ.

ბილატერალური ადრენალური ჰიპერპლაზიის მქონე პაციენტების მკურნალობა კალიუმის დამზოგავი შარდმდენებით (მაგ., სპირონოლაქტონი, ამილორიდი) ან ალდოსტერონის სინთეზის მაბლოკირებელი ამინოგლუტეთიმიდით მიმდინარეობს. არტერიული წნევის კონტროლისთვის შესაძლებელია კალციუმის არხების ბლოკერების გამოყენებაც. თირკმელზედა ჯირკვლის ჰიპერპლაზიის შემცირებისთვის გამოიყენება დექსამეტაზონიც.

საექთნო მოვლა მოიცავს სითხისა და ელექტროლიტების (განსაკუთრებით, კალიუმის) ბალანსიას და გულ-სისხლძარღვთა სტატუსის ნიშნების დაკვირვებით შემოწმებას. ხშირად ამოწმეთ წნევა ოპერაციამდე და ოპერაციის შემდეგ, რადგან ცალმხრივი ადრენალექტომია ადენომის მქონე პაციენტების მხოლოდ 80%-ში აგვარებს ჰიპერტენზიის პრობლემას. აუხსენით პაციენტებს, რომლებიც შემანარჩუნებელი მკურნალობისთვის სპირონოლაქტონს ან ამილორიდს იღებენ, რომ შესაძლოა მათ გინეკომასტია, იმპოტენცია და მენსტრუალური დარღვევები განუვითარდეთ. ასწავლეთ ჰიპოკალემიისა და ჰიპერკალემიის სიმპტომები და ნიშნები. ასწავლეთ პაციენტებს არტერიული წნევის მონიტორინგი და განუმარტეთ ხშირი მონიტორინგის საჭიროება. გამოკვეთეთ უწყვეტი სამედიცინო ზედამხედველობის საჭიროება.

თირკმელზედა ჯირკვლის ტვინოვანი შრის დაავადებები

ფეოქრომოციტომა

ფეოქრომოციტომა თირკმელზედა ჯირკვლის ტვინოვანი შრის ქრომაფინული უჯრედების სიმსივნით გამოწვეული მდგომარეობაა, რომელიც კატექოლამინების (ეპინეფრინი, ნორეპინეფრინი) ჭარბი წარმოქმნით ხასიათდება. დაავადების ყველაზე სახიფათო დაუყოვნებელი ეფექტი მძიმე ჰიპერტენზიაა. მკურნალობის გარეშე ამან შესაძლოა ჰიპერტენზიული ენცეფალოპათია, შაქრიანი დიაბეტი, კარდიომიოპათია და სიკვდილი გამოიწვიოს. ფეოქრომოციტომა ყველაზე ხშირად ახალგაზრდა და შუახნის ზრდასრულებში გვხვდება. მრავლობითი ენდოკრინული ნეოპლაზიის მქონე ინდივიდებში ფეოქრომოციტომა მემკვიდრულია.

ფეოქრომოციტომის ყველაზე მკაფიო კლინიკური მახასიათებლებია: მძიმე, ეპიზოდური ჰიპერტენზია, რომელსაც თან ახლავს კლასიკური გამოვლინებები – ძლიერი, დარტყმითი ხასიათის თავის ტკივილი; ტაქიკარდია გულის ფრიალით; პროფუზული ოფლიანობა და აუხსნელი ტკივილი მუცლის ან გულმკერდის არეში. შეტევების პროვოცირება შეიძლება გამოიწვიოს მედიკამენტებმა, მათ შორის, ანტიჰიპერტენზიულმა საშუალებებმა, ოპიოიდებმა, რადიოლოგიური კონტრასტის საშუალებებმა და ტრიციკლურმა ანტიდეპრესანტებმა. შეტევა რამდენიმე წუთიდან რამდენიმე საათამდე გრძელდება.

მიუხედავად იმისა, რომ ფეოქრომოციტომას მრავალი სიმპტომი აქვს, დიაგნოზი ხშირად გამორჩებათ ხოლმე. ფეოქრომოციტომა ჰიპერტენზიის იშვიათი გამომწვევია და შემთხვევათა დაახლოებით 0.1%-ზეა პასუხისმგებელი. ამ მდგომარეობაზე ეჭვი უნდა მიიტანოთ იმ შემთხვევაში, თუ პაციენტის ჰიპერტენზია სტანდარტულ მკურნალობას არ ემორჩილება.

ფეოქრომოციტომის ყველაზე მარტივი და სარწმუნო სადიაგნოსტიკო ტესტი შარდში ფრაქციონირებული მეტანეფრინების (კატექოლამინების მეტაბოლიტები) და ფრაქციონირებული კატექოლამინებისა და კრეატინინის განსაზღვრაა, ძირითადად, 24 საათიან შარდში. ეს მაჩვენებლები ფეოქრომოციტომის მქონე ინდივიდების დაახლოებით 95%-ს აქვს მომატებული. „შეტევის“ დროს შესაძლოა შრატში კატექოლამინების დონემაც მოიმატოს. სიმსივნეების აღმოსაჩენად კომპიუტერული ტომოგრაფია და მაგნიტურ რეზონანსული კვლევა გამოიყენება. სავარაუდო ფეოქრომოციტომის მქონე პაციენტის მუცლის პალპაციას უნდა მოერიდოთ, რადგან ამან შესაძლოა კატექოლამინების უეცარი გამოთავისუფლება და მძიმე ჰიპერტენზია გამოიწვიოს.

საექთნო და კოლაბორაციული მართვა

ფეოქრომოციტომა

ფეოქრომოციტომის მკურნალობა, პირველ რიგში, სიმსივნის ქირურგიულ ამოკვეთას გულისხმობს. არტერიული წნევის კონტროლისა და ინტრაოპერაციული ჰიპერტენზიული კრიზის თავიდან ასაცილებლად, პრეოპერაციულად პაციენტს ალფა- და ბეტა-ადრენერგული ბლოკერები უნდა მიეწოდოს. ოპერაციამდე 7-10 დღის განმავლობაში არტერიული წნევის შემცირებისა და კატექოლამინების სიჭარბის სხვა სიმპტომების შემსუბუქების მიზნით, ინიშნება ალფა-ადრენერგული რეცეპტორების ბლოკერი – ფენოქსიბენზამინი. სათანადო ალფა-ადრენერგული ბლოკადის მიღწევის შემდეგ, ტაქიკარდიისა და რიტმის სხვა დარღვევების შემცირებისთვის ბეტა-ადრენერგული ბლოკერები (მაგ., პროპრანოლოლი) გამოიყენება. თუ ბეტა-ბლოკერების მიწოდება ზედმეტად ადრე იწყება, დაუბალანსებელმა ალფა-ადრენერგულმა სტიმულაციამ შესაძლოა ჰიპერტენზიული კრიზი გამოიწვიოს. მათ შესაძლოა ორთოსტატული ჰიპოტენზიაც გამოიწვიოს. ურჩიეთ პაციენტს, ფრთხილად შეიცვალოს ხოლმე მდებარეობა (წამოდგომა, წამოჯდომა).

ქირურგიული ჩარევა ყველაზე ხშირად ლაპაროსკოპიული მიდგომით ხდება. თირკმელზედა ჯირკვლის სიმსივნის ამოკვეთის შედეგად ჰიპერტენზია ძირითადად განიკურნება, მაგრამ შემთხვევათა 10-30%-ში ჰიპერტენზია პერსისტირებს. თუ ქირურგიული ჩარევა შესაძლებელი არ არის, სიმსივნის მიერ კატექოლამინების წარმოქმნის შემცირებისთვის მეთიროზინი გამოიყენება.

შემთხვევის აღმოჩენა მნიშვნელოვანი საექთნო როლია. ჰიპერტენზიის მქონე ნებისმიერი პაციენტი, რომელსაც ჰიპერტენზიასთან ერთად სიმპატოადრენალური სტიმულაციის სიმპტომები აღენიშნება, დეფინიტიური დიაგნოზისთვის სამედიცინო პერსონალთან უნდა გადამისამართდეს. შეამოწმეთ, აღენიშნება თუ არა პაციენტს ფეოქრომოციტომის სიმპტომების კლასიკური ტრიადა (ძლიერი დარტყმითი თავის ტკივილი, ტაქიკარდია და პროფუზული ოფლდენა). თუ პაციენტს „შეტევა“ აქვს, დაუყოვნებლივ უნდა დაიწყოს არტერიული წნევის მონიტორინგი.

ეცადეთ, ფეოქრომოციტომის მქონე პაციენტმა თავი იმდენად კომფორტულად იგრძნოს, რამდენადაც შესაძლებელია. შაქრიან დიაბეტზე შემოწმების მიზნით ამოწმეთ სისხლში გლუკოზის დონე. პაციენტს ამ პერიოდის განმავლობაში მოსვენება, ნოყიერი კვება და ემოციური მხარდაჭერა ესაჭიროება. პრეოპერაციული და პოსტოპერაციული მოვლა ნებისმიერი ადრენალექტომიის შემდგომი მოვლის მსგავსია, იმ გამონაკლისით, რომ არტერიული წნევის კატექოლამინების სიჭარბით გამოწვეული ფლუქტუაციები მძიმეა ხოლმე და ფრთხილ მონიტორინგს მოითხოვს. გამოკვეთეთ შემდგომი სამედიცინო შემოწმებებისა და არტერიული წნევის რუტინული მონიტორინგის მნიშვნელობა, რადგან ჰიპერტენზია შესაძლოა სიმსივნის ამოკვეთის შემდეგაც პერსისტირებდეს. მეთიროზინის გამოყენების შემთხვევაში, პაციენტს უნდა აუხსნათ, რომ ნელა უნდა წამოდგეს და საიმედო საგანს მოეჭიდოს, რადგან ამ წამალმა შესაძლოა ორთოსტატული ჰიპერტენზია გამოიწვიოს.

გრეივსის დაავადება

სიტუაციური შემთხვევა



რ.დ. 47 წლის ქალბატონია, რომელიც ჰოსპიტალში მაღალი ცხელების გამო მოთავსდა. ექიმმა ვერ მიაკვლია ინფექციის წყაროს და ენდოკრინული სისტემის კვლევები ჩაატარა. რ.დ.-ს გრეივსის დაავადების დიაგნოზი დაესვა.

სუბიექტური მონაცემები

- ამბობს, რომ ახლახანს სამსახური დაკარგა, რადგან სამსახურეობრივი სტრესის ატანა აღარ შეუძლია;
- აღნიშნავს დაღლილობას, წონის არამიზანმიმართულ კლებას, უძილობას, გულის ფრიალსა და სიცხის აუტანლობას;

ობიექტური მონაცემები

ფიზიკალური გასინჯვა

- ცხელება 400 C;
- არტერიული წნევა 150/80 მმ ვცხ.სვ., გულისცემათა სიხშირე 116 დარტყმა/წთ, სუნთქვის სიხშირე 26 ჩასუნთქვა/წთ;
- ცხელი, ნოტიო კანი;
- მტევნების ტრემორი;

- ღრმა მყესების რეფლექსები 4+ და კუნთების ძალა 5-დან 1-2;

კოლაბორაციული მოვლა

- 2 თვეში დაიგეგმა სუბტოტალური თიროიდექტომია;
- დაიწყო პროპილთიოურაცილის (PTU) და პროპრანოლოლის მიწოდება;

განსახილველი კითხვები

1. რა არის რ.დ.-ს სიმპტომების ეტიოლოგია?
2. რომელი დიაგნოსტიკური კვლევები იქნებოდა მნიშვნელოვანი რ.დ.-ს მდგომარეობის შეფასებისას? რომელი შედეგები გვაფიქრებინებდა გრეივსის დაავადებას?
3. რატომ დაინიშნა ქირურგიული ჩარევა მოგვიანებით?
4. რა მიზანს ემსახურება რ.დ.-ს მედიკამენტოზური მკურნალობა?
5. ***პრიორიტეტის განსაზღვრა:*** რა არის პაციენტის სწავლების პრიორიტეტები? რ.დ.-ს კითხვა რომ არ შეეძლოს, სწავლების რა სტრატეგიას მიმართავდით?
6. რომელი საექთნო ინტერვენციებია საჭირო სუბტოტალური თიროიდექტომიის შემდეგ რ.დ.-ს გრძელვადიანი მართვისთვის?
7. ***პრიორიტეტის განსაზღვრა:*** მოცემულ მონაცემებზე დაყრდნობით, რომელია ჰოსპიტალიზაციის პერიოდში პრიორიტეტული საექთნო დიაგნოზები? არის თუ არა კოლაბორაციული მოვლის საჭიროება?

გამოყენებული ლიტერატურა:

- National Library of Medicine: Acromegaly. Retrieved from www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/PMH0001364.
- Jones R, Brashers V, Huether S: Alterations of hormonal regulation. In Huether S, McCance K, editors: Understanding pathophysiology, ed 5, St Louis, 2012, Mosby.
- Miller RE, Learned-Miller EG, Trainer P, et al: Early diagnosis of acromegaly: computers versus clinicians, Clin Endocrinol 75:226, 2011.
- Pituitary Network Association. Pituitary disorders: prolactinomas. Retrieved from www.pituitary.org/disorders/prolactinomas.
- McDowell B, Wallace R, Carnahan R, et al: Demographic differences in incidence for pituitary adenoma, Pituitary 14:23, 2011.
- John C, Day MW: Central neurogenic diabetes insipidus, syndrome of inappropriate secretion of antidiuretic hormone, and cerebral salt-wasting syndrome in traumatic brain injury, Crit Care Nurse 32:e1, 2012.
- Medeiros-Neto G, Camargo R, Tomimori E: Approach to and treatment of goiters, Med Clin North Am 96:351, 2012.
- Samuels MH: Subacute, silent, and postpartum thyroiditis, Med Clin North Am 96:223, 2012.
- Li Y, Nishihara E, Kakudo K: Hashimoto's thyroiditis: old concepts and new insights, Curr Opin Rheumatol 23:102, 2011.
- Seigel S, Hodak S: Thyrotoxicosis, Med Clin North Am 96:175, 2012.
- Bahn R, Burch H, Cooper D, et al: Hyperthyroidism and other causes of thyrotoxicosis: management guidelines of the American Thyroid Association and American Association of Clinical Endocrinologists, Endocr Pract 17:456 , 2011.
- Kim M, Ladenson P: Thyroid. In Goldman L, Schafer A, editors: Goldman: Goldman's Cecil medicine, ed 24, Philadelphia, 2011, Saunders.
- Furtado L: Thyroidectomy: postoperative care and common complications, Nurs Stand 25:43, 2011.
- Brent G, Davie T: Hypothyroidism and thyroiditis. In Kronenberg HM, Melmed S, Polonsky KS, et al, editors: Williams textbook of endocrinology, ed 12, Philadelphia, 2011, Saunders.
- Almandoz JP: Hypothyroidism: etiology, diagnosis, and management, Med Clin North Am 96:203, 2012.
- U.S. Preventive Services Task Force: Screening for thyroid disease: systematic evidence review. Retrieved from www.ahrq.gov/clinic
- National Cancer Institute: Thyroid cancer. Retrieved from www.cancer.gov/cancertopics/types/thyroid.
- Popoveniuc G, Jonklaas J: Thyroid nodules, Med Clin North Am 96:329, 2012.
- American Cancer Society: Detailed guide: thyroid cancer. Retrieved from www.cancer.org.

- National Institutes of Health: Genetics home reference: multiple endocrine neoplasia. Retrieved from *ghr.nlm.nih.gov/condition/multiple-endocrine-neoplasia*.
- Mayo Clinic: Hyperparathyroidism. Retrieved from www.mayoclinic.com/health/hyperparathyroidism.
- Khan MI: Medical management of postsurgical hypoparathyroidism, Endocr Pract 17(Suppl 1):18, 2011.
- Guaraldi F, Salvatori R: Cushing syndrome: maybe not so uncommon of an endocrine disease, J Am Board Family Med 25:199, 2012.
- Pagana KD, Pagana TJ: Mosby's diagnostic and laboratory test reference, ed 10, St Louis, 2011, Mosby.
- Hunt D: Is it Addison's disease or Cushing syndrome? Am Nurse Today 7:8, 2012.
- Bratland E, Husebye E: Cellular immunity and immunopathology in autoimmune Addison's disease, Molec Cell Endocrinol 336:180, 2011
- National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases: Addison's disease: adrenal insufficiency. Retrieved from endocrine.niddk.nih.gov/pubs/addison
- Arthritis Foundation: Controlling bone loss when taking steroids. Retrieved from *www.arthritis.org/control-bone-loss-steroids.php*.
- American Urological Association Foundation: Primary hyperaldosteronism (Conn's syndrome). Retrieved from www.urologyhealth.org/urology.
- Hyperaldosteronism: primary. From F Ferri, editor: Ferri's clinical advisor, Mosby, 2013, Mosby.
- Zuber S: Hypertension in pheochromocytoma: characteristics and treatment, Endocrinol Metab Clin North Am 40:295, 2011.
- American Association of Clinical Endocrinologists (AACE) www.aace.com
- American Thyroid Association www.thyroid.org
- Endocrine Nurses Society (ENS) www.endo-nurses.org
- Endocrine Society www.endo-society.org
- Pituitary Network Association www.pituitary.org
- Thyroid Federation International www.thyroid-fed.org

თავი 49

საექთნო მართვა

რეპროდუქციული სისტემა

ამ თავში თქვენ შეისწავლით:

1. ქალისა და მამაკაცის რეპროდუქციული სისტემის სტუქტურისა და ფუნქციის აღწერას;
2. ქალისა და მამაკაცის რეპროდუქციული სისტემის ესენციური და ძირითადი ჰორმონების ფუნქციის აღწერას;
3. ქალისა და მამაკაცის სექსუალურ პასუხზე ფიზიოლოგიური ცვლილების აღწერას;
4. ქალისა და მამაკაცის რეპროდუქციული სისტემის ასაკთან დაკავშირებული ცვლილებების აღწერას და მათ კავშირს შეფასების დროს გამოვლენილ მიგნებებთან;
5. ქალისა და მამაკაცის რეპროდუქციული სისტემის შეფასების დროს გამოვლენილი მნიშვნელოვანი სუბიექტური და ობიექტური მონაცემების შეგროვებას;
6. ქალისა და მამაკაცის რეპროდუქციული სისტემის შეფასებისას სათანადო ტექნიკას;
7. ნორმისა და პათოლოგიის გარჩევას;

რეპროდუქციული სისტემა, როგორც ქალებში, ისე მამაკაცებში შედგება პირველადი (ესენციური) და მეორეული (აქსესორული) ორგანოებისგან. პირველადი რეპროდუქციული ორგანოები განიხილება როგორც გონადები. ქალის გონადებს წარმოადგენს საკვერცხეები, კაცის გონადებს – სათესლე ჯირკვლები. გონადების ძირითადი ფუნქცია ჰორმონების სეკრეცია და გამეტების პროდუქციაა (კვერცხუჯრედი და სპერმა).

მეორეული ან აქსესორული ორგანოების ფუნქციაა:

I- კვერცხუჯრედისა და სპერმის ტრანსპორტირება;

II- განაყოფიერებული კვერცხუჯრედის დაცვა და შენახვა;

მამაკაცის რეპროდუქციული სისტემა

მამაკაცის რეპროდუქციულ სისტემას აქვს სამი ძირითადი ფუნქცია:

I- სპერმის პროდუქცია და ტრანსპორტირება;

II- სპერმის მოხვედრა ქალის რეპროდუქციულ სისტემაში;

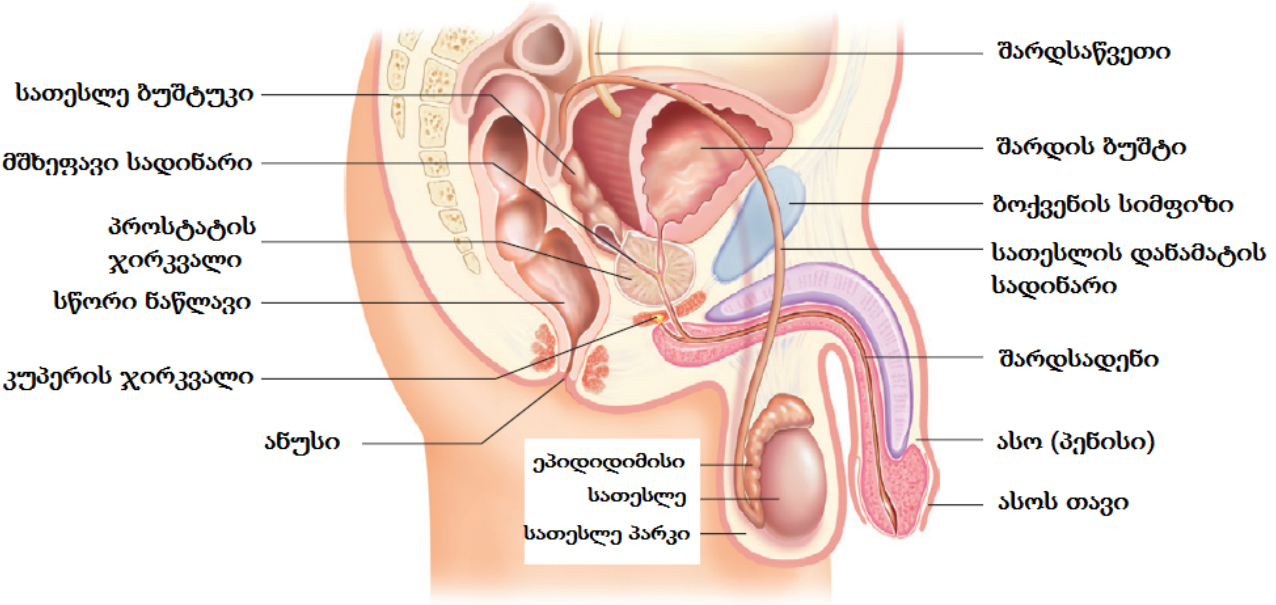
III-ჰორმონების სეკრეცია;

მამაკაცის პირველად რეპროდუქციულ ორგანოს წარმოადგენს სათესლე ჯირკვალი, მეორეულ ორგანოებს – სათესლის დანამატი-ეპიდიდიმისი, სათესლის დანამატის სადინარი, მშხეფავი სადინარი და შარდსადენი.

სასქესო ჯირკვლებს წარმოადგენს წინამდებარე ჯირკვალი-პროსტატა, კუპერის ჯირ-

კვლები და სათესლე ბუშტუკი, გარეგან გენიტალიებს – სათესლე პარკი და პენისი (იხ. სურათი 49.1).

სურათი 49.1[43]



სათესლე ჯირკვლები

სათესლე ჯირკვალი არის წყვილი ოვალური ფორმის გლუვი, მკვრივი ორგანო, რომელიც ზომებში არის 3.5-5.6 სმ სიგრძის და 2-3 სმ სიგანის. სათესლე ჯირკვალი დაფარულია შემაერთებელი ქსოვილით და მოთავსებულია სათესლე პარკში. ჯირკვალში განთავსებულია წილაკები (100-250 წილაკი), რომელშიც განთავსებულია თესლის კლაკნილი მილაკები, საიდანაც იწყება სპერმატოგენეზის პროცესი. სათესლე ჯირკვლის ინტერსტიციალური უჯრედები განთავსებულია წილაკებს შორის, რომელიც გამოიმუშავებს მამაკაცის სექს ჰორმონს – ტესტოსტერონს.

სადინრები

კლაკნილი მილაკებიდან თესლი გაივლის რამდენიმე სადინარს. ეს მილაკები ახდენს თესლის ტრანსპორტირებას სათესლე ჯირკვლებიდან სხეულის გარეთ. სათესლე ჯირკვლების შემდეგ თესლი გაივლის სათესლე დანამატს, გამომტან სადინარს, მშხეფავ სადინარსა და შარდსადენს.

სათესლის დანამატი – ეპიდიდიმისი

სათესლე დანამატი არის წაგრძელებული ფორმის წყვილი ორგანო, განთავსებულია სათესლე ჯირკვლის უკანა კიდეზე. სათესლის დანამატში ხდება სპერმის ტრანსპორტირება, მათი მომწიფება (იხ. სურათი 49.1; 49.2).

თესლის გამომტანი სადინარი

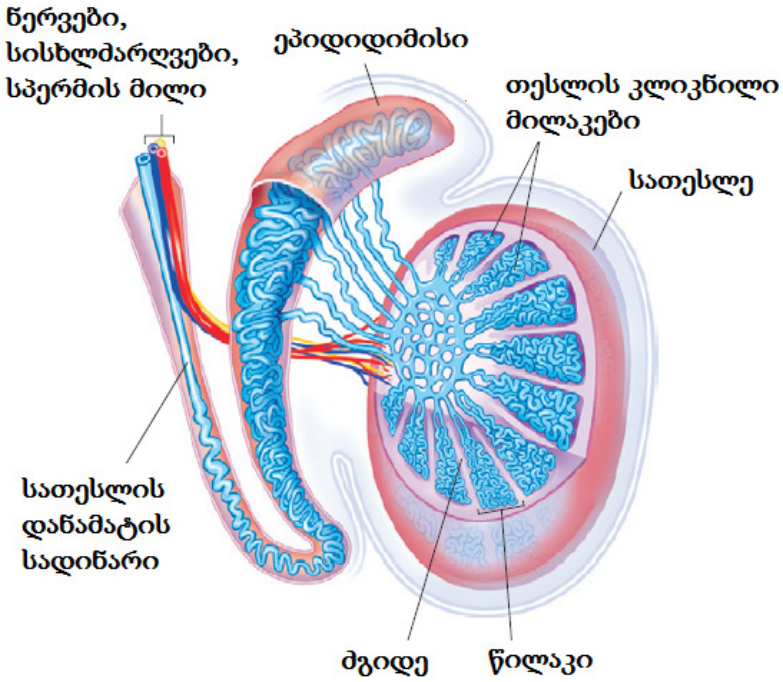
თესლის გამომტანი სადინარი წარმოადგენს ეპიდიდიმისის გაგრძელებას სათესლის პარკში. უერთდება საწრეტ სადინარს და მასთან ერთად ქმნის მშხეფავ სადინარს.

[43] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

მშხეფავი სადინარი

მშხეფავი, წინამდებარე ჯირკვლის გავლით, უერთდება შარდსადენს. შარდსადენი არის შარდის ბუშტის გაგრძელება, ნულოვანი ორგანოა და სრულდება გარეთა ხვრელით, რომელიც მოთავსებულია სასქესო ასოს გარეთა ზედაპირზე. ეაკულაციის დროს სპერმა გაივლის შარდსადენს და გამოედინება პენისის გარეთ.

სურათი 49.2[44]



ჯირკვლები

სასქესო ჯირკვლებს წარმოადგენს წინამდებარე ჯირკვალი – პროსტატა, კუპერის ჯირკვლები და სათესლე ბუშტუკი. ეს ჯირკვლები ახდენს სითხის სეკრეციას, რაც შედის სპერმის შემადგენლობაში. სათესლე ბუშტუკი წყვილი სამკუთხა ფორმის ორგანოა, რომელიც განლაგებულია სწორ ნაწლავსა და შარდის ბუშტს შორის. სათესლე ბუშტუკის ერთი ბოლო სათესლის გამომტან სადინართან ერთად ქმნის მშხეფავ სადინარს.

წინამდებარე ჯირკვალი კენტი კუნთოვან-ჯირკვლოვანი ორგანოა. მასში გაივლის შარდსადენი. იგი მდებარეობს შარდის ბუშტის ქვემოთ. სიგანეში 2სმ და სიგრძეში 3სმ-ია. იყოფა მარჯვენა და მარცხენა ლატერალურ წილებად. იგი ქმნის შარდსადენის სპინქტერს.

კუპერის ჯირკვლები მდებარეობს წინამდებარე ჯირკვლების ქვემოთ. ამ ჯირკვლის სადინრები უერთდება შარდსადენს. ამ ჯირკვლების სეკრეტი უზრუნველყოფს სპერმის ტრანსპორტს და ქმნის ტუტე გარემოს, რაც ხელს უწყობს სპერმატოზოიდების ცხოველმყოფელობას.

[44] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

გარეგანი ორგანოები

გარეგანი გენიტალიებია პენისი და სათესლე პარკი. განასხვავებენ ასოს თავს, სხეულსა და ძირს.

ასოს მფარავი კანი თხელია და ადვილად მოძრაობს. ასოს თავის გაფართოებული ნაწილი დაფარულია კანით (ჩუჩა). წინდაცვეთის დროს ასოს თავზე კანი მოცილებულია.

ქალის რეპროდუქციულ სისტემა

ქალის რეპროდუქციულ სისტემას აქვს სამი ძირითადი ფუნქცია:

1. კვერცხუჯრედის წარმოქმნა;
2. ჰორმონების სეკრეცია;
3. ნაყოფის ჩამოყალიბება და მისი დაცვა;

ქალის რეპროდუქციული სისტემა შედგება პირველადი და მეორეული რეპროდუქციული ორგანოებისგან. პირველად რეპროდუქციულ ორგანოებს მიეკუთვნება საკვერცხე, ხოლო მეორეული რეპროდუქციულ ორგანოებს – ფალოპის მილები, საშვილოსნო, საშო, სასქესო ჯირკვლები (ბართოლინის და სარძევე ჯირკვლები) და გარეთა გენიტალიები.

მენჯის ღრუს ორგანოები

საკვერცხე

ნუშის ფორმის წყვილი ორგანო მოთავსებულია მცირე მენჯის ღრუში საშვილოსნოს ორივე მხარეს; ზომები: 1,5 სანტიმეტრი სიგანეში, ხოლო 3 სანტიმეტრი სიგრძეში. მათ ფუნქციას წარმოადგენს ოვულაცია და სეკრეცია. საკვერცხეში ხდება 2 მნიშვნელოვანი ჰორმონის (ესტროგენი და პროგესტერონი) სეკრეცია.

საკვერცხე შეიცავს ფოლიკულებს, ხოლო მასში მოთავსებულია ოოციტები. ოოციტის ბირთვს „ჩანასახოვან ბუშტუკს“ უწოდებენ. ოოციტი გარშემორტყმულია უჯრედების 2 შრით: გრანულარული უჯრედებისა და თეკა უჯრედების შრით. ეს ორი შრე იცავს კვერცხუჯრედს, სანამ ფოლიკული მიაღწევს სიმწიფეს და განაყოფიერების პროცესი დაიწყება. აღსანიშნავია, რომ ყველა ფოლიკული არ მწიფდება.

ატრეზიის დროს, პრიმორდიალური (მოუმწიფებელი) ფოლიკული მცირდება ზომაში და ხდება ორგანიზმის მიერ მათი რეაბსორბცია. პრიმორდიალური ფოლიკულების მომწიფება წყდება სქესობრივი მომწიფების ასაკამდე. ამ დროისათვის საკვერცხეში ნაცვლად 2-4 მილიონი ფოლიკულისა რჩება დაახლოებით 300 000 ფოლიკული. რეპროდუქციულ ასაკში მხოლოდ 500 ოოციტი გამოიყოფა ოვულაციისას.

ფალოპის მილები 10 სმ სიგრძის მილებია. ორივე მილის ბოლოს არის ფიმბრიები ანუ ფოჩები. ეს მილები გადადევნის კვერცხუჯრედს საკვერცხიდან საშვილოსნოს ღრუში. კვერცხუჯრედის განაყოფიერება ხდება ფალოპის მილში, რის შემდეგაც ზიგოტა გადადის საშვილოსნოს ღრუში.

რეპროდუქციულ ასაკში, ნორმალურ მდგომარეობაში, ყოველთვიურად ერთი კვერცხუჯრედის ფოლიკული აღწევს მომწიფების ფაზას. გონადოტროპული ჰორმონის, ფოლიკულის მასტიმულირებელი ჰორმონისა და მალუთეინიზირებელი ჰორმონის სტიმუ-

ლაციის ქვეშ ხდება კვერცხის ოვულაცია. კვერცხი ამ მომენტიდან გადაადგილდება ფალოპის მილში და განაყოფიერდება თუ მოხდება მისი სპერმატოზოიდთან შერწყმა.

კვერცხუჯრედი შეიძლება განაყოფიერდეს ოვულაციიდან 72 საათის განმავლობაში. განაყოფიერება, როგორც წესი, იწყება ფალოპის მილების გარეთა ერთი მესამედის მიდამოში.

საშვილოსნო არის კენტი, მსხლის ფორმის, ღრუ კუნთოვანი ორგანო. იგი მდებარეობს შარდის ბუშტსა და სწორ ნაწლავს შორის. არანამშობიარები ქალის საშვილოსნოს ზომა არის 6 -8 სმ სიგრძეში და 4 სმ სიგანეში.

კედელი შედგება სამი შრისგან:

- გარეთა სეროზული შრე – **პერიმეტრიუმი**. პერიმეტრიუმი პერიტონიუმის ფურცელია;
- შუა კუნთოვანი შრე – **მიომეტრიუმი**. იგი გლუვკუნთოვანი წარმონაქმნია, მდიდარია სისხლძარღვებითა და ნერვებით;
- შიგნითა ლორწოვანი შრე **ენდომეტრიუმი**, მასში გამომუშავდება ლორწოვანი სეკრეტი;

საშვილოსნოში განარჩევენ ძირს, სხეულსა და ყელს. სხეული წარმოგვიდგება საშვილოსნოს მოცულობის 80%-ით და უერთდება საშვილოსნოს ყელს საშვილოსნოს ზეყელის საშუალებით. საშვილოსნოს სხეულის ზედა ნაწილს ეწოდება საშვილოსნოს ფუძე. საშვილოსნოს სხეულში განარჩევენ წინა შარდის ბუშტის მხრივ ზედაპირს, უკანა ნაწლავის მხრივ ზედაპირს და მარჯვენა და მარცხენა კიდეებს.

საშვილოსნოს ყელი არის საშვილოსნოს ქვედა ნაწილი. იგი შედგება ექტოცერვიქსისგან (საშოს ზედა ნაწილი), რომელიც შეიჭრება საშოში და ენდოცერვიქსისგან (საშოსმხრივი ნაწილი). ექტოცერვიქსი დაფარულია ბრტყელი ეპითელიური უჯრედებით, რაც მას ვარდისფერ, გლუვ შეხედულებას აძლევს, ხოლო ენდოცერვიქსი შეიცავს ცილინდრული ეპითელიუმის უჯრედებს და არის ხორკლიანი მოწითალო შეხედულების. ამ ორი ტიპის ეპითელიუმის შეერთების ადგილიდან ხდება პაპ-ტესტი სკრინინგისთვის – ნაცხის ანალიზის აღება. ყელის სიგრძე არის 2-4 სანტიმეტრის, ამოფენილია ცილინდრული ეპითელიუმითა და ჰორმონალური ზემოქმედების ქვეშ საშვილოსნოს ყელს ანიჭებს ელასტიურობას. ელასტიურობა აადვილებს ნაყოფის გადაადგილებას მშობიარობის დროს და სპერმის შეღწევას საშვილოსნოში. საშვილოსნოს ყელში წარმოიქმნება ლორწო. მისი წარმოქმნა ინიცირდება ესტროგენის მეშვეობით. ნორმალურ მდგომარეობაში, ოვულაციის დროს საშვილოსნოს ყელის ლორწო ხდება თხიერი და წელვადი, ხოლო პოსტოვულაციურ პერიოდში პროგესტერონის ზემოქმედების ქვეშ ლორწო ხდება უფრო სქელი და აინჰიბირებს სპერმის შეღწევას საშვილოსნოში.

საშო

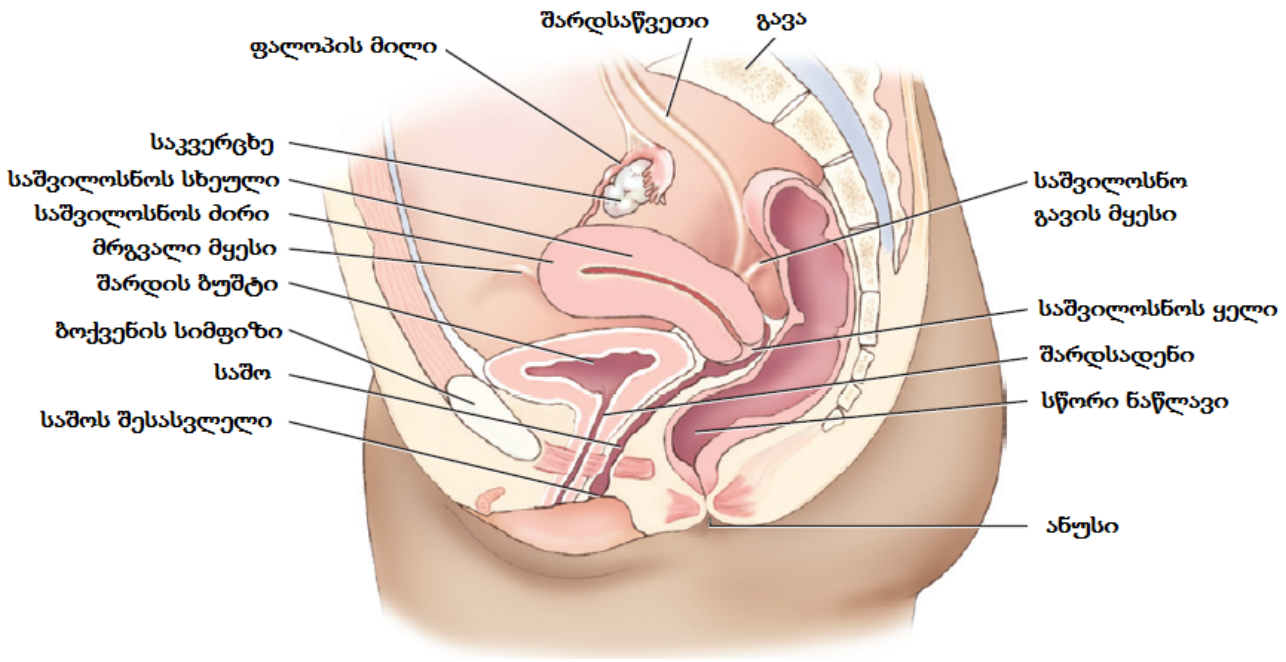
საშო, წარმოადგენს მილისებურ სტრუქტურას, რომელიც არის 7-10 სანტიმეტრის სიგრძის და ამოფენილია ბრტყელი ეპითელიუმით. საშოში არსებული სეკრეტი შეიცავს საშვილოსნოს ყელის ლორწოს, ჩამოფრცქვნილ ეპითელიუმს და თხიერ ლორწოს სქესობრივი აქტის დროს. მისი ელასტიური კუნთოვანი აგებულება საშუალებას იძლევა

ნაყოფის ადვილად გადაადგილებას, მშობიარობის დროს, და პენისის პენეტრაციას სქესობრივი აქტის დროს. საშოს წინა კედელი მდებარეობს შარდსადენისა და შარდის ბუშტის გასწვრივ, ხოლო უკანა კედელი ეხება სწორ ნაწლავს

მენჯი

ქალის მენჯი შედგება 4 ძვლისგან: 2 მენჯის ძვალი, გავის ძვალი, კუდუსუნი. ისინი ერთმანეთთან დაკავშირებულია მრავალი ძლიერი მყესით (იხ. სურათი 49.3).

სურათი 49.3[45]



გარეთა სასქესო ორგანოები – ვულვა

ქალის გარეთა სასქესო ორგანოებს წარმოადგენს:

- დიდი და მცირე სასირცხვო ბაგეები;
- კარიბჭის (ბართოლინის) ჯირკვლები;
- პარაურეთრული ჯირკვლები;
- კლიტორი;
- საშოს კარიბჭე;
- საქალწულე აპკი (ჰიმენი);
- შორისი;

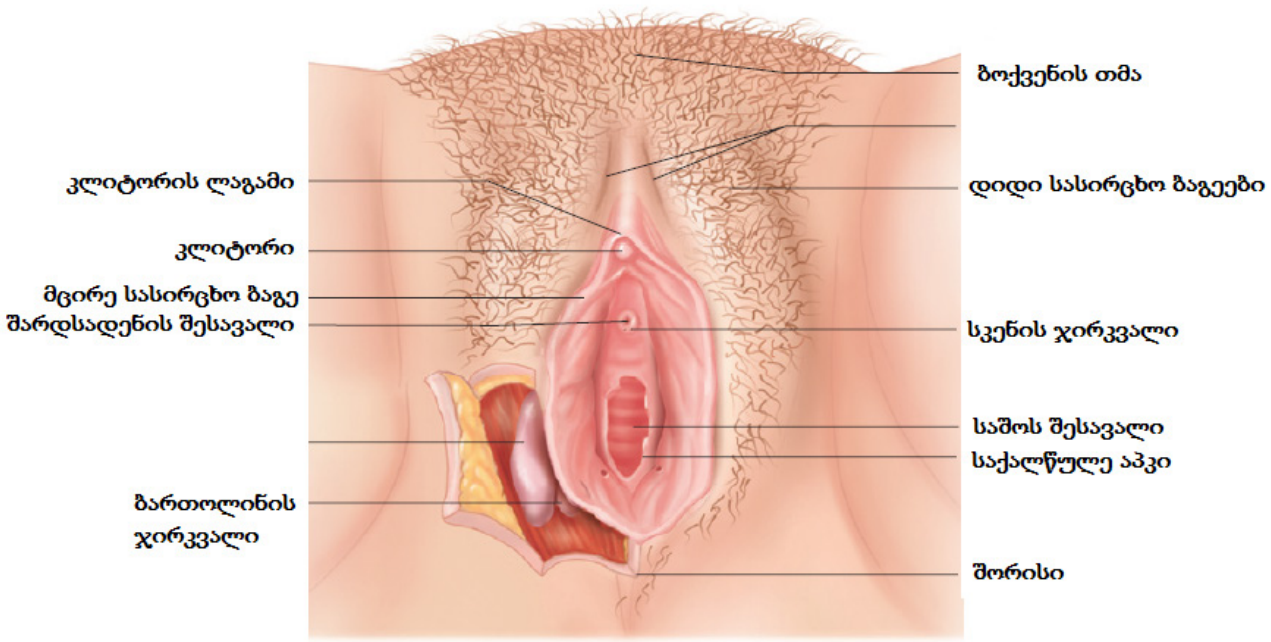
დიდი სასირცხვო ბაგეები არის ორი დიდი კანის ნაოჭი. ის წარმოდგენილია კანით, ფიბროზული ქსოვილითა და ცხიმით. მასზე აღინიშნება თმიანობა. მცირე სასირცხვო ბაგეები მდებარეობს დიდ სასირცხვო ბაგეების შორის. მცირე სასირცხვო ბაგეები უხვად შეიცავს ჯირკვლოვან ელემენტებს. კლიტორი ანატომიურად შეესაბამება მამაკაცის

[45] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

პენისს და მასში უხვად არის ნერვული დაბოლოებები. ჰიმენი არის ლორწოვანი გარსის თხელი ფენა, რომელიც ნაწილობრივ ფარავს საშოს შესავალს (საქალწულე აპკი). ბართოლინის ჯირკვალი მუხუდოს მარცვლის ზომის და ფორმის ჯირკვლებია, რომელიც მდებარეობს საშოს კარიბჭესთან და გამოყოფს ლორწოს. მათი პალპაცია ნორმალურ პირობაშია შესაძლებელი, გარდა იმ შემთხვევებისა, თუ მოხდა მათი შეშუპება ინფექციის გამო (მაგალითად სქესობრივად გადამცემი ინფექციები).

შორისი მდებარეობს ანუსსა და დიდ სასირცხვო ბაგეების შესართავს შორის. იგი შედგება შემაერთებელი, კუნთოვანი და ცხიმოვანი ქსოვილისგან (იხ. სურათი 49.4).

სურათი 49.4[46]



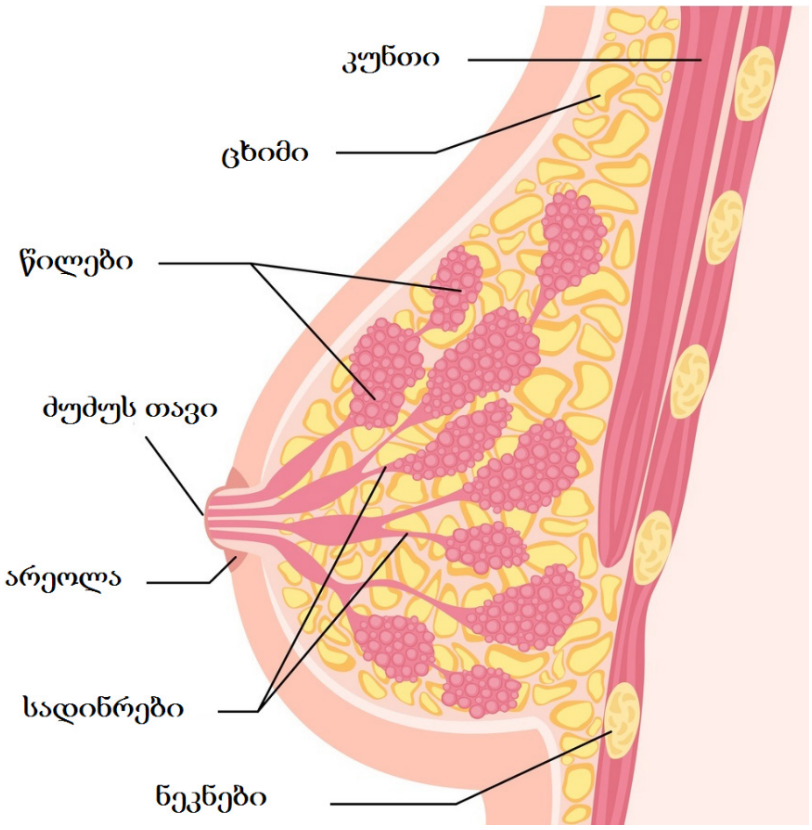
სარძევე ჯირკვალი

ქალის ორგანიზმში სარძევე ჯირკვალი აქსესორული ჯირკვალია. მისი ჩამოყალიბება ხდება პუბერტულ ასაკში პროგესტერონისა და ესტროგენის მოქმედების საპასუხოდ. ციკლური ჰორმონალური ცვლილებები იწვევს ძუძუს ქსოვილის რეგულარულ ცვლილებას, რათა ქსოვილი იყოს მზად ლაქტაციისთვის. ძუძუ მდებარეობს მეორედან მეექვსე ნეკნის მიდამოში. ფორმა და ზომა დამოკიდებულია ჯირკვლოვანი და ცხიმოვანი ქსოვილის განვითარების ხარისხზე, ასაკსა და ორგანიზმის ფუნქციონალურ მდგომარეობაზე (ორსულობა, ლაქტაცია). სარძევე ჯირკვლის შუა ადგილას, მე-5 ნეკნის დონეზე არის დვრილის ბაკი, მის ცენტრში კი ძუძუს დვრილი. სარძევე ჯირკვალი შედგება 15 – 20 სარძევე ჯირკვლის წილისაგან, რომელიც ცხიმოვან ქსოვილშია მოქცეული. თითოეულ წილს აქვს საკუთარი რძის სადინარი, რომელიც მიემართება დვრილისაკენ. სადინრის ბოლო, დვრილის მწვერვალზე, იხსნება სარძევე ხვრელით. სარძევე ჯირკვლის თითოეული წილი ცხიმოვან და ფიბროზულ ქსოვილშია მოქცეული, რაც განაპირობებს მკერდის ფორმასა და ზომას. სარძევე ჯირკვალს აქვს მდიდარი ლიმფური სისტემის ქსელი, რაც, საბოლოოდ, იცლება აქსილარულ და ლავიწის არხში. ზედაპირული ლიმფური კვანძე-

[46] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ბი განთავსებულია იღლიის ფოსოში და მათი პალპაცია და შეგრძნება შესაძლებელია. ეს სისტემა ხშირად პასუხისმგებელი ხდება, ავთვისებიანი სიმსივნის დროს, სხვადასხვა ორგანოებში მეტასტაზების განთესვისა. მშობიარობის შემდეგ სარძევე ჯირკვალში პროლაქტინის გავლენით ხდება რძის გამომუშავება, ხოლო მის გამოყოფაზე პასუხისმგებელია ოქსიტოცინი (იხ. სურათი 49.5).

სურათი 49.5[47]



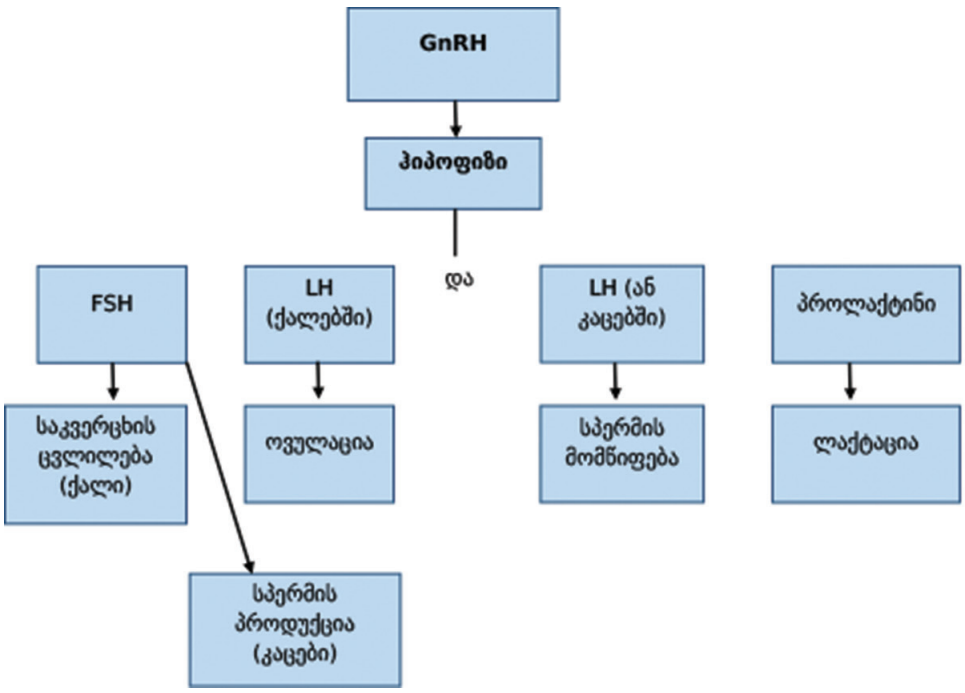
რეპროდუქციული სისტემის ნეიროენდოკრინული რეგულაცია

ჰიპოთალამუსი, ჰიპოფიზი და გონადები გამოიმუშავებს რიგ ჰორმონებს და სასქესო ჰორმონები. მამაკაცის გონადებია სათესლეები, ქალის – საკვერცხეები (იხ. ცხრილის 49.1).

[47] https://bit.ly/2vDRnF1

ცხრილის 49.1 ჰიპოთალამუს-ჰიპოფიზ-გონადური ღერძი

წარმოდგენილია მხოლოდ ძირითადი ჰორმონები. (FSH) ფოლიკულმასტიმულირებელი ჰორმონი; GnRH გონადოტროპინ რელიზინგ-ჰორმონი; ინტერსტიციული უჯრედ-მასტიმულირებელი ჰორმონი (ICSH); (LH) მალუთეიზინირებელი ჰორმონი



ეს ჰორმონები არეგულირებს ოვულაციის, სპერმატოგენეზსა (სპერმის წარმოქმნა) და განაყოფიერების პროცესს. ასევე ისინი მონაწილეობას იღებენ მეორეული სასქესო ნიშნების ჩამოყალიბებასა და ფუნქციონირებაში.

ჰიპოთალამუსი გამოიმუშავებს გონადოტროპინ რილიზინგ ჰორმონს GnRH, რომელიც ასტიმულირებს ჰიპოფიზის წინა ნაწილს (ადენოჰიპოფიზს), რათა გამომუშავებულ იქნას ფოლიკულმასტიმულირებელი ჰორმონი (FSH) და მალუთეიზინირებელი ჰორმონი (LH). გონადურ ჰორმონებს წარმოადგენს: ესტროგენი, პროგესტერონი და ტესტოსტერონი.

ფოლიკულმასტიმულირებელი ჰორმონი (FSH)

ქალებში (FSH) წარმოიქმნება ადენოჰიპოფიზში. იგი სტიმულაციას უკეთებს ფოლიკულის ზრდასა და მომწიფებას. მომწიფებული ფოლიკული გამოიმუშავებს ესტროგენს, რაც, თავის მხრივ, სუპრესიას უკეთებს ფოლიკულომასტიმულირებელ ჰორმონს.

ჰორმონი ინჰიბინი, რომლის სეკრეცია ასევე ხდება ფოლიკულში, აკეთებს როგორც გონადოტროპინ-რილიზინგ ჰორმონის, ასევე ფოლიკულომასტიმულირებელი ჰორმონის სეკრეციის ინჰიბიციას. კაცებში ფოლიკულომასტიმულირებელი ჰორმონი ასტიმულირებს სპერმის პროდუქციას.

მალუთეინიზირებელი ჰორმონი (LH)

მალუთეინიზირებელი ჰორმონი ერთვება ოვულატორულ პროცესში და ასრულებს ფოლიკულის მომწიფებას და ამზადებს ოვულაციისთვის. იგი ამზადებს ფოლიკულს

(მომწიფებამდე), რათა მოხდეს კვერცხუჯრედის გამოთავისუფლება. იგი წარმოადგენს ოვულაციის გამშვებ მექანიზმს (ტრიგერს), მისი დიდი რაოდენობით გამომუშავება ხდება ოვულაციის პერიოდში, შედეგად ყალიბდება ყვითელი სხეული, რომელიც ქალის ორგანიზმში პროგესტერონის მნიშვნელოვან წყაროს წარმოადგენს და სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია განაყოფიერებული კვერცხუჯრედისთვის და შემდგომში ემბრიონისთვის – ორსულობისთვის.

მამაკაცებშიც გამომუშავებული მალუთეინიზირებელი ჰორმონი ჩართულია ტესტოსტერონის სინთეზში და მნიშვნელოვან როლს ასრულებს სპერმის მომწიფებაში. მას მამაკაცების შემთხვევაში ინტერსტიციული უჯრედ-მასტიმულირებელი ჰორმონს (ICSH) -ს ეძახიან.

ესტროგენი და პროგესტერონი

ქალის საკვერცხე გამოიმუშავებს ესტროგენსა და პროგესტერონს. მცირე ოდენობით ესტროგენი გამომუშავდება თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქოვან ნაწილში. იგი მნიშვნელოვან როლს თამაშობს მეორეული სასქესო ნიშნების ჩამოყალიბებასა და მათ შენარჩუნებაში. ესტროგენის ფუნქციის მნიშვნელობა კაცებში კარგად არ არის გამოკვლეული. მამაკაცებში ესტროგენი გამომუშავდება თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქოვან ნაწილში. პროგესტერონი დიდ როლს თამაშობს მენსტრუალურ ციკლში.

კაცის ძირითად გონადურ ჰორმონს წარმოადგენს ტესტოსტერონი, რომელიც გამომუშავდება სათესლე ჯირკვლების მეშვეობით. ტესტოსტერონი მონაწილეობას იღებს მეორეული სასქესო ნიშნების ჩამოყალიბებასა და შენარჩუნებაში, ასევე სპერმატოგენეზის პროცესში. ქალებში ანდროგენების პროდუქცია მიმდინარეობს მცირე რაოდენობით და გამომუშავდება თირკმელზედა ჯირკვალსა და საკვერცხეში.

მენარქე

მენარქე არის მენსტრუაციული სისხლდენის პირველი ეპიზოდი. მენარქე ნიშნავს, რომ გოგონამ მიაღწია პუბერტულ ასაკს. როგორც წესი, მენარხე იწყება 12-დან 13 წლის ასაკში, მაგრამ შესაძლებელია დაიწყოს მეტად ადრეულ ასაკში, მაგალითად 10 წლისას. მენსტრუალური ციკლი თავდაპირველად ერთი-ორი წლის განმავლობაში შეიძლება იყოს არარეგულარული. ეს დაკავშირებულია ოვულაციის გარეშე ციკლთან.

მენსტრუალური ციკლი

მენსტრუალური ციკლი, რომელიც ამზადებს ქალის ორგანიზმს სანაყოფე კვერცხის მიღებისათვის, ქმნის გარემოს ნაყოფის მოსამწიფებლად, გესტაციის 40 კვირის განმავლობაში.

ციკლი, როგორც წესი, რეგულარულია და გრძელდება 21-35 დღე. თუმცა, შესაძლებელია ყველაზე მცირე დრო იყოს 17 დღე, ხოლო ყველაზე ხანგრძლივი – 45 დღე. მედიკამენტებმა (ოპიოიდები, კონტრაცეპტივები) და სტრესულმა მდგომარეობამ შესაძლებელია გამოიწვიოს ციკლის არარეგულარულობა. თუ კვერცხუჯრედი არ განაყოფიერდება, დაიწყება ახალი ციკლი ხანმოკლე სისხლდენის პერიოდის შემდეგ, რასაც მენსტრუაცია ეწოდება.

მენსტრუალური ციკლის პირველ დღედ წარმოდგენილია მენსტრუალური სისხლდენის პირველი დღე და მენსტრუალური ციკლი გრძელდება 3-6 დღე. სისხლის დანაკარგი მერყეობს 20-80 მლ-ს შორის, საშულო მაჩვენებელი – 30 მლ. ყველაზე მეტი რაოდენობის სისხლდენა მენსტრუალური სისხლდენის დაწყებიდან პირველი ორი დღეა. მენსტრუალური გამონადენი შედგება ენდომეტრიუმის სისხლისგან, ლორწოსა და საშოს უჯრედებისგან. გამონადენი მუქი წითელია, სისხლზე მეტად თხელი და, როგორც წესი, არ დედდება.

მენოპაუზა

მენოპაუზა იწყება 45-55 წლის ასაკში, რაც მიანიშნებს რეპროდუქციული ასაკის დასრულებას. ის შეიძლება განვითარდეს უცაბედად ან ჩამოყალიბდეს წლების განმავლობაში. იგი გამოწვეულია სასქესო ჰორმონების კონცენტრაციის შეცვლით. საკვერცხეები თანდათანობით ხდება ნაკლებად მგრძნობიარე ფოლიკულომასტიმულირებელი და მალუთეინიზირებელი ჰორმონების მიმართ, რის გამოც ოვულაცია და მენსტრუალური ციკლი ხდება არარეგულარული და იკარგება მენსტრუაცია.

ორგანიზმში ხდება რიგი ცვლილებები:

- ხანმოკლე უცაბედი ვაზოდილატაცია, რაც გამოვლინდება წამოხურებით, ოფლიანობით, დისკომფორტითა და ძილის დარღვევით;
- მკერდისა და სასქესო ორგანოების ჰიპოტროფიით;
- ხასიათის ცვლილებებით: გაღიზიანება;
- კანის საფარველის გათხელებით;
- ქოლესტერინის დონის მომატებით;

კლიმაქტერული პერიოდის კლასიფიკაცია:

1. პრემენოპაუზა – პერიოდი მენსტრუალური ფუნქციის დარღვევიდან ბოლო მენსტრუაციამდე;
2. მენოპაუზა – უკანასკნელი მენსტრუაცია;
3. პოსტმენოპაუზა – დროის მონაკვეთი საკვერცხეების ფუნქციის სრულ გაქრობამდე;

გერონტოლოგიური თავისებურებები

ასაკის მატებასთან ერთად ცვლილებას განიცდის ქალისა და მამაკაცის რეპროდუქციული სისტემის, როგორც ფიზიკური ასევე ფუნქციური მხარე.

ცვლილებები ქალის შემთხვევაში

ცვლილებები უკავშირდება ესტროგენის სინთეზის ცვლილებას, კერძოდ შემცირებას. ამავდროულად იმატებს ანდროგენები პოსტმენოპაუზის ფაზაში, რის შედეგადაც აღინიშნება სარძევე ჯირკვლებისა და გენიტალიების ატროფია, ძვლის მასის შემცირება და ათეროსკლეროზული ცვლილებები, ვაგინალური სიმშრალე.

- **ძუძუ** – მცირდება კანქვეშა ცხიმოვანი ქსოვილი, იზრდება ფიბროზული ქსოვილი, მცირდება კანის ტურგორი;

- **ვულვა** – მცირდება კანის ტურგორი, ატროფია, შემცირებულია ბოქვენის თმიანობა, კლიტორისა და სასირცხო ბაგეების ზომა მცირდება;
- **საშო** – ატროფია, მცირდება კუნთოვანი ტონუსი, pH გადაიხრება ალკალოზისაკენ. ლორწოვანი არის ფერმკრთალი და მშრალი;
- **საშვილოსნო** – მცირდება მიომეტრიუმის სისქე;
- **საკვერცხე** – მცირდება მათი ფუნქცია და ზომა;

ცვლილებები კაცის შემთხვევაში

ტესტოსტერონის თანდათანობითი შემცირება იწვევს, როგორც ფიზიკურ ასევე ფსიქოლოგიურ და სქესობრივ ცვლილებებს. ცვლილება მოიცავს პროსტატის ჯირკვლის ზომაში გაზრდასა და ტესტოსტერონის დონის დაქვეითებას, ქვეითდება სპერმის პროდუქცია, შემცირებულია სათესლე პარკის ტონუსი, სათესლე ჯირკვლების სიმკვრივე და ზომა, ერექციული დისფუნქცია, სექსუალური დისფუნქცია, გინეკომასტია (მკერდის არანორმალური გადიდება).

ქალისა და მამაკაცის რეპროდუქციული სისტემის შეფასება

კლინიკური შემთხვევა:

პაციენტი მ.შ. 68 წლის ქალი, მიმართა მამოლოგს მას მერე რაც აბაზანაში, შხაპის მიღების დროს მარჯვენა ძუძუში აღმოაჩინა სიმკვირვე (აღწერს, როგორც პატარა ბურთი). ქალბატონი ღელავს და აღნიშნავს: „რომ მისი მკერდი ძირითადად არის არაერთგვაროვანი და აღენიშნება შემკვრივებები, მაგრამ ეს კონკრეტული უბანი განსხვავებულია".

კრიტიკული აზროვნება

დასვით შემდეგი კითხვები :

1. რა შეიძლება იყოს შემკვრივების მიზეზი?
2. შეფასებისას რა იქნება თქვენთვის პრიორიტეტული?
3. რა სახის კითხვებს დასვამთ ?
4. რას უნდა მოიცავდეს ფიზიკალური გამოკვლევა?
5. რა სადიაგნოსტიკო კვლევები იქნება საჭირო?

სუბიექტური მონაცემები

დაიწყეთ ინფორმაცის შეგროვება და გამოკითხეთ პაციენტი, ზოგადად, მისი ჯანმრთელობის შესახებ. ფოკუსირება მოახდინეთ რეპროდუქციულ სისტემაზე. პაციენტების უმეტესობას უჭირს უცხო ადამიანთან კონკრეტულ თემაზე საუბარი, შესაბამისად, მეტად მნიშვნელოვანია, რომ პაციენტის გამოკითხვა განხორციელდეს პრივატულ გარემოში.

პირველად ჰკითხეთ ნაკლებად სენსიტიური საკითხები, მაგალითად, კითხვები მენსტრუალურ ციკლზე და შემდგომ გადადით უფრო მეტად სენსიტიურ საკითხებზე, როგორიცაა, სქესობრივად გადამდები ინფექციები.

ანამნეზის შეკრება

ჯანმრთელობის, ცხოვრებისა და დაავადების ანამნეზი

დაუსვით პაციენტს კითხვები გადატანილ დაავადებებზე, იყო თუ არა პაციენტი ჰოსპიტალიზებული და რა მიზეზის გამო გადაწყდა ჰოსპიტალიზაცია; ჩატარებული აქვს თუ არა იმუნიზაცია და ვაქცინაცია, ხომ არ ჩატარებია ქირურგიული ჩარევა. მნიშვნელოვანია, ინფორმაცია შეგროვდეს ინფექციების შესახებ, მათ შორის, სქესობრივად გადამდები ინფექციები.

ძირითადი პედიატრიული დაავადებები, რომელიც ზეგავლენას ახდენს რეპროდუქციულ სისტემაზე არის ყბაყურა (პაროტიტი) და წითურა (რუბელა).

- **ყბაყურა** – ახალგზარდა მამაკაცებში ყბაყურას ვირუსით დასნებოვნების დროს იზრდება უნაყოფობის რისკი. ყბაყურას გართულება შეიძლება წარმოგვიდგეს სათესლე ჯირკვლების ბილატერალური ატროფიით;
- **წითურა** – ძირითადად საყურადღებოა ქალებისთვის რეპროდუქციულ ასაკში. რისკი მით უფრო იზრდება თუ ვირუსით გამოწვეული დაავადება განვითარდება ორსულობის პირველ ტრიმესტრში, რადგან იზრდება ნაყოფის თანდაყოლილი ანომალიების შანსი. აქედან გამომდინარე მოუწოდეთ პაციენტს ჩაიტაროს იმუნიზაცია (ასეთის არ არსებობის შემთხვევაში);

თუმცა, ქალებმა არ უნდა ჩაიტარონ იმუნიზაცია თუ ისინი უკვე ორსულად არიან. ასწავლეთ პაციენტს, რომ იმუნიზაციის შემდგომ თავი შეიკავონ ორსულობისგან 3 თვის განმავლობაში.

გამოკითხეთ პაციენტი ამჟამინდელი ჯანმრთელობის სტატუსზე და გამოიკითხეთ აწუხებს თუ არა რამე მწვავე ან ქრონიკული დაავადება. ასევე გამოიკითხეთ მისი ენდოკრინული სისტემის სტატუსი. განსაკუთრებით ყურადღება მისაქცევია დიაბეტი, ჰიპოთირეოზი და ჰიპერთირეოზი

ზემოთ ხსენებული დაავადებები პირდაპირ პროპორციულად მოქმედებს ქალებში მენსტრუალურ ციკლზე, ხოლო მამაკაცებს შეიძლება აღინიშნებოდეთ ერექციული დისფუნქცია. სხვა პათოლოგიბი, მაგალითად, კარდიოვასკულარული, რესპირატორული დაავადებები, ანემია, სიმსივნე, თირკმლისა და საშარდე გზების ინფექციები და პათოლოგიები გავლენას ახდენს რეპროდუქციულ სისტემაზე.

გამოკითხეთ პაციენტს ხომ არ აქვს გადატანილი ინსულტი. მამაკაცებში ინსულტმა შეიძლება გამოიწვიოს ფიზიოლოგიური ერექციულ დისფუნქცია. მამაკაცებმა, რომლებმაც გადაიტანეს მიოკარდიუმის ინფარქტი განიცდიან ერექციულ დისფუნქციას შიშის გამო, რათა სქესობრივი აქტის დროს არ განვითარდეს ინფარქტის განმეორებითი ეპიზოდი. ქალები განიცდიან იმავეს.

მედიკამენტები

ჩაინიშნეთ ყველა ის მედიკამენტი, რომელსაც იღებს პაციენტი, იქნება ეს ექიმის მიერ დანიშნული თუ დანიშნულების გარეშე მიღებული სამკურნალო საშუალებები. ჩაინიშნეთ მედიკამენტის დასახელება, დოზა და მიღების ხანგრძლივობა. არ გამოტოვოთ ინფორმაცია ჰომეოპათიური მედიკამენტების შესახებ.

განსაკუთრებით საყურადღებოა ისეთი მედიკამენტები, როგორიც არის დიურეზული

საშუალებები (ხანდახან ისინი ინიშნება პრემესტრუალური შეშუპების მოსახსნელად), ფსიქოტროპული (აფერხებს პაციენტის სექსუალურ აქტივობას), ანტიჰიპერტენზიული მედიკამენტები (მათ შეიძლება გამოიწვიონ ერექციის დისფუნქცია). თუ პაციენტები იღებენ შემდეგ მედიკამენტებს: ამლოდიპინი, ლიზინოპრილი, პროპრანოლოლი და კლონიდინი, უნდა იყვნენ გაფრთხილებულნი და მონიტორირებული ზემოთ ხსენებულ გართულებებთან დაკავშირებით. ალკოჰოლი, მარიხუანა, ბარბიტურატები, ამფეტამინები იწვევს ქცევით და ფსიქოლოგიურ დარღვევებს.

ქალების შემთხვევაში ჩაინიშნებთ ორალური კონტრაცეპტივების ან/და ჰორმონოთერაპიის მედიკამენტების მიღების ხანგრძლივობა. ესტროგენისა და პორგესტერონის, ასევე ჰორმონოთერაპიის მედიკამენტების ხანგრძლივი მიღება ზრდის თრომბის წარმოქნის, კარდიოვასკულარული დაავადებების, ინსულტისა და პოსტმენოპაუზური პერიოდის მქონე ქალებში ძუძუს კიბოს რიკს. ჰორმონოთერაპიის ხანმოკლე მოხმარება დადებითად მოქმედებს იმ ქალებში, რომელთაც აღენიშნება საშუალო და ძლერი სიმწვავის კლიმაქტერული სინდრომი.

ქალებში თამბაქის მოხმარება მეტად ასოცირდება თრომბოემბილიური დაავადებების რისკთან. ქოლეცისტიტის ან ჰეპატიტის დროს ორალური კონტრაცეპტივების მიღება უკუნაჩვენებია.

ორალურმა კონტრაცეპტივებმა შესაძლოა გამოიწვიოს ქოლეცისტიტის გამწვავება, ხოლო ვინაიდან ორალური კონტრაცეპტივები საბოლოოდ მეტაბოლიზდება ღვიძლში, მათი მიღება ღვიძლის ქრონიკული ანთების დროს არ არის რეკომენდებული. ორალური კონტრაცეპტივების დანიშვნა შესაძლებელია გამორიცხული იყოს ფილტვის ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადების დროს, რადგან პროგესტერონი ასქელებს რესპირატორულ სეკრეტს.

ქირურგია ან სხვა ტიპის მკურნალობა

ჰკითხეთ პაციენტს, ჩაუტარებია თუ არა ქირურგიული ჩარევა ან ქირურგიული პროცედურა რეპროდუქციული სისტემის ორგანოებზე.

რეპროდუქციული სისტემის ქირურგიული პროცედურები

ქალი

- **კრიოქირურგია** – ქსოვილის ლოკალურ გაყინვაზე დაფუძნებული ქირურგიული მეთოდების ერთობლიობა;
- **კურეტაჟი –** ენდომეტრიუმის მოფხეკა სადიაგნოსტიკო მიზნებისთვის**;**
- **ჰისტერექტომია –** საშვილოსნოს ამოკვეთა;
- **მასტექტომია** – ცალი ან ორივე მკერდის მოკვეთა;
- **ოოფორექტომია** – საკვერცხეების ამოკვეთა;
- **ცისტოცელეს აღდგენა –** შარდის ბუშტისა და საშვილოსნოს ანატომიური კედლის აღდგენა;
- **რექტოცელეს აღდგენა** – სწორი ნაწლავისა და საშვილოსნოს ანატომიური კედლის აღდგენა;

– **სალპინგექტომია** – ფალოპის მილის ქირურგიული ამოკვეთა;
– **მილების სტერილიზაცია** – ფალოპის მილების ლიგირება;

კაცი

– **ჰერნიორაფია –** თიაქრის ქირურგიული გზით მკურნალობა;
– **ორქიექტომია** – სათესლე ჯირკვლის ამოკვეთა;
– **პროსტატექტომია –** პროსტატის ჯირკვლის ამოკვეთა;
– **ვარიკოცელექტომია –** სათესლე პარკში ვარიკოზული ვენების ლიგირება;
– **ვაზექტომია** – თესლგამტარი სადინრის ამოკვეთა (მამაკაცის სტერილიზაცია);

ჯანმრთელობის მართვა-ჯანმრთელობის აღქმა

ორი ძირითადი მნიშვნელოვანი ასპექტი წარმოადგენს იმის მაჩვენებელს, რომ პაციენტი აღიქვამს თავის ჯანმრთელობის მდგომარეობას და ცდილობს, რომ შეინარჩუნოს ორგანიზმის ნორმალური ფუნქციონირება. ჰკითხეთ პაციენტის იტარებს თუ არა მამოგრაფიას, პაპ-ტესტსა და მკერდის თვითგასინჯვას, რაც მნიშვნელოვანია ქალის ჯანმრთელობის შენარჩუნებისთვის. კაცის შემთხვევაში, სათესლე ჯირკვლების თვითგასინჯვა უნდა განხორციელდეს ზრდასრულობის ასაკიდან ხოლო, 50 წლის ასაკიდან დაწყებული უნდა იყოს ყოველწლიურად პროსტატის ჯირკვლის სკრინინგი სპეციალური სისხლის ანალიზითა და დიგიტალური რექტალური გამოკვლევა.

გენეტიკურ ფაქტორთან რისკების ბმა

- ძუძუს, საკვერცხის, საშვილოსნოსა და წინამდებარე ჯირკვლის სიმსივნეს კავშირი აქვს გენეტიკურ ბმასთან;
- თუ პაციენტის პირველი რიგის ნათესავს აღენიშნება ზემოთ ჩამოთვლილი სიმსივნის რომელიმე ტიპი, ამ შემთხვევაში მათთვის რისკი იზრდება;
- რისკი იზრდება იმ შემთხვევაში, თუ სიმსივნით იყო დაავადებული ოჯახის რამდენიმე წევრი;
- ინდივიდებს, რომელთაც აღენიშნებათ გენეტიკური კავშირი, უნდა ჩაუტარდეთ სწავლება, თუ როგორ შეამცირონ სიმსივნის განვითარების რისკები;
- ოჯახური ანამნეზი მნიშვნელოვანი კომპონენტია პაციენტისთვის, რათა შეფასდეს რეპროდუქციული სისტემის ორგანოების სიმსივნეებთან დაკავშირებული რისკები. გამოიკითხეთ ხომ არ აქვს პაციენტს გენეტიკური კავშირი ისეთ დაავადებებთან, როგორიც არის დიაბეტი, ჰიპოთირეოზი ჰიპერთირეოზი, ინსულტი, სტენოკარდია, მიოკარდიუმის ინფარქტი, ენდოკრინული დარღვევები და ანემია. რეპროდუქციული სისტემის შეფასება არ იქნება სრულყოფილი, თუ არ იქნება გამოკითხული პაციენტი მისი ცხოვრების სტილზე. მაგალითად, მოიხმარს თუ არა პაციენტი თამბაქოს, ალკოჰოლს, კოფეინს ან სხვა საშუალებებს, რასაც შეუძლია უარყოფითი ზეგავლენა მოახდინოს მის ჯანმრთელობაზე. ეს ასპექტი განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ორსული ქალებისთვის, რადგან ამ შემთხვევაში რისკი იზრდება, როგორც დედისთვის ასევე ნაყოფისთვის. თამბაქოს მოხმარება დაკავშირებულია ავადობის ზრდასთან, იმ შემთხვევაში, თუ ქალბატონები

მოიხმარენ თამბაქოს და იღებენ ორალურ კონტრაცეპტივებს ერთად. თამბაქო ქალებში ასოცირდება ადრეულ მენოპაუზასთან. კაცებში იგი უარყოფითად მოქმედებს სპერმატოზოიდის რაოდენობაზე, იწვევს ერექციულ დისფუნქციასა და ლიბიდოს დაქვეითებას;

- ჩაინიშნეთ პაციენტის ალერგიული სტატუსი განსაკუთრებით სულფონამიდებზე, პენიცილინსა და ლატექსზე. სულფონამიდები და პენიცილინი გამოიყენება ხშირად რეპროდუქციული სისტემის ორგანოებისა და შარდსასქესო დაავადების აღმოცენების დროს (გონორეა, ვაგინიტი);

ნუტრიციულ-მეტაბოლური ასპექტი

რეპროდუქციულ ასაკში მყოფი ქალებისთვის ხშირ პრობლემას წარმოადგენს ანემია. პრობლემამ შესაძლოა თავი იჩინოს ორსულობისას ან ორსულობის შემდგომ პერიოდში. ამ მდგომარეობასთან დაკავშირებით შეაფასეთ პაციენტის კვების რეჟიმი. გამოკითხეთ ხომ არ აწუხებს პაციენტს კვებითი დარღვევები, როგორიც არის ანორექსია ნერვოზა, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს ამენორეა და მასთან დაკავშირებული პრობლემები, ოსტეოპოროზი (კავშირშია მენოპაუზასთან).

სიმსუქნე შესაძლოა კავშირში იყოს საკვერცხის პოლიკისტოზის სინდრომთან და ასევე წარმოადგენდეს ტიპი 2 დიაბეტის პრეკურსორს. მოუწოდეთ პაციენტს მიიღოს კალციუმისა და D ვიტამინის ადეკვატური რაოდენობა ოსტეოპოროზის პრევენციისთვის. რეპროდუქციულ ასაკში შეაფასეთ ფოლიუმის მჟავის მიღების ხასიათი, რადგან მისი დეფიციტი იწვევს სპინა ბიფიდას ან ნაყოფის სხვა ანომალიებს.

ელიმინაცია

გინეკოლოგიური პრობლემა შეიძლება იყოს შარდსასქესო პრობლემებით გამოწვეული. შარდის შეუკავებლობა არის ხანდაზმული ქალების ხშირი პრობლემა და მისი გამომწვევი შეიძლება იყოს მენჯის კუნთების მოდუნება, მრავლობითი მშობიარობა ან ხანდაზმული ასაკი. ვაგინალური ინფექციები იწვევს საშარდე გზების ქრონიკულ ან რეკურენტულ ინფექციებს. მეტასტაზირება საშარდე გზებში რეპროდუქციული ორგანოებიდან ხშირია მათი ახლო მდებარეობის გამო.

პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზია ხშირია ხანდაზმულ მამაკაცებში. ამ პრობლემამ შეიძლება შეაფერხოს შარდვა და გამოიწვიოს შეკავება.

აქტივობა-ვარჯიში

პაციენტი გამოკითხეთ და ჩაინიშნეთ რა ტიპის და რაოდენობის აქტიურობას და ვარჯიშს ახორციელებს. ოსტეოპოროზის პრევენციისთვის მოძრაობა დიდ როლს თამაშობს. ქალებს, რომელთაც უწევთ ხშირი და დიდი დატვირთვით ვარჯიში, შესაძლებელია გამოუვლინდეთ ამენორეა, რაც გამოწვეულია ესტროგენის შემცირებით ცხიმოვანი ქსოვილის სიმცირის გამო (ესტროგენი ლაგდება ცხიმოვან ქსოვილში). ანემია იწვევს დაღლას და პაციენტი ხდება ნაკლებტოლერანტული ფიზიკური აქტივობის მიმართ, რამაც შეიძლება ხელი შეუშალოს მის ყოველდღიურ აქტივობას.

ძილი და მოსვენება

ძილის დარღვევები შესაძლებელია გამოვლინდეს მშობიარობის შემდგომ პერიოდში და როდესაც ოჯახში არიან პატარა ბავშვები. მენოპაუზის პერიოდში წარმოქმნილი ალები და ოფლიანობა არღვევს ძილს. ძლიერი ოფლიანობის გამო შეიძლება საჭირო გახდეს ტანსაცმლისა და ლოგინის თეთრეულის გამოცვლა. უძილობა ხშირი გართულებაა მენოპაუზის პერიოდში, აქედან გამომდინარე, პაციენტები უჩივიან დაღლას, რადგან ვერ ახერხებენ ღამე გამოძინებას. კაცებში ღამის ძილის დარღვევა გამოწვეულია ხშირი შარდვით, რაც დაკავშირებულია პროსტატის ჯირკვლის გადიდებასთან, პროსტატის კიბოს დროს ჰორმონოთერაპიულ მედიკამენტების გვერდით ეფექტთან.

კოგნიტურ-აღქმითი ასპექტი

მენჯის მიდამოში ტკივილი უკავშირდება გინეკოლოგიური დარღვევების სხვადასხვა ტიპს: მენჯის ღრუს ორგანოების ანთება, საკვერცხის ცისტა, ენდომეტრიოზი. დისპარეუნია, მტკივნეული სქესობრივი კავშირი შეიძლება აღენიშნებოდეთ ქალებს.

თვითაღქმა-თვითშეფასება

ასაკთან ერთად განვითარებულმა ცვლილებებმა, მაგალითად მკერდის ფორმისა და სიმკვრივის დაკარგვამ, ვაგინალურმა სიმშრალემ, ასოს ზომაში შემცირებამ შეიძლება გამოიწვიოს ემოციური სტრესი. გამოკითხეთ პაციენტი თუ რას გრძნობს ამ ასპექტთან დაკავშირებით.

ცვლილება ადამიანებთან ურთიერთობის მხრივ

გამოიკითხეთ პაციენტის ოჯახური მდგომარეობის და მისი პროფესის შესახებ. ჰკითხეთ ხომ არ მომხდარა რამე ცვლილება ოჯახში ან სამსახურში, რაც დაკავშირებულია სტრესთან.

სქესობრივ-რეპროდუქციული ასპექტი

კითხვები პაციენტის სექსუალურობასთან დაკავშირებით დამოკიდებულია იმაზე, თუ რამდენად კომფორტულად გრძნობს პაციენტი თავს. მოახდინეთ პაციენტის გამოკითხვა პრივატულ გარემოში. დაიწყეთ გამოკითხვა ნაკლებ სენსიტიური კითხვებით და გადადით მეტად სენსიტიურ კითხვებზე.

ქალების შემთხვევაში შეაგროვეთ ინფორმაცია მენსტრუალურ ციკლთან დაკავშირებით, ასევე მოახდინეთ სამეანო ასპექტების გარკვევა. ჩაინიშნეთ ბოლო მენსტრუაციის პირველი დღე, მენსტრუალური სისხლდენის ხასიათი, მენარქეს ასაკი, ასევე, იკითხეთ მენოპაუზის ასაკი, პაციენტის ასაკიდან გამომდინარე. ინფორმაცია დაგეხმარებათ ორსულობის, უნაყოფობის ან სხვა გინეკოლოგიური პრობლემების დეტექციაში. სთხოვეთ პაციენტს აღწეროს ნებისმიერი ცვლილება, რაც უკავშირდება მენსტრუაციის პერიოდს და აღენიშნება თუ არა ნორმიდან გადახრა: მეტრორაგია (სისხლდენა მენსტრუაციის სისხლდენებს შორის), მენორაგია (მენსტრუაციული სისხლდენა), ამენორეა (მენსტრუაციის არარსებობა), სისხლდენა სქესობრივი კავშირის შემდგომ. ჰკითხეთ ხომ არ შეცვლილა მენსტრუაციის ხასიათი მას მერე, რაც მან მიიღო ორალური კონტრაცეპტივები,

საშვილოსნოსშიდა კონტრაცეფცია (IUD), ვაგინალური რგოლი. როგორც წესი, ორალური კონტრაცეპტიული საშუალებები ამცირებს მენსტრუაციული სისხლდენის რაოდენობას და ხანგრძლივობას, როდესაც საშვილოსნოსშიდა კონტრაცეფცია (IUD) ზრდის, როგორც რაოდენობას, ასევე ხანგრძლივობას. სამეანო ისტორია მოიცავს ორსულობის რაოდენობას, ცოცხლად შობადობას, მშობიარობის ხასიათს, იყო თუ არა ექტოპიური ორსულობა, შეწყვეტილი ორსულობა როგორც სპონტანური ასევე თერაპიული. ჩაინიშნეთ ნებისმიერი პრობლემა, რომელიც იყო აღმოცენებული მშობიარობის დროს. გამოკითხეთ პაციენტი მისი სექსუალური ორიენტაციის მხრივ: ჰეტეროსექსუალი, ჰომოსექსუალი, ბისექსუალი. იკითხეთ სექსუალური აქტივობის რაოდენობა და ტიპი: ვაგინალური, რექტალური, მიმღებ-რექტალური, ორალური. გამოიკითხეთ პარტნიორების რაოდენობა და თავდაცვის მექანიზმები როგორც სქესობრივად გადამდები ინფექციების, ასევე არასასურველი ორსულობის წინააღმდეგ. მრავალი პარტნიორის და დაუცველი სექსუალური კავშირების ქონა ზრდის სქესობრივად გადამდები დაავადებების რისკს.

ფსიქოლოგიური დატვირთვისადმი ტოლერანტობა

მდგომარეობები როგორიცაა ორსულობა ან მენოპაუზა ზრდის დამოკიდებულებას სხვების მიმართ. გამოკითხეთ პაციენტი ჰყავს თუ არა ის ადამიანები გვერდზე, ვისაც შეუძლიათ გაუზიარონ თავისი შფოთვა.

ღირებულებები და რწმენა

სექსუალური და რეპროდუქციული ფუნქცია მჭიდრო კავშირშია კულტურულ, რელიგიურ, მორალურ და ეთიკურ ღირებულებებთან.

კითხვები, რომელიც უნდა იყოს დასმული რეპროდუქციული სისტემის შეფასებისას[48]

- დღესდღესობით ხართ თუ არა ურთიერთობაში, რომელიც მოიცავს სქესობრივ კავშირს? დადებითი პასუხის შემთხვევაში გაარკვიეთ პარტნიორების რაოდენობა;
- რამდენად ხშირად ხართ დაკავებული სქესობრივი აქტივობით? რამდენი სექსუალური პარტნიორი გყავდათ ბოლო 6 თვის მანძილზე?
- რა არის თქვენი სექსუალური ორიენტაცია?
- შეიცვალა თუ არა თქვენი სექსუალური ცხოვრება ბოლო ერთი წლის განმავლობაში? დადებითი პასუხის შემთხვევაში თხოვეთ აღწეროს;
- გსმენიათ თუ არა სქესობრივი გზით გადამცემ ინფექციებზე? რას აკეთებთ იმისთვის, რომ თავი დაიცვათ სქესობრივი გზით გადამცემი ინფექციებისგან?
- თუ იყენებთ დამცავ საშუალებას, რა ტიპის საშულებებს მიმართვთ?
- იყენებთ თუ არა დამცავ საშუალებებს სქესობრივი კავშირისას?
- იყენებთ თუ არა რაიმე სახის კონტრაცეპციულ საშუალებას. დადებითი პასუხის შემთხვევაში რომელს, რამდენი ხანი და რამდენად ეფექტურია დაცვა?

[48] კის შემთხვევაში, აღწერეთ

- იყავით თუ არა როდესმე ურთიერთობაში, სადაც თქვენზე განხორციელდა ძალადობა?
- ყოფილა თქვენზე სექსუალური ძალდატანება ბავშვობის მოზრდილობის პერიოდში?
- რამდენად ხშირად განიცდით ერექციასთან დაკავშირებული პრობლემებს?
- გაქვთ თუ არა პრობლემა ვაგინალურ ლუბრიკაციასთან დაკავშირებით?
- განიცდით თუ არა ტკივილს სქესობრივი კავშირის დროს?

ჯანმრთელობის აღქმა-ჯანმრთელობის მართვა

- როგორ აღწერთ თქვენს ჯანმრთელობას?
- ქალების შემთხვევაში: აღწერეთ, როგორ აწარმოებთ მკერდის თვითგასინჯვას? ჩაგიტარებიათ თუ არა ახლო წარსულში პაპტესტი ან მამოგრაფია? დადებითი პასუხის შემთხვევაში მოითხოვეთ კვლევის დასკვნა და ჩატარების თარიღი;
- მამაკაცის შემთხვევაში: აღწერეთ, როგორ აწარმოებთ სათესლე ჯირკვლების თვითშეფასებას? ჩაგიტარებიათ თუ არა პროსტატის ჯირკვლის გამოკვლევა? დადებითი პასუხის შემთხვევაში მოითხოვეთ კვლევის დასკვნა და ჩატარების თარიღი;
- აღწერეთ თქვენი ოჯახის წევრების ჯანმრთელობის მდგომარეობა. ოჯახში ვინმეს ხომ არ აქვს/ჰქონდა მკერდის, საშვილოსნოს, საკვერცხის ან პროსტატის ჯირკვლის სიმსივნე?
- მოიხმართ თუ არა თამბაქოს, ალკოჰოლს ან არალეგალურ მედიკამენტებს?

ნუტრიციულ-მეტაბოლური ასპექტი

- აღწერეთ თქვენი კვების რაციონი? ბოლო პერიოდში შეგიმჩნევიათ თუ არა წონაში ცვლილება? რას ფიქრობთ ახლანდელ წონაზე? იყენებთ თუ არა ნუტრიციული დანამატებს, როგორიც არის კალციუმი და ვიტამინები? ხართ თუ არა რომელიმე ტიპის დიეტაზე?

ელიმინაცია

- განიცდით თუ არა შარდვისას ტკივილს, წვის შეგრძნებას, არასასიამოვნო შეგრძნებას, შეუკავებლობას, სიხშირის გაზრდას ან შემცირებას? გქონდათ თუ არა ადრე შარდის ბუშტის ანთება? დადებითი პასუხის შემთხვევაში, როდის და რამდენად ხშირად ?
- განიცდით თუ არა პრობლემას კუჭში გასვლის გამო? იყენებთ თუ არა საფაღარათო საშუალებებს?

აქტივობა-ვარჯიში

- რა აქტივობებით ხართ დაკავებული ჩვეულებრივად ყოველდღე? გაქვთ თუ არა საკმარისი ენერგია იმისთვის რომ შეასრულოთ დაგეგმილი აქტივობები? თქვენ თვითონ იცმევთ ტანსაცმელს? თქვენ თვითონ იკვებებით? დახმარების გარეშე დადიხართ?

ძილი და მოსვენება

- რამდენი საათი გძინავთ ყოველ ღამე? ძილის შემდგომ გრძნობთ თუ არა დაღლას? განიცდით თუ არა ძილთან დაკავშირებულ პრობლემებს?

კოგნიტურ-აღგქმითი ასპექტი

- განიცდით თუ არა თავბრუსხვევას? განიცდით თუ არა ტკივილს? დადებითი პასუხის შემთხვევაში სად? განიცდით თუ არა ტკივილს სქესობრივი კავშირის დროს?

თვითაღქმა-თვითშეფასება

- როგორ შეაფასებდით საკუთარ თავს? მოხდა თუ არა რამე ცვლილება, რამაც შეგიცვალათ შეხედულება საკუთარ თავზე? განიცდით თუ არა რამე ცვლილებას, რომელიც გავლენას ახდენს თქვენს სექსუალურობაზე? ვისთან ერთად ცხოვრობთ? გყავთ თუ არა მეუღლე ან პარტნიორი?

სქესობრივ-რეპროდუქციული ასპექტი

- ხართ თუ არა სექსუალურად აქტიური? რამდენი პარტნიორი გყავთ? როგორი ტიპის სექსით ხართ დაკავებული: ორალური, ვაგინალური, რექტალური? როგორ იცავთ თავს სქესობრივად გადამდები ინფექციებისა და არასასურველი ორსულობის წინააღმდეგ?
- სთხოვეთ დაასახელოს ბოლო მესტრუაციის პირველი დღე;
- აღწერეთ მენსტრუაციის დინების ხასიათი. გაქვთ თუ არა მენსტრუაციასთან დაკავშირებული პრობლემები?
- მენარქეს ასაკი/მენოპაუზის ასაკი;
- სთხოვეთ აღწეროს ორსულობის ისტორია: ორსულობის რაოდენობა, ცოცხლად შობადობა, შეწყვეტილი ორსულობა და/ან აბორტი;

ფსიქოლოგიური დატვირთვისადმი ტოლერანტობა

- მოხდა თუ არა ახლო წარსულში რამე ცვლილება, რამაც გამოიწვია დიდი ცვლილებები? არის თუ არა რამე სტრესული მომენტი ამჟამად? როგორ უმკლავდებით ჯანმრთელობასთან დაკავშირებულ პრობლემებს?
- ჩაინიშნეთ პაციენტის ალერგიული სტატუსი. განსაკუთრებით ყურადღება მიაქციეთ სულფონამიდებსა და პენიცილინის, რადგანაც რეპროდუქციული და შარდსასქესო პრობლემების დროს ეს პრეპარატები ხშირად გამოიყენება (ვაგინიტი და გონორეა).

კლინიკური შემთხვევა – გაგრძელება

პაციენტს მ.შ ჩაუტარდა ფოკუსირებული შეფასება

- პაციენტი აღნიშნავს რომ აქვს ტიპი 2 დიაბეტი (5 წელი), ჰიპერტენზია, არის სტრესის ქვეშ. არ აღნიშნავს ქირურგიულ ჩარევას;

მედიკამენტები

- მეტფორმინი 500 მილიგრამი 2-ჯერ დღეში ბოლო 4 წელი;

- ესტროგენ/მედროქსიპროგესტერონი 0.3 მგ/1.5 მგ დღეში ერთხელ ბოლო 14 წლის განმავლობაში;
- ლიზინოპრილი 10 მგ/დღეში ბოლო 3 წლის განმავლობაში;

ჯანმრთელობის მართვა-ჯანმრთელობის მართვა

მ.შ არ აღნიშნავს სიმსივნურ დაავადებებს, თუმცა პაციენტის დედას დაესვა ძუძუს კიბოს დიაგნოზი 60 წლის ასაკში, მის დას 40 წლის ასაკში. იგი ღელავს, რადგან ფიქრობს, რომ მას აქვს ძუძუს კიბო. ბოლო მამოგრამა და მკერდის კლინიკური შეფასება ჩატარებული აქვს 2 წლის წინ. არ მოიხმარს თამბაქოს, თუმცა იღებს 1-2 ჭიქა ღვინოს ყოველდღე, ვახშობისას.

ნუტრიციულ-მეტაბოლური ასპექტი

მ.შ სიმაღლე 1.57სმ, წოა 75 კგ. აღნიშნავს, რომ წონის მატება დაეწყო მენოპაუზის შემდგომ. იცავს ჯანსაღ დიეტას და ფრთხილად არის ნახშირწყლებთან დიაბეტის გამო.

ელიმინაცია

არ აღნიშნავს ცვლილებების არც შარდვის და არც კუჭის მოქმედების მხრივ, თუმცა, როცა იცინის ან აცემინებს აქვს შარდის შეუკავებლობა, ამიტომ მუდმივად იყენებს საფენს.

აქტივობა-ვარჯიში

არ ვარჯიშობს რუტინულად, ხანდახან სეირნობს მეუღლესთან ერთად, ძირითად აქვს უმოძრაო ცხოვრების სტილი.

კოგნიტურ-აღქმითი ასპექტი

არ აღნიშნავს მკერდის ტკივილს.

სქესობრივ-რეპროდუქციული ასპექტი

მენარხე 11 წლის, მენოპაუზა 53 წლის, ორი ვაჟი (34, 32 წლის); ქალიშვილი (29 წლის);

ობიექტური მონაცემები

ფიზიკალური შეფასება – მამაკაცი

შეაფასეთ მამაკაცის გარეგანი სასქესო ორგანოები, მოახდინეთ ინსპექცია და პალპაცია. პაციენტი შეიძლება იყოს როგორც ჰორიზონტალურ, ასევე ვერტიკალურ მდგომარეობაში. როგორც წესი, ვერტიკალური მდგომარეობა (ფეხზე დგომა) უფრო მისაღებია. შეფასებისას გამოიყენეთ ხელთათმანები.

ბოქვენი

დაათვალიერეთ და ჩაინიშნეთ ბოქვენის არეში კანი და თმის საფარველის მდგომარეობა. თმების არ არსებობა არ ითვლება ნორმად, გამონაკლისი შემთხვევაა თუ მამაკაცი მექანიკურად იშორებს თმის საფარველს. დაათვალიერეთ კანი ხომ არ აღინიშნება კანზე გაღიზიანება ან ანთება.

პენისი

ჩაინიშნეთ ზომა და კანის მდგომარეობა. დააკვირდით ხომ არ აღინიშნება ნაწიბური, კანის დაზიანება და შეშუპება. თუ პაციენტს არ აქვს გაკეთებული წანდაცვეთა, გადაწიეთ კანი და დააკვირდით ასოს თავს. აღნიშნეთ ცვლილებები: შეშუპება, სიწითლე, გამონადენი. დააფიქსირეთ გამონადების რაოდენობა, ფერი და სუნი. მოახდინეთ პალპაცია ასოს სხეულზე და დააფიქსირეთ ნებისმიერი ცვლილება (შემკვრივებული და მტკივნეული უბანი).

სათესლე პარკი და და სათესლე ჯირკვლები

დააკვირდით კანის მდგომარეობას პალპაციით. შეამოწმეთ ხომ არ აღინიშნება რამე ტიპის გამკვირვება. როგორც წესი, მარცხენა სათესლე ჯირკვალი უფრო დაბლაა განლაგებული ვიდრე მარჯვენა სათესლე ჯირკვალი. სათესლე პარკში ჩამოუსვლელი ჯირკვალი უკავშირდება სათესლე ჯირკვლის სიმსივნის რისკებს და შეიძლება გამოიწვიოს მამაკაცის უნაყოფობა. შეამოწმეთ საზარდულის არე. თუ შენიშნავთ გადიდებულ ლიმფურ კვანძებს ეჭვი მიიტანეთ მენჯის ღრუს ინფექციებზე ან სიმსივნის წარმონაქმნზე

ანუსი, პროსტატის ჯირკვალი

შეამოწმეთ ანალური სფინქტერი და შორისის არე. ხომ არ აღინიშნება ნახეთქები, წარმონაქმნი, ჰემოროიდი. დიგიტალური რექტალური გასინჯვა ესაჭიროება ყველა მამაკაცს, ვისაც აღენიშნება პროსტატის ჯირკვლის პრობლემები, გართულებული შარდვა და ხშირი შარდვა. 50 წლის შემდგომ პროსტატის ჯირკვლის სკრინინგი, მათ შორის დიგიტალური რექტალური გამოკვლევა, არის აუცილებელი აქტივობა.

ფიზიკალური გამოკვლევა – ქალი

ქალის ფიზიკალური გამოკვლევა იწყება ძუძუს გამოკვლევით.

სარძევე ჯირკვალი

ძუძუს შემოწმება იწყება მისი ინსპექციით. დასვით პაციენტი და ვიზუალურად შეაფასეთ მკერდის ზომა, სიმეტრია, ფორმა, კანის ფერი, სისხლძარღვოვანი სურათი, ძუძუს ზედაპირის ცვლილება და კანის დაზიანება. სთხოვეთ პაციენტს დაიჭიროს ხელები გვერდზე, აწიოს ხელები თავის მაღლა, მოიწიოს წინ, დაიჭიროს დოინჯი. ამ მოძრაობების დროს დააკვირდით მკერდს. მოახდინეთ იღლიისა და ლავიწის არეების პალპაცია გადიდებულ ლიმფურ ჯირკვლებზე. დააწვინეთ პაციენტი ზურგზე, დაუდეთ ბალიში ზურგის ქვეშ იმ მხარეს, რომელ მხარესაც აპირებთ მკერდის პალპაციას. სთხოვეთ პაციენტს ხელი აწიოს და მოათავსოს თავის უკან. ეს მანევრი გაშლის მკერდს გულმკერდის ზედაპირზე და გააადვილებს შეფასების პროცესს. მოახდინეთ ძუძუს პალპაცია სისტემურად. გამოიყენეთ ვერტიკალური მოძრაობები თითის ბალიშებით. არ გამოტოვოთ იღლიის ფოსოს ზემოთ მდებარე კუნთი. მკერდის გარეთა ზედა კვადრატი არის ადგილი, სადაც ყველაზე ხშირად ვითარდება სიმსივნური წარმონაქმნი. საბოლოოდ შეამოწმეთ ძუძუს არეოლა და ძუძუს თავი. მოუჭირეთ ხელი ძუძუსთავს, გამონადენის შემთხვევაში ჩაინიშნეთ გამონადენის ფერი, კონსისტენცია, სუნი.

გარეთა სასქესო ორგანოები

შეფასებისას გამოიყენეთ ხელთათმანი. შეამოწმეთ დიდი და მცირე სასირცხო ბაგეები, შორისი და ანალური მიდამო. დააკვირდით ხომ არ არის დაზიანება, შეაფასეთ თმის საფარველი, კანის დაზიანება, შეშუპება და გამონადენი. გადაწიეთ სასირცხო ბაგეები და სრულად შეამოწმეთ კლიტორი და შარდსადენის, ვაგინალური გამოსასვლელი.

ფოკუსირებული კვლევა

გამოიკითხეთ პაციენტი შემდეგი კითხვარით:

ვაგინალური გამონადენი, ქავილი, სისხლდენა	კი	არა
პენისის ტკივილი, გამონადენი	კი	არა
მედიკამენტები: ორალური კონტრაცეპტივები, ანტიპიპერტენზიული საშუალებები, ფსიქოტროპული საშუალებები, ჰორმონალური პრეპარატები	კი	არა
ძუძუსა და სათესლე ჯირკვლების თვითგასინჯვა და შედეგი	კი	არა
ძუძუსა და სათესლე ჯირკვლების, პროსტატის ჯირკვლის კლინიკური გასინჯვა, სკრინინგი და შედეგი	კი	არა
ტკივილი მუცლის, მენჯის და გენიტალიების არეში	კი	არა
დიაგნოსტიკური კვლევები		
შრატში hCG	↓	
შრატში PSA	↓	
ბაქტერიოლოგიური კვლევა და ბაქტერიოგრამა	↓	
სქესობრივი გზით გადამცემი ინფექციების სკრინინგი (გონორეა, ქლამიდია)	↓	
ჰორმონების დონე (ტესტოსტერონი, პროგესტერონი, ესტროგენი)	↓	
მენჯისა და ძუძუს რენტგენოლოგიური კვლევა	↓	
პროსტატის ჯირკვლის ულტრაბგერითი კვლევა	↓	
ფიზიკალური გამოკვლევა: გენიტალიების შემოწმება;	↓	
გამოვლენა: სიწითლე, შეშუპება, გამონადენი	↓	
მკერდი, ტკივილი, გამონადენი, ფორთოხლის კანი/პალპაცია	↓	

კლინიკური შემთხვევა – გაგრძელება

ფოკუსირებული გამოკვლევის შედეგად გამოვლინდა:

პალპაციით გამოვლინდა 1.5 სმ გამკვრივებული მასა, მარჯვენა ძუძუს ზედა გარეთა კვადრატში. კანზე არ აღინიშნება ფორთოხლის კანის მაგვარი ცვლილებები, სიწითლე და შეშუპება. მარცხენა ძუძუ ცვლილებების გარეშე.

რეპროდუქციული სისტემის დიაგნოსტიკური კვლევები

რეპროდუქციული სისტემის შეფასებისას მნიშვნელოვანი როლი უკავია ფიზიკალურ შეფასებასა და რიგ დიაგნოსტიკურ კვლევებს (იხ. ცხრილი 49.3, 49.4, 49.5, 49.5)

ცხრილი 49.3 რეპროდუქციული სისტემის ფიზიკალური გამოკვლევის ნორმალური ნიშნები

მამაკაცი	ქალი
ძუძუ	
რბილი ძუძუს თავი, არ ვლინდება გამკვრივებული წარმონაქმნი, შეშუპება, ზომაში მატება	სიმეტრიული, არ ვლინდება კვანძები, რბილი ძუძუს თავები, არ არის გამონადენი ან დაზიანებული კანი, არ აღინიშნება ლიმფადენოპათია და გამკვრივებული მასა.
გარეგანი გენიტალიები	
დაუზიანებელი თმის საფარველი, არ აღინიშნება დაზიანებები და გამონადენი, სათესლე პარკი სიმეტრიული, არ აღინიშნება გამკვრივებული მასა, საზარდულის თიაქარი	დაუზიანებელი თმის საფარველი, არ აღინიშნება დაზიანებები და ვაგინალური გამონადენი, სიწითლე შეშუბეპა. გენიტალია მუქი ვარდისფერი, სიმეტრიული. არ აღინიშნება გამკვრივებული მასა, საზარდულის თიაქარი. პალპაციით ბართოლინის ჯირკვლები არ არის მტკივნეული
ანუსი	
არ აღინიშნება ჰემოროიდი, ნახეთქები	არ აღინიშნება ჰემოროიდი, ნახეთქები

ცხრილი 49.4 შეფასების დროს გამოვლენილი დარღვევები – ძუძუ

შეფასების მაჩვენებელი	აღწერა	სავარაუდო ეტიოლოგია
ძუძუს თავის ჩაბრუნება	ახალი ეპიზოდი, ერითემატოზული, ტკივილი, უნილატერალურად; ახალი ეპიზოდი 1 წლის განმავლობაში, უნილატერალურად არ არის მგრძნობიარე (მტკივნეული)	აბსცესი, ანთებითი პროცესი, კიბო, ნეოპლაზია
გამონადენი ძუძუს თავიდან		
• გალაქტორეა (ქალები)	რძის მაგვარი, არ არის კავშირში ლაქტაციასთან, უნილატერალურად ან ბილატერალურად. პერიოდულად ან მუდმივად	მედიკამენტები: ფენოთიაზინები, ტრიციკლური ანტიდეპრესანტები, ფარისებრი ან თირკმელზედა ჯირკვლის ჰიპო და ჰიპერ ფუნქცია, ჰიპოთალამუსის და ჰიპოფიზის სიმსივნე, მოჭარბებული ესტროგენი, ძუძუს თავის ხანგრძლივი სტიმულაცია;
• გალაქტორეა (კაცები)	რძის მაგვარი, ბილატერალურად	სათესლე ჯირკვლის ქორიოეპითელიომა, ჰიპოფიზის ჯირკვლის სიმსივნის მანიფესტაცია.
• ჩირქოვანი ხასიათის	მონაცრისფრო-მომწვანო, ყვითელი. ხშირად ვლინდება უნილატერალურად, თან ახლავს ტკივილი, ერითემა, ინდურაცია, ძუძუს თავის ჩაბრუნება	მშობიარობის შემდგომი (ლაქტაციური) მასტიტი, აბსცესი

• სეროზული გამონადენი	გამჭირვალე, უნილატერალური ან ბილატერალური, პერიოდული ან მუდმივი	სადინარშიდა პაპილომა
• მუქი მწვანე, ან სხვადასხვა ფერით შეფერილი გამონადენი	სქელი, წებოვანი, ხშირად ბილატერალური	სადინრის ექტაზია (ძუძუს სადინრის დილატაცია)
• სისხლიანი გამონადენი	უნილატერალური	პაპილომატოზი (პათოლოგიური პროცესი, რომელიც ხასიათდება მრავლობითი პაპილომების წარმოქმნით კანზე ან ლორწოვან გარსზე), კარცინომა (ქალები, კაცები)
ძუძუს თავის აქერცვლა, გაღიზიანებული ზედაპირი	უნილატერალური ან ბილატერალური. შესაძლებელია წყლულები	ეკზემა, ინფექცია, პაჯეტის დაავადება (ძუძუს კიბოს იშვიათი ფორმა);
შემაგრება, სიმკვრივე, გამკვრივებული მასა	მრავლობითი, ბილატერალური, მოძრავი, რბილი ან მკვრივი ცისტები. ტკივილი, პრემენსტრუალური გამოვლინება; რბილი, მოძრავი, ცისტა ტკივილის გარეშე; ერითემა, ტკივილი, ინდურაცია; როგორც წესი, ერთი, მკვრივი, არარეგულარული, უმოძრაო	ფიბროკისტოზური ცვლილებები; ლიპომა, ფიბროადენობა; ინფექცია, აბსცესი; ნეოპლაზია
ფორთოხლის მსგავსი კანი	უნილატერალური, ახლადაღმოცენებული, ტკივილის გარეშე	ნეოპლაზია

ცხრილი 49.5 ქალის რეპროდუქციული სისტემის შეფასება
ნორმიდან გადახრა

შეფასების მაჩვენებელი	სავარაუდო ეტიოლოგია
ვულვალური გამონადენი	
თეთრი, ბლანტი, ქავილი და ანთება, არ აღინიშნება სუნი ან ობის მაგვარი სუნი	კანდიდოზი (სოკოვანი ან საფუარი ინფექცია)
მონაცროსფრო ან თეთრი გამონადენი, დიდი რაოდენობით, აღენიშნება სუნი (გავს თევზის სუნს), საშოს, ვულვის გაღიზიანება	ბაქტერიული ვაგინოზი
მწვანე ან მოყვითალო გამონადენი, აღინიშნება სუნი	Trichomonas vaginalis
სისხლიანი გამონადენი	Chlamydia Trachomatis, Neisseria gonnorhoeae, მენსტრუაცია, ტრავმა, სიმსივნე
ვულვალური ერითემა	
ხასხასა ან ხორცის ფერი (საქონლის ხორცი), ქავილი	Candida albicans, ალერგია, ქიმიური ვაგინიტი

სიწითლე, მტკივნეული წყლულები, დაწყლულება	გენიტალური ჰერპესი
პაპულები, ქავილი	შანკროიდი (სქესობრივად გადამდები ინფექცია), კონტაქტური დერმატიტი, პედიკულოზი
მუცლის ტკივილი/გაზრდილი მგრძნობელობა	
პერიოდული ან მუდმივი მგრძნობელობის გაზრდა მცირე მენჯის ღრუს მარჯვენა და მარცხენა მხარეს	საშვილოსნოს მილების ანთება, ექტოპიური ორსულობა, საკვერცხის გახეთქილი კისტა, მენჯის ღრუს ანთებითი დაავადება, ფალოპის მილის ან საკვერცხის აბსცესი
პერიუმბილიკალური მიდამო, მუდმივი ხასიათი	ცისტიტი, ენდომეტრიტი (ენდომეტრიუმის ანთება), ექტოპიური ორსულობა
ვაგინალური სისხლდენა (პათოლოგიური)	მენორაგია, მეტრორაგია, სისხლდენა პოსტმენოპაუზის პერიოდში

ცხრილი 49.6 კაცის რეპროდუქციული სისტემის შეფასება
ნორმიდან გადახრა

შეფასების მაჩვენებელი	**სავარაუდო ეტიოლოგია**
პენისი წანაზარდები და გამკვრივებული მასა	
ინდურაცია, გლუვი, დისკოს ფორმის, არ არის მტკივნეული	შანკრი
პაპულები, ან არარეგულარული ფორმის წყლულები, ჩირქი	შანკროიდი
წყლული ინდურაციით, ნოდულები (ნოდულა – დიდი, მკვრივი და მტკივნეული კვანძი)	კიბო
ბრტყელი მეჭეჭეჭის მაგვარი კვანძი	კონდილომა
ლოკალური შეშუპება, ასოს თავის ჩაჭედვა ჩუჩაში	სასქესო ასოს თავის ჩაჭედვა ჩუჩაში, ტრავმა
ეროზია და წყლულები	
მტკივნეული, ერითომატოზული ფუძით, ვეზიკულური ან პატარა ეროზიებით	გენიტალიების ჰერპესი,
უმტკივნეულო, თითო, მცირე ეროზია, ლიმფადენოპათიით	ლიმფოგრანულომა
საზარდული	
მასა უნილატერალურად მანიფესტაცია ჩაჭინთვისას	თიაქრი
1-3 სმ კვანძები	ლიმფადენოპათია
ასოს ან სათესლე პარკის ერითემა	
პაპულები	პედიკულოზი

სათესლე პარკი	
ლოკალური შეშუპება, მომატებული მგრძნობელობა, უნილატერალური და ბილატერალური პრეზენტაციით	ჰიდროცელე სითხის დაგროვება სათესლე ჯირკვლის ირგვლივ, სპერმატოცელე (მკვრივი სპერმის შემცველი ცისტა ეპიდიდიმისში) ვარიკოცელე (სათესლე ჯირკვლების გამომტანი ჯირკვლების დილატაცია)
მკვრივი, კვანძოვანი სათესლე ჯირკვლები ან ეპიდიდიმისი, ხშირად უნილატერალური მანიფესტაციით	ტუბერკულოზი, სიმსივნე
ასოდან გამონადენი – გაუმჭვირვალე ფერიდან ჩირქოვან გამონადენამდე, მინიმალური ან უხვი რაოდენობა	ურეთრიტი, გონორეა, Chlamydia trachomatis, ტრავმა

ცხრილი 49.7 დიაგნოსტიკური კვლევა

კვლევა	**აღწერა და დანიშნულება**	**ექთნის ქმედება და პასუხისმგებლობა**
შარდი		
ქორიონული გონადოტროპინი (HCG)	ორსულობის ტესტი, ქორიოეპითელიომა, ბუშტ-ნამქერი; კაცებში და ქალებში რომლებიც არ არიან ორსულად – უარყოფითი	გამოკითხეთ პაციენტი მენსტრუალური ციკლის შესახებ. ჩაინიშნეთ კონტრაცეპტივებზე ინფორმაცია, ჰკითხეთ, ხომ არ აღენიშნება პაციენტს ორსულობისთვის დამახასიათებელი ნიშნები (მკერდის ცვლილება)
ტესტოსტერონი	აკეთებს სომსივნისა და ანომალური პროცესების დეტექციას სათესლე ჯირკვლებში **ქალები -2-12 მკგ/24 სთ/ 6.9-41.6 ნმოლ/ 24 სთ** **კაცები: 40-135 მკგ/24 სთ/ 129--469 ნმოლ/ 24 სთ**	პაციენტის ინსტრუქტაჟი: 24 საათის შარდი, შარდი შენახული უნდა იყოს მაცივარში
ფოლიკულ -მასტიმულირებელი ჰორმონი (FSH)	გონადური უკმარისობის ინდიკატორი ჰიპოფიზის დისფუნქციის გამო ქალი: **ფოლიკულური ფაზა 2-15U/24სთ** **შუა ციკლის ფაზა: 8-60 U/24სთ** **ლუთეური ფაზა: 2-10 U/24სთ** **პოსტმენოპაუზა: 35-100 U/24სთ** **კაცი: 3-11 U/24სთ**	პაციენტის ინსტრუქტაჟი: 24 საათის შარდი, აღნიშნული უნდა იყოს მენსტრუალური ციკლი, ორალური კონტრაცეფცია ან სხვა ჰორმონო თერაპია (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)

სისხლის ანალიზი		
პროლაქტინი	ჰიპოფიზის დისფუნქციის ინდიკატორი, რაც იწვევს ამინორეას ქალები: 3.8-23.2 ნგ/მლ (3.8-23.2 მგ/ლ) კაცები: 3.0-14.7 ნგ/მლ (3.0-14.7 მგ/ლ)	ყურადღება მიაქციეთ ვენოპუნქციის არეს, გააკონტროლეთ ჰემატომა და სისხლდენა
პროსტატ-სპეციფიკური ანტიგენი (PSA)	პროსტატის ჯირკვლის სომსივნის დეტექცია, პროსტატის კიბოს მკურნალობის ეფექტურობის მონიტორინგი. ნორმა **< 4 ნგ/მლ (< 4 მკგ/ლ)**	საჭიროა ვენური სისხლი. ანალიზის გაკეთებამდე 24 საათის განმავლობაში პაციენტმა თავი უნდა შეიკავოს ეაკულაციისგან. არ არის კვებითი და სითხის აკრძალვა. ყურადღება მიაქციეთ ვენოპუნქციის არეს, გააკონტროლეთ ჰემატომა და სისხლდენა
hCG	ორსულობის დეტექცია, შესაძლებელია იყოს სათესლე ჯირკვლის სიმსივნის მარკერი. გამოიყენება ბუშტნამქერის დასადგენად. მამაკაცები და არაორსული ქალები: <5 mIU/ml (<5IU/L)	გამოკითხეთ პაციენტი ციკლის შესახებ
ტესტოსტერონი	დარღვევის შემთხვევაში ავლენს რის შედეგად ვლინდება ნორმიდან გადახრა (სათესლე ჯირკვალის, თირკმელზედა ჯირკვლის თუ პიპოფიზის დისფუნქცია) შრატში ტესტოსტერონოს განსაზღვრა, ტარდება მამაკაცის უნაყოფობის მიზეზის ან სათესლე ჯირკვლებისა და საკვერცხეების სიმსივნის გამოსავლენად.	გამოიკითხეთ ხომ არ იყენებს პაციენტი კორტიკოსტეროიდებს, ბარბიტურატებს ან ხომ არ აღენიშნება ჰიპო ან ჰიპერთირეოზი
პროგესტერონი	ადგენს უნაყოფობის მიზეზს და მონიტორირებას უწევს უნაყოფობის მკურნალობის ეფექტს. ადგენს ოვულაციის დაწყების პერიოდს და რიგი სიმსივნეების შემთხვევაში თირკმელზედა ჯირკვლის პრობლემებს. **ქალები:** ფოლიკულური ფაზა: 15-70 ნგ/დლ (0.5-2.2 ნმოლ/ლ); ლუთეური ფაზა: 200-2500 ნგ/დლ (6.4-79.5 ნმოლ/ლ); პოსტმენოპაუზა: <40 ნგ/დლ (1.28 ნმოლ/ლ);	მოახდინეთ ვენოპუნქციის ადგილის შეფასება ჰემატომასა და სისხლდენაზე. ჩაინიშნეთ ბოლო მენსტრუალური ციკლის პერიოდი და ორსულობის ტრიმესტრი, რადგანაც პროგესტერონის დონე ვარირებს გესტაციასთან ერთად

პროგესტერონი	**მამაკაცი** 13-97 ნგ/დლ ან 0.4-3.1 ნმოლ/ლ	
ესტრადიოლი	საზღვრავს საკვერცხეების ფუნქციას. გამოიყენება ესტროგენ-სეკრეტული სიმსივნეების დროს. შესაძლებელია გამოყენებულ იყოს პერიმენოპაუზური სტატუსის დასადგენად. მამაკაცებში ესტროდიოლის შრატში მატება შესაძლოა მიუთითებდეს სათესლის სიმსივნეზე **ქალები:** ფოლიკულური ფაზა: 20-150 pg/ml (73-1285 pmol/L); ლუთეური ფაზა: 30-450 pg/ml (110-1653 pmol/L); პოსტმენოპაუზა: ≤20 pg/ml (≤73 pmol/L); **მამაკაცები** 10-50 pg/ml (37-184 pmol/L);	მოახდინეთ ვენოპუნქციის ადგილის შეფასება ჰემატომასა და სისხლდენაზე.
FSH	გამოავლენს გონადურ უკმარისობას ჰიპოფიზის დისფუნქციის დროს. აფასებს მენოპაუზურ მდგომარეობას. **ქალები:** ფოლიკულური ფაზა: 1.37-9.9 mU/mL; ოვულაციური: 6.17-17.2 mU/mL; ლუთეური ფაზა: 1.09-9.2 mU/mL; პოსტმენოპაუზა: 19.3-100.6 mU/mL; **კაცი:** 1.42-15.4 mU/mL	პაციენტი არ უნდა იყოს უზმოდ. დაადგინეთ მენსტრუალური ციკლის ფაზა, მენოპაუზის სტატუსი და მედიკამენტების მიღების სტატუსი (კონტრაცეპტივები და ჰორმონები)
ბაქტერიული კვლევა და ნაცხები		
ნაცხის ბნელ ველში გამოკვლევა	Tpallidum-ის დეტექციისთვის გამოიყენება სიფილისის მქონე პაციენტებში	მოერიდეთ კანსა და წყლულზე პირდაპირ კონტაქტს
ბაქტერიული კვლევა	ნაცხის აღება ხდება საშოდან, შადსადენიდან და საშვილოსნოს ყელიდან, რათა გამოვლენილი იყოს ბაქტერიები გონორეაზე, ქლამიდიაზე. შესაძლებელია აღებული იყოს რექტალური და ყელის ნაცხი	ნაცხის აღება დამოკიდებულია პაციენტის სექსუალურ ცხოვრების სტილზე. პაციენტს მიეცით ინსტრუქცია, რომ არ დაიბანოს ნაცხის აღებამდე. კაცებში – შარდსადენიდან ნაცხის აღება უნდა მოხდეს მოშარდვამდე. ქალებში, რომლებიც არიან სექსუალურად აქტიურნი და მრავალი პარტნიორი ჰყავთ, მოუწოდეთ, რომ გონორეაზე და ქლამიდიაზე ანალიზი უნდა ჩატარდეს წელიწადში ერთხელ.

ბაქტერიული კვლევა		მოუწოდეთ სექსუალურად აქტიურ კაცებს, ნებისმიერი გამონადენი შეაფასონ გონორეის არსებობაზე.
გრამის წესით შეღებვა	გონორეის სწრაფი დეტექციისთვის გამოიყენება. გრამ-უარყოფითი, უჯრედშიდა დიპლოკოკების აღმოჩენისას მკურნალობა აუცილებელია. ქალებში არ არის 100 %-იანი სისწორის. ასევე გამოიყენება ქლამიდიის აღმოჩენის ალტერნატიულ ტესტად	ნაცხის აღება დამოკიდებულია პაციენტის სექსუალურ ცხოვრების სტილზე. პაციენტს მიეცით ინსტრუქცია, რომ არ დაიბანოს ნაცხის აღებამდე. კაცებში – შარდსადენიდან ნაცხის აღება უნდა მოხდეს მოშარდვამდე. ქალებში, რომლებიც არიან სექსუალურად აქტიურნი და მრავალი პარტნიორი ჰყავთ, მოუწოდეთ, რომ გონორეაზე და ქლამიდიაზე ანალიზი უნდა ჩატარდეს წელიწადში ერთხელ. მოუწოდეთ სექსუალურად აქტიურ კაცებს, ნებისმიერი გამონადენი შეაფასონ გონორეის არსებობაზე.
ციტოლოგიური კვლევები		
პაპანიკოლაუს ტესტი (პაპ ტესტი)	აფრცქვნილი უჯრედების მიკროსკოპული კვლევა. როგორც წესი, ნაცხი აღებულია ენდო ან ექტო ცერვიქსიდან.	მოუწოდეთ პაციენტს არ მიიღოს შხაპი ტესტამდე 24 საათით ადრე. გამოკითხეთ პაციენტი მენსტრუალურ და გინეკოლოგიურ ანამნეზზე.
ძუძუდან გამონადენის ტესტი	ძუძუს თავიდან გამონადენის ციტოლოგიური კვლევა	ჩაინიშნეთ იღებს თუ არა პაციენტი ჰორმონულ პრეპარატებს ან სხვა სახის მედიკამენტებს. არის თუ არა პაციენტი ლაქტაციის ფაზაში ან აღენიშნება თუ არა ამენორეა. მოუწოდეთ პაციენტს ყოველთვის გამოიკვლიოს ძუძუს თავიდან გამონადენი.
რადიოლოგიური კვლევები		
მამოგრაფია		
• სკრინინგი	რადიოლოგიური კვლევა გამოიყენება ძუძუს ქსოვილის გამოსაკვლევად. ეს კვლევა ახდენს კეთილთვისებიანი და ავთვისებიანი წარმონაქმნების გამოვლენას.	
• დიაგნოსტირება	ტარდება, როდესაც პაციენტს უკვე აღენიშნება საეჭვო კლინიკური სიმპტომები.	
ულტრაბგერითი კვლევა (მუცლისა და ტრანსვაგინალური)	ქალებში ეფექტურია > 3 სმ წარმონაქმნების აღმოსაჩენად, როგორიცაა ექტოპიური ორსულობა, საკვერცხის კისტა და ბუშტნამქერი. კაცებში კვლევას იყენებენ სათესლეში წარმონაქმნის დასადგენად	გაუწიეთ ინსტრუქცია პაციენტს, რომ შესაძლებელია საჭირო გახდეს შარდის ბუშტის სისავსე.

ულტრაბგერით მიმართული ბიოფსია	გამოიყენება ბიოფტატის აღების მიზნით. ულტრაბგერით ხდება საჭირო არის დეტექცია და ბიოფსიის ნემსის შეყვანა, რის შემდეგაც ხდება ბიოფტატის აღება	აუხსენით პაციენტს კვლევის მიზანი და არსი. როგორც წესი, ტარდება ამბულატორიულად.
მენჯის ღრუს კომპიუტერული ტომოგრაფია	ახდენს სიმსივნური წარმონაქმნების დეტექციას მენჯის ღრუში.	აუხსენით პაციენტს პროცედურის მიზანი და არსი. პროცედურის დროს პაციენტი უნდა იყოს მოსვენებულ მდგომარეობაში. შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას საკონტრასტო ნივთიერება, შესაბამისად, გამოიკითხეთ პაციენტის ალერგიული სტატუსი იოდზე.
მაგნიტო-რეზონანსული კვლევა	გამოიყენება მამოგრაფიისას, როდესაც იქნება გამოვლენილი დარღვევები.	უნდა მოხდეს პაციენტის სკრინინგი მეტალის არსებობაზე. დარწმუნდით, რომ პაციენტს არ აქვს იმპლანტირებული პეისმეიკერი. აუხსენთ პაციენტს, რომ პროცედურა იქნება უმტკივნეულო.
ინვაზიური პროცედურა		
ძუძუს ბიოფსია	ჰისტოლოგიური კვლევა, რომლის დროსაც ბიოფტატის აღება ხდება ნემსით	ბიოფსიამდე: აუხსენით პაციენტს ინვაზიური პროცედურისა და სედაციის მიზანი და არსი; ბიოფსიის შემდგომ: ასწავლეთ პაციენტს ჭრილობის მოვლის ასპექტები
ჰისტეროსკოპია	იძლევა საშვილოსნოს ამომფენი ფენის ვიზუალიზაციის საშუალებას. გამოიყენება სისხლდენების, პოლიპებისა და ფიბროიდული წარმონაქმნების სადიაგნოსტიკოდ და სამკურნალოდ. შესაძლებელია პროცედურის დროს აღებულ იქნას ბიოფტატი	აუხსენით პაციენტს პროცედურის მიზანი და არსი. ასევე გაეცით ინფორმაცია, რომ პროცედურის შემდეგ პაციენტს შესაძლოა აღენიშნებოდეს მცირე სისხლდენა და ტკივილი.
ჰისტეროსალპინგოგრამა	პროცედურის დროს ხდება საკონტრასტო ნივთიერების შეყვანა საშვილოსნოში, შემდგომ ფალოპის მილებში. რენტგენის მეშვეობით შესაძლებელია საკონტრასტო ნივთიერებების დინების ვიზუალიზაცია. ტესტი შესაძლებელია ჩატარდეს უშვილობის მიზეზის დასადგენად.	გამოიკვლიეთ პაციენტის ალერგიული სტატუსი, განსაკუთრებით, იოდზე და აუხსენით პაციენტს, რომ პროცედურა იქნება არაკომფორტული.
კოლპოსკოპია	პროცედურის დროს ხდება ბინოკულარული მიკროსკოპით საშვილოსნოს ყელის დათვალიერება, რაც იძლევა უჯრედოვანი დისპლაზიისა და საშვილოსნოს ყელზე განვითარებული დარღვევების ვიზუალიზაციის საშუალებას. ხშირად ტარდება პაპტესტის შედგომ. შესაძლოა ტესტის დროს ჩატარდეს ბიოფსია	აუხსენით პაციენტს პროცედურის მიზანი და არსი. პროცედურა ტარდება ამბულატორიულად.

კონიზაცია	პროცედურის დროს ხდება საშვილოსნოს ყელიდან კონუსური უბნის მოკვეთა	აუხსენით პაციენტს, რომ პროცედურის ჩატარების დროს დასჭირდება ანესთეზია. პროცედურის შემდეგ პაციენტმა თავი უნდა აარიდოს სქესობრივ კავშირსა და ტამპონების გამოყენებას 3-4 კვირის განმავლობაში. ასევე ამ პერიოდის განმავლობაში შესაძლოა საჭირო გახდეს განმეორებითი ვიზიტები.
მარყუჟის ელექტრო-ქირურგიული ამოკვეთის პროცედურა	ხდება საშვილოსნოს ყელის ქსოვილის ელექტრო-ქირურგიული ინსტრუმენტით მოკვეთა. პროცედურა ემსახურება საშვილოსნოს ყელზე პათოლოგიური უბნების მკურნალობასა და დაიგნოსტირებას.	აუხსენით პაციენტს პროცედურის მიზანი და არსი. პროცედურის შემდეგ პაციენტმა შესაძლოა იგრძნოს ტკივილი და სისხლდენა 1-3 დღის განმავლობაში.
ლაპარასკოპია (პერიტონეოსკოპია)	იძლევა მენჯის სტრუქტურების ვიზუალიზაციას ფიბრეოპტიკური სკოპის მეშვეობით. პროცედურის დროს, უკეთ ვიზუალიზაციის მიზნით, კეთდება CO_2 -ის შეყვანა ღრუში. გამოიყენება საშვილოსნოს ფალოპის მილებისა და საკვერცხეების დიაგნოსტირების მიზნით.	პროცედურის წინ უნდა მოხდეს პაციენტის მომზადება და ნაწლავის დაცლა. შესაძლებელია პაციენტს აღენიშნებოდეს მხრის ტკივილი, რომელიც გამოწვეულია მუცელში აირის შეშვებით
დილატაცია და კურეტაჟი	პროცედურის დროს ხდება საშვილოსნოს ყელის დილატაცია, რაც იძლევა ენდომეტრიუმის ფენის მოსაფხეკი საშუალებას. გამოიყენება ციტოლოგიური შეფასებისა და პათოლოგიური სისხლდენის სამკურნალოდ.	საჭიროა პაციენტის ხშირი შემოწმება სისხლდენის არსებობაზე.
შვილოსნობის სადიაგნოსტიკო ტესტები		
სპერმის ანალიზი	ანალიზისთვის საჭიროა 2-5 მლ სპერმა. ფასდება სპერმის სისქე, სპერმატოზოიდების რაოდენობა (>20 მილიონი/მლ). სპერმის მოძრაობა (60 % მოძრავი) და პათოლოგიური სპერმატოზოიდების რაოდენობა (60 % ნორმის ფარგლებში).	სპერმა უნდა იყოს შემოწმებული ეაკულაციიდან 2 საათის განმავლობაში.
ბაზალური ტემპერატურა	ეს კვლევა არაპირდაპირი გზით მიუთითებს ოვულაციის დაწყების პროცესს (ტემპერატურა იწევს ოვულაციისას და რჩება მომატებული მენსტრუალური ციკლის სეკრეტორული ფაზის დროს.	მიეცით პაციენტს ინსტრუქცია, გაიზომოს ტემპერატურა ყოველ დილით საწოლიდან ადგომამდე და მოახდინოს მონაცემების დაფიქსირება
პოსტკოიტალური ტესტი	სქესობრივი კავშირის შემდეგ 2-8 საათის შემდეგ ხდება საშვილოსნოს ყელის ლორწოვანი გარსის შემოწმება. ტესტით დგინდება, თუ რამდენად მოხდა სპერმატოზოიდების მოძრაობა ცერვიკალურ არხში	მოუწოდეთ წყვილს სქესობრივი კავშირი დაამყარონ ოვულაციის პერიოდში და ტესტი ჩააბარონ სქესობრივი კავშირიდან 2-8 საათის განმავლობაში.

გამოყენებული ლიტერატურა:

- Thibodeau G, Patton K: Structure and function of the body, ed 14, St Louis, 2012, Mosby.
- McCance K, Huether S: Pathophysiology: the biologic basis for disease in adults and children, ed 6, St Louis, 2010, Mosby.
- Bulun S: Physiology and pathology of the female reproductive axis. In Melmed S, Polonsky K, Larsen PR, et al, editors: Williams textbook of endocrinology, ed 12, St Louis, 2011, Saunders.
- Rebar R, Erickson G: Reproductive endocrinology and infertility. In Goldman C, Schafer A, editors: Goldman's Cecil medicine, ed 24, St Louis, 2011, Saunders.
- Masters WH, Johnson E: Human sexual response, Boston, 1966, Little Brown. (Classic)
- Mayo Clinic: Menopause. Retrieved from www.mayoclinic.com/health/menopause.
- Laborde E, Brannigan R: Androgen deficiency in the aging male: the tip of the iceberg? Urol Times 39:44, 2011.
- National Institute of Child Health and Human Development: Care before and during pregnancy: prenatal care. Retrieved from www.nichd.nih.gov/womenshealth.
- Saunders 2014 drug reference, St Louis, 2014, Saunders.
- National Institutes of Health, Women's Health Initiative: Facts about postmenopausal hormonal therapy. Retrieved from www.nhlbi.nih.gov/health/women.
- American Cancer Society: Prostate cancer: early detection. Retrieved from www.cancer.org.
- Sumar N, McLaren L: Impact on social inequalities of population strategies of prevention for folate intake in women of childbearing age, Am J Public Health 101:1218, 2011.
- Zach K, Smith Machin A, Hoch A: Advances in management of the female athlete triad and eating disorders, Clin Sports Med 30:551, 2011.
- Zoltick B: Shedding light on testicular cancer, Nurse Pract 36:32, 2011.
- US Department of Health and Human Services, Office on Women's Health: Pregnancy tests fact sheet. Retrieved from www.womenshealth.gov/publications/our-publications/fact-sheet/pregnancy-tests.cfm.

თავი 50

საექთნო მართვა
ძუძუს დაავადებები

ამ თავში თქვენ შეისწავლით:

1. ძუძუს კიბოს ადრეული აღმოჩენისთვის სკრინინგის გზამკვლევების შეჯამებას;
2. ძუძუს მართებული კლინიკური გასინჯვის ტექნიკების, მათ შორის, ინსპექციისა და პალპაციის აღწერას;
3. ძუძუს გავრცელებული კეთილთვისებიანი დაავადებების ტიპების, მიზეზების, კლინიკური გამოვლინებებისა და საექთნო და კოლაბორაციული მართვის ახსნას;
4. ძუძუს კიბოს რისკ-ფაქტორების შემოწმებას;
5. ძუძუს კიბოს პათოფიზიოლოგიისა და კლინიკური გამოვლინებების აღწერას;
6. ძუძუს კიბოს კოლაბორაციული მოვლისა და საექთნო მართვის აღწერას;
7. მასტექტომიის წინა და შემდგომი საექთნო მართვის ფიზიკური და ფსიქოლოგიური ასპექტების დაზუსტებას;
8. ძუძუს რეკონსტრუქციული ოპერაციის ჩვენებების, ტიპებისა და გართულებების და შემდგომი საექთნო მართვის ახსნას;

ძუძუს დაავადებები ქალების მნიშვნელოვან სამედიცინო პრობლემას და საზრუნავს წარმოადგენს. იმის მიუხედავად, რეალური დიაგნოზი კეთილთვისებიანია თუ ავთვისებიანი, კვანძის ან ძუძუს ცვლილების აღმოჩენა თავდაპირველად შფოთვის, შიშისა და უარყოფის ინტენსიურ შეგრძნებებს იწვევს.

ქალებში ძუძუს ყველაზე ხშირი დაავადებებია: ფიბროკისტოზური ცვლილებები, ფიბროადენომა, ინტრადუქტული (სადინარშიგა) პაპილომა, სარძევე სადინრების ექტაზია და ძუძუს კიბო. იმის ალბათობა, რომ ქალს ცხოვრების განმავლობაში ძუძუს კიბოს დიაგნოზს დაუსვამენ, 8-დან 1-ია. კაცებში ძუძუს ყველაზე ხშირი დაავადება გინეკომასტიაა.

ძუძუს დაავადებების შეფასება

ძუძუს კიბოს სკრინინგის გზამკვლევი

ძუძუს კიბოს ადრეული აღმოჩენის მიზნით სკრინინგის გზამკვლევებია:

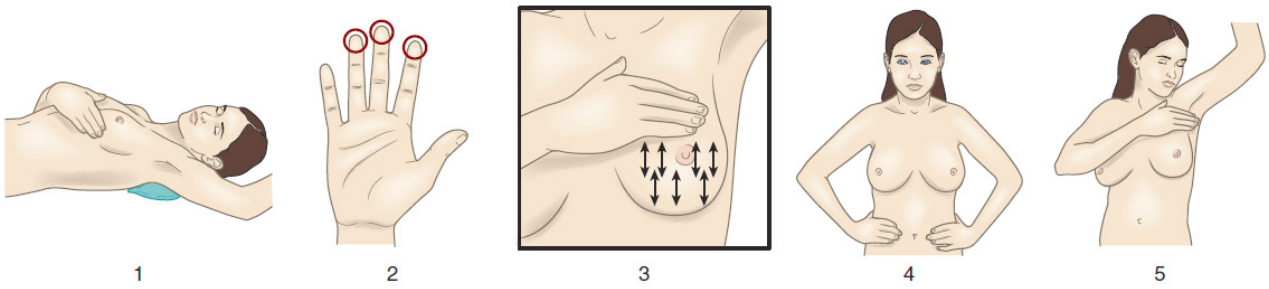
- 40 წლის ასაკიდან ყოველწლიურად მამოგრაფიის ჩატარება და გაგრძელება მანამ, სანამ ქალის ჯანმრთელობის მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია. არსებობს საკამათო რეკომენდაცია, რომ ეს გზამკვლევი შეიცვალოს და ძუძუს კიბოს ნორმალური რისკის ქვეშ მყოფმა ქალებმა ყოველწლიური სკრინინგი 50 წლის ასაკში უნდა დაიწყონ და 75 წლის ასაკში შეწყვიტონ;
- ძუძუს კლინიკური გასინჯვა – მინიმუმ 3 წელიწადში ერთხელ 20-40-მდე ასაკობრივ ჯგუფში მყოფი ქალებისთვის; 40 წლიდან კი ყოველწლიურად;
- ქალებმა ძუძუში არსებული ნებისმიერი ცვლილების შესახებ დროულად უნდა შეატყობინონ სამედიცინო პერსონალს. 20 წლიდან ქალებს შეუძლიათ დაიწყონ ძუძუს თვითგასინჯვა;
- მაღალი რისკის ქვეშ მყოფი ქალები (ოჯახური ანამნეზი, გენეტიკური კავშირი, წარსულში ძუძუს კიბო) უნდა გაესაუბრონ სამედიცინო პერსონალს მამოგრაფიით სკრინინგის უფრო ადრე დაწყების, დამატებითი ტესტების (მაგ., ძუძუს ულტრაბგერითი კვლევა ან მაგნიტურ რეზონანსული კვლევა [MRI]) ჩატარებისა და უფრო ხშირი შემოწმებების სარგებლისა და შეზღუდვების შესახებ;

ბოლო წლებში ძუძუს თვითგასინჯვის სარგებელსა და ძუძუს კიბოს სიკვდილიანობის მაჩვენებლის შემცირებაში მის როლთან დაკავშირებით არსებობს აზრთა გარკვეული სხვადასხვაობა. მიუხედავად იმისა, რომ ძუძუს კიბოთი გამოწვეული სიკვდილის შემთხვევების შემცირებაში ძუძუს თვითგასინჯვის სარგებლიანობა კვლავ განხილვის საგანია, თვითგასინჯვა ეხმარება ქალებს, იცოდნენ, ნორმალურ პირობებში მათი ძუძუ როგორ გამოიყურება და შეიგრძნობა. 20 წლის ასაკიდან ქალებს უნდა ასწავლოთ ძუძუს თვითგასინჯვის სარგებელი და შეზღუდვები და ძუძუში აღმოჩენილი ცვლილებების (მაგ., გამონადენი, კვანძი) ექიმისთვის შეტყობინების მნიშვნელობა.

ქალისთვის ძუძუს თვითგასინჯვის სწავლებისას, მას უნდა მიაწოდოთ ინფორმაცია პოტენციური სარგებლის, შეზღუდვებისა და ზიანის (ცრუ-დადებითი შედეგი) შესახებ. მიეცით დრო, დასვას კითხვები პროცედურის შესახებ და გაჩვენოთ, როგორ აკეთებს თვითგასინჯვას. ნებისმიერი პერიოდული სამედიცინო ვიზიტისას ქალს, რომელიც თვითგასინჯვას იტარებს, უნდა სთხოვოთ, გაჩვენოთ გასინჯვის ტექნიკა. ძუძუს თვითგასინჯვის ტექნიკა ახლახალს გადაიხედა (სურ. 50-1).

ძუძუს თვითგასინჯვა ყოველთვიურადაა რეკომენდებული. იმ ქალებისთვის, რომელთაც რეგულარული მენსტრუაცია აქვთ, საუკეთესო დრო მენსტრუაციის შემდეგაა, როცა ძუძუ ნაკლებად გაჯირჯვებული და მტკივნეულია. თუ მენსტრუაცია არეგულარულია ან ქალს მენსტრუაცია აღარ აქვს, ურჩიეთ, გასინჯვა ყოველთვიურად ერთსა და იმავე დღეს ჩაიტაროს. ქალისთვის, რომელიც ორალურ კონტრაცეპტივებს იღებს, წამლის ახალი შეფუთვის გახსნის დღე შესაძლოა გამოსადეგი შეხსენება აღმოჩნდეს.

სურათი 50-1[49] ძუძუს თვითგასინჯვის ინსტრუქცია



1. დაწექით ზურგზე და მოათავსეთ მარცხენა ხელი თავქვეშ. ასეთი პოზიცია გადაანაწილებს ძუძუს ქსოვილს თანაბრად გულმკერდის კედელზე, რაც პაციენტს მისცემს საშუალებას კარგად შეიგრძნოს ძუძუს ქსოვილი;
2. პალპაციისთვის გამოიყენეთ მარჯვენა ხელის შუა თითების ბალიშები. პალპაცია მოახდინეთ მცირედი ზომის წრიული მოძრაობებით. გამოიყენეთ ზეწოლის სამი სხვადასხვა დონე: მსუბუქი ზეწოლა, რათა იგრძნოთ კანთან ახლოს მდებარე ქსოვილი; საშუალო დონის ზეწოლა – უფრო ღრმა ქსოვილების შეგრძნებისთვის და ძლიერი ზეწოლა, რათა მოხდეს მკერდის ძვალთან და ნეკნებთან ახლომდებარე ქსოვილების შემოწმება. ძუძუს ქვედა ნადრეკთან ახლოს მყარი საზღვრის შეგრძნება ნორმაა;
3. რეკომენდებულია, ვერტიკალური (ზემოთ და ქვემოთ მოძრაობები) ტიპის პალპაცია. ხელი ამოძრავეთ იღლიის ფოსოდან და მოძრაობა გააგრძელეთ მკერდის ძვლის შუა ხაზის ჩათვლით. აუცილებელ პირობას წარმოადგენს, პალპაციის დროს, ჩართული იყოს ნეკნებისა და ლავიწის მიდამოები. არ გამოტოვოთ მკერდიდან მკლავისკენ გარდამავალი კუნთი. გაიმეორეთ იგივე პროცედურა მარჯვენა მკერდის შემოწმების მიზნით.
4. დადექით სარკის წინ. გაიკეთეთ დოინჯი და დააწექით თეძოებს ძლიერად. ამით შეიკუმშება პექტორალური კუნთი. დააკვირდით მკერდის ზომას, ფორმას, სიწითლეს, კანის მთლიანობის ცვლილებას, ძუძუს თავის ფორმას;
5. დადექით, აწიეთ ხელი ზემოთ და შეიმოწმეთ იღლიის ფოსო. დააკვირდით ხომ არ აღენიშნება კვანძი ან გამკვრივებული ქსოვილი.

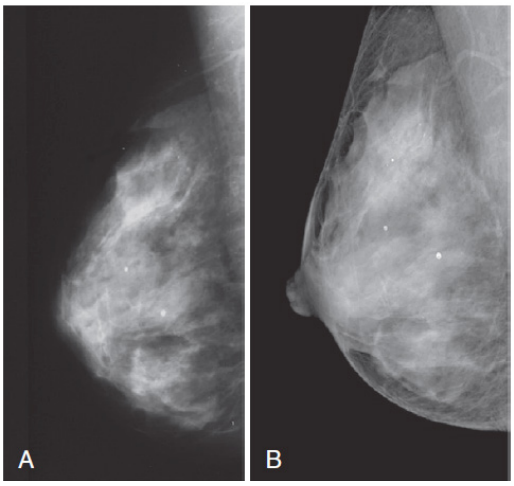
დიაგნოსტიკური კვლევები

რადიოლოგიური კვლევები

ძუძუს დაავადების სკრინინგისა და საეჭვო ფიზიკური ნიშნების დიაგნოსტიკისთვის რამდენიმე ტექნიკის გამოყენებაა შესაძლებელი. *მამოგრაფია* რენტგენის სხივებით გამოყენებით ძუძუს შინაგანი სტრუქტურის ვიზუალიზაციის მეთოდია (სურ. 50-2). ეს პროცედურა ძირითადად კარგად აიტანება და მისი გამოყენებით შესაძლებელია ისეთი საეჭვო წარმონაქმნების აღმოჩენა, რომლებიც პალპაციით არ შეიგრძნობა. მამოგრაფიამ მნიშვნელოვნად გააუმჯობესა ძუძუს ავთვისებიანი დაავადებების ადრეული და მართებული აღმოჩენა. ტექნოლოგიის განვითარების წყალობით, მამოგრაფიისას მიწოდებული დასხივების დოზა შემცირდა.

[49] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

სურათი 50-2[50]



ციფრული მამოგრაფია არის ტექნიკა, რომელიც რენტგენოგრაფიული გამოსახულებების კომპიუტერში ციფრულ კოდირებას მოიცავს (იხ. სურ. 50-2). უცნობია, გააუმჯობესა თუ არა კომპიუტერმა მამოგრამის ინტერპრეტირება. კომპიუტერული დეტექციის ხარჯები, შესაძლოა, გადაწონიდეს მის სარგებელს.

სამგანზომილებიანი (3D) მამოგრაფია მამოგრაფიის ახალი სახეა, რომელიც ძუძუს სამგანზომილებიან გამოსახულებას იძლევა და ძუძუს ერთმანეთის გადამფარავი ქსოვილების უფრო მკაფიოდ აჩვენებს. სამგანზომილებიანი გამოსახულებები ხელს უწყობს ძუძუს კიბოს აღმოჩენასა და დიაგნოსტიკას.

მამოგრამაზე ყველაზე ადვილად ამოსაცნობი დარღვევა კალციფიკაციაა (იხ. სურ. 50-2). კალციუმის კრისტალის გროვები ძუძუში სხვადასხვა მიზეზის, მაგალითად, ანთების, ტრავმისა და დაბერების, გამო გროვდება. მიუხედავად იმისა, რომ კალციფიკაციების უმრავლესობა კეთილთვისებიანია, ისინი შესაძლოა პრეინვაზიურ კიბოსაც ახლდეს თან.

უახლესი და წინა მამოგრამების შედარებით შესაძლებელია ადრეული ქსოვილოვანი ცვლილებები გამოვლინდეს. რადგანაც ზოგიერთი სიმსივნე გვიან მეტასტაზირებს, მამოგრაფიით მათი ადრეული აღმოჩენა ადრეული მკურნალობისა და მეტასტაზის პრევენციის შესაძლებლობას იძლევა. ახალგაზრდა ქალებში მამოგრაფია ნაკლებად სენსიტიურია, რადგან ძუძუს ქსოვილის სიმკვრივე უფრო მაღალია და ეს მეტ ცრუ-უარყოფით შედეგს განაპირობებს.

ძუძუს კიბოების 10-15% მამოგრაფიაზე არ ჩანს და მათი აღმოჩენა პალპაციით ან დამატებითი დიაგნოსტიკური კვლევებით, მათ შორის ულტრაბგერითი კვლევით და მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფიით ხდება. თუ კლინიკური მიგნებები საეჭვოა, მამოგრამა კი ნორმალური, შესაძლებელია ულტრაბგერის ან მაგნიტურ რეზონანსული კვლევის გამოყენება. დამატებით მიგნებებზე დაყრდნობით, შესაძლებელია გაკეთდეს ბიოფსიაც.

ულტრაბგერითი კვლევა მამოგრაფიასთან კომბინაციაში გამოიყენება. ის გამოიყენება სოლიდური წარმონაქმნის კისტოზურისგან განსხვავებისთვის, ორსულობის ან ლაქტაციის პერიოდში წარმონაქმნის შეფასებისა და საეჭვო დაზიანების ლოკალიზაციისა და ბიოფსიისთვის.

[50] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

Somo-v ABUS ულტრაბგერითი მოწყობილობაა, რომელიც ძუძუს მკვრივი ქსოვილის მქონე ქალებში ძუძუს კიბოს სკრინინგისთვის გამოიყენება. Somo-v ABUS გამოყენებით ხდება ძუძუს სკანირება, რის შედეგადაც მიიღება მრავლობითი ულტრაბგერითი გამოსახულებები და ისინი სამ განზომილებაში გადაიხედება. ეს მოწყობილობა სტანდარტულ მამოგრაფიასთან ერთად გამოიყენება ქალებში, რომელთა მამოგრაფიაც უარყოფითია და რომელთაც ძუძუს კიბოს სიმპტომები არ აღენიშნებათ.

მაგნიტურ რეზონანსული კვლევა სკრინინგის სენსიტიური მეთოდია ძუძუს კიბოს მაღალი რისკის ქვეშ მყოფი იმ ქალებისთვის, რომელთა მამოგრაფია ან ულტრაბგერითი კვლევა ავთვისებიან დაავადებაზე აჩენს ეჭვს და მათთვის, ვისაც წარსულში მამოგრამაზე ძუძუს ფარული კიბო ჰქონდათ.

ბიოფსიები

საეჭვო უბნის დეფინიტიური დიაგნოსტიკა ბიოპტატის ანალიზის შედეგად ხდება. ბიოფსიის ტექნიკებია: *წვრილი ნემსით ასპირაცია (FNA)*, მსხვილნემსიანი Core-ბიოფსია, ვაკუუმ-ასისტირებული ბიოფსია და ქირურგიული ბიოფსია.

წვრილნემსიანი ასპირაცია (იგივე პუნქცია) წვრილი ნემსით კეთდება და ემსახურება ძუძუს კისტიდან სითხის ნიმუშის აღებას, უჯრედშორისი სივრცეებიდან უჯრედების ამოღებას ან სოლიდური წარმონაქმნის უჯრედების ნიმუშების მოპოვებას. პროცედურამდე ძუძუს მიდამოში ლოკალური ანესთეზია კეთდება. შემდეგ ნემსი ძუძუში მოთავსდება და შპრიცში ხდება სითხისა და უჯრედების ასპირაცია. ძირითადად ეს 3-ჯერ ან 4-ჯერ კეთდება. თუ საეჭვო დაზიანების არსებობის მიუხედავად, შედეგები უარყოფითია, შესაძლოა აუცილებელი გახდეს დამატებითი ბიოფსია. უთხარით პაციენტებს, რომ ბიოფსიის შედეგები ძირითადად 1-3 დღის შემდეგ გახდება ცნობილი.

მსხვილნემსიანი core-ბიოფსია მოიცავს ძუძუს ქსოვილის მცირე ზომის ნიმუშების აღებას ღრუ, მსხვილი ნემსით. თუ დაზიანება პალპირდება, შეიძლება ის ერთი ხელით დაფიქსირდეს და მეორეთი ბიოფსია გაკეთდეს. თუ დაზიანება არ პალპირდება, ვიზუალიზაციისთვის, ბიოფსიის გზამკვლევად *სტერეოტაქტიკური მამოგრაფია, ულტრაბგერა* ან მაგნიტურ რეზონანსული კონტროლი გამოიყენება. სტერეოტაქტიკური მამოგრაფიის დროს კომპიუტერები მამოგრამებზე დაყრდნობით ახდენს წარმონაქმნის ზუსტ ლოკალიზაციას. ულტრაბგერით კონტროლის შემთხვევაში, რადიოლოგი ან ქირურგი ნემსს ექოსკოპიის მონიტორზე უყურებს, რაც მას საეჭვო უბნამდე მიღწევაში ეხმარება. რადგანაც მსხვილნემსიანი ბიოფსიით უფრო მეტი ქსოვილი იღება, ვიდრე წვრილნემსიანი ასპირაციით, ის უფრო სარწმუნოა.

ვაკუუმ-ასისტირებული ბიოფსია მსხვილნემსიანი ბიოფსიის სახეა, რომელიც ქსოვილის ნიმუშის შესაგროვებლად ვაკუუმის ტექნიკას იყენებს. მსხვილნემსიანი ბიოფსიის დროს, რამდენიმე ნიმუშის აღების მიზნით, ნემსი რამდენიმე სხვადასხვა უბანში ერჭობა. ვაკუუმ-ასისტირებული ბიოფსიის შემთხვევაში, ნემსი ძუძუში მხოლოდ ერთხელ კეთდება. შესაძლებელია ნემსის დატრიალება, რაც ერთი ჩარჭობის შედეგად რამდენიმე ნიმუშის აღების საშუალებას იძლევა.

ქირურგიული ბიოფსია ძუძუში არსებული წარმონაქმნის ამოკვეთის ან ანალიზისთვის ძუძუს ქსოვილის ნიმუშის ასაღებად გამოიყენება. ქირურგიული ბიოფსია ძირითადად

საოპერაციოში კეთდება. ათი წლის წინ ძუძუს ბიოფსიების უმრავლესობა ქირურგიულად ტარდებოდა. დღეს ნაკლებად ინვაზიური პროცედურები, მაგალითად, მსხვილნემსიანი ბიოფსია, უფრო ხშირად გამოიყენება.

ძუძუს კეთილთვისებიანი დაავადებები

მასტალგია

მასტალგია (ძუძუს ტკივილი) ძუძუსთან დაკავშირებული ყველაზე გავრცელებული ჩივილია ქალებში. ყველაზე გავრცელებული ფორმა *კისტოზური მასტალგიაა,* რომელიც მენსტრუალურ ციკლს ემთხვევა. მას აღწერენ, როგორც ძუძუს დიფუზურ მტკივნეულობას ან სიმძიმეს. ძუძუს ტკივილი შესაძლოა 2-3 დღის ან მთელი თვის განმავლობაში გაგრძელდეს. ის ჰორმონულ მგრძნობელობას უკავშირდება. სიმპტომები ხშირად მენოპაუზის შემდეგ მცირდება.

არაციკლური მასტალგია მენსტრუალურ ციკლს არ უკავშირდება და შესაძლოა მენოპაუზის შემდეგაც აღინიშნებოდეს. ის შეიძლება იყოს მუდმივი ან ხანგამოშვებითი და შესაძლოა წლობით გაგრძელდეს. არაციკლური მასტალგიის სიმპტომებია: ძუძუში წვისა და ტკივილის შეგრძნება. ტკივილი შეიძლება განპირობებული იყოს ტრავმით, ცხიმოვანი ნეკროზით, სადინრების ექტაზიით, კოსტოქონდრიტით ან გულმკერდის ან კისრის ართრიტული ტკივილით, რომელიც ძუძუში ირადიირებს.

კიბოს გამორიცხვისა და მასტალგიის ეტიოლოგიის მიგნების მიზნით ხშირად კეთდება მამოგრაფია და დამიზნებითი ექოსკოპია. ციკლური ტკივილი შესაძლოა ნაწილობრივ შემსუბუქდეს კოფეინისა და ცხიმის მიღების შემცირებით; E, A და B კომპლექსის ვიტამინებისა და გამა-ლინოლენის მჟავის (საღამოს ფურისულას ზეთი) მიღებითა და მხარდამჭერი ლიფის ტარებით. სიმპტომების შემსუბუქებას შესაძლოა ხელი შეუწყოს კომპრესებმა, ყინულმა, ტკივილგამაყუჩებლებმა და ანთების საწინააღმდეგო წამლებმაც. გამოიყენება ასევე ორალური კონტრაცეპტივები და დანაზოლი. დანაზოლს ანდროგენული გვერდითი ეფექტები (აკნე, შეშუპება, ჰირსუტიზმი) ახლავს თან, ამიტომ ბევრი ქალი მის მიღებაზე უარს ამბობს.

ძუძუს ინფექციები

მასტიტი

მასტიტი ძუძუს ანთებითი მდგომარეობაა, რომელიც უფრო ხშირად ლაქტაციის პერიოდში გვხვდება (ცხრილი 50-1). *ლაქტაციური მასტიტი* ვლინდება ერითემატოზული, მტკივნეული და შეხებით მტკივნეული დაზიანებით. ხშირად აღინიშნება ცხელება. ინფექცია ვითარდება მაშინ, როცა ორგანიზმები (ძირითადად სტაფილოკოკები) ძუძუს თავის ნახეთქებიდან ძუძუში ხვდება. ადრეულ სტადიებზე მასტიტის განკურნება ანტიბიოტიკებითაა შესაძლებელი. ქალმა უნდა განაგრძოს ძუძუთი კვება, გარდა იმ შემთხვევისა, როდესაც აბსცესი წარმოიქმნება ან აღინიშნება ჩირქოვანი გამონადენი. დედას შეუძლია ძუძუს თავის დამცავის გამოყენება ან რძის ხელით გამოდევნა მანამ, სანამ ტკივილი შემსუბუქდება. ქალმა დროულად უნდა მიმართოს ექიმს, რათა მან ანტიბიოტიკოთერაპია დანიშნოს. თუ სიწითლე და მტკივნეულობა პერსისტირებს და მდგომარეობა ანტიბიოტიკოთერაპიას არ ემორჩილება, აუცილებელია შემდგომი სამედიცინო შემოწმება და ძუძუს ანთებითი კიბოს ძიება.

ძუძუს ლაქტაციური აბსცესი

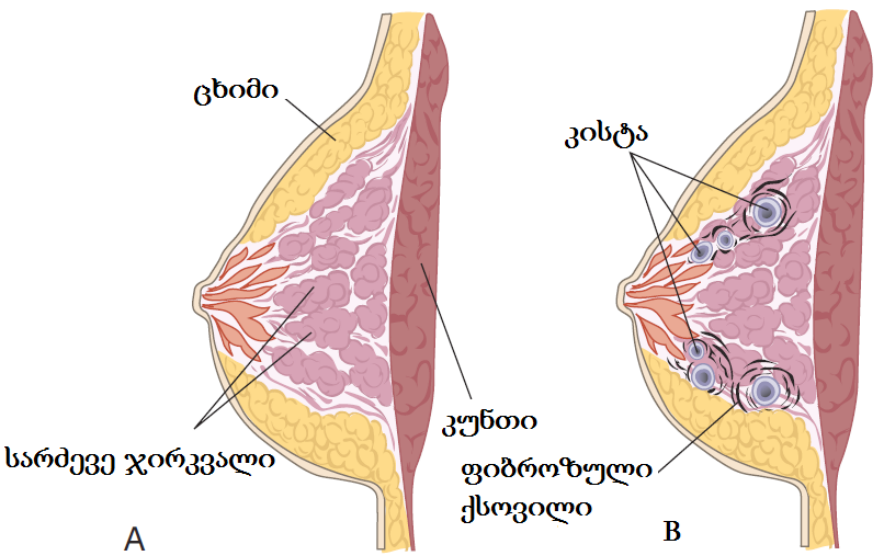
თუ ლაქტაციური მასტიტი ანტიბიოტიკოთერაპიის რამდენიმე დღის შემდეგ კვლავ პერსისტირებს, შესაძლოა, განვითარდეს ძუძუს ლაქტაციური აბსცესი. ამ მდგომარეობის დროს კანი შეიძლება წითელი და ედემატოზური იყოს. ხშირად შეიგრძნობა პალპირებადი წარმონაქმნი და პაციენტს შეიძლება ცხელება ჰქონდეს. ძუძუს აბსცესის სამკურნალოდ მხოლოდ ანტიბიოტიკები არ არის საკმარისი. აუცილებელია ექოსკოპიის კონტროლით აბსცესის დრენირება ან ქირურგიული გაკვეთა და დრენირება. დრენაჟი უნდა დაითესოს, შემოწმდეს ანტიბიოტიკების მიმართ სენსიტიურობა და უნდა დაიწყოს შესაბამისი ანტიბიოტიკის მიწოდება. აბსცესის მკურნალობის ფონზე, შემთხვევათა უმრავლესობაში ძუძუთი კვების გაგრძელება დაშვებულია.

<u>ფიბროკისტოზური ცვლილებები</u>

ძუძუს ფიბროკისტოზური ცვლილებები კეთილთვისებიანი მდგომარეობაა, რომელიც ძუძუს ქსოვილის ცვლილებებით ხასიათდება (სურ. 50-3). ვითარდება შემდეგი ცვლილებები: ჭარბი ფიბროზული ქსოვილის წარმოქმნა, სარძევე ჯირკვლების ეპითელიუმის ჰიპერპლაზია, სარძევე სადინრების პროლიფერაცია და კისტების წარმოქმნა. მიიჩნევა, რომ ფიბროკისტოზური ცვლილებები ესტროგენისა და პროგესტერონის მიმართ ძუძუს მგრძნობელობის გაძლიერებითაა განპირობებული. ეს ცვლილებები, შემაერთებელ ქსოვილში არსებული შეშუპებისა და ფიბროზის გამო ნერვის გაღიზიანებისა და კომპრესიის შედეგად, ტკივილს იწვევს. ფიბროკისტოზური ცვლილებები ძუძუს ყველაზე გავრცელებული კეთილთვისებიანი დაავადებაა.

სურათი 50-3[51]

A – ძუძუს ნორმალური ქსოვილი; B – ძუძუს ფიბროკისტოზური ქსოვილი



ტერმინი *ფიბროკისტოზური დაავადება* არასწორია, რადგან ეს პრობლემები ჰორმონებზე გაზვიადებული რეაქციის შედეგია. შესაბამისად, უფრო სწორი ტერმინებია *ფიბროკისტოზური მდგომარეობა* ან *ფიბროკისტოზური კომპლექსი.*

[51] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

მხოლოდ ფიბროკისტოზური ცვლილებები ძუძუს კიბოს რისკის გაზრდას არ უკავშირდება. წარმონაქმნები და კვანძოვანება შეიძლება ორივე ძუძუში აღინიშნებოდეს. ისინი ძირითადად ზედა გარეთა კვადრანტებში, ბილატერალურად გვხვდება.

ფიბროკისტოზური ცვლილებები ყველაზე ხშირად 35-50 წლის ასაკის ქალებში გვხვდება, მაგრამ ხშირად 20 წლის ასაკშიც კი იწყება. ტკივილი და კვანძოვანება ხშირად დროთა განმავლობაში იმატებს, მაგრამ მენოპაუზის შემდეგ, იმ შემთხვევაში, თუ ესტროგენის მაღალი დოზებით ჩანაცვლებითი თერაპია არ მიმდინარეობს, ისინი ძირითადად შემსუბუქდება. ფიბროკისტოზური ცვლილებები ყველაზე ხშირად პრემენსტრუალური დარღვევების მქონე; არანამშობიარებ; სპონტანური აბორტის ანამნეზის მქონე და იმ ქალებში გვხვდება, რომლებიც არ იღებენ ორალურ კონტრაცეპტივებს და ადრე დაეწყოთ მენარქე, მენოპაუზა კი გვიან. ფიბროკისტოზური ცვლილებების სიმპტომები ხშირად პრემენსტრუალურ ფაზაში უარესდება და მენსტრუაციის შემდეგ მცირდება.

ძუძუს ფიბროკისტოზური ცვლილებები ძირითადად ერთი ან რამდენიმე პალპირებადი, მრგვალი, მკაფიოდ შემოსაზღვრული და ძუძუში თავისუფლად მოძრავი კვანძოვანი წარმონაქმნის არსებობით ვლინდება (იხ. ცხრილი 50-1). დისკომფორტის ხარისხი მერყეობს მტკივნეულობიდან ტკივილს შორის. მენსტრუაციის წინ ძირითადად კვანძების ზომა იზრდება და მტკივნეულობა იმატებს. კისტები შესაძლოა უეცრად გაიზარდოს ან დაპატარავდეს. ფიბროკისტოზური ცვლილებების თანმხლები გამონადენი ხშირად რძისებური, წყალნარევი რძისებური, ყვითელი ან მომწვანოა.

ფიბროკისტოზური ცვლილებების ძუძუს კიბოსგან განსხვავების მიზნით შესაძლებელია მამოგრაფიის ჩატარება. თუმცა, ზოგიერთ ქალს იმდენად მკვრივი ძუძუს ქსოვილი აქვთ, რომ მამოგრაფიის წარმოება რთულია. ამ ვითარებებში, კისტოზური წარმონაქმნის სოლიდური წარმონაქმნისგან განსხვავებისთვის ექოსკოპია უფრო გამოსადეგია.

<u>საექთნო და კოლაბორაციული მართვა</u>

<u>ფიბროკისტოზური ცვლილებები</u>

როცა ქალი ან მისი ექიმი თავდაპირველად აღმოაჩენს ძუძუში შემოსაზღვრულ წარმონაქმს, შესაძლოა ნაჩვენები იყოს ასპირაცია ან ქირურგიული ბიოფსია. თუ კვანძოვანება მორეციდივეა, მენსტრუალურ ციკლთან დაკავშირებულ ცვლილებებზე დაკვირვების მიზნით, შესაძლოა, 7-10 დღიანი მოცდის პერიოდი დაიგეგმოს. დიდი ზომისა და ხშირი კისტების არსებობის შემთხვევაში, განმეორებითი ასპირაციის მაგივრად, უპირატესობა, შესაძლოა, ქირურგიულ ამოკვეთას მიენიჭოს. ექსციზიური ბიოფსია კეთდება იმ შემთხვევებში თუ: (1) ასპირაციისას სითხე ვერ იქნა ამოღებული; (2) ასპირაციის შედეგად აღებული სითხე ჰემორაგიულია; ან (3) ასპირაციის შემდეგ რჩება ნარჩენი წარმონაქმნი. ბიოფსია ძირითადად ამბულატორიულ ქირურგიულ განყოფილებაში კეთდება.

ფიბროკისტოზური დაავადების მქონე ქალებში ბიოფსია ნაჩვენებია იმ შემთხვევებში, თუ ქალს ძუძუს კიბოს მაღალი რისკი აქვს. ძუძუს ბიოფსიით ატიპური ჰიპერპლაზიის აღმოჩენა ზრდის მოგვიანებით ძუძუს კიბოს განვითარების რისკს.

მოუწოდეთ კისტოზური ცვლილებების მქონე ქალს, რეგულარულად ჩაიტაროს სამედიცინო შემოწმებები. ცვლილებების მონიტორინგის მიზნით, ასწავლეთ მას ძუძუს თვითგასინჯვა. მძიმე ფიბროკისტოზური ცვლილებების არსებობის პირობებში, ძუძუს

პალპაცია შესაძლოა უფრო რთული აღმოჩნდეს. აუხსენით ქალს, რომ სიმპტომების ცვლილების ან თვითგასინჯვის დროს ცვლილებების აღმოჩენის შემთხვევაში, უნდა დაუკავშირდეს ექიმს, რათა ეს ცვლილებები შეფასდეს.

ფიბროკისტოზური მდგომარეობის მკურნალობა მასტალგიის მკურნალობის მსგავსია. ასწავლეთ ფიბროკისტოზური ცვლილებების მქონე ქალს, რომ მენოპაუზამდე შესაძლოა კისტები თავიდან წარმოიქმნას და რომ უშუალოდ მენსტრუაციის წინ კისტები შეიძლება გადიდდეს და მტკივნეული გახდეს. გარდა ამისა, დაარწმუნეთ, რომ კისტები კიბოდ „არ გადაიქცევა“. აუხსენით, რომ ახალი კვანძის წარმოქმნის შემთხვევაში, რომელიც 1-2 კვირის განმავლობაში ციკლურ მახასიათებელს არ მისდევს, ის ექიმს უნდა შეამოწმებინოს.

<u>ფიბროადენომა</u>

ფიბროადენომა ახალგაზრდა ქალებში ძუძუს მკაფიოდ შემოსაზღვრული კეთილთვისებიანი კვანძების გავრცელებული მიზეზია. ის ძირითადად 15-40 წლის ქალებში გვხვდება. ფიბროადენომა 25 წლამდე ქალებში ძუძუს წარმონაქმნების ყველაზე ხშირი გამომწვევია.

ფიბროადენომის შესაძლო მიზეზი ძუძუს ლოკალიზებულ უბანში ესტროგენის მიმართ მგრძნობელობის გაძლიერებაა. ფიბროადენომები ძირითადად მცირე ზომის (მაგრამ შეიძლება დიდი ზომისაც იყოს [2-3 სმ]), უმტკივნეულო, მრგვალი, მკაფიოდ შემოსაზღვრული და ძალიან მოძრავია. ისინი შეიძლება რბილი იყოს, მაგრამ ძირითადად სოლიდური, მკვრივი და რეზინისებური კონსისტენციისაა. ძუძუს თავის რეტრაქცია და გამონადენი ძირითადად არ აღინიშნება. კვანძი ხშირად უმტკივნეულოა. ფიბროადენომა შეიძლება ცალმხრივი წარმონაქმნის სახით გამოვლინდეს, თუმცა, შესაძლებელია მრავლობითი ბილატერალური ფიბროადენომების არსებობაც. ისინი ნელა იზრდება და 2-3 სმ-ის მიღწევის შემდეგ ხშირად ზრდას წყვეტს. ზომაზე მენსტრუაცია არ მოქმედებს. თუმცა, ორსულობამ შესაძლოა მკვეთრი ზრდა გამოიწვიოს.

ფიბროადენომები ფიზიკალური გასინჯვით ადვილი აღმოსაჩენია და ისინი შეიძლება მამოგრაფიასა და ექოსკოპიაზეც ჩანდეს. თუმცა, დეფინიტიური დიაგნოზი წვრილნემსიან ასპირაციას, მხვილნემსიან Core-ბიოფსიას ან ქირურგიულ ბიოფსიას და ქსოვილის პათოლოგის მიერ გამოკვლევას უკავშირდება სხვა სიმსივნეების გამორიცხვის მიზნით. ფიბროადენომის მკურნალობა შეიძლება მოიცავდეს ავთვისებიანი დაავადების გამორიცხვის შემდეგ დაკვირვებას და რეგულარულ მონიტორინგს ან ქირურგიულ ამოკვეთას. 35 წელს გადაცილებულ ქალებში ნებისმიერი ახალი წარმონაქმნი ექოსკოპიითა და, საჭიროებისამებრ, ბიოფსიით უნდა შეფასდეს.

ქირურგიული ჩარევის ნაცვლად, სიმსივნის ამოკვეთა შეიძლება *კრიოაბლაციის* გამოყენებით მოხდეს. ამ პროცედურის დროს სიმსივნეში ექოსკოპიის კონტროლის ქვეშ კრიოპრობი იდგმება. სიმსივნეში უკიდურესად ცივი აირი შეჰყავთ. გაყინული სიმსივნე კვდება და თანდათანობით იჭმუხნება.

გამონადენი ძუძუსთავიდან

ძუძუსთავიდან გამონადენი შეიძლება იყოს როგორც სპონტანური, ისე ძუძუს თავის მანიპულაციით განპირობებული. რძიანი სეკრეტი არასათანადო ლაქტაციის მანიშნებელია (რასაც გალაქტორეა ეწოდება) და ეს შეიძლება გამოწვეული იყოს მედიკამენტებით, ენდოკრინული პრობლემებითა და ნევროლოგიური დარღვევებით. ძუძუსთავიდან გამონადენი შეიძლება იდიოპათურიც იყოს.

სეკრეტი შეიძლება იყოს სეროზული, მაკროსკოპულად სისხლიანი ან მოყავისფრო-მომწვანო. ეს გამონადენი შეიძლება გამოწვეული იყოს როგორც კეთილთვისებიანი, ისე ავთვისებიანი დაავადებით. კონკრეტული დაავადების დიაგნოსტიკისთვის შესაძლებელია სეკრეტის ციტოლოგიური ნიმუშის აღება. ძუძუსთავიდან გამონადენი გვხვდება ავთვისებიანი დაავადების, კისტოზური დაავადების, ინტრადუქტული პაპილომისა და სადინრების ექტაზიის დროს. მკურნალობა გამომწვევზეა დამოკიდებული. შემთხვევათა უმრავლესობაში, გამონადენი ავთვისებიანი დაავადების მანიშნებელი არ არის.

ინტრადუქტული პაპილომა

ინტრადუქტული (სადინარშიგა) პაპილომა სარძევე სადინრების კეთილთვისებიანი, რბილი, მეჭეჭის მსგავსი წარმონაქმნია. ის ძირითადად უნილატერალურია. ტიპური მახასიათებელი ძუძუსთავიდან ხანგამოშვებითი ან სპონტანური სისხლიანი გამონადენია. ინტრადუქტული პაპილომების უმრავლესობა არეოლას ქვეშაა და მათი პალპაცია შესაძლოა ძნელი იყოს. ისინი ძირითადად 40-60 წლის ქალებში გვხვდება. პაპილომა შეიძლება მოიცავდეს ერთ ან რამდენიმე სადინარს. მკურნალობა მოიცავს პაპილომისა და ჩართული სადინრის ან სადინრების სისტემის ამოკვეთას. პაპილომები შესაძლოა კიბოს რისკის ზრდას უწყობდეს ხელს.

სადინრის ექტაზია

სადინრის ექტაზია (სადინრის გაგანიერება) ძუძუს კეთილთვისებიანი დაავადებაა, რომელიც ძირითადად პერიმენოპაუზურ და პოსტმენოპაუზურ ქალებში გვხვდება და სუბარეოლურ მიდამოს მოიცავს. ექტაზია ძირითადად რამდენიმე ბილატერალურ სადინარში გვხვდება. უმთავრესი სიმპტომი ძუძუსთავებიდან სხვადასხვა ფერის, წებოვანი გამონადენია. სადინრის ექტაზია თავდაპირველად უმტკივნეულოა, მაგრამ დროთა განმავლობაში შესაძლოა ძუძუსთავის ირგვლივ წვა, ქავილი და ტკივილი და არეოლას მიდამოს შეშუპება გამოიწვიოს. ხშირად აღინიშნება ანთების ნიშნები; ძუძუსთავი შესაძლოა ჩაბრუნებული იყოს და გამონადენი სისხლიანი გახდეს. სადინრის ექტაზია ავთვისებიან დაავადებას არ უკავშირდება. აბსცესის განვითარების შემთხვევაში მკურნალობა თბილი კომპრესებითა და ანტიბიოტიკებით მიმდინარეობს. თერაპია მოიცავს ხშირ შემოწმებებს ან დაზიანებული სადინრების ქირურგიულ ამოკვეთას.

ცხრილი 50-1 ძუძუს კეთილთვისებიანი დაავადებები[52]		
დაავადება/ დარღვევა	**რისკ-ფაქტორები**	**კლინიკური გამოვლინებები**
ლაქტაციური მასტიტი	მეძუძური დედების 10%-ში გვხვდება (როგორც პირველად ისე მრავალნამშობიარებ ქალებში), ძირითადად მშობიარობიდან 2-4 კვირის შემდეგ.	შეხებით თბილი, გამკვრივებული, მტკივნეული, ხშირად ცალმხრივი. ყველაზე ხშირი მიზეზია *Staphylococcus aureus.*
ფიბროკისტოზური ცვლილებები	ყველაზე ხშირად 35-50 წლის ასაკში გვხვდება.	გამოკვეთილი წარმონაქმნები ძირითადად არ აღინიშნება; ვლინდება კვანძოვანება. ხშირად თან ახლავს ციკლური ტკივილი და მტკივნეულობა. წარმონაქმნ(ებ)ი ხშირად ციკლურია (მოძრავი, რბილი).
კისტები	ყველაზე ხშირად 35 წელს ზემოთ გვხვდება. ინციდენტობა მენოპაუზის შემდეგ მცირდება. უვითარდება 14-დან 1 ქალს.	სითხით სავსე პალპირებადი წარმონაქმნი (მოძრავი, რბილი). შესაძლოა შეგვხვდეს მრავლობითი კისტები, რომელიც მორეციდივეა. იშვიათად ძუძუს კიბოს უკავშირდება.
ფიბროადენომა	15-40 წლის ქალების 10%-ში გვხვდება.	პალპირებადი წარმონაქმნი (მკვრივი, მოძრავი), ძირითადად 2-3 სმ ზომის, იშვიათად ძუძუს კიბოს უკავშირდება.
ცხიმოვანი ნეკროზი	ბევრი ქალი ანამნეზში წარსულში ძუძუს ტრავმას აღნიშნავს.	ჩვეულებრივ, მკვრივი, შეხებით მტკივნეული, მოძრავი, გამაგრებული წარმონაქმნი არათანაბარი საზღვრებით.
სადინრების ექტაზია	პერიმენოპაუზური ქალი – ყველაზე ხშირია 50-60 წლის ქალებში; წარსულში ძუძუთი კვება, ძუძუსთავების ამობრუნება.	ძუძუსთავის ფიქსაცია, ხშირად თან ახლავს ძუძუსთავიდან სქელი ნაცრისფერი გამონადენი. ხშირად ახლავს ძუძუს ტკივილი.

<u>გინეკომასტია კაცებში</u>

გინეკომასტია ერთი ან ორივე ძუძუს დროებითი, არაანთებითი გადიდებაა. გინეკომასტია ძუძუს ყველაზე გავრცელებული პრობლემაა კაცებში. მდგომარეობა ძირითადად დროებითი და კეთილთვისებიანია. გინეკომასტია, თავისთავად, ძუძუს კიბოს რისკ-ფაქტორი არ არის. გინეკომასტიის ყველაზე გავრცელებული მიზეზი პლაზმაში ან უშუალოდ ძუძუში ანდროგენისა და ესტროგენის ნორმალური თანაფარდობის დარღვევაა.

გინეკომასტია შეიძლება სხვა პრობლემების გამოვლინებაც იყოს. გინეკომასტია გვხვდება მამაკაცის სასქესო ორგანოების განვითარებითი დარღვევების დროს. ის შესაძლოა თან ახლდეს ისეთ დაავადებებს, როგორიცაა, სათესლის სიმსივნეები, თირკმელზედა ჯირკვლის კიბო, ჰიპოფიზის ადენომა, ჰიპერთირეოზი და ღვიძლის დაავადება. გინეკომასტია შეიძლება მედიკამენტოზური მკურნალობის გვერდით ეფექტად მოგვევლინოს. ამის გამომწვევი წამლებია, მაგალითად, ესტროგენები და ანდროგენები,

[52] ჩამონათვალი არ არის ყოვლისმომცველი, ძუძუს სხვა კეთილთვისებიანი დაავადებები ტექსტშია მიმოხილული

დიგიტალისი, იზონიაზიდი, რანიტიდინი და სპირონოლაქტონი. გინეკომასტია შეიძლება გამოიწვიოს ჰეროინისა და მარიხუანას მოხმარებამაც.

სიბერის/სენილური გინეკომასტია

სიბერის/სენილური გინეკომასტია ბევრ ხანდაზმულ კაცს აღენიშნება. სავარაუდო მიზეზი ხანდაზმული კაცების პერიფერიულ ცირკულაციაში ანდროგენების ესტროგენად გარდაქმნის გაძლიერება და, შესაბამისად, პლაზმაში ესტროგენის დონის მომატებაა. მიუხედავად იმისა, რომ თავდაპირველად სენილური გინეკომასტია ცალმხრივია, ეს მტკივნეული, მკვრივი, ცენტალურად ლოკალიზებული გადიდება შესაძლოა ბილატერალურიც გახდეს. როცა გინეკომასტია მკაფიოდ შემოსაზღვრული წარმონაქმნის სახით ვლინდება, ბიოფსიის მეშვეობით უნდა მოხდეს მისი დიფერენცირება კაცებში შედარებით იშვიათი ძუძუს კიბოსგან. სენილურ ჰიპერპლაზიას მკურნალობა არ სჭირდება და ის ძირითადად 6-12 თვის განმავლობაში უკუგანვითარებას განიცდის.

გასათვალისწინებელი გერონტოლოგიური საკითხები

ასაკის მატებასთან დაკავშირებული ცვლილებები ძუძუში

პოსტმენოპაუზურ ქალებში კანქვეშა ცხიმის განლევის, სტრუქტურული მხარდაჭერის დაკარგვისა და სარძევე ჯირკვლების ატროფიის შედეგად ძუძუ ხშირად ჩამოკიდებული ხდება. მოუწოდეთ ხანდაზმულ ქალებს, კარგად მორგებული ბიუსტჰალტერი ატარონ. სათანადო მხარდაჭრით შესაძლებელია ფიზიკური გარეგნობის გაუმჯობესება და ზურგის, მხრებისა და კისრის ტკივილის შემცირება. ამ გზით შესაძლებელია *ინტერტრიგოს* (კანის მოსაზღვრე ზედაპირებს შორის ხახუნით გამოწვეული დერმატიტი) თავიდან აცილებაც. შესაძლებელია ჩამოკიდებული ძუძუს ქირურგიული აწევა (მასტოპექსია). ეს პროცედურა შეიძლება გაკეთდეს მასტექტომიის შემდეგ, ძუძუს რეკონსტრუქციასთან ერთად.

ხანდაზმულ ქალებში ჯირკვლოვანი ქსოვილის შემცირების გამო, ძუძუ უფრო ადვილად პალპირდება. სიმკვრივის შემცირება, სავარაუდოდ, ესტროგენის დონის ასაკობრივ დაქვეითებას უკავშირდება. გამხდარ ქალებში შესაძლოა პალპირდებოდეს ნეკნების საზღვრები, რომელიც შეიძლება შეცდომით წარმონაქმნად ჩაითვალოს. სწორედ ამიტომაა მნიშვნელოვანი, ქალები იცნობდნენ საკუთარ ძუძუს და იცოდნენ, რა არის მათთვის ნორმალური. რადგანაც ძუძუს კიბოს ინციდენტობა ასაკთან ერთად იმატებს, მოუწოდეთ ქალებს განაგრძონ ძუძუს თვითგასინჯვა, ყოველწლიურად ჩაიტარონ მამოგრაფია და ძუძუს კლინიკური გასინჯვა და წარმონაქმნის აღმოჩენის შემთხვევაში, შეამოწმებინონ ის თავიანთ ექიმს.

ძუძუს კიბო

ძუძუს კიბოს ინციდენტობა ნელ-ნელა მცირდება, ძუძუს კიბოთი გამოწვეული სიკვდილიანობის მაჩვენებელი ოდნავ შემცირებულია. ეს კლება შესაძლოა განპირობებული იყოს მენოპაუზის შემდეგ ჰორმონული თერაპიის გამოყენების შემცირებით.

როცა ძუძუს კიბო ლოკალიზებულია და არ ვრცელდება იღლიის ლიმფურ კვანძებში, პაციენტების 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელი 98%-ია. ამის საპირისპიროდ, შორს-

წასული კიბოს და შორეული მეტასტაზების მქონე პაციენტების მხოლოდ 23% გადარჩება 5 წელს ან უფრო დიდხანს.

ეტიოლოგია და რისკ-ფაქტორები

მიუხედავად იმისა, რომ ძუძუს კიბოს ეტიოლოგია ბოლომდე ცნობილი არ არის, მას სხვადასხვა რისკ-ფაქტორები აქვს (ცხრილი 50-2). რისკ-ფაქტორები, როგორც ჩანს, კუმულაციურია და ერთმანეთთან ურთიერთქმედებს. ამრიგად, რამდენიმე რისკ-ფაქტორის თანაარსებობამ შესაძლოა მნიშვნელოვნად გაზარდოს ჯამური რისკი, განსაკუთრებით, დადებითი ოჯახური ანამნეზის მქონე პირებში.

რისკ-ფაქტორები ქალებში

ძუძუს კიბოსთან ყველაზე მჭიდროდ დაკავშირებული რისკ-ფაქტორები მდედრობითი სქესი და ასაკის მატებაა. ქალები გაცილებით მაღალი რისკის ქვეშ არიან, ვიდრე კაცები – ძუძუს კიბოს შემთხვევათა 99% ქალებში გვხვდება. ძუძუს კიბოს განვითარების რისკს ზრდის ასაკის მატებაც. 25 წელზე ახალგაზრდა ქალებში ძუძუს კიბოს ინციდენტობა ძალიან დაბალია; მაჩვენებელი თანდათანობით იმატებს 60 წლამდე და 60 წლის შემდეგ ინციდენტობა დრამატულად იზრდება.

ძუძუს კიბოს განვითარება ძუძუს ჰორმონულ რეგულაციას უკავშირდება, თუმცა მექანიზმები კარგად არ არის ცნობილი. ესტროგენმა და პროგესტერონმა შესაძლოა სიმსივნის გამომწვევის როლი ითამაშოს და დაასტიმულიროს ძუძუს კიბოს ზრდა, თუ უჯრედებში ავთვისებიანი ცვლილებები უკვე მომხდარია. The Women's Health Initiative კვლევით დადგინდა, რომ კომბინირებული ჰორმონული თერაპიის (ესტროგენი + პროგესტერონი) ზრდის ძუძუს კიბოს და ასევე დიაგნოზისას უფრო დიდი ზომის, შორსწასული კიბოს არსებობის რისკს. 10 წელზე ხანგრძლივად მხოლოდ ესტროგენული თერაპიის გამოყენება (ჰისტერექტომიის შემდეგ) ზრდის ძუძუს კიბოს განვითარების გრძელვადიან რისკს. ახალგაზრდა ქალებში ძუძუს კიბოს რისკი შესაძლოა ორალური კონტრაცეპტივების გამოყენებას უკავშირდებოდეს.

მოდიფიცირებადი რისკ-ფაქტორებია: ზრდასრულობაში ჭარბი წონის მომატება, მჯდომარე ცხოვრების წესი, თამბაქოს მოხმარება, საკვები ცხიმის მიღება, სიმსუქნე და ალკოჰოლის მიღება. შესაძლოა გარკვეულ როლს გარემო-ფაქტორებიც, მაგალითად, დასხივებაც ასრულებდეს.

ცხრილი 50-2 ძუძუს კიბოს რისკ-ფაქტორები

რისკ-ფაქტორი	კომენტარები
მდედრობითი სქესი	ძუძუს კიბოს შემთხვევათა 99% ქალებში გვხვდება.
ასაკი ≥50 წელი	ძუძუს კიბოს შემთხვევათა უმრავლესობა პოსტმენოპაუზურ ქალებში გვხვდება. 60 წლის ასაკის შემდეგ ინციდენტობა იმატებს.
ჰორმონების გამოყენება	ესტროგენის ან/და პროგესტერონის ჰორმონული თერაპიის სახით გამოყენება, განსაკუთრებით, პოსტმენოპაუზურ ქალებში.

ოჯახური ანამნეზი	ძუძუს კიბოს მქონე პირველი რიგის ნათესავის ყოლა, განსაკუთრებით, თუ ის პრემენოპაუზურ ასაკში იყო ან კიბო ორმხრივი იყო, რისკს ზრდის.
გენეტიკური ფაქტორები	ძუძუს კიბოს შემთხვევათა 5-10% გენური მუტაციებით (*BRCA1* ან *BRCA2)* არის განპირობებული.
ძუძუს კიბოს, ნაწლავის კიბოს, ენდომეტრიუმის კიბოს, საკვერცხის კიბოს პირადი ანამნეზი	პირადი ანამნეზი მკვეთრად ზრდის ძუძუს კიბოს, მეორე ძუძუში კიბოს განვითარებისა და რეციდივის რისკს.
ადრეული მენარქე (12 წლამდე), გვიანი მენოპაუზა (55 წლის შემდეგ)	ხანგრძლივი მენსტრუალური ისტორია ძუძუს კიბოს რისკს ზრდის.
პირველი დროული მშობიარობა 30 წლის ასაკის შემდეგ, არანამშობიარები ქალები	ხანგრძლივი დროის განმავლობაში ესტროგენის დაუბალანსებელი მოქმედება ძუძუს კიბოს რისკს ზრდის.
ძუძუს კეთილთვისებიანი დაავადება ატიპური ეპითელური ჰიპერპლაზიით, წილაკოვანი კარცინომა ინ სიტუ	ძუძუს ბიოპტატში არსებული ატიპური ცვლილებები ძუძუს კიბოს რისკს ზრდის.
ძუძუს მკვრივი ქსოვილი	მამოგრამების წაკითხვა და ინტერპრეტირება უფრო რთულია. მკვრივი ქსოვილი შესაძლოა უფრო აგრესიულ სიმსივნეებთან ასოცირდებოდეს.
წონის მატება და სიმსუქნე მენოპაუზის შემდეგ	ცხიმის უჯრედებში გროვდება ესტროგენი, რაც ძუძუს კიბოს განვითარების რისკს ზრდის.
მაიონიზირებელი დასხივება	დასხივება დნმ-ს აზიანებს (მაგ., წარსულში ჰოჯკინის ლიმფომის მკურნალობა).
ალკოჰოლის მოხმარება	ქალი, რომელიც დღეში 1 ან მეტ ალკოჰოლურ სასმელს სვამს, ძუძუს კიბოს უფრო მაღალი რისკის ქვეშაა.
ფიზიკური აქტივობის ნაკლებობა	ფიზიკურად აქტიურ ქალებში ძუძუს კიბოს რისკი შემცირებულია.

გენეტიკური კავშირი

ასევე მნიშვნელოვანი რისკ-ფაქტორია ძუძუს კიბოს ოჯახური ანამნეზი, განსაკუთრებით, იმ შემთხვევაში, თუ ოჯახის წევრს საკვერცხის კიბოც ჰქონდა, პრემენოპაუზური იყო, ორმხრივი ძუძუს კიბო ჰქონდა ან თუ ის პირველი რიგის ნათესავია (ანუ, დედა, და, შვილი). ძუძუს კიბოს მქონე პირველი რიგის ნათესავის ყოლა ძუძუს კიბოს რისკს 1.5-3-ჯერ ზრდის, ეს ასაკზეა დამოკიდებული. ძუძუს კიბოს შემთხვევათა დაახლოებით 5-10% მემკვიდრეობითია. ეს ნიშნავს, რომ კონკრეტული გენეტიკური დარღვევები, რომელიც ძუძუს კიბოს განვითარებას უწყობს ხელს, დამემკვიდრებულია (მშობლიდან შვილზე გადაცემული). ძუძუს კიბოს მემკვიდრეობითი შემთხვევების უმრავლესობა ორი გენის – *BRCA1* და *BRCA2* – მუტაციებს უკავშირდება. *BRCA* გენები ყველას აქვს. *BRCA1* გენი მე-17 ქრომოსომაზეა განლაგებული და ის სიმსივნის სუპრესორული გენია, რომელიც, ნორმალური ფუნქციონირების პირობებში, სიმსივნის განვითარებას აინჰიბირებს. თუ ქალს *BRCA1* გენის მუტაცია აქვს, მას ცხოვრების განმავლობაში 40-80% ალბათობით განუვითარდება ძუძუს კიბო. *BRCA2* გენი მე-11 ქრომოსომაზეა განლაგებული და ისიც

სიმსივნის სუპრესორული გენია. ამ გენის მუტაციის მქონე ქალების რისკიც ანალოგიურია.

BRCA გენების მუტაციები შესაძლოა ძუძუს მემკვიდრული კიბოს შემთხვევათა 10-40%-ს იწვევდეს. *BRCA* მუტაციების მქონე ქალებში იზრდება საკვერცხის, ნაწლავის, პანკრეასისა და საშვილოსნოს კიბოს რისკიც.

BRCA გენების მუტაციების გარდა, ძუძუს კიბოს რისკს სხვა გენების დარღვევებიც ზრდის. ეს გენებია, მაგალითად, სიმსივნის სუპრესორული გენი *p53* (რომელიც ნორმალური ფუნქციონირების პირობებში სიმსივნის განვითარებას აინჰიბირებს), *ATM* (რომელიც დაზიანებული დნმ-ის აღდგენას უწყობს ხელს) და *CHEK2* (რომელიც სიმსივნის ზრდას აჩერებს).

ძუძუს კიბოს მქონე ადამიანების უმრავლესობას დამემკვიდრებული არ აქვს ძუძუს კიბოს განმაპირობებელი გენი და არც ძუძუს კიბოს მქონე ოჯახის წევრი ჰყავთ. ძუძუს კიბოს განვითარებაში გენების როლის ძიება უწყვეტი კვლევის საგანია.

გენეტიკა კლინიკურ პრაქტიკაში
ძუძუს კიბო

გენეტიკური საფუძველი

- BRCA1 ან/და BRCA2 გენები მუტაციებს განიცდის;
- ნორმალურ პირობებში ეს გენები დნმ-ის აღდგენაში მონაწილე სიმსივნის სუპრესორი გენებია;
- ისინი აუტოსომურ-დომინანტურად მემკვიდრეობს;

ინციდენტობა

- ძუძუს კიბოს შემთხვევათა დაახლოებით 5-10% BRCA1 და BRCA2 გენების მუტაციებს უკავშირდება;
- BRCA1 და BRCA2 გენების მუტაციების მქონე ქალებში ცხოვრების განმავლობაში ძუძუს კიბოს განვითარების რისკი 40-80%-ია;
- BRCA1 და BRCA2 გენების მუტაციები ძუძუს ადრეულ კიბოს უკავშირდება და უფრო დიდი ალბათობით მოიცავს ორივე ძუძუს;
- BRCA1 და BRCA2 გენების მუტაციების მქონე კაცებში იზრდება ძუძუსა და პროსტატის კიბოს რისკი;
- ძუძუსა და საკვერცხის კიბოს ოჯახური ანამნეზი BRCA მუტაციის ქონის რისკს ზრდის;

გენეტიკური ტესტირება

- შესაძლებელია BRCA1 და BRCA2 გენების მუტაციების დადგენის მიზნით დნმ ტესტირება;

კლინიკური მნიშვნელობა

- ძუძუს კიბოს უმრავლესობა (90-95%) მემკვიდრეობითი არ არის. ისინი უკავშირდება ისეთ გენეტიკურ ცვლილებებს, რომელიც დაბადების შემდეგ ვითარდება (სომატური მუტაციები). არ არსებობს ამ გენის შვილებისთვის გადაცემის რისკი;
- BRCA1 და BRCA2 მუტაციების მქონე ქალებში ბილატერალური ოოფორექტომია და/ან ბილატერალური მასტექტომია ძუძუს კიბოს რისკს ამცირებს;
- BRCA1 და BRCA2 გენების მუტაციები საკვერცხის კიბოს რისკს ზრდის;
- გენეტიკური კონსულტაცია და BRCA მუტაციების ტესტირება განხილულ უნდა იქნას ქალებთან, რომელთაც, პირადი ან ოჯახური ანამნეზიდან გამომდინარე, აქვთ ძუძუს კიბოსადმი გენეტიკური მიდრეკილება;

რისკ-ფაქტორები კაცებში

კაცებში ძუძუს კიბოს ხელშემწყობი რისკ-ფაქტორებია: ჰიპერესტროგენიზმი, ძუძუს კიბოს ოჯახური ანამნეზი და დასხივება. კაცის ძუძუს სიღრმისეული გასინჯვა ფიზიკალური გასინჯვის რუტინული ნაწილი უნდა იყოს. *BRCA*-დადებით ოჯახებში დაბადებული კაცები უნდა დაფიქრდნენ გენეტიკური ტესტირების ჩატარების შესახებ. არანორმალური *BRCA* გენის მქონე კაცებში პროსტატის კიბოს რისკიც იზრდება.

პროფილაქტიკური ოოფორექტომია და მასტექტომია

BRCA1 ან *BRCA2* მუტაციების მქონე ქალებში პროფილაქტიკური ბილატერალური ოოფორექტომიით ძუძუსა და საკვერცხის რისკის შემცირებაა შესაძლებელი. საკვერცხეების ამოკვეთა იმიტომ ამცირებს ძუძუს კიბოს რისკს, რომ პრემენოპაუზურ ქალებში ესტროგენის უმთავრესი წყარო საკვერცხეა. პოსტმენოპაუზურ ქალებში საკვერცხეების ამოკვეთა რისკს არ ამცირებს, რადგან მათ შემთხვევაში ესტროგენის ძირითადი წარმომქმნელი საკვერცხე არ არის. ძუძუს კიბოს განვითარების მაღალი რისკის მქონე ქალმა (ოჯახური ანამნეზი და ქსოვილის წინა ბიოფსიები) შესაძლოა პროფილაქტიკური ბილატერალური მასტექტომიის ჩატარება გადაწყვიტოს (ექიმთან და გენეტიკურ კონსულტანტთან თანამშრომლობით).

მემკვიდრული (არა-*BRCA*), ადრეული სტადიის, ესტროგენის რეცეპტორ-უარყოფითი ძუძუს კიბოს მქონე ახალგაზრდა ქალებს შესაძლოა მომატებული ჰქონდეთ მეორე ძუძუში მეორე პირველადი ძუძუს კიბოს განვითარების რისკი. ამ ქალებმაც შესაძლოა არჩიონ ჯანმრთელი ძუძუს პროფილაქტიკური ამოკვეთა ან პირველივე ქირურგიული ჩარევის დროს ან მოგვიანებით.

პათოფიზიოლოგია

ძუძუს მთავარი კომპონენტები წილაკები (რძის წარმომქმნელი ჯირკვლები) და სადინრებია (რძის სავალი გზები, რომელიც წილაკებსა და დვრილს აკავშირებს). ზოგადად, ძუძუს კიბო სადინრის ეპითელიუმის *(დუქტური/სადინრის კარცინომა)* ან წილაკების ეპითელიუმისგან (*წილაკოვანი კარცინომა)* წარმოდგება. ძუძუს კიბო შეიძლება იყოს *ინ სიტუ* (სადინრის შიგნით) ან ინვაზიური (წარმოდგება სადინრისგან და ინვაზირებს სადინრის კედელში).

ძუძუს მეტასტაზირებული კიბო ისეთი კიბოა, რომელიც სხვა ორგანოებში გავრცელდა. ყველაზე ხშირად ძუძუს კიბო ძვალში, ღვიძლში, ფილტვსა და ტვინში ინვაზირებს. კიბოს ზრდის სიჩქარე შეიძლება იყოს ნელიც და სწრაფიც. კიბოს პროგნოზზე მოქმედი ფაქტორებია: სიმსივნის ზომა, იღლიის ლიმფურ კვანძებში გავრცელება (რაც უფრო მეტ კვანძში ვრცელდება კიბო, მით უარესია პროგნოზი), სიმსივნის დიფერენციაციის ხარისხი, ესტროგენისა და პროგესტერონის რეცეპტორის სტატუსი და *ადამიანის ეპიდერმული ზრდის ფაქტორის რეცეპტორი 2* (HER-2) სტატუსი. HER-2 უჯრედის ზრდის რეგულირებაში მონაწილე ცილაა. ის ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტების 25%-ში ოვერექსპრესირებულია.

ძუძუს კიბოს ტიპები

ძუძუს კიბო, კლასიფიკაციის მიხედვით არის არაინვაზიური ან ინვაზიური და სადინრის (დუქტური) ან წილაკოვანი (ცხრილი 50-3).

ცხრილი 50-3 ძუძუს კიბოს ტიპები	
ტიპი	**სიხშირე**
არაინვაზიური • სადინრის კარცინომა ინ სიტუ	20%
სადინრის ინვაზიური/ინფილტრაციული კარცინომა • მედულარული; • მილაკოვანი/ტუბულარული; • კოლოიდური (მუცინური); • ანთებითი; • პაჯეტის დაავადება;	70-75%
ინვაზიური/ინფილტრაციული წილაკოვანი კარცინომა	5-10%

ძუძუს არაინვაზიური კიბო

ძუძუს დიაგნოსტირებული კიბოების 20% არაინვაზიურია. ეს სადინარშიგა, ანუ ინტრადუქტული, კიბოებია – *სადინრის კარცინომა ინ სიტუ* (DCIS) და *წილაკოვანი კარცინომა ინ სიტუ* (LCIS). სადინრის კარცინომა ინ სიტუ ძირითადად ცალმხრივია და მკურნალობის გარეშე ძუძუს ინვაზიურ კიბოდ შეიძლება პროგრესირდეს.

მიუხედავად იმისა, რომ სადინრის ინ სიტუ კარცინომის მართვასთან დაკავშირებით აზრთა სხვადასხვაობა არსებობს, პაციენტმა მკურნალობის მეთოდები თავის ექიმთან უნდა განიხილოს. ეს ალტერნატივებია: ძუძუს შემანარჩუნებელი მკურნალობა (ლამპექტომია), მასტექტომია ძუძუს რეკონსტრუქციით, სხივური თერაპია ან/და ჰორმონული თერაპია (ტამოქსიფენი, ანასტროზოლი).

ტერმინი *წილაკოვანი ინ სიტუ კარცინომა* დამაბნეველია. მიუხედავად იმისა, რომ წილაკოვანი კარცინომა ინ სიტუ ძუძუს კიბოს განვითარების რისკ-ფაქტორია, ის პრემალიგნანტურ დაზიანებად არ მიიჩნევა. მის სამკურნალოდ ქირურგიული ჩარევა ან დასხივება ნაჩვენები არ არის. ზოგიერთ პაციენტში ძუძუს კიბოს რისკის შესამცირებლად შესაძლებელია ჩატარდეს პრევენციული ჰორმონული თერაპია.

ინვაზიური (ინფილტრაციული) დუქტური (სადინრის) კარცინომა

სადინრის ინვაზიური (ინფილტრაციული) კარცინომა ძუძუს კიბოს ყველაზე გავრცელებული ტიპია. ის სარძევე სადინარში იწყება და შემდეგ სადინრის კედლის გავლით ირგვლივ ქსოვილებში ინვაზირებს. აქედან ის შესაძლოა სხვა ორგანოებში მეტასტაზირდეს.

სადინრის ინვაზიური (ინფილტრაციული) კარცინომის ერთ-ერთი ტიპია *მედულარული კარცინომა,* რომელიც ძუძუს კიბოს შემთხვევათა 15%-ში გვხვდება. ის ყველაზე ხშირად 40-60 წლამდე ქალებში გვხვდება და მისი უჯრედები მოგრძო ტვინს წააგავს. *ტუბულარული* კარცინომა ძუძუს კიბოს შემთხვევების 2%-ს შეადგენს და ძირითადად

50 წელს გადაცილებულ ქალებში გვხვდება. ის მეტად კეთილსაიმედო პროგნოზით ხასიათდება. *კოლოიდური (მუცინური) კარცინომა* ძუძუს კიბოს შემთხვევების დაახლოებით 1-2%-ს იწვევს. ეს ლორწოს წარმომქმნელი სიმსივნეების პროგნოზი, ძირითადად, კეთილსაიმედოა.

ძუძუს ანთებითი კიბო

ძუძუს ანთებითი კიბო ძუძუს კიბოს აგრესიული და სწრაფად მზარდი ფორმაა, რომელიც მეტასტაზირების მაღალი რისკით ხასიათდება. ძუძუს მფარავ კანში არსებული ლიმფური სადინრები კიბოს უჯრედებით იხშობა. კანის ჩართულობის გამო, ძუძუ წითელი, შეხებით თბილი და შესახედავად გასქელებულია, რის გამოც ხშირად ითქმის, რომ ის ფორთოხლის ქერქს ემსგავსება. ზოგჯერ ძუძუზე ხაზები და მცირე ზომის ამობურცულობები ვითარდება, რომელიც ურტიკარიას წააგავს. წარმონაქმნი შეიძლება აღინიშნებოდეს ან არ აღინიშნებოდეს.

პაჯეტის დაავადება

პაჯეტის დაავადება ძუძუს იშვიათი ავთვისებიანი დაავადებაა, რომელიც ძუძუსთავსა და არეოლაზე პერსისტენტული დაზიანებით ხასიათდება და რომელსაც ზოგჯერ წარმონაქმნიც ახლავს. პაჯეტის დაავადების მქონე ქალების უმრავლესობას სადინრის კარცინომა აქვს. იშვიათ შემთხვევებში კიბო უშუალოდ ძუძუსთავშია ლოკალიზებული.

აღინიშნება ქავილი, წვა, ძუძუსთავიდან სისხლიანი გამონადენი და კანის ზედაპირული ეროზიები და წყლულები. პაჯეტის დაავადების დიაგნოზის დადასტურებისთვის დაზიანება პათომორფოლოგიურად უნდა იქნას გამოკვლეული. ძუძუსთავის ცვლილებები ხშირად ინფექციას ან დერმატიტს მიეწერება, რის გამოც მკურნალობა შეიძლება დაყოვნდეს.

პაჯეტის დაავადების სამკურნალოდ დაზიანებული ქსოვილი ქირურგიულად უნდა ამოიკვეთოს (ცენტრალური ლამპექტომია ან მასტექტომია). ოპერაციის შემდეგ შეიძლება ჩატარდეს სხივური თერაპიაც. როცა კიბო მხოლოდ ძუძუსთავით შემოიფარგლება, პროგნოზი კეთილსაიმედოა. პაჯეტის დაავადების მქონე პაციენტის საექთნო მოვლა ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტის მოვლის მსგავსია.

ინვაზიური (ინფილტრაციული) წილაკოვანი კარცინომა

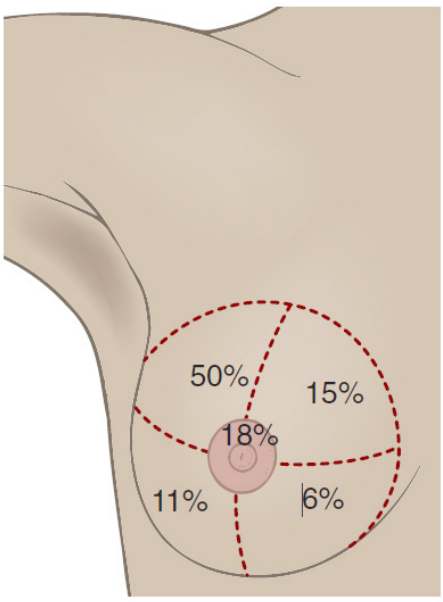
ინვაზიური (ინფილტრაციული) წილაკოვანი კარცინომა ძუძუს წილაკებში (რძის წარმომქმნელი ჯირკვლები) იწყება. კიბოს უჯრედები შეიძლება წილაკიდან დაიძრას და ორგანიზმის სხვა ნაწილებში მეტასტაზირდეს. ინვაზიური წილაკოვანი კარცინომა ძირითადად ძუძუს ზედა კვადრანტში მცირედი გასქელებით ვლინდება. ეს სიმსივნეები ესტროგენისა და პროგესტერონის რეცეპტორებზე ხშირად დადებითია და ამიტომ კარგად ემორჩილება ჰორმონულ თერაპიას.

კლინიკური გამოვლინებები

ძუძუს კიბოს აღმოჩენა ძირითადად ძუძუში კვანძის ან გასქელების შეგრძნობით ან მამოგრაფიაზე დარღვევის ვიზუალიზაციით ხდება. ის ყველაზე ხშირად ძუძუს ზედა გა-

რეთა კვადრანტშია ლოკალიზებული, სადაც ყველაზე დიდი რაოდენობითაა წარმოდგენილი ჯირკვლოვანი ქსოვილი (სურ. 50-4). ძუძუს კიბოები ზრდის სიჩქარით განსხვავდება ერთმანეთისგან. თუ კიბო პალპირდება, ის ძირითადად მაგარი და ხშირად უსწორმასწორო ფორმის, არამკაფიოდ შემოსაზღვრული, უძრავი (ფიქსირებული) და უმტკივნეულოა.

სურათი 50-4[53]



ძუძუს კიბოების მხოლოდ მცირე ნაწილი ვლინდება ძუძუსთავიდან გამონადენით. გამონადენი ძირითადად მხოლოდ ერთი ძუძუდან გადმოდის და ის შეიძლება გამჭვირვალე ან სისხლიანი იყოს. შესაძლოა აღინიშნებოდეს ძუძუსთავის რეტრაქცია, ანუ ჩაბრუნება. დერმაში არსებული ლიმფური სადინრების შედეგად შესაძლოა აღინიშნებოდეს ფორთოხლის ქერქის მაგვარი შესახედაობა. თუ კიბო დიდი ზომისაა, შესაძლოა მოხდეს მფარავი კანის ინფილტრაცია, გამაგრება და შიგნით შეჭმუხნვა.

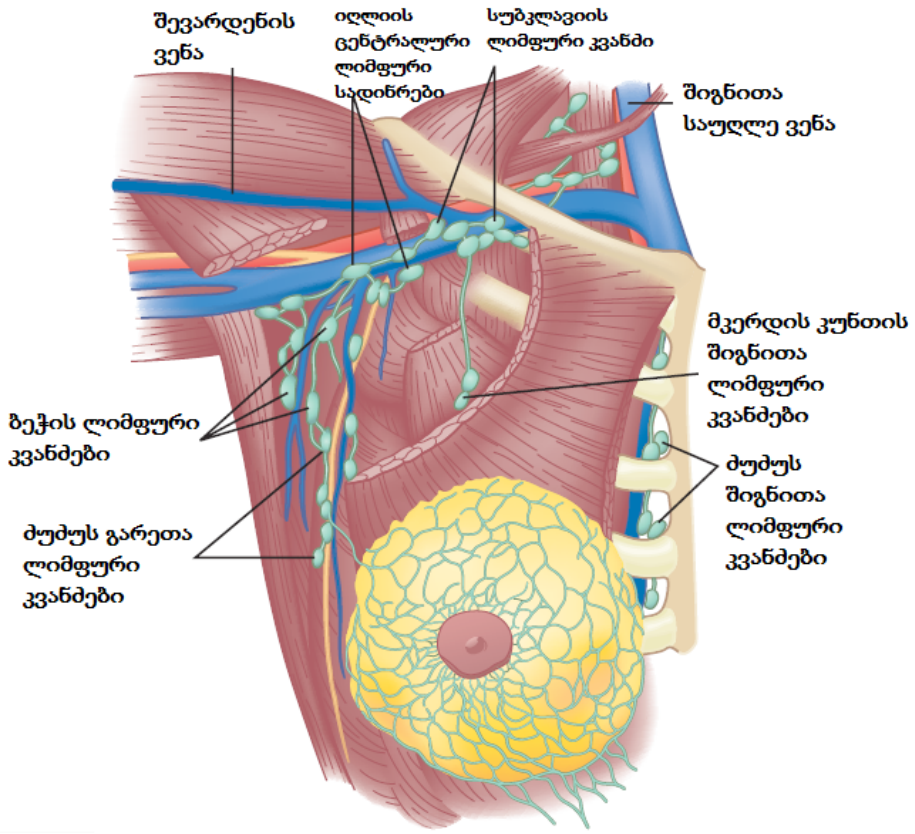
გართულებები

ძუძუს კიბოს მთავარი გართულება რეციდივია (ცხრილი 50-4). რეციდივი შეიძლება იყოს *ლოკალური, რეგიონული* (მასტექტომიის უბნის მახლობლად არსებული კანი ან რბილი ქსოვილი, იღლიის ან შიგნითა სარძევე ლიმფური კვანძები) ან შორეული (ყველაზე ხშირად ძვალში, ფილტვში, ტვინსა და ღვიძლში). თუმცა, მეტასტაზი ორგანიზმის ნებისმიერ ნაწილში შეიძლება შეგვხვდეს.

ფართოდ დისემინირებული ანუ მეტასტაზირებული დაავადება გულისხმობს ძუძუსგან მოშორებულ ადგილას ძუძუს კიბოს უჯრედების კოლონიების ზრდას. მეტასტაზები ძირითადად ლიმფური სადინრების მეშვეობით ვრცელდება, განსაკუთრებით, იღლიის სადინრებით (სურ. 50-5). თუმცა, კიბო შესაძლოა ორგანიზმის სხვა უბნებში იღლიის ლიმფურ კვანძებში ინვაზიის გარეშეც გავრცელდეს მაშინაც კი, როცა პირველადი სიმსივნე მცირე ზომისაა. შორეული მეტასტაზის არსებობის ალბათობა არსებობს მაშინაც კი, როცა ლიმფური კვანძების ჩართულობა არ აღინიშნება.

[53] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

სურათი 50-5[54]



ცხრილი 50-4 ძუძუს კიბოს რეციდივისა და მეტასტაზირების ლოკალიზაცია	
ადგილი/ლოკაცია	**კლინიკური გამოვლინებები**
ლოკალური რეციდივი	
კანი, გულმკერდის კედელი	მკვრივი, მკაფიოდ შემოსაზღვრული კვანძები. ზოგჯერ ქავილის შეგრძნებით, ძირითადად უმტკივნეულო, ხშირად გვხვდება ნაწიბურში ან მის ახლოს.
რეგიონული რეციდივი	
ლიმფური კვანძები	იღლიაში ან ლავიწზედა მიდამოში კვანძების გადიდება. კვანძები ძირითადად შეხებით უმტკივნეულოა.
შორეული მეტასტაზი	
ჩონჩხი/ძვლები	ლოკალიზებული ტკივილი, რომლის ინტენსივობაც თანდათანობით იმატებს; პერკუსიით მტკივნეულობა; პათოლოგიური მოტეხილობები.
ზურგის ტვინი	ზურგის პროგრესირებადი, ლოკალიზებული ტკივილი, რომელიც ირადიირებს. შარდის ბუშტის ან ნაწლავის მოქმედების ცვლილება. ქვედა კიდურებში მგრძნობელობის დაქვეითება.
თავის ტვინი	„განსხვავებული“ თავის ტკივილი, მგრძნობელობის ცალმხრივი დაქვეითება, კუნთების ფოკალური სისუსტე, ჰემიპარეზი, კოორდინაციის დარღვევა (ატაქსია); გულისრევა და ღებინება, რომელიც მედიკამენტებს არ უკავშირდება; კოგნიტური ცვლილებები.

[54] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ფილტვი (მათ შორის ფილტვის კვანძები [ნოდულები] და პლევრალური გამონაჟონი)	ჰაერის უკმარისობის შეგრძნება, ტაქიპნოე, არაპროდუქციული ხველა (ყველა პაციენტში არ გვხვდება).
ღვიძლი	მუცლის შებერილობა. მუცლის მარჯვენა ქვედა კვადრანტის ტკივილი, რომელიც ბეჭის მიდამოში ირადირებს. გულისრევა და ღებინება, უმადობა, წონის კლება. სისუსტე და დაღლილობა. ჰეპატომეგალია, ასციტი, სიყვითლე. პერიფერიული შეშუპება. ღვიძლის ფერმენტების მომატება.
ძვლის ტვინი	ანემია, ინფექცია, სისხლდენა, სისხლჩაქცევები, პეტექიები. სისუსტე, დაღლილობა და კონფუზია, თავბრუსხვევა. სუნთქვის გაძნელება.

დიაგნოსტიკური კვლევები

გარდა ძუძუს კიბოს სადიაგნოსტიკო რადიოლოგიური და ბიოფსიური კვლევებისა ლოკალური ან სისტემური რეციდივის რისკის შესაფასებლად სხვა ტესტებიც კეთდება. ეს ტესტებია: იღლიის ლიმფური კვანძების სტატუსის, სიმსივნის ზომის, ესტროგენისა და პროგესტერონის რეცეპტორული სტატუსისა და უჯრედის პროლიფერაციული ინდექსების განსაზღვრა და გენომური კვლევები.

იღლიის ლიმფური კვანძების ჩართულობა ძუძუს კიბოს დროს ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი პროგნოზული ფაქტორია. იმის დასადგენად, გავრცელებულია თუ არა კიბო იღლიაში (ძუძუს კიბოს მხარეს), უნდა გაისინჯოს *იღლიის ლიმფური კვანძები.* რაც უფრო მეტ კვანძში ვრცელდება კიბო, მით უფრო მაღალია რეციდივის რისკი.

ლიმფური კვანძების განლაგება (რუქა) და *„მოდარაჯე“ ლიმფური კვანძების დისექცია* (SLND) ქირურგს ეხმარება დაადგინოს, რომელ ლიმფურ კვანძ(ებ)ში ხვდება ძუძუდან წამოსული ლიმფა პირველ რიგში *(„მოდარაჯე“ კვანძი).* „მოდარაჯე“ ლიმფური კვანძების დისექცია ნაკლებად ინვაზიურია, ვიდრე იღლიის ლიმფური კვანძების დისექცია (ALND). „მოდარაჯე“ ლიმფური კვანძის დისექციის დროს ძუძუში ხდება რადიოიზოტოპის ან/და ლურჯი საღებავის ინექცია და ოპერაციის დროს დგინდება, რომელ „მოდარაჯე“ ლიმფურ კვანძებშია ლოკალიზებული რადიოიზოტოპი ან საღებავი. იღლიაში კეთდება ლოკალური განაკვეთი და ქირურგი ახდენს ლურჯად შეღებილი ან რადიოაქტიური „მოდარაჯე“ ლიმფური კვანძების ამოკვეთას. ზოგადად, „მოდარაჯე“ ლიმფური კვანძების დისექციის დროს ერთიდან ოთხამდე ლიმფური კვანძი ამოიკვეთება. კვანძები შეიძლება პათოლოგიურ ანალიზზე გაიგზავნოს. თუ „მოდარაჯე“ ლიმფური კვანძები უარყოფითია, იღლიაზე შემდგომი ქირურგიული ჩარევა საჭირო აღარ არის. თუ „მოდარაჯე“ ლიმფური კვანძები დადებითია, პაციენტის კლინიკური მდგომარეობის გათვალისწინებით, შეიძლება გაკეთდეს იღლიის სრული დისექცია. „მოდარაჯე“ ლიმფური კვანძების დისექცია სიკვდილიანობის უფრო დაბალი მაჩვენებლითა და უფრო მაღალი სიზუსტით ხასიათდება, ვიდრე იღლიის ლიმფური კვანძების სრული დისექცია.

სიმსივნის ზომა პროგნოზული მნიშვნელობის ცვლადია: რაც უფრო დიდი ზომისაა სიმსივნე, მით ნაკლებკეთილსაიმედოა პროგნოზი. დაავადების ქცევის მრავალფეროვნება ძუძუს კიბოს ბიოლოგიური ტიპების დიდი მრავალფეროვნებით აიხსნება. ზოგადად,

რაც უფრო კარგადაა სიმსივნე დიფერენცირებული (ანუ, გავს თავდაპირველ უჯრედს), მით უფრო ნაკლებად აგრესიულია იგი. დაბალდიფერენცირებული (არ გავს თავდაპირველ უჯრედს) სიმსივნეების უჯრედები მორფოლოგიურად არაორგანიზებულად გამოიყურება და უფრო აგრესიულია.

ესტროგენისა და პროგესტერონის რეცეპტორის სტატუსი კიდევ ერთი დიაგნოსტიკური ტესტია, რომელიც გუნდს მკურნალობისა და პროგნოზის შესახებ გადაწყვეტილების მიღებაში ეხმარება. რეცეპტორ-დადებითი სიმსივნეების მახასიათებლებია: (1) ისინი ხშირად ჰისტოლოგიურად კარგად დიფერენცირებულია, (2) მათი დნმ ხშირად *დიპლოიდურია* (უფრო ნორმალური) და მათი პროლიფერაციული ინდექსები დაბალია, (3) რეციდივის ალბათობა უფრო მცირეა და (4) ისინი ხშირად ჰორმონ-დამოკიდებულია და, შესაბამისად, ჰორმონულ თერაპიას ემორჩილება. რეცეპტორ-უარყოფითი სიმსივნეების მახასიათებლებია: (1) ისინი ხშირად ჰისტოლოგიურად დაბალდიფერენცირებულია, (2) ხშირია *ანეუპლოიდია* (დნმ-ის პათოლოგიურად მაღალი ან დაბალი შემცველობა) და მაღალი პროლიფერაციული ინდექსები, (3) ხშირია რეციდივი და (4) ძირითადად არ პასუხობს ჰორმონულ თერაპიას.

პლოიდიის სტატუსი სიმსივნის აგრესიულობასთან კორელირებს. დიპლოიდური სიმსივნეების რეციდივის რისკი გაცილებით დაბალია ანეუპლოიდური სიმსივნეების რეციდივის რისკზე.

უჯრედის პროლიფერაციული ინდექსები ირიბად სიმსივნური უჯრედების სიჩქარეს ზომავს. ასევე მნიშვნელოვანი პროგნოზული ინდიკატორია უჯრედის ციკლის სინთეზურ (S) ფაზაში მყოფი სიმსივნური უჯრედების პროცენტული მაჩვენებელი. პაციენტებში, რომელთა უჯრედების დიდი ნაწილი S ფაზაშია, რეციდივისა და ადრეული სიკვდილის რისკი უფრო მაღალია.

კიდევ ერთი პროგნოზული ინდიკატორი HER-2 მარკერია. ამ რეცეპტორის გადაჭარბებული გამომსახველობა სიმსივნის უჩვეულოდ აგრესიულ ზრდას, რეციდივის მაღალ რისკსა და არაკეთილსაიმედო პროგნოზს უკავშირდება. ძუძუს კიბოების დაახლოებით 25% წარმოქმნის ჭარბ HER-2-ს. ამ მარკერის არსებობა გვეხმარება მედიკამენტოზური მკურნალობის შერჩევასა და თანმიმდევრობის განსაზღვრაში და მკურნალობაზე პასუხის პრედიქტორია.

გენომური ანალიზი არის ტესტი, რომლითაც ძუძუს კიბოს ქსოვილის ნიმუშში გენების ჯგუფების აქტივობა მოწმდება. იმის ცოდნა, არის თუ არა ქსოვილში ზოგიერთი გენი ან არის თუ არა ისინი ზედმეტად აქტიური ან არასაკმარისად აქტიური იძლევა ინფორმაციას რეციდივის რისკისა და ქიმიოთერაპიის ან ჰორმონული თერაპიის სავარაუდო სარგებლის შესახებ. ამჟამად ძუძუს კიბოს დროს ორი გენომური ანალიზი გამოიყენება: Oncotype DX და MammaPrint. ეს ტესტები ძირითადად მხოლოდ იმ პაციენტებს უტარდებათ, რომელთაც (1) აქვთ ძუძუს ადრეული სტადიის კიბო, რომელიც არ არის გავრცელებული ან გავრცელებულია მხოლოდ მცირე რაოდენობის ლიმფურ კვანძებში და (2) Oncotype DX-ის შემთხვევაში, აქვთ ესტროგენის რეცეპტორ-დადებითი ძუძუს კიბო, რომლის მკურნალობაც ჰორმონული თერაპიითაა შესაძლებელი.

ძუძუს კიბოს მარკერებია CA 15-3 და CA 27-29. ამ ცილებს *MUC1* გენი აკოდირებს. ძუძუს კიბოს უჯრედებიდან ეს ცილები სისხლში ხვდება. ეს მარკერები არ არის საკმარი-

სად სპეციფიკური და სენსიტიური იმისთვის, რომ ისინი ძუძუს კიბოს ადრეული აღმოჩენისთვის სკრინინგის მეთოდად იქნას გამოყენებული. მიუხედავად იმისა, რომ ამჟამად ეს რეკომენდებული არ არის, ეს მარკერები შეიძლება ინვაზიური კიბოს მკურნალობაზე პაციენტის რეაქციის მონიტორინგისა და დაავადების რეციდივის დადგენისთვის იქნას გამოყენებული.

კოლაბორაციული მოვლა

ძუძუს კიბოს მკურნალობის შესახებ კრიტიკული გადაწყვეტილებების მიღებისას პაციენტებისა და მათი ექიმებისთვის მკურნალობის სხვადასხვა მეთოდებია ხელმისაწვდომი (ცხრილი 50-5). ამ დროს გათვალისწინებული უნდა იყოს პროგნოზული ფაქტორები. თერაპიულ რეჟიმს ხშირად კლინიკური სტადია და კიბოს ბიოლოგია განსაზღვრავს.

ცხრილი 50-5 კოლაბორაციული მოვლა

ძუძუს კიბო

დიაგნოსტიკა

პრედიაგნოზი (დიაგნოზამდე)

- ანამნეზი, რისკ-ფაქტორები;
- ფიზიკალური გასინჯვა, ძუძუსა და ლიმფური კვანძების გასინჯვა;
- მამოგრაფია;
- ულტრაბგერითი კვლევა;
- ძუძუს მაგნიტურ რეზონანსული კვლევა (MRI) (თუ ნაჩვენებია);
- ბიოფსია;

პოსტდიაგნოზი (დიაგნოზის შემდეგ)

- ლიმფური კვანძების განლაგება (რუქა) და „მოდარაჯე“ ლიმფური კვანძების დისექცია (SLND);
- ესტროგენის და პროგესტერონის რეცეპტორების სტატუსი;
- უჯრედების პროლიფერაციული ინდექსები;
- HER-2 მარკერი;
- გენეტიკური ანალიზები (MammaPrint და Oncotype DX);

სტადიის განსაზღვრა

- სისხლის საერთო ანალიზი, თრომბოციტები;
- კალციუმისა და ფოსფორის დონე;
- ღვიძლის ფუნქციური ტესტები;
- გულმკერდის რენტგენოგრაფია;
- ძვლის სკანირება (თუ ნაჩვენებია);
- გულმკერდის, მუცლის, მენჯის კტ კვლევა (თუ ნაჩვენებია);
- მაგნიტურ რეზონანსული კვლევა (თუ ნაჩვენებია)
- PET/CT (თუ ნაჩვენებია)

კოლაბორაციული მკურნალობა

ქირურგიული ჩარევა

- ძუძუს შემანარჩუნებელი ოპერაცია (ლამპექტომია) მოდარაჯე ლიმფური კვანძების დისექციითა და ბიოფსიით ან/და იღლიის ლიმფური კვანძების დისექციით;

- მოდიფიცირებული რადიკალური მასტექტომია (შეიძლება მოიცავდეს დაუყოვნებელ ან დაყოვნებულ რეკონსტრუქციას);

სხივური თერაპია

- პირველადი სხივური თერაპია;
- ბრაქითერაპია;
- პალიატიური სხივური თერაპია;

მედიკამენტოზური მკურნალობა (იხ. ცხრილი 50-8)

- ქიმიოთერაპია;
- ჰორმონული თერაპია;
- ბიოლოგიური და დამიზნებითი თერაპია;

HER-2- ადამიანის ეპიდერმული ზრდის ფაქტორის რეცეპტორი 2;
PET – პოზიტრონ ემისიური ტომოგრაფია;

ძუძუს კიბოს სტადიის განსაზღვრა

ძუძუს კიბოს სტადიის განსაზღვრის ყველაზე ფართოდ მიღებული მეთოდი TNM სისტემაა. ამ სისტემაში დაავადების სტადიის განსაზღვრისთვის გამოიყენება სიმსივნის ზომა (T), ლიმფური კვანძების ჩართულობა (N) და მეტასტაზის არსებობა (M). ძუძუს კიბოს სტადია აღწერს მის ზომასა და მის გავრცელებას (ცხრილი 50-6).

სტადიები 0-IV-მდე მერყეობს, სტადია 0 ინ სიტუ კიბოა, რომელიც არ არის გავრცელებული ლიმფურ კვანძებში და არ მეტასტაზირებს. ამ სტადიების ქვეკლასიფიკაცია დამოკიდებულია სიმსივნის ზომასა და ჩართული ლიმფური კვანძების რაოდენობაზე. IV სტადია მეტასტაზს აღნიშნავს, იმის მიუხედავად, რა ზომისაა სიმსივნე და გავრცელებულია თუ არა ის ლიმფურ კვანძებში. ლიმფურ კვანძებში ავთვისებიანი უჯრედების არსებობა-არარსებობა პირველადი თერაპიის შემდეგ ლოკალური რეციდივის ან მეტასტაზის კვლავ მძლავრი პროგნოზული ფაქტორია.

ცხრილი 50-6 ძუძუს კიბოს სტადიის განსაზღვრა

სტადია	სიმსივნის ზომა	ლიმფურ კვანძებში გავრცელება	მეტასტაზი
0	TIS*	არა	არა
I	<2 სმ	არა	არა
II			
A	სიმსივნის არსებობა არ დგინდება ან 5 სმ-მდე მცირე ზომის სიმსივნე	არა ან 1-3 იღლიის ლიმფური კვანძი ან/და გულმკერდის შიგნითა კვანძი	არა
B	2- >5 სმ-მდე მერყეობს	არა ან 1-3 იღლიის ლიმფური კვანძი ან/და გულმკერდის შიგნითა კვანძი	არა
III			
A	სიმსივნის არსებობა არ დგინდება ან ის >5 სმ	კი, 4-9 იღლიის ლიმფური კვანძი ან/და გულმკერდის შიგნითა კვანძი	არა

B	ნებისმიერი ზომის სიმსივნე, რომელიც გულმკერდის კედელში ან კანში ვრცელდება	კი, 4-9 იღლიის ლიმფური კვანძი ან/და გულმკერდის შიგნითა კვანძი	არა
C	ნებისმიერი ზომის	კი, ≥10 ლიმფური კვანძი, გულმკერდის შიგნითა კვანძი ან ლავიწქვეშა კვანძები	არა
IV	ნებისმიერი ზომის	ნებისმიერი გავრცელება	კი

წყარო: Modified from American Joint Committee on Cancer: AJCC cancer staging manual, ed 7.

ქირურგიული მკურნალობა

ქირურგიული ჩარევა ძუძუს კიბოს მკურნალობის უმთავრესი მეთოდია. 50-7 ცხრილში აღწერილია ძუძუს კიბოს სამკურნალო ყველაზე გავრცელებული პროცედურები. ძუძუს რეზექტაბელური კიბოს შემთხვევაში ყველაზე გავრცელებული ქირურგიული ალტერნატივებია (1) ძუძუს კონსერვაციული, ანუ შემანარჩუნებელი, ოპერაცია (ლამპექტომია) და (2) მოდიფიცირებული რადიკალური მასტექტომია. ძუძუს ადრეული სტადიის (4-5 სმ-ზე მცირე ზომის სიმსივნეები) კიბოს მქონე ქალების უმრავლესობა ორივე პროცედურის კანდიდატები არიან. ლამპექტომიისა და დასხივების შემდგომი გადარჩენის მაჩვენებელი დაახლოებით იგივენაირია, როგორიც მოდიფიცირებული რადიკალური მასტექტომიისა.

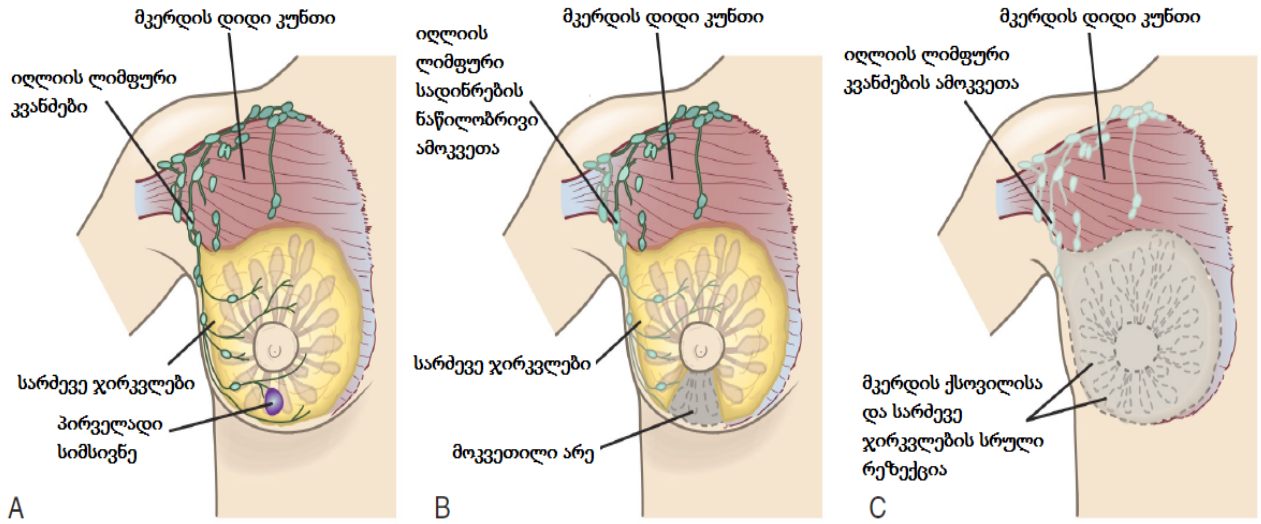
ძუძუს შემანარჩუნებელი ოპერაცია

ძუძუს შემანარჩუნებელი ოპერაცია (რომელსაც ლამპექტომიას და ნაწილობრივ მასტექტომიასაც უწოდებენ) ძირითადად მთლიანი სიმსივნის და ირგვლივ მდებარე ნორმალური ქსოვილის ნაპირის ამოკვეთას მოიცავს *(სურ. 50-6, A).* ოპერაციის შემდეგ ხდება მთელი ძუძუს დასხივება, რომელიც უშუალოდ სიმსივნის საწოლის „ბუსტერული“ დასხივებით ბოლოვდება. თუ არსებობს მტკიცებულება, რომ რეციდივის რისკი მაღალია, დასხივებამდე შესაძლოა ქიმიოთერაპია ჩატარდეს. ძუძუს შემანარჩუნებელი ოპერაციის უკუჩვენებებია: ძუძუს ზომა სიმსივნესთან შედარებით ზედმეტად მცირეა და დამაკმაყოფილებელი კოსმეტიკური შედეგი ვერ მიიღწევა; წარმონაქმნები და კალციფიკაციები მულტიფოკალურია (ძუძუს ერთსა და იმავე კვადრანტში); წარმონაქმნები მულტიცენტრულია (ერთზე მეტ კვადრანტში) და დიფუზური კალციფიკაციები ერთზე მეტ კვადრანტში გვხვდება. დასხივების უკუჩვენებების (მაგ., აქტიური წითელი მგლურა ან დასხივების ველის წარსული დასხივება) არსებობის პირობებში, შესაძლოა, მასტექტომია უპირატესი ქირურგიული ალტერნატივა იყოს.

ძუძუს შემანარჩუნებელი ოპერაციისა და დასხივების ერთ-ერთი მთავარი უპირატესობა ისაა, რომ ის ძუძუსა და ძუძუს თავის შენარჩუნების საშუალებას იძლევა. ქირურგიული ჩარევისა და დასხივების კომბინირების მიზანი კიბოს მკურნალობისა და კოსმეტიკური შედეგის მაქსიმუმამდე დაყვანის ფონზე რისკების მინიმუმამდე დაყვანაა. ამ ოპერაციის უარყოფითი მხარე ისაა, რომ ოპერაცია და დასხივება ერთად უფრო ძვირი ჯდება, ვიდრე მხოლოდ ქირურგიული ჩარევა. ასევე გასათვალისწინებელია დასხივების შესაძლო გვერდითი ეფექტები.

სურათი 50-6[55]

A – პრეოპერაციული;
B-ლამპექტომია;
C-მოდიფიცირებული რადიკალური მასტექტომია



ცხრილი 50-7 ძუძუს კიბოს სამკურნალო ქირურგიული პროცედურები			
პროცედურა	**გვერდითი ეფექტები**	**გართულებები**	**პაციენტის საკითხები**
ძუძუს შემანარჩუნებელი ოპერაცია (ლამპექტომია) დასხივებით			
სიმსივნის ფართო რეზექცია, მოდარაჯე ლიმფური კვანძების დისექცია (SLND) ან/და იღლიის ლიმფური კვანძების დისექცია (ALND). სხივური თერაპია.	ძუძუს მტკივნეულობა; ძუძუს შეშუპება; კანის რეაქციები; მკლავის შეშუპება; სენსორული ცვლილებები ძუძუსა და მკლავში	*მოკლევადიანი:* ნოტიო დესქვამაცია,* ჰემატომა, სერომა, ინფექცია *გრძელვადიანი:* ფიბროზი, ლიმფედემა,† მიოზიტი, პნევმონიტი,* ნეკნების მოტეხილობები	ხანგრძლივი მკურნალობა,* მკლავის მოძრაობის შეზღუდვა,† ძუძუს ტექსტურისა და მგრძნობელობის ცვლილებები
მოდიფიცირებული რადიკალური მასტექტომია			
ძუძუს მოკვეთა, მკერდის დიდი კუნთის შენარჩუნება. SLND ან/და ALND.	გულმკერდის არეში მოჭერითი შეგრძნება, ნაწიბური, ძუძუს ფანტომური შეგრძნებები, სენსორული ცვლილებები, მოძრაობის დიაპაზონის შეზღუდვა	*მოკლევადიანი:* კანის ნაჭრის ნეკროზი, სერომა, ჰემატომა, ინფექცია *გრძელვადიანი:* მგრძნობელობის დაქვეითება, კუნთების სისუსტე, ლიმფედემა	ძუძუს დაკარგვა, განაკვეთი, გარეგნობა, პროთეზის საჭიროება, მკლავის მოძრაობის შეზღუდვა

[55] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ქსოვილის გაფართოება და ძუძუს იმპლანტები			
ქსოვილის დასაჭიმად გამოიყენება გამაფართოებელი. რეზერვუარში კვირების ან თვეების მანძილზე ხდება ფიზიოლოგიური ხსნარის თანდათანობით შეყვანა. გულმკერდის კედლის კუნთისა და ფასციის შრის ქვეშ იმპლანტის ჩადგმა.	დისკომფორტი, გულმკერდის არეში მოჭერითი შეგრძნება	*მოკლევადიანი:* კანის ნაჭრის ნეკროზი, ჭრილობის გახსნა, სერომა, ჰემატომა, ინფექცია *გრძელვადიანი:* კაფსულის შეკუმშვა, იმპლანტის გადაადგილება	გარეგნობის ცვლილება, იმპლანტის გასაფართოებლად ხშირი და ხანგრძლივი სამედიცინო კონსულტაციების საჭიროება; პოტენციური დამატებითი ქირურგიული ჩარევა ძუძუსთავის კონსტრუქციისა და სიმეტრიისთვის
ძუძუს რეკონსტრუქცია პროცედურები ქსოვილოვანი ნაჭრებით			
მუცლის განივი კუნთის კანკუნთოვანი (TRAM) ნაჭერი			
კანკუნთოვანი ნაჭერი (კუნთი, კანი, ცხიმი, სისხლმომარაგება) მუცლიდან მასტექტომიის უბანზე გადაიტანება. შესაძლებელია მასტექტომიასთან ერთად გაკეთდეს.	ქირურგიული ჩარევის ორ უბანთან და ვრცელ ოპერაციასთან დაკავშირებული ტკივილი	*მოკლევადიანი:* ჭრილობის შეხორცების შეფერხება, ინფექცია, კანის ნაჭრის ნეკროზი, მუცლის თიაქარი, ჰემატომა	ხანგრძლივი პოსტოპერაციული გამოჯანმრთელება.
ღრმა ქვედა ეპიგასტრალური არტერიის პერფორატორის (DIEP) ნაჭერი			
გამოთავისუფლებული ქსოვილის ნაჭერი, რომელიც მუცლიდან გულმკერდზე კანისა და ცხიმის გადატანის საშუალებას იძლევა. TRAM-ისგან იმით განსხვავდება, რომ კუნთის გადატანა არ ხდება.	უფრო ხანგრძლივი პროცედურაა, ვიდრე TRAM ნაჭერი. ქირურგიული ჩარევის ორ ადგილთან დაკავშირებული ტკივილი	თუ პროცედურა წარუმატებელია, ქსოვილის ფლაპი შეიძლება მოკვდეს და საჭირო გახდეს მისი სრული ამოკვეთა. თუ ქსოვილი კვდება, ახალი რეკონსტრუქციის წარმოება 6-12 თვის განმავლობაში არ შეიძლება.	პაციენტები შესაძლოა ნაკლებად უჩიოდნენ ტკივილს და მოძრაობის შეზღუდვას, ვიდრე TRAM ფლაპის გადანერგვის შემდეგ.

* – სპეციფიკურად დასხივებას ახასიათებს.

† – ALND-ს შემთხვევაში (SLND-ს შემთხვევაში ალბათობა ნაკლებია).

იღლიის ლიმფური კვანძების დისექცია

ძუძუს შემანარჩუნებელი ოპერაციის დროს ძუძუს კიბოს მხარეს ხშირად კეთდება *იღლიის ლიმფური კვანძების დისექცია* (ALND). ტიპური ALND 12-20 კვანძის ამოკვეთას გულისხმობს. ბოლო დროს მართვის სტანდარტი მოდარაჯე ლიმფური კვანძების დისექცია გახდა (SLND) და იღლიის ლიმფური კვანძების დისექცია მხოლოდ კლინიკური ჩვენების (დაავადების იღლიაში გავრცელება) არსებობის შემთხვევაში ხდება (იხ. სურ.

50-5). ლიმფური კვანძების გამოკვლევა პროგნოზურ ინფორმაციას იძლევა და შემდგომი მკურნალობის (ქიმიოთერაპია, ჰორმონული თერაპია ან ორივე) დაგეგმვაში გვეხმარება.

ლიმფური კვანძების ამოკვეთის ან დასხივების შედეგად შესაძლოა განვითარდეს ლიმფედემა (რბილ ქსოვილებში ლიმფის დაგროვება (სურ. 50-7). როცა ლიმფა იღლიის კვანძების გავლით ცენტრალურ ცირკულაციაში ვერ ხვდება, სითხე ხელში, მტევანში ან ძუძუში გროვდება, რის შედეგადაც ხდება ვენებზე ზეწოლა და ვენური დაბრუნების ობსტრუქცია. პაციენტი შესაძლოა სიმძიმეს, ტკივილს, მკლავის მოტორული ფუნქციის შეზღუდვას და თითების დაბუჟებას და პარესთეზიას უჩიოდეს. ინფექციის თანდართვის შემთხვევაში შესაძლოა აღინიშნებოდეს ცხელებაც და წითელი, მტკივნეული გამონაყარი. ეს სიმპტომები შესაძლოა ლიმფედემის დაწყებას ან გაუარესებას მოასწავებდეს. ლიმფედემის შედეგად შესაძლოა ცელულიტი და კანის პროგრესირებადი ფიბროზი განვითარდეს.

სურათი 50-7[56]



მოდიფიცირებული რადიკალური მასტექტომია

მოდიფიცირებული რადიკალური მასტექტომია გულისხმობს ძუძუსა და იღლიის ლიმფური კვანძების მოკვეთას და მკერდის დიდი კუნთის შენარჩუნებას (სურ. 50-6, *B*). ძუძუს შემანარჩუნებელ ოპერაციას ამ ოპერაციას მაშინ ამჯობინებენ, როცა სიმსივნე ზედმეტად დიდია საიმისოდ, რომ შესაძლებელი იყოს ერთდროულად „სუფთა“ ნაპირების შენარჩუნებაც და კარგი კოსმეტიკური შედეგის მიღწევაც. როცა არჩევანი პაციენტზეა, მან ლამპექტომიას შესაძლოა თვითონ არჩიოს რადიკალური მასტექტომია.

მოდიფიცირებული რადიკალური მასტექტომიის წარმოებისას, პაციენტს ძუძუს რეკონსტრუქციასაც სთავაზობენ. თუ პაციენტი ძუძუს რეკონსტრუქციას მოისურვებს, ეს შესაძლოა მასტექტომიის დასრულებისთანავე ან პოსტოპერაციული გამოჯანმრთელების დასრულების შემდეგ გაკეთდეს.

[56] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

მასტექტომიის შემდგომი ტკივილის სინდრომი

მასტექტომიის ან იღლიის ლიმფური კვანძების დისექციის შემდეგ პაციენტს შესაძლოა *მასტექტომიის შემდგომი ტკივილის სინდრომი* განუვითარდეს. ამ სინდრომის გავრცელებული სიმპტომებია: გულმკერდისა და მკლავის ზედა ნაწილის ტკივილი, მკლავში ჩხვლეტის შეგრძნება, დაბუჟება, მფეთქავი ან ჩხვლეტითი ტკივილი და აუტანელი ქავილი. ეს სიმპტომები გამოჯანმრთელების სტანდარტულად 3 თვეზე დიდხანს პერსისტირებს. ეს სინდრომი გამოწვეულია მხარ-ნეკნთაშუა ნერვების დაზიანებით. ეს მგრძნობიარე ნერვები გულმკერდის კუნთებიდან გამოდის და მხარსა და მკლავის ზედა ნაწილს აინერვირებს.

ამ სინდრომის სამკურნალოდ გამოიყენება: არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო წამლები, ანტიდეპრესანტები, ლიდოკაინის ტოპიკური წებოვანი საფენები, EMLA (ლოკალური საანესთეზიო საშუალებები: ლიდოკაინი და პრილოკაინი) და ანტიეპილეფსიური წამლები (მაგ., გაბაპენტინი). მკურნალობის სხვა შესაძლო ვარიანტებია: წარმოსახვითი, ბიოუკუკავშირი; ფიზიკური თერაპია, რომელიც არასაკმარისი მოძრაობის შედეგად „გაყინული მხრის“ სინდრომის თავიდან აცილებას ემსახურება და ქრონიკული ტკივილის სინდრომების მართვაში სპეციალიზირებულ ფსიქოთერაპევტთან კონსულტაციები.

სხივური თერაპია

ოპერაციის შემდეგ *ადიუვანტური (დამხმარე)* თერაპიის ერთ-ერთი ფორმა სხივური თერაპიაა. ძუძუს კიბოს მკურნალობისას სხივური თერაპიის მიზანი შეიძლება იყოს: (1) ძუძუს შემანარჩუნებელი ოპერაციის შემდეგ ძუძუს კიბოს ლოკალური რეციდივის პრევენცია; (2) მასტექტომიის შემდეგ ლოკალური და კვანძოვანი რეციდივების პრევენცია ან (3) ლოკალური, რეგიონული ან შორეული რეციდივით გამოწვეული ტკივილის შემსუბუქება.

პირველადი სხივური თერაპია

როცა სხივური თერაპია მკურნალობის პირველადი მეთოდია, ის ძირითადად ძუძუში არსებული წარმონაქმნის ამოკვეთის შემდეგ კეთდება. მასტექტომიის შემდეგ დასხივების შესახებ გადაწყვეტილება ეყრდნობა ლოკალურად კიბოს ნარჩენი უჯრედების არსებობის ალბათობას. ნარჩენი უჯრედების შესაძლო არსებობა სიმსივნის ზომასა და ბიოლოგიაზე და ჩართული ლიმფური კვანძების რაოდენობაზეა დამოკიდებული.

ტრადიციული მეთოდი მთელი ძუძუს (და ზოგიერთ შემთხვევაში რეგიონული ლიმფური კვანძების) დასხივებაა, რომლის დროსაც კონკრეტულ უბანს 5-7 კვირის განმავლობაში, კვირაში 5-ჯერ ასხივებენ. საერთო ჯამში გარეგანი სხივით მიწოდებული დასხივების საერთო დოზაა 45-50 Gy (4500-5000 cGy ან რად). „ბუსტერი“ რადიაციის დოზაა, რომელიც უშუალოდ პირველადი სიმსივნის უბანს მიეწოდება. ის შესაძლებელია გარეგანი სხივით იქნას მიწოდებული და სტანდარტული რაოდენობისთვის 5-8 დასხივების დამატებას გულისხმობს.

მიმდინარეობს კვლევები, მთლიანი ძუძუს 3 კვირის განმავლობაში დასხივება და 7 დღის განმავლობაში ძუძუს ნაწილობრივი დაჩქარებული დასხივება (სიმსივნის ირგვ-

ლივ უბნის დასხივება) ტრადიციული დასხივების უსაფრთხო და ეფექტიანი ალტერნატივებია თუ არა. ამ ორივე მიდგომის გამოყენების შემთხვევაში, მკურნალობის თითოეული სესიის დროს დასხივების უფრო მაღალი დოზების მიწოდება ხდება.

გარეგანი სხივით დასხივების დროებითი გვერდითი ეფექტები შეიძლება იყოს დაღლილობა, კანის ცვლილებები და ძუძუს შეშუპება. იღლიის ან/და ლავიწზედა კვანძების დასხივება ნაჩვენებია იღლიაში რეციდივის რისკის შემცირების მიზნით იმ შემთხვევებში, თუ დაავადება ლიმფურ კვანძებში ვრცელდება. ლოკალური დასხივებით შორეული მეტასტაზის პრევენცია შეუძლებელია. ზოგიერთ შემთხვევაში (მაგ., ლოკალური რეციდივი მასტექტომიის შემდეგ) შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას ქიმიოთერაპიაც.

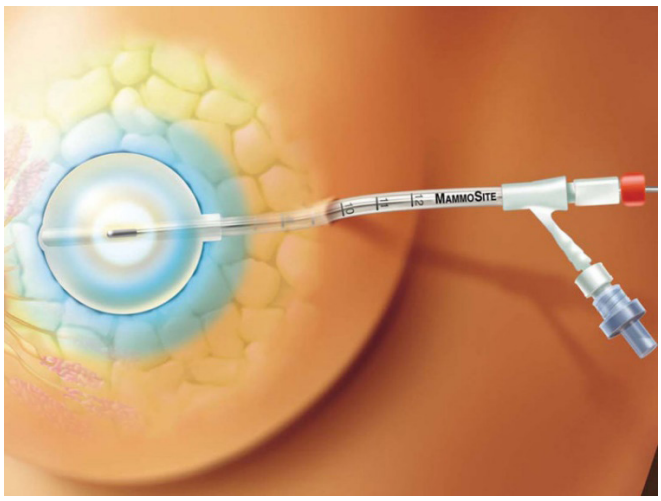
ბრაქითერაპია

ადრეული სტადიის ძუძუს კიბოს სამკურნალოდ ძუძუს ნაწილობრივი დასხივებისთვის, ტრადიციული გარეგანი დასხივების ნაცვლად, *ბრაქითერაპია* (შინაგანი დასხივება) გამოიყენება. ამ დროს დასხივება მიეწოდება უშუალოდ იმ ღრუში, რომელიც ლამპექტომიის შედეგად სიმსივნის ამოკვეთის შემდეგ რჩება. ეს დასხივების მინიმალურად ინვაზიური მეთოდია. რადგანაც დასხივება სიმსივნის რეციდივის ყველაზე მაღალი რისკის უბანშია კონცენტრირებული და ფოკუსირებული, შინაგანი დასხივება მხოლოდ 5 დღის განმავლობაში ხდება. ტრადიციული გარეგანი დასხივება 5-7 კვირის განმავლობაში გრძელდება. შინაგანი დასხივება ძირითადად მულტიკათეტერული მეთოდის ან ბალონ-კათეტერის სისტემის გამოყენებით ხდება.

მულტიკათეტერული მეთოდი (მაგ., SAVI) გულისხმობს ძუძუში, სიმსივნის ადგილას ბევრი ძალიან მცირე ზომის კათეტერი მოთავსდება. მცირე განაკვეთში იდგმება SAVI და კათეტერების წნული თანაბრად განაწილდება. კათეტერების დაბოლოებები კანის მცირე ნახვრეტებიდან გამოდის. კათეტერებში თავსდება მცირე ზომის რადიოაქტიური მარცვლები. მარცვლები კათეტერში ზუსტად იმდენ ხანს რჩება, რამდენიც დასხივების დოზის მისაწოდებლადაა საჭირო (მაგ., 5-10 წუთი). უმცირესი ზომის რადიოაქტიური მარცვლები მხოლოდ მკურნალობის დროს მოთავსდება და მაშინვე ამოიღება. მკურნალობის სესიებს შორის ან საბოლოო მკურნალობის დასრულების შემდეგ ორგანიზმში დასხივება არ რჩება.

ბალონ-კათეტერული სისტემის გამოყენების შემთხვევაში, სიმსივნის ადგილას ბალონი მოთავსდება. იმისთვის, რომ ის მოთავსების ადგილას გაჩერდეს, ბალონი სითხითაა სავსე. ხდება რადიოაქტიური მარცვლების მოთავსება (სურ. 50-8). უმცირესი ზომის რადიოაქტიური მარცვლები, რომელიც მავთულით კომპიუტერულად კონტროლირებულ მოწყობილობას, უკავშირდება, რადიაციას ასხივებს. მარცვალი MammoSite აპლიკატორის მეშვეობით გაბერილ ბალონში მოხვდება. ისევე, როგორც მულტიკათეტერული სისტემის გამოყენების შემთხვევაში, რადიაცია ორგანიზმში არ რჩება. ბოლო სესიის დასრულების შემდეგ, ბალონი იჩუტება და სისტემას ამოიღებენ.

სურათი 50-8[57]



შინაგანი დასხივება შესაძლოა გარეგან დასხივებასთან ერთად, „ბუსტერ“ თერაპიის სახით იქნას გამოყენებული. ბრაქითერაპიის გრძელვადიანი ეფექტიანობა და უსაფრთხოება ამჟამად კვლევის საგანია.

პალიატიური სხივური თერაპია

გარდა პირველადი სიმსივნის ზომის და, შესაბამისად, ტკივილის შემცირებისა, სხივური თერაპია ძვლებში, რბილ ქსოვილებში, თავის ტვინსა და გულმკერდში გავრცელებული სიმპტომური მეტასტაზების არსებობის შემთხვევაშიც გამოიყენება. სხივური თერაპია ხშირად ამსუბუქებს ტკივილს და წარმატებით აკონტროლებს მორეციდივე ან მეტასტაზირებულ დაავადებას.

მედიკამენტური მკურნალობა

ადიუვანტური თერაპიის კიდევ ერთი სახეა მედიკამენტოზური მკურნალობა, რომელიც შორეულ უბნებში სავარაუდოდ გავრცელებული სიმსივნური უჯრედების გასანადგურებლად გამოიყენება. მედიკამენტოზური მკურნალობით შესაძლებელია შემცირდეს რეციდივის სიხშირე და გაიზარდოს გადარჩენის ხანგრძლივობა. რეციდივის რისკის გამო, რამე სახის მედიკამენტოზური თერაპია უტარდება თითქმის ყველა ქალს, რომელთა სიმსივნეც, განსაკუთრებით თუ ის ჰორმონების რეცეპტორ-უარყოფითია, ლიმფურ კვანძებში ვრცელდება. ზოგიერთ ქალს, განსაკუთრებით დიდი ზომის ან უფრო აგრესიული სიმსივნის მქონეთ, რეციდივისა და მეტასტაზირების კიდევ უფრო მაღალი რისკი აქვთ. ამ ქალებს შესაძლოა სისტემური თერაპიის რეკომენდაცია გაეწიოთ მაშინაც, როცა სიმსივნის კვანძებში გავრცელების მტკიცებულება არ არსებობს. მედიკამენტოზური თერაპიის რისკებისა და სარგებლის აწონ-დაწონვა კომპლექსური პროცესია.

ქიმიოთერაპია

ქიმიოთერაპია მოიცავს სიმსივნის უჯრედების განადგურებისთვის ციტოტოქსიკური წამლების გამოყენებას. ქიმიოთერაპიას ძუძუს ბევრი კიბო პასუხობს. ზოგიერთ პაციენტს ქიმიოთერაპია ოპერაციამდე უტარდება. პრეოპერაციული (*ნეოადიუვანტური)* ქიმიოთე-

[57] http://tiny.cc/kwfnjz

რაპიით შესაძლოა შემცირდეს პირველადი სიმსივნის ზომა და, შესაბამისად, საჭირო ქირურგიული ჩარევა ნაკლებად ვრცელი იქნება.

ერთი წამლის გამოყენებას ძირითადად წამლების კომბინაციის გამოყენებას ამჯობინებენ. კომბინირებული მკურნალობის სარგებელი განპირობებულია იმით, რომ წამლების მოქმედების მექანიზმი სხვადასხვაგვარია და ისინი უჯრედის ციკლის სხვადასხვა ეტაპზე მოქმედებს. კომბინირებული თერაპიის შედარებით გავრცელებული პროტოკოლებია: (1) CMF – ციკლიფოსფამიდი, მეთოტრექსატი და 5-ფტორურაცილი (5-FU); (2) AC – დოქსორუბიცინი (ადრიამიცინი) და ციკლოფოსფამიდი +/- ტაქსანი, მაგალითად, პაკლიტაქსელი ან დოცეტაქსელი; და (3) CEF ან CAF – ციკლოფოსფამიდი, ეპირუბიცინი ან დოქსორუბიცინი (ადრიამიცინი) და 5-ფტორურაცილი.

მედიკამენტოზური შენიშვნა! **დოქსორუბიცინი (ადრიამიცინი)**

- კარდიოტოქსიკურობისა და გულის უკმარისობის ნიშნების მონიტორინგი (მაგ., სუნთქვის უკმარისობის შეგრძნება, კოჭების შეშუპება, აქტივობის ამტანობის დაქვეითება, რიტმის დარღვევები, ეკგ ცვლილებები);
- აუხსენით პაციენტს, რომ ექიმის დასტურის გარეშე იმუნიზაციები არ უნდა ჩაიტაროს;
- აუხსენით პაციენტს, რომ უნდა მოერიდოს იმ ადამიანებთან კონტაქტს, რომლებმაც ახლახანს ჩაიტარეს ცოცხალი ვირუსით ვაქცინაცია;

ქალებში, რომელთა მეტასტაზირებული კიბოც სტანდარტულ ქიმიოთერაპიას არ პასუხობს, დოცეტაქსელი, კაპეციტაბინი, იქსაბეპილონი და ალბუმინთან დაკავშირებული პაკლიტაქსელი გამოიყენება. ძუძუს მეტასტაზირებული კიბოს სამკურნალოდ გამოიყენება ვინორელბინიც, რომელსაც პაციენტები უკეთ იტანენ და რომლის გვერდითი ეფექტებიც უფრო მსუბუქია, ვიდრე სხვა ქიმიოთერაპიული პრეპარატებია. ძუძუს მეტასტაზირებული კიბოს მქონე იმ პაციენტებში, რომელთაც წარსულში მინიმუმ 2-ჯერ ჩაუტარდათ ქიმიოთერაპიის კურსი, შესაძლებელია ერიბულინის მესილატის, მიკროტუბულების ინჰიბიტორის, გამოყენება.

რადგან ქიმიოთერაპია ჯანმრთელ უჯრედებზეც მოქმედებს, მკურნალობის ამ მეთოდის გამოყენებას სხვადასხვა გვერდითი ეფექტები ახლავს. გავრცელებული გვერდითი ეფექტების სიხშირესა და სიმძიმეზე მოქმედებს წამალთა კონკრეტული კომბინაცია, მედიკამენტების მიღების რეჟიმი და დოზირება. ყველაზე გავრცელებული გვერდითი ეფექტები უკავშირდება იმ უჯრედებს, რომლებიც სწრაფად იყოფა. ასეთებია კუჭ-ნაწლავის (გულისრევა, უმადობა, წონის კლება), ძვლის ტვინის (ანემია) და თმის ფოლიკულების უჯრედები (ალოპეცია [თმის ცვენა]).

ონკოლოგიურ პაციენტებში მკურნალობის, განსაკუთრებით, ქიმიოთერაპიის განმავლობაში და მის შემდეგ, შესაძლოა განვითარდეს კოგნიტური ცვლილებები. ამ ფენომენს *„ქიმიოთერაპიული ტვინი“* ეწოდება და ის შესაძლოა ძუძუს კიბოს შემდეგ გადარჩენილი პაციენტების 83%-ს აღენიშნებოდეს. ეს ცვლილებებია: კონცენტრაციის, მეხსიერების, ფოკუსირების უნარისა და ყურადღების ცვლილებები. დღეისთვის უცნობია, ეს ცვლილებები კიბოს მკურნალობის კონკრეტულ მეთოდს უკავშირდება თუ ეს ზოგადი სისტემური რეაქციაა.

ჰორმონული თერაპია

თუ ძუძუს კიბოს უჯრედები ესტროგენის რეცეპტორ-დადებითია, ესტროგენმა შესაძლოა მათ ზრდას შეუწყოს ხელი. ჰორმონული თერაპიით შესაძლებელია ესტროგენის ეფექტისა და წყაროს დაბლოკვა, რაც სიმსივნის უკუგანვითარებას განაპირობებს. ჰორმონული თერაპია შესაძლებელია პირველადი მკურნალობის ადიუვანტური თერაპიის სახით ან რეციდივის ან მეტასტაზირებული კიბოს მქონე პაციენტებში იქნას გამოყენებული.

იმისთვის, რათა განისაზღვროს, უპასუხებს თუ არა ძუძუს კიბო ჰორმონულ თერაპიას, შემუშავებულია ესტროგენისა და პროგესტერონის რეცეპტორული სტატუსის მსაზღვრელი ანალიზები. ეს ანალიზები სარწმუნო ინდიკატორებია იმისა, არის თუ არა ჰორმონული თერაპია მკურნალობის სათანადო მეთოდი. სიმსივნის უკუგანვითარების ალბათობა გაცილებით მაღალია ქალებში, რომელთა სიმსივნეც ესტროგენისა და პროგესტერონის რეცეპტორებს შეიცავს.

ჰორმონული თერაპიით შესაძლებელია (1) ესტროგენის რეცეპტორების ბლოკირება ან (2) ესტროგენის სინთეზისთვის საჭირო ფერმენტის, არომატაზას, ინჰიბირების გზით ესტროგენის სინთეზის დათრგუნვა (ცხრილი 50-8). ანტიესტროგენებია ტამოქსიფენი, ტორემიფენი და ფულვესტრანტი.

ესტროგენის რეცეპტორების ბლოკერები

ბოლო 30 წლის განმავლობაში ძუძუს ნებისმიერი სტადიის ესტროგენის რეცეპტორ-დადებითი კიბოს სამკურნალო არჩევის ჰორმონული პრეპარატი ტამოქსიფენი იყო. ის ხშირად გამოიყენება ძუძუს ადრეული ან შორსწასული კიბოსა და კიბოს რეციდივის სამკურნალოდ. ტამოქსიფენი შესაძლებელია ასევე გამოყენებულ იქნას ძუძუს კიბოს პრევენციისთვის, მაღალი რისკის მქონე პრემენოპაუზურ და პოსტმენოპაუზურ ქალებში. ტამოქსიფენის გვერდითი ეფექტებია: პერიოდული წამოხურება, განწყობის უეცარი ცვლილებები, საშოდან გამონადენი, საშოს სიმშრალე და ესტროგენის სიმცირესთან დაკავშირებული სხვა ეფექტები. ტამოქსიფენი ზრდის სისხლის შედედების, კატარაქტების წარმოქმნის, ინსულტისა და პოსტმენოპაუზურ ქალებში ენდომეტრიუმის კიბოს განვითარების რისკს. ტამოქსიფენი ძირითადად 5 წლის განმავლობაში ინიშნება.

მედიკამენტოზური შენიშვნა! **ტამოქსიფენი**

- საშოდან პათოლოგიური (არარეგულარული) სისხლდენა;
- მაღალი დოზებით (240-320 მგ/დღე ან >17 თვე) გამოყენების პირობებში შესაძლებელია მოხდეს მხედველობის სიმახვილის დაქვეითება, რქოვანას შემღვრევა და რეტინოპათია. ეს პრობლემები შესაძლოა შეუქცევადი აღმოჩნდეს;
- აუხსენით პაციენტს, რომ მხედველობის სიმახვილის დაქვეითების შემთხვევაში, დაუყოვნებლივ უნდა მიმართოს ექიმს;
- აწარმოეთ ღრმა ვენების თრომბოზის, ფილტვის ემბოლიისა და ინსულტის ნიშნების მონიტორინგი. ეს ნიშნებია: სუნთქვის გაძნელება, ქვედა კიდურების სპაზმური შეკუმშვები და სისუსტე;

ტორემიფენი ტამოქსიფენის მსგავსი ანტიესტროგენული საშუალებაა. მისი გამოყენება ნაჩვენებია პოსტმენოპაუზურ ქალებში ძუძუს მეტასტაზირებული კიბოს სამკურნალოდ. ფულვესტრანტი ენიშნებათ ძუძუს შორსწასული კიბოს მქონე ქალებს, რომლებიც ტამოქსიფენს აღარ პასუხობენ. ფულვესტრანტი თვეში ერთხელ კეთდება კუნთში. გავრცელებული გვერდითი ეფექტებია: ინექციის ადგილის ტკივილი, დაღლილობა, წამოხურება და გულისრევა.

არომატაზას ინჰიბიტორები

არომატაზას ინჰიბიტორები ესტროგენის სინთეზისთვის საჭირო ფერმენტის, არომატაზას, მოქმედებას უშლის ხელს. ეს წამლები, კერძოდ, ანასტროზოლი, ლეტროზოლი და ექსემესტანი, პოსტმენოპაუზურ ქალებში ძუძუს კიბოს სამკურნალოდ გამოიყენება. არომატაზას ინჰიბიტორები საკვერცხეში ესტროგენის წარმოქმნას არ ბლოკავს. ამიტომ პრემენოპაუზურ ქალებში ისინი არც სარგებლის მომტანია და, შესაძლოა, საფრთხის შემცველიც იყოს.

კლინიკური კვლევებით დადგინდა, რომ დაავადებისგან თავისუფალი გადარჩენის ალბათობა უფრო მაღალია, თუ ეს წამლები ტამოქსიფენით მკურნალობის დასრულების შემდეგ გამოიყენება. როგორც ჩანს, ძუძუს კიბოს რეციდივის და, სავარაუდოდ, კონტრალატერალური დაავადების (მეორე ძუძუში დაავადების განვითარება) პრევენციის თვალსაზრისითაც, უფრო ეფექტურია, ვიდრე ტამოქსიფენი.

არომატაზას ინჰიბიტორების გვერდითი ეფექტები ტამოქსიფენის გვერდითი ეფექტებისგან განსხვავდება. ისინი იშვიათად თუ იწვევს სისხლის კოლტების წარმოქმნას და არ იწვევს ენდომეტრიუმის კიბოს. რადგანაც ისინი პოსტმენოპაუზურ ქალებში ესტროგენის წარმოქმნას ბლოკავს, შესაძლებელია განვითარდეს ოსტეოპოროზი და პათოლოგიური მოტეხილობები. ამ წამლებმა შესაძლოა გამოიწვიოს ღამით ოფლიანობა, გულისრევა, ართრალგია და მიალგია.

ესტროგენის რეცეპტორების მოდულატორები და სხვა წამლები

რალოქსიფენი ესტროგენის რეცეპტორის სელექციური მოდულატორია, რომელსაც ძვალზე ესტროგენ-აგონისტური, ხოლო ძუძუს ქსოვილზე ესტროგენ-ანტაგონისტური მოქმედება აქვს.

ჰორმონ-დამოკიდებული ძუძუს კიბოს სამკურნალოდ შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას დამატებითი წამლებიც, კერძოდ, მეგესტროლის აცეტატი, დიეთილსილბესტროლი (DES) და ფლუოქსიმესტერონი.

ბიოლოგიური და დამიზნებითი თერაპია

ტრასტუზუმაბი (ჰერცეპტინი) HER-2-ის საწინააღმდეგოდ მიმართული მონოკლონური ანტისხეულია. მას შემდეგ, რაც ანტისხეული ანტიგენს უკავშირდება ის უჯრედებში შედის და საბოლოოდ ამ უჯრედებს კლავს. ტრასტუზუმაბი შეიძლება დამოუკიდებლად ან ქიმიოთერაპიულ წამლებთან, მაგალითად, დოცეტაქსელთან ან პაკლიტაქსელთან ერთად იქნას გამოყენებული იმ პაციენტებთან, რომელთა სიმსივნე HER-2-ის გადაჭარბებული გამომსახველობით ხასიათდება. დამატებითი გენეტიკური ტესტირებით (მაგ.,

SPoT-Light ტესტი) შესაძლებელია განისაზღვროს, რომელი პაციენტები არიან ტრასტუზუმაბით მკურნალობის კარგი კანდიდატები.

მედიკამენტოზური შენიშვნა! **ტრასტუზუმაბი (ჰერცეპტინი)**

- სიფრთხილის დაცვით უნდა იქნას გამოყენებული გულის დაავადების მქონე ქალებში;
- აწარმოეთ პარკუჭოვანი დისფუნქციისა და გულის უკმარისობის ნიშნების მონიტორინგი;

ადო-ტრასტუზუმაბ ემტასინი ქიმიოთერაპიულ წამალთან, DM1-თან, დაკავშირებული ტრასტუზუმაბია. წამლისა და ანტისხეულის ეს კომბინაცია კიბოს ახალი დამიზნებითი წამალია, რომელსაც შეუძლია კიბოს კონკრეტულ უჯრედებთან დაკავშირება და ქიმიოთერაპიის უშუალოდ მათთვის მიწოდება.

პერტუზუმაბი ახალი ანტი-HER-2 თერაპიაა, რომელიც გამოიყენება ძუძუს მეტასტაზირებული კიბოს მქონე პაციენტებში, რომელთაც ანტი-HER-2 საშუალებით მკურნალობა ან ქიმიოთერაპია არ ჩატარებიათ. პერტუზუმაბი ტრასტუზუმაბთან და დოცეტაქსელთან კომბინირდება.

ლაპატინიბი უჯრედის შიგნით მოქმედებს და HER-2 ცილის მოქმედებას ბლოკავს. ის შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას კაპეციტაბინთან ერთად HER-2 დადებითი შორსწასული მეტასტაზირებული დაავადების მქონე პაციენტებში. იმ ქალებისთვის, რომლებიც კიბოს სხვა წამლების მიმართ რეზისტენტულები გახდნენ კომბინირებული მკურნალობაა ნაჩვენები.

პოსტმენოპაუზურ ქალებში ძუძუს შორსწასული, ესტროგენისა და პროგესტერონის რეცეპტორ-დადებითი და HER-2 დადებითი კიბოს მკურნალობა ლაპატინიბისა და ლეტროზოლის კომბინაციითაა შესაძლებელი. შორსწასული ჰორმონ-რეცეპტორ-დადებითი, HER-2-უარყოფითი ძუძუს კიბოს მქონე პოსტმენოპაუზურ ქალებში ევეროლიმუსისა და ექსემესტანის კომბინაცია გამოიყენება. მედიკამენტების კომბინაცია გამოიყენება ლეტროზოლით ან ანასტროზოლით მკურნალობის შემდეგ მორეციდივე ან პროგრესირებული კიბოს სამკურნალოდ.

არომატაზას ინჰიბიტორებით მკურნალობის ფონზე მოტეხილობის მაღალი რისკის ქვეშ მყოფ პაციენტებში ძვლის მასის გაზრდისთვის შესაძლებელია მონოკლონური ანტისხეულის, დენოზუმაბის, გამოყენება. ის გამოიყენება ძვლის მეტასტაზების მქონე პაციენტებში მოტეხილობის თავიდან ასაცილებლადაც.

ცხრილი 50-8 მედიკამენტოზური მკურნალობა

ძუძუს კიბო

მედიკამენტების კლასი	**მოქმედების მექანიზმი**	**ჩვენებები**
ჰორმონული თერაპია		
ესტროგენების რეცეპტორების ბლოკერები		
ტამოქსიფენი	ბლოკავს ესტროგენის რეცეპტორებს (შემდგომში ER)	ER-დადებითი ძუძუს კიბო პრემენოპაუზურ და პოსტმენოპაუზურ ქალებში.

		გამოიყენება პრევენციული ღონისძიების სახით მაღალი რისკის მქონე პრემენოპაუზურ და პოსტმენოპაუზურ ქალებში
ტორემიფენი	ბლოკავს ესტროგენის რეცეპტორებს	ER-დადებითი ძუძუს კიბო მხოლოდ პოსტმენოპაუზურ ქალებში
ფულვესტრანტი	ბლოკავს ესტროგენის რეცეპტორებს	ER-დადებითი ძუძუს კიბო მხოლოდ პოსტმენოპაუზურ ქალებში
არომატაზას ინჰიბიტორები		
ანასტროზოლი	არომატაზას ინჰიბირების გზით, ხელს უშლის ესტროგენის წარმოქმნას	ER-დადებითი ძუძუს კიბო მხოლოდ პოსტმენოპაუზურ ქალებში
ლეტროზოლი		
ექსემესტანი		
ესტროგენის რეცეპტორების მოდულატორი		
რალოქსიფენი	ძუძუზე ესტროგენის ზემოქმედებას ბლოკავს. ძვალში ხელს უწყობს ესტროგენის ეფექტს და ხელს უშლის ძვლის დაკარგვას (რეზორბციას)	პოსტმენოპაუზური ქალები
ბიოლოგიური და დამიზნებითი თერაპია		
ტრასტუზუმაბი	ბლოკავს HER-2 რეცეპტორს	ER-დადებითი ძუძუს კიბო მხოლოდ პოსტმენოპაუზურ ქალებში
პერტუზუმაბი		
ლაპატინიბი	აინჰიბირებს HER-2 თიროზინ კინაზას და EGFR თიროზინ კინაზას	ER-დადებითი ძუძუს კიბო მხოლოდ პოსტმენოპაუზურ ქალებში

EGFR – ეპიდერმული ზრდის ფაქტორის რეცეპტორი;
HER-2 – ადამიანის ეპიდერმული ზრდის ფაქტორის რეცეპტორი 2.

იმ პაციენტების მოვლა, რომელთაც კიბო დაამარცხეს

ძუძუს კიბოს მკურნალობის შემდეგ, გადარჩენილ პაციენტს უწყვეტი მოვლა ესაჭიროება. რეკომენდებულია, რომ პაციენტმა სამედიცინო შემოწმებები პირველი 5 წლის განმავლობაში ყოველ 3-6 თვეში უნდა გაიაროს. 5 წლის შემდეგ კი – წელიწადში ერთხელ. გადარჩენილი პაციენტების მოვლის გეგმებში შეჯამებულია უწყვეტი ზედამხედველობის მოვლის გეგმა და პაციენტის მოვლა. გარდა ამისა, ურჩიეთ ქალებს, ყოველთვიურად ჩაიტარონ ძუძუს თვითგასინჯვა და გულმკერდის კედლის თვითგასინჯვა და ცვლილებების შემთხვევაში ექიმს დაუკავშირდნენ. ძუძუს კიბოს ლოკალური რეციდივი ძირითადად ქირურგიული ჩარევის ადგილას ხდება. ქალმა რეგულარული ინტერვალებით (ძირითადად 6 თვიდან 1 წლამდე) უნდა ჩაიტაროს ძუძუს შესაბამისი გამომსახველობითი კვლევები. ინტერვალები რეციდივის რისკისა და ძუძუს კიბოს ანამნეზის მიხედვით განისაზღვრება.

საექთნო მართვა

ძუძუს კიბო

შეფასება

ძუძუს პრობლემის მქონე პაციენტის შემოწმებისას ბევრი ფაქტორი უნდა გაითვალისწინოთ. ძუძუს დაავადების მიმდინარეობის ისტორია ხელს უწყობს დიაგნოზის დადგენას. გაარკვიეთ, აღენიშნება თუ არა პაციენტს ძუძუსთავებიდან გამონადენი, ტკივილი; დაადგინეთ კვანძის ზრდის სიჩქარე, ძუძუს ასიმეტრიულობა და მენსტრუალურ ციკლთან კავშირი.

ყურადღებით ჩაინიშნეთ კვანძის ან კვანძების (იგულისხმება ძუძუში არსებული წარმონაქმნები და არა ლიმფური კვანძები) ზომა და მდებარეობა. შეაფასეთ დაზიანების ფიზიკური მახასიათებლები, მაგალითად, კონსისტენცია, მობილობა და ფორმა. ძუძუსთავიდან გამონადენის არსებობის შემთხვევაში, ყურადღება გაამახვილეთ მის ფერსა და კონსისტენციაზე. ჩაინიშნეთ, გამონადენი ორივე ძუძუსთავიდან გადმოდის თუ მხოლოდ ერთიდან.

სუბიექტური და ობიექტური მონაცემები, რომელიც ძუძუს კიბოს სავარაუდოდ ან დადასტურებულად მქონე ინდივიდისგან უნდა შეგროვდეს, 50-9 ცხრილშია მოცემული.

ცხრილი 50-9 შეფასება

ძუძუს კიბო

სუბიექტური მონაცემები

ჯანმრთელობის, ცხოვრებისა და დაავადების ანამნეზი

მიმდინარე დაავადების ანამნეზი: ძუძუს კეთილთვისებიანი დაავადება ატიპური ცვლილებებით; წარსულში ძუძუს უნილატერალური კიბო; მენსტრუალური ანამნეზი (ადრეული მენარქე და გვიანი მენოპაუზა); ორსულობის ანამნეზი (ანამნეზში არ აღენიშნება მშობიარობა ან პირველი დროული მშობიარობა 30 წლის ასაკის შემდეგ); წარსულში ენდომეტრიუმის, საკვერცხის ან ნაწლავის კიბო; ჰიპერესტროგენიზმი და სათესლეების ატროფია (კაცებში);

წამლები: ჰორმონები, განსაკუთრებით, პოსტმენოპაუზური ჰორმონული თერაპია და ორალური კონტრაცეპტივები; უშვილობის მკურნალობა;

ქირურგია ან სხვა ტიპის მკურნალობა: თერაპიული დასხივების ანამნეზი (მაგ., ჰოჯკინის ლიმფომა ან ფარისებრი ჯირკვლის დასხივება);

ჯანმრთელობის ფუნქციური მახასიათებლები

ჯანმრთელობის აღქმა – ჯანმრთელობის მართვა: ძუძუს კიბოს ოჯახური ანამნეზი (განსაკუთრებით, დედა ან და, ადრეულ ასაკში); ანამნეზში პათოლოგიური მამოგრაფია ან ატიპური ბიოფსია; თვითგასინჯვით პალპირებადი ცვლილება; ალკოჰოლის ხშირი მოხმარება;

ნუტრიციულ – მეტაბოლური ასპექტი: სიმსუქნე; წონის აუხსნელი, მკვეთრი კლება (მეტასტაზის შესაძლო მანიშნებელი);

კოგნიტურ – აღქმითი ასპექტო: კოგნიტური ცვლილებები, თავის ტკივილი, ძვლების ტკივილი (მეტასტაზის შესაძლო მანიშნებლები);

სქესობრივ-რეპროდუქციული ასპექტი: ერთი ძუძუსთავიდან გამონადენი (გამჭვირვალე, რძისებური ან სისხლიანი); ძუძუს კონტურის, ზომის ან სიმეტრიულობის ცვლილება;

ფსიქოლოგიური დატვირთვისადმი ტოლერანტობა: ფსიქოლოგიური სტრესი;

თვითაღქმა – თვითკონცეფცია: თვითშეფასების საფრთხის გამო შფოთვა;

აქტივობა-ვარჯიში: აქტივობის ჩვეული დონე;

ობიექტური მონაცემები

ზოგადი: იღლიისა და ლავიწზედა ლიმფადენოპათია;

საფარი სისტემა: მკვრივი, უსწორმასწორო, უძრავი კვანძი ყველაზე ხშირად ძუძუს გარეთა ზედა კვადრანტში; შესაძლოა მიმაგრებული იყოს ფასციაზე ან გულმკერდის კედელზე. ძუძუს გასქელება; ძუძუსთავის ამობრუნება ან ჩაბრუნება, ეროზია; შეშუპება, სიწითლე, გამაგრება, ინფილტრაცია ან შეჭმუხნვა (მოგვიანებით სტადიებზე); მკვრივი, მკაფიოდ შემოსაზღვრული კვანძები მასტექტომიის უბანში (ლოკალური რეციდივის შესაძლო მანიშნებელი); პერიფერიული შეშუპება (მეტასტაზის შესაძლო მანიშნებელი);

სასუნთქი სისტემა: პლევრალური გამონაჟონი (მეტასტაზის შესაძლო ინდიკატორი);

კუჭ-ნაწლავი: ჰეპატომეგალია, სიყვითლე; ასციტი (ღვიძლში მეტასტაზირების შესაძლო ინდიკატორები;

სადიაგნოსტიკო შესაძლო ნიშნები: ძუძუს გასინჯვისას წარმონაქმნის ან ქსოვილის ცვლილების აღმოჩენა; მამოგრაფიით, ულტრაბგერითი კვლევით ან ძუძუს მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფიით დარღვევის აღმოჩენა; წვრილნემსიანი ასპირაციის, ქირურგიული ბიოფსიის ან ნემსით ბიოფსიის დადებითი შედეგი;

საექთნო დიაგნოზი

ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტის მოვლასთან დაკავშირებული საექთნო დიაგნოზები სხვადასხვაგვარია. დიაგნოზის შემდეგ, მკურნალობის გეგმის შერჩევამდე, შემდეგი დიაგნოზებია აქტუალური:

- გადაწყვეტილების მიღების სირთულე, რაც უკავშირდება მკურნალობის ალტერნატივებისა და მათი ეფექტების შესახებ ცოდნის ნაკლებობას;
- შიში ან/და შფოთვა, რაც უკავშირდება ძუძუს კიბოს დიაგნოზს;
- საკუთარი გარეგნობის აღქმის დარღვევა/ცვლილება, რაც უკავშირდება მკურნალობის მეთოდის ფიზიკურ და ემოციურ ეფექტებს;

დაგეგმვა

ძუძუს კიბოს მქონე პაციენტის მოვლის ძირითადი ამოცანებია:

(1) მკურნალობის შესახებ გადაწყვეტილების მიღების პროცესში პაციენტის აქტიური მონაწილეობა;

(2) მკურნალობის გეგმის დამყოლობა, შესრულება;

(3) ადიუვანტური თერაპიის გვერდითი ეფექტების შესახებ კომუნიკაცია და მათი მართვა;

(4) ოჯახის წევრების, მეგობრებისა და სამედიცინო პერსონალის ადვილი ხელმისაწვდომობა;

საექთნო იმპლემენტაცია

ჯანმრთელობის ხელშეწყობა

ადამიანს რისკ-ფაქტორების შემცირება ჯანსაღი წონის შენარჩუნებით, რეგულარული ვარჯიშით, ალკოჰოლის მიღების შეზღუდვით, ჯანსაღი საკვების მირთმევითა და თამბაქოს არმოწევით (ან თუ ეწევა, შეწყვეტით) შეუძლია.

მნიშვნელოვანია, წაახალისოთ ადამიანები, მისდიონ ძუძუს კიბოს გზამკვლევებს. თუ ადამიანი მაღალი რისკის ქვეშაა, მან თავის ექიმთან ერთად ინდივიდუალური გეგმა უნდა შეიმუშავოს. ადრეული აღმოჩენით შესაძლებელია ძუძუს კიბოსთან დაკავშირებული ავადობისა და სიკვდილიანობის შემცირება.

ცხოვრების წესის ფაქტორების გარდა, მაღალი რისკის ქვეშ მყოფი ქალებისთვის რისკის შემამცირებელი სხვა ალტერნატივებიცაა ხელმისაწვდომი. შესაძლებელია *BRCA* გენების მუტაციების აღმოსაჩენად გენეტიკური ტესტირების ჩატარება. ძუძუს კიბოს მკაფიო ოჯახური ანამნეზის მქონე პაციენტებმა თავიანთ ექიმთან უნდა განიხილონ გენეტიკური ტესტირების საკითხი. ასეთი რისკის არ მქონე ქალების რუტინული ტესტირება გამართლებული არ არის.

BRCA1 ან *BRCA2* მუტაციების მქონე ქალებში ძუძუს კიბოს განვითარების რისკის შემცირება პროფილაქტიკური ოოფორექტომითაა შესაძლებელი. ამ პროცედურის ჩატარების შესახებ გადაწყვეტილების მიღებისას ქალებს უნდა განემარტოთ პროფილაქტიკური ოოფორექტომიის რისკები და სარგებელი, მათ შორის, შვილოსნობასთან დაკავშირებული საკითხები.

პროფილაქტიკური ქირურგიული ჩარევის შესახებ გადაწყვეტილების მიღება ბევრ ფიქრს, მოთმინებასა და ექიმთან, გენეტიკურ კონსულტანტთან და ოჯახის წევრებთან ამ საკითხის განხილვას მოითხოვს. პაციენტებმა ეს ალტერნატივები უნდა განიხილონ და მიიღონ მათთვის კომფორტული გადაწყვეტილებები. ადრეულ ასაკში ორივე ძუძუსა და საკვერცხის ამოკვეთა ძუძუს კიბოს რისკს არ აღმოფხვრის. არსებობს მცირე რისკი იმისა, რომ კიბო შეიძლება იმ ადგილებში განვითარდეს, სადაც ადრე ძუძუ იყო. რეგულარული შემოწმებები პროფილაქტიკური ქირურგიული ჩარევის შემდეგაც კი აუცილებელია.

მწვავე ინტერვენცია

ბიოფსიის შედეგებისა და ექიმის მიერ მკურნალობის შესახებ რეკომენდაციების გაცემის ლოდინი ქალისა და მისი ოჯახის წევრებისთვის მეტად რთული პერიოდია. სამედიცინო პერსონალთან მკურნალობის ალტერნატივების განხილვის შემდეგაც კი, ქალი ხშირად თქვენგან მოელის ამ ალტერნატივების დეტალურ განმარტებასა და დამატე-

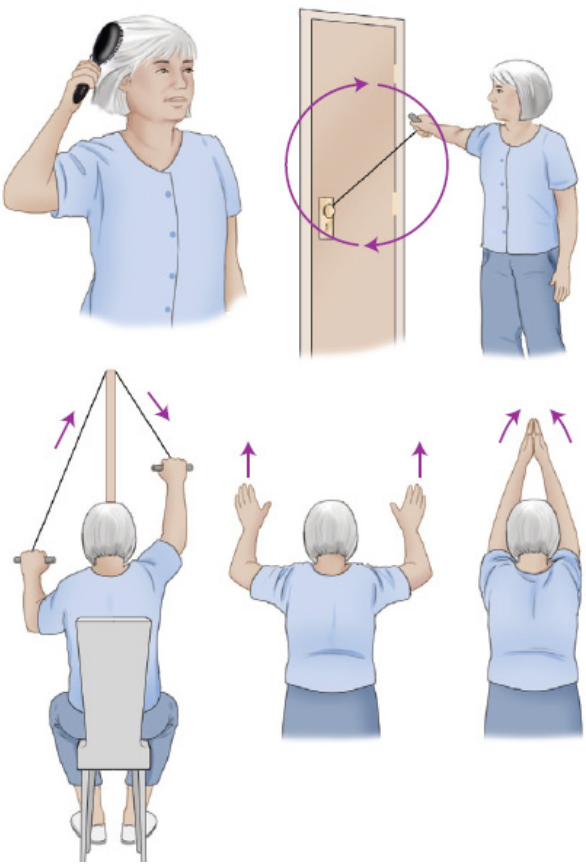
ბით ინფორმაციას. ამ სტრესულ პერიოდში ქალი შესაძლოა ეფექტურ გამკლავებას ვერ ახერხებდეს. ამიტომ, გონივრული საექთნო ინტერვენციებია: გადაწყვეტილების მიღების ჩვეული პროცესების გამორკვევა, პაციენტის მიერ ალტერნატივების დადებითი და უარყოფითი მხარეების შეფასების ხელშეწყობა, გადაწყვეტილების მიღებისთვის საჭირო ინფორმაციის მიწოდება, სამედიცინო პერსონალთან განხილული საკითხების შესახებ გაურკვევლობის გაქარწყლება და გადაწყვეტილების მიღების შემდეგ პაციენტისა და ოჯახის მხარდაჭერა.

იმის მიუხედავად, თუ რა ტიპის ქირურგიული ჩარევა იგეგმება, მიაწოდეთ პაციენტს საკმარისი ინფორმაცია იმისთვის, რომ მან ინფორმირებული გადაწყვეტილება მიიღოს. ზოგიერთ პაციენტს კონტროლის შენარჩუნებისთვის სიღრმისეული, დეტალური ინფორმაციის მიღება სურს; ზოგიერთი პაციენტი კი შფოთვისა და შიშის შემცირების მიზნით, ინფორმაციას ერიდება. გაითვალისწინეთ თითოეული პაციენტის ინდივიდუალური მოთხოვნილებები. ინფორმაციის ტიპებია: (1) პრეოპერაციული ინსტრუქციები ტკივილის კონტროლისა და იმის შესახებ, რას უნდა მოელოდეს პაციენტი ოპერაციის შემდეგ (მაგ., გართულებების შეტყობინება, სახვევისა და დრენაჟის მოვლა, გადაბრუნება, ხველა, ღრმა სუნთქვა); (2) მოძრაობის შეზღუდვებისა და პოსტოპერაციული ვარჯიშების მიმოხილვა; და (3) ოპერაციიდან პირველ პოსტოპერაციულ ვიზიტამდე გამოჯანმრთელების პერიოდის ახსნა.

ქალს, რომელსაც ძუძუს შემანარჩუნებელი ოპერაცია ჩაუტარდა, პოსტოპერაციული გართულებები ძირითადად არ აღენიშნება. ტკივილის ინტენსივობა სხვადასხვაგვარია. ტკივილი უმთავრესად ლიმფური კვანძების დისექციის ფართობზეა დამოკიდებული. იღლიის ლიმფური კვანძების დისექციის ან მასტექტომიის შემდეგ, პაციენტი სახლში ხშირად სადრენაჟო მილებით გაეწერება. ასწავლეთ პაციენტსა და მომვლელს, როგორ მოუარონ სახლში დრენაჟს და სთხოვეთ, თქვენი თანდასწრებით გაიმეორონ ეს ქმედებები.

უმნიშვნელოვანესი საექთნო ამოცანა მასტექტომიისა და იღლიის ლიმფური კვანძების დისექციის შემდეგ ჩარევის მხარეს ხელის ფუნქციის აღდგენაა. ჰოსპიტალში ქალი ნახევრად მჯდომარე პოზაში უნდა მოთავსდეს, ხელი კი ბალიშზე უნდა ჰქონდეს წამოწეული. თითების მოხრა და გაშლა პალატაში უნდა დაიწყოს და აქტივობა თანდათან უნდა გაიზარდოს. პაციენტმა ეტაპობრივად უნდა დაიწყოს მკლავისა და მხრის პოსტოპერაციული ვარჯიშები (სურ. 50-9). ამ ვარჯიშების მიზანი კონტრაქტურებისა და კუნთების დამოკლების თავიდან აცილება, კუნთების ტონუსის შენარჩუნება და ლიმფისა და სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესებაა. ვარჯიშის პროგრამა მოიცავს ისეთ მარტივ ამოცანებს, რომელთა განხორციელებაც პაციენტისთვის ადრე ძალიან ადვილი იყო. ახლა მათი შესრულების სირთულემ და დაკავშირებულმა ტკივილმა შესაძლოა იმედგაცრუება და დეპრესია გამოიწვიოს. ვარჯიშის მიზანი 4-6 კვირის განმავლობაში მოძრაობის სრული დიაპაზონის აღდგენაა.

სურათი 50-9[58]



პოსტოპერაციული დისკომფორტის შემცირება ტკივილგამაყუჩებლების რეგულარული მიწოდებაა მაშინ, როცა პაციენტი ტკივილს განიცდის და ვარჯიშის დაწყებამდე 30 წუთით ადრე. როცა პაციენტს უკვე შხაპის მიღებაც შეუძლია, თბილი წყალი ადუნებს მხრის კუნთებს და ამცირებს სახსრების შებოჭილობას. ყინულის დადებით შესაძლებელია შეშუპების, ანთებისა და ტკივილის შემცირება. ყინულის დადება უკუნაჩვენებია პაციენტებში, რომელთაც პლასტიკური ოპერაცია ჩაუტარდათ.

ხელის ლიმფედემის ინციდენტობა 2%-დან 65%-მდე მერყეობს და ის ოპერაციიდან 1-5 წლის შემდეგაც შეიძლება განვითარდეს. ლიმფედემის რისკი უფრო მაღალია ჭარბწონიან და მსუქან ქალებში. ასწავლეთ ქალს ლიმფედემის თავიდან ასაცილებელი და შესამცირებელი ღონისძიებები, მათ შორის, ის, რომ ამ ხელზე წნევის გაზომვა, ვენოპუნქცია ან ინექციები რეკომენდებული არ არის. დაზიანებული ხელი დიდი ხნის განმავლობაში არ უნდა იყოს ჩამოკიდებული (სიმძიმის ძალაზე დამოკიდებული) და მიღებულ უნდა იქნას ინფექციის, დამწვრობისა და სისხლის მიმოქცევის დარღვევის პრევენციული ზომები.

ხელის ტრავმის შემთხვევაში, უბანი კარგად უნდა დაიბანოს საპნითა და წყლით და პაციენტი უნდა დააკვირდეს მათ. შესაძლებელია ტოპიკური ანტიბაქტერიული მალამოსა და ბანდაჟის ან სხვა სტერილური სახვევის დადება.

თუ ლიმფედემა მწვავეა, შესაძლოა, სრული დეკონგესტიური თერაპია იყოს რეკომენდებული. ეს თერაპია კანქვეშ დაგროვებული სითხის მობილიზაციის მიზნით მასაჟის მსგავსი ტექნიკის გამოყენებას გულისხმობს. ამას შესაძლოა კომპრესიული ბანდაჟე-

[58] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ბის დადება და ხანგამოშვებითი პნევმატური კომპრესიული სახელოს გამოყენება მოსდევდეს. სახელო ხელის მექანიკურ მასაჟს უზრუნველყოფს და ხელს უწყობს ლიმფის გულისკენ გადასროლას. ხელში სითხის მოცულობის შემცირება შესაძლებელია ხელის გულის დონეზე ზემოთ წამოწევით, შარდმდენების გამოყენებითა და იზომეტრული ვარჯიშებით. სითხის მაქსიმალური შემცირების შენარჩუნებისთვის, პაციენტს შესაძლოა სიარულის საათებში და საჰაერო მოგზაურობისას, მორგებული კომპრესიული სახელოს ტარება მოუხდეს.

ემოციური და ფსიქოლოგიური ზრუნვა

კაციობრიობის ისტორიაში ქალის ძუძუ სილამაზის, ფემინურობის, სექსუალობისა და დედობის სიმბოლოდ მიიჩნეოდა. ძუძუს ან ძუძუს ნაწილის პოტენციური დაკარგვა, ამასთან დაკავშირებული ფსიქოლოგიური, სოციალური, სქესობრივი და გარეგნული საკითხების გამო, ბევრი ქალისთვის შესაძლოა გამანადგურებელი აღმოჩნდეს.

დიაგნოზის დასმიდან მკურნალობის, კიბოს დამარცხების ან მეტასტაზირების აღმოჩენის მთელი პროცესის განმავლობაში ქალს შესაძლოა დაძაბულობისა და სტრესის ნიშნები ჰქონდეს (მაგ., ტაქიკარდია, კუნთების დაძაბულობა, ძილის დარღვევები, მოუსვენრობა, მადის ან განწყობის ცვლილებები). მძიმე სტრესიას და გადაწყვეტილების მიღების პროცესში დააკვირდით ქალის სხეულის ენას და აფექტს, რათა სათანადოდ ჩაერიოთ, მაგალითად, ჩართოთ მოვლის პროცესში ფსიქიკური ჯანმრთელობის სპეციალისტი.

იყავით მგრძნობიარე კიბოს დიაგნოზისა და შემდგომი ოპერაციის კომპლექსური ფსიქოლოგიური ზეგავლენის მიმართ. ისეთ ურთიერთობას, რომელშიც ქალს თავისი გრძნობების გამოხატვა შეუძლია, თერაპიული მნიშვნელობა აქვს. მიმღებლობითა და რესურსების შეთავაზებით, თქვენ შეგიძლიათ შიშის, ბრაზის, შფოთვისა და დეპრესიის შეგრძნებების შემსუბუქებას შეუწყოთ ხელი. ქალის ფსიქოლოგიური საჭიროებების დასაკმაყოფილებლად:

- უზრუნველყავით უსაფრთხო გარემო გრძნობების სრულად გამოხატვისთვის;
- დაეხმარეთ მხარდაჭერისა და რესურსების მოძიებაში. ასეთი შეიძლება იყოს, მაგალითად, პარტნიორი, ოჯახის წევრები;
- წაახალისეთ პაციენტი, მოიძიოს და ისწავლოს გამკლავების გზები;
- ხელი შეუწყვეთ პაციენტსა და ოჯახსა და მეგობრებს შორის კომუნიკაციას;
- გაეცით მართებული და სრულყოფილი პასუხები დაავადებასთან, მკურნალობის ალტერნატივებთან და რეპროდუქციულ, შვილოსნობისა და ლაქტაციის საკითხებთან დაკავშირებულ კითხვებზე (საჭიროებისამებრ);
- ხელმისაწვდომი გახადეთ ფსიქიკური ჯანმრთელობის კონსულტაცია;
- შესთავაზეთ ინფორმაცია ლოკალური და ეროვნული საზოგადოებრივი რესურსების შესახებ. თანასწორთა მხარდაჭერის რესურსებთან, მაგალითად, Reach to Recovery[59] ან ძუძუს კიბოს ორგანიზაციებთან გადამისამართება, მეტად სასარ-

[59] http://tiny.cc/x1ipjz

გებლოა. Reach to Recovery (მიაღწიეთ გამოჯანმრთელებას) პროგრამა ამერიკის კიბოს საზოგადოების (American Cancer Society) რეაბილიტაციური პროგრამაა, რომელიც ემსახურება ძუძუს კიბოს ოპერაციის შემდეგ ფსიქოლოგიური, ფიზიკური და კოსმეტიკური მოთხოვნილებების დაკმაყოფილების ხელშეწყობას. ამერიკის კიბოს საზოგადოებისა და კიბოს ეროვნული ინსტიტუტის (National Cancer Institute) მიერ მოწოდებულია შესანიშნავი მასალები, რომელიც ძუძუს კიბოს მქონე ქალების სპეციალური საჭიროებების დაკმაყოფილებაში დაგეხმარებათ.

ამბულატორიული მართვა და შინმოვლა

განუმარტეთ პაციენტს შემდგომი სამედიცინო მეთვალყურეობისა და ვიზიტების გეგმა და გამოკვეთეთ უწყვეტი მონიტორინგისა და საკუთარი თავის მოვლის მნიშვნელობა. აუხსენით პაციენტს, რომ უშუალოდ ოპერაციის შემდეგ ისეთი სიმპტომები, როგორიცაა, ცხელება, ქირურგიული ჩარევის ადგილას ანთების ნიშნები, სიწითლე, პოსტოპერაციული ყაბზობა და უჩვეულო შეშუპება, სამედიცინო პერსონალს უნდა აცნობოს. ასევე შესატყობინებელი ცვლილებებია: წელის ახლადაღმოცენებული ტკივილი, სისუსტე, ჰაერის უკმარისობა და მენტალური სტატუსის ცვლილებები, მათ შორის, კონფუზია.

იმ ქალებისთვის, რომელთაც მასტექტომიის შემდეგ ძუძუს რეკონსტრუქცია არ ჩაუტარდათ, ბევრი სხვადასხვა პროდუქტია ხელმისაწვდომი. ესენია, მაგალითად, ბრეტელებიანი მაისურები ძუძუს რბილი პროთეზების ჩასადებებით ან მორგებული პროთეზი ბიუსტჰალტერთან ერთად. თუ ქალი ძუძუს პროთეზს აირჩევს, კომფორტული პროთეზისა და ბიუსტჰალტერის შერჩევაში მას შეიძლება სერტიფიცირებული სპეციალისტი დაეხმაროს. ეს ძირითადად ოპერაციიდან 4-8 კვირის შემდეგ ხდება. თქვენი ფუნქცია ალტერნატივებისა და წყაროების განსჯის გარეშე მიწოდებაა.

ის, თუ როგორ იმოქმედებს ძუძუს ან ძუძუს ნაწილის დაკარგვა და კიბო ქალის სექსუალურ იდენტობაზე, გარეგნობის აღქმასა და ურთიერთობებზე, ინდივიდუალურია. თუ თქვენ ამ დროს თავს კომფორტულად გრძნობთ, სექსუალობის განხილვა ურთიერთობების ან ინტიმური საკითხების შესახებ კითხვების დასმით დაიწყეთ. მანამ, სანამ ისინი პაციენტის ეფექტურად მხარდაჭერას შეძლებენ, ქმარს, სქესობრივ პარტნიორს ან ოჯახის წევრებს ხშირად თვითონვე ესაჭიროებათ დახმარება დიაგნოზსა და ოპერაციაზე თავიანთი ემოციური რეაქციების გამკლავებაში. არ არსებობს არანაირი ფიზიკური მიზეზი იმისა, რომ მასტექტომიამ სქესობრივ დაკმაყოფილებას შეუშალოს ხელი. ჰორმონული თერაპიის პირობებში ქალს შესაძლოა დაქვეითებული ჰქონდეს ლიბიდო ან აღენიშნებოდეს საშოს სიმშრალე. სქესობრივი აქტის დროს დისკომფორტის თავიდან ასაცილებლად მას შესაძლოა ლუბრიკანტის გამოყენება დაჭირდეს. სქესობრივ ცხოვრებასთან დაკავშირებულ საკითხებს ყველა სამედიცინო პერსონალი სათანადოდ არ განიხილავს. ადაპტაციის გაძნელების ან სხვა პრობლემების აღმოცენების შემთხვევაში, მასტექტომიისა და კიბოს დიაგნოზის ემოციურ კომპონენტთან გამკლავებისთვის პაციენტს შესაძლოა ფსიქიკური ჯანმრთელობის სპეციალისტის დახმარება დასჭირდეს.

უწყვეტი სტრესისა და კიბოს დიაგნოზთან დაკავშირებული გაურკვევლობის ფონზე შესაძლოა დეპრესია და შფოთვა განვითარდეს. შესაძლოა, საფრთხე შეექმნას ქალის

თვითშეფასებასა და იდენტობასაც. ოჯახის წევრებისა და მეგობრების მხარდაჭერა და კიბოს მხარდამჭერ ჯგუფში ჩართულობა მოვლის მნიშვნელოვანი ასპექტებია, რომელიც შესაძლოა პაციენტის ცხოვრების ხარისხი გააუმჯობესოს.

გადაფასება

მასტექტომიის ან ლამპექტომიის შემდგომი მოსალოდნელი შედეგებია:

(1) მკურნალობის შესახებ გადაწყვეტილების მიღების პროცესში პაციენტი აქტიურად არის ჩართული;
(2) მკურნალობის გეგმა შესრულდა;
(3) ადიუვანტური თერაპიის გვერდითი ეფექტების შესახებ აქვს კომუნიკაცია და მართავს;
(4) ოჯახის წევრები, მეგობრები და სამედიცინო პერსონალი ადვილად ხელმისაწვდომია;

გასათვალისწინებელი გერონტოლოგიური საკითხები

ძუძუს კიბო

ძუძუს კიბოს უმთავრესი რისკ-ფაქტორი ასაკის მატებაა და ძუძუს კიბოს შემთხვევათა ნახევარზე მეტი 65 და 65 წელს გადაცილებულ ქალებში ფიქსირდება. ხანდაზმული ქალები უფრო იშვიათად იტარებენ მამოგრაფიას. სკრინინგი და მკურნალობის შესახებ გადაწყვეტილებები ქალის ჯანმრთელობის ზოგად მდგომარეობას უნდა ემყარებოდეს და არა ბიოლოგიურ ასაკს, რადგან მკურნალობის ამტანობასა და გრძელვადიან პროგნოზზე ჯანმრთელობის მდგომარეობა უფრო მნიშვნელოვნად ზემოქმედებს. სამედიცინო კომორბიდობებისა და სიცოცხლის მოსალოდნელი ხანგრძლივობის გარდა, ძუძუს კიბოს მქონე ხანდაზმული ქალის მკურნალობის შესახებ გადაწყვეტილებები უნდა ეყრდნობოდეს კვებითი და ფუნქციური სტატუსის, მხედველობის, სიარულის, წონასწორობისა და დელირიუმის, დემენციის ან დეპრესიის არსებობის შემოწმებას.

ძუძუს კიბოს მკურნალობა ხანდაზმულ და ახალგაზრდა პაციენტებში ერთნაირად ხდება – ხდება ქირურგიული ჩარევა, დასხივება და მედიკამენტოზური მკურნალობა. ჯანმრთელ ხანდაზმულ ქალებში ძუძუს კიბოთი გადარჩენის მაჩვენებელი იმავე სტადიის კიბოს მქონე ახალგაზრდა ქალების მაჩვენებლის მსგავსია.

მამოპლასტიკა

მამოპლასტიკა ძუძუს ზომის ან ფორმის ქირურგიული ცვლილებაა. ის შეიძლება გეგმიურად, კოსმეტიკური მიზნებისთვის ძუძუს ზომის გადიდების ან შემცირებისთვის გაკეთდეს. გარდა ამისა, მამოპლასტიკის მიზანი, შესაძლოა, მასტექტომიის შემდეგ ძუძუს რეკონსტრუქცია იყოს.

ქალებს, რომლებიც მამოპლასტიკის შესახებ გადაწყვეტილებას იღებენ, ყველაზე მეტად პროფესიონალური, არაგანმსჯელი დამოკიდებულება და ქირურგიული ჩარევების შესახებ მკაფიო ინფორმაცია ესაჭიროებათ. ძუძუს შესახედაობის ცვლილების სურვილს თითოეული ქალისთვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს, რადგან ის ასე საკუთარი გარეგნობის აღქმის შეცვლას ან ხელახლა ჩამოყალიბებას ცდილობს. იცოდეთ, რა

კულტურული ღირებულება/დატვირთვა აქვს მკერდს ქალისთვის. დაეხმარეთ პაციენტს, მამოპლასტიკის მიღწევებისა და შესაძლო გართულებების (მაგ., ჰემატომის წარმოქმნა, ჰემორაგია, ინფექცია) შესახებ რეალისტური მოლოდინები ჰქონდეს. თუ პროცედურა იმპლანტის ჩადგმას მოიცავს, შესაძლებელია მოხდეს კაფსულის კონტრაქტურა და იმპლანტი შეიძლება დაიკარგოს.

ძუძუს რეკონსტრუქცია

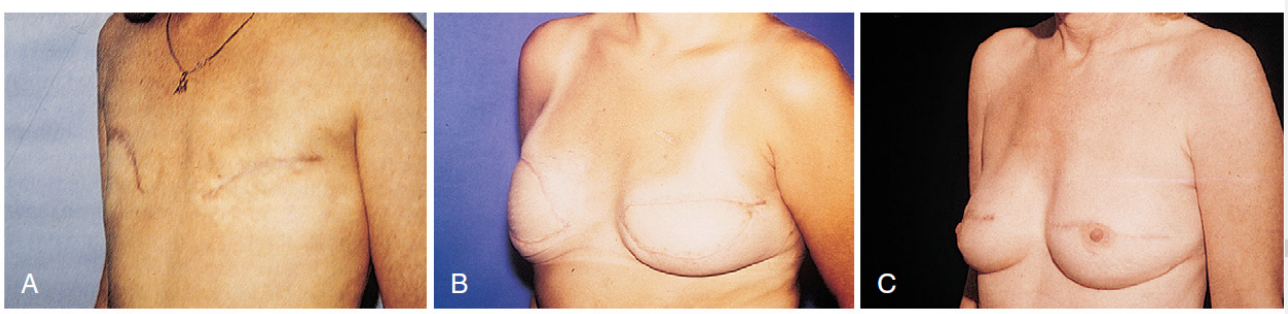
ძუძუს რეკონსტრუქციული ოპერაციის მიზანი სიმეტრიის მიღწევა და საკუთარი გარეგნობის აღქმის აღდგენა ან შენარჩუნებაა. რეკონსტრუქცია შეიძლება მასტექტომიასთან ერთად ან გარკვეული დროის შემდეგ მოხდეს. რეკონსტრუქციული ოპერაციის დრო პაციენტის ფიზიკურ და ფსიქოლოგიურ საჭიროებებზეა დამოკიდებული. ძუძუს რეკონსტრუქცია ხანდაზმული ქალებისთვისაც უსაფრთხო და ეფექტიანია.

ჩვენებები

ძუძუს რეკონსტრუქციის უმთავრესი ჩვენება საკუთარი გარეგნობის აღქმის გაუმჯობესება, „ნორმალურობის“ შეგრძნების აღდგენა და ძუძუს დაკარგვასთან გამკლავებაა. რეკონსტრუქციის ამჟამინდელი მეთოდებით ლაქტაციის, ძუძუსთავის მგრძნობელობისა და ერექციულობის აღდგენა შესაძლებელი არ არის. მიუხედავად იმისა, რომ ძუძუ ზუსტად ისე არ გამოიყურება, როგორც მასტექტომიამდე, რეკონსტრუირებული შესახედაობა, მასტექტომიის ნაწიბურთან შედარებით, უდაოდ გაუმჯობესებაა (სურ. 50-10). ძუძუს კონტურის აღდგენა გარეგანი პროთეზის გარეშე ხდება.

სურათი 50.10[60]

A – ბილატერალური მასტექტომიიის შემდგომი სურათი; B – ძუძუს პოსტოპერაციული რეკონსტრუქცია, სანამ მოხდება ძუძუს თავის აღდგენა; C – ძუძუს პოსტოპერაციული რეკონსტრუქცია ძუძუს თავის აღდგენის შემდეგ;



რეკონსტრუქციის ტიპები

ძუძუს იმპლანტები და ქსოვილის გაფართოება

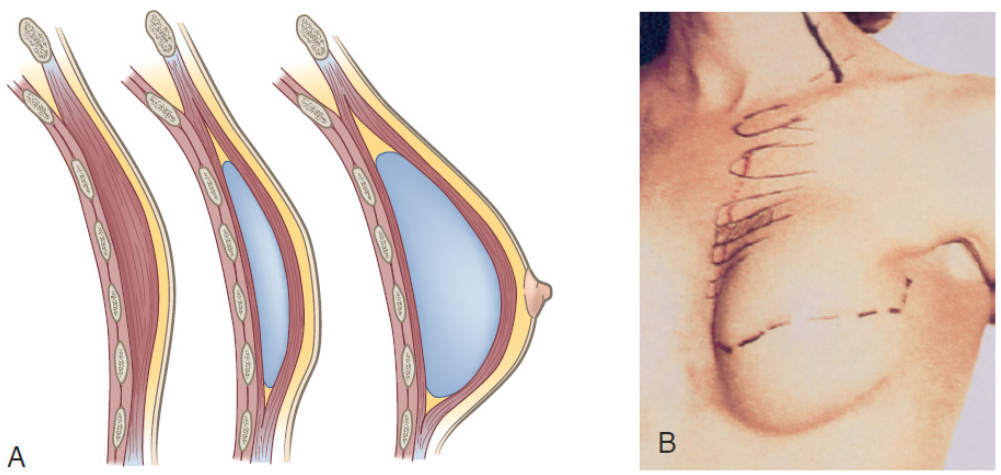
პერმანენტული იმპლანტების ჩადგმამდე მასტექტომიის ადგილას კანისა და კუნთის დაჭიმვისთვის ქსოვილის გამაფართოებელი გამოიყენება (სურ. 50-11). ძუძუს რეკონსტრუქციის ყველაზე გავრცელებული ტექნიკა ქსოვილის გამაფართოებლებისა და ძუძუს იმპლანტების გამოყენებას გულისხმობს. გამაფართოებლის მოთავსება შეიძლება ეგრევე მოხდეს ან დაყოვნდეს. ქსოვილის გამაფართოებელი მკერდის კუნთის ქვეშ არსებულ

[60] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ჯიბეში თავსდება. მკერდის კუნთი იმპლანტს იცავს და მისი რბილი ქსოვილით დაფარვას უზრუნველყოფს. ქსოვილის გამაფართოებელი ოდნავ იბერება და შემდეგ თანდათანობით, სტერილური წყლის ან ფიზიოლოგიური ხსნარის ყოველკვირეული ინექციებით ივსება. ეს პროცედურა კანსა და კუნთს ჭიმავს და ამიტომ, შესაძლოა, მტკივნეული იყოს. გამაფართოებლების უმრავლესობაში მოთავსებულია მცირე ზომის მაგნიტი, რომელიც სითხის ინექციის დროს პორტის მდებარეობის განსაზღვრას უწყობს ხელს. ამრიგად, როცა ქალს ეს მაგნიტი აქვს მოთავსებული, მას მაგნიტურ რეზონანსული კვლევა არ უნდა ჩაუტარდეს. მეორე პროცედურის დროს გამაფართოებელი ქირურგიულად ამოიკვეთება და მის ადგილას პერმანენტული იმპლანტი იდგმება. ზოგიერთი გამაფართოებელი თვითონ ასრულებს იმპლანტის როლს, ამიტომ, მეორე ქირურგიული პროცედურა საჭირო არ არის. ქირურგიული ჩარევის ან დასხივების შედეგად დიდი ნაწიბურის მქონე ინდივიდებში ქსოვილის გაფართოება კარგად არ მუშაობს.

სურათი 50.11[61]

A – ქსოვილის გაფართოებელი თანმიმდევრული გაფართოებით;
B – ქსოვილის გაფართოებელი ჩაყენებულია მასტექტომიის შემდეგ



უცხო ნივთიერების არსებობაზე ორგანიზმის ბუნებრივი პასუხი იმპლანტის გარშემო ფიბროზული კაფსულის წარმოქმნაა. ინფექციის, ჰემატომის, ტრავმის ან უცხო სხეულზე რეაქციის გამო კაფსულის ჭარბი წარმოქმნის შედეგად, შესაძლოა, კონტრაქტურა და, შესაბამისად, დეფორმაცია განვითარდეს. მიუხედავად იმისა, რომ ქირურგებს კონტრაქტურის წარმოქმნის პრევენციის სხვადასხვა მიდგომები აქვთ, იმპლანტის ირგვლივ მიდამოს ხელით ნაზი მასაჟი რუტინული ღონისძიებაა. სხვა არასასურველი შედეგებია: დანაოჭება, დანაწიბურება, ასიმეტრიულობა, ტკივილი და განაკვეთის ადგილის ინფექცია.

პროცედურები ქსოვილის ნაჭრის გამოყენებით

ძუძუს რეკონსტრუქციის ერთ-ერთი მეთოდი ძუძუს რეკონსტრუქციისთვის აუტოლოგური ქსოვილის გამოყენებას მოიცავს. თუ მასტექტომიის შემდეგ დარჩენილი კუნთის რაოდენობა საკმარისი არ არის ან გულმკერდის დასხივების შემთხვევაში, რბილქსო-

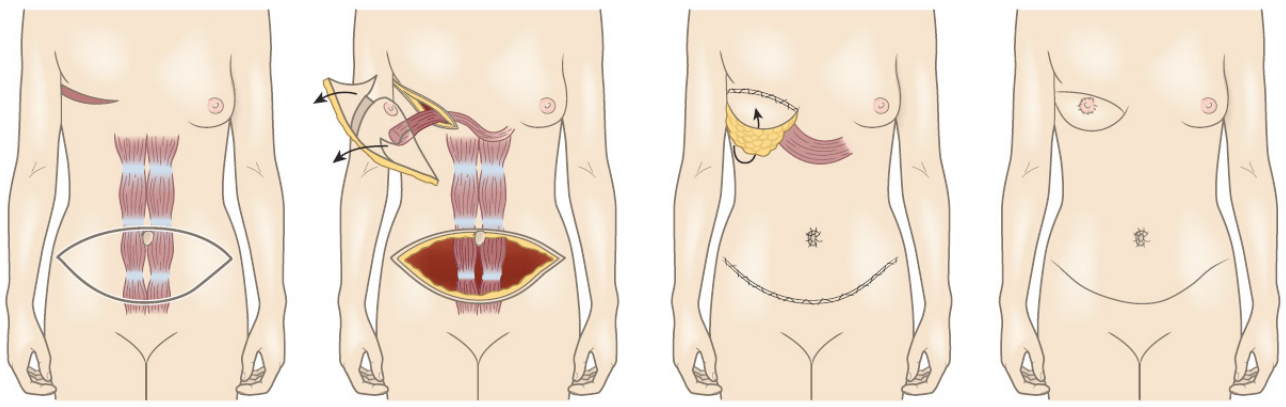
[61] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ვილოვანი დეფექტების აღდგენისთვის პაციენტის საკუთარი ქსოვილის გამოყენებაა შესაძლებელი. კანკუნთოვანი ნაჭრები ძირითადად ზურგიდან (ზურგის დიდი განიერი კუნთი) ან მუცლიდან (მუცლის სწორი განივი კუნთი) იღება. ზურგის დიდი განიერი კუნთის კანკუნთოვანი ნაჭრის გამოყენების შემთხვევაში, მასტექტომიისას ამოკვეთილი ქსოვილის ჩანაცვლებისთვის ზურგიდან აღებული კანისა და კუნთის ნაჭერი გამოიყენება. ძუძუს ფორმისა და ზომის აღდგენისთვის ნაჭრის ქვეშ შესაძლოა მცირე ზომის იმპლანტის ჩადგმა გახდეს საჭირო. ამ ტექნიკის უარყოფითი მხარე ზურგზე ახალი ნაწიბურის წარმოქმნაა.

ხშირად გამოიყენება *მუცლის სწორი განივი კუნთის კანკუნთოვანი (TRAM) ნაჭერიც.* მუცლის სწორი კუნთები წყვილი კუნთებია, რომელიც ნეკნებიდან ბოქვენის ძვლამდე ვრცელდება. კუნთში გამავალი არტერიები ბევრჯერ იტოტება და ეს ტოტები მუცლის კანისა და ცხიმოვანი ქსოვილის დიდ ნაწილს ამარაგებს. ამ პროცედურის დროს ქირურგი მუცლის ქვედა მიდამოდან ქსოვილის დიდ ნაჭერს გამოაცალკევებს, მაგრამ ქსოვილი კვლავ მუცლის სწორ კუნთზეა მიმაგრებული (სურ. 50-12). შემდეგ ეს ქსოვილი კანქვეშა გზით ან „თავისუფალი ნაჭრების“ ძუძუს ადგილას მიიტანება. შემდეგ მას ძუძუს ფორმას აძლევენ. მუცლის განაკვეთი იხურება და პაციენტს იმავე შედეგს აძლევს, რასაც აბდომინოპლასტიკა. ეს ქირურგიული პროცედურა შესაძლოა 6-8 საათის განმავლობაში გაგრძელდეს და მდგომარეობიდან სრულ გამოსვლას, შესაძლოა 6-8 კვირა დასჭირდეს. ზოგიერთი პაციენტი ტკივილს განიცდის და დაღლილობას 3 თვის განმავლობაში უჩივის. პროცედურის გართულებებია: სისხლდენა, სერომა, თიაქარი, ინფექცია და წელის ტკივილი. თუ მხოლოდ ნაჭრის გამოყენებით სასურველი კოსმეტიკური შედეგი არ მიიღწევა, შესაძლებელია ნაჭერთან ერთად იმპლანტის გამოყენებაც.

სურათი 50-12[62] მუცლის სწორი განივი კუნთის კანკუნთოვანი (TRAM) ნაჭერი

A – TRAM-ის დაგეგმვა; B – მუცლის ქსოვილი უერთდება მუცლის სწორ კუნთს, ასევე უერთდება ნერვები და სისხლძარღვები; C – ნაჭერი იღებს ძუძუს ფორმას. მუცლის ქვედა განაკვეთი იხურება; D – ჭრილობის მოშუშების შემდე ხდება ძუძუსთავის აღდგენა;



ღრმა ქვედა ეპიგასტრალური არტერიის პერფორატორის (DIEP) ნაჭერი თავისუფალი ნაჭრის ისეთი ფორმაა, რომელიც კუნთოვან ქსოვილს არ შეიცავს. DIEP ნაჭრის გამოყენების შემთხვევაში მუცლის ქვედა მიდამოდან (იგივე, რომელიც TRAM ნაჭრის

[62] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

შემთხვევაში) მხოლოდ კანს და ცხიმს იღებენ. ეს პროცედურა შესაძლოა ნაკლებად მტკივნეული იყოს და ნაკლებად იწვევდეს მოძრაობის შეზღუდვას.

კანის სრულად შემანარჩუნებელი მასტექტომია ძუძუს ქსოვილის ამოკვეთაა ძუძუსთავის და არეოლას კანის შენარჩუნებით.

ძუძუსთავის და არეოლას რეკონსტრუქცია

ბევრ პაციენტს, რომლებსაც ძუძუს რეკონსტრუქცია უტარდება, ძუძუსთავისა და არეოლას რეკონსტრუქციაც უკეთდება. ძუძუსთავის რეკონსტრუქციის შედეგად რეკონსტრუირებული ძუძუ უფრო ბუნებრივად გამოიყურება (სურ. 50-10, *C).* ძუძუსთავისა და არეოლას რეკონსტრუქცია ძირითადად ძუძუს რეკონსტრუქციიდან რამდენიმე თვეში კეთდება. ძუძუსთავის შესაქმნელი ქსოვილი შესაძლოა მეორე ძუძუდან ან რეკონსტრუირებული ძუძუდან, მცირე ზომის ნაჭრის სახით იქნას აღებული. არეოლასთვის გრაფტის აღება შესაძლებელია სასირცხო ბაგიდან, საზარდულის მიდამოს კანიდან ან მუცლის ქვედა მიდამოდან. არეოლა შესაძლოა ტატუს სახით, პერმანენტული პიგმენტირებული საღებავის გამოყენებით გაკეთდეს. ზოგიერთ პაციენტს ძუძუსთავისა და არეოლას რეკონსტრუქციის ქვეშ შესაძლოა მცირე ზომის იმპლანტიც ჩაედგას.

ძუძუს აუგმენტაცია

აუგმენტაციური მამოპლასტიკის (ძუძუს ზომის გასადიდებელი პროცედურა) დროს იმპლანტი ძუძუს კაფსულასა და მკერდის კუნთის ფასციის შორის, ან, იდეალურ შემთხვევაში, მკერდის კუნთის ქვეშ ქირურგიულად შექმნილ ჯიბეში მოთავსდება. იმპლანტების უმრავლესობა დექსტრანით, ფიზიოლოგიური ხსნარით ან სილიკონით ავსებული სილიკონის „კონვერტებია“. ადამიანის ძუძუს ყველაზე მეტად სილიკონის გელით სავსე იმპლანტები გავს. ძუძუს აუგმენტაციისა და რეკონსტრუქციისთვის სილიკონის გელის იმპლანტების გამოყენება შეერთებული შტატების საკვებისა და წამლის ადმინისტრაციის (FDA) მიერაა დამტკიცებული. ამ იმპლანტების ეფექტიანობისა და უსაფრთხოების შესახებ მონაცემების შესაგროვებლად კვლავ გრძელდება კვლევები.

სილიკონის ნაჭუჭი ნორმალური ფიზიოლოგიური ხსნარით ივსება. ამ იმპლანტის გარე შრე სილიკონითაა წარმოდგენილი, რომელიც სოიოს რაფინირებული ზეთითაა ავსებული.

ძუძუს რედუქცია

ზოგიერთ ქალს დიდი ძუძუ ფიზიკურ და ფსიქოლოგიურ დისკომფორტს უქმნის. ისინი შესაძლოა ხელს უშლიდეს ნორმალურ ყოველდღიურ აქტივობებს, როგორიცაა, მაგალითად, სიარული, კომპიუტერის გამოყენება და მანქანის მართვა. დიდი ზომის ძუძუს წონა შესაძლოა ზურგის, მხრის ან კისრის პრობლემებს, მათ შორის, ნერვების დეგენერაციულ ცვლილებებს იწვევდეს. ზედმეტად დიდი ძუძუ შესაძლოა თვითშეფასებაზე, საკუთარი გარეგნობის აღქმაზე მოქმედებდეს და ქალს ზოგიერთი ტანსაცმლის ტარებისას დისკომფორტს უქმნიდეს. ძუძუს ზომის შემცირებამ შესაძლოა დადებითი გავლენა იქონიოს პაციენტის ფსიქოლოგიურ და ფიზიკურ ჯანმრთელობაზე.

რედუქციული მამოპლასტიკა ძუძუს ზედა და ქვედა კვადრანტებიდან ქსოვილის

ამოჭრას მოიცავს. მოიკვეთება ჭარბი კანი და არეოლას და ძუძუსთავის მდებარეობაც იცვლება. თუ ოპერაციის დროს ქსოვილის ძალიან დიდი ნაწილი არ ამოიკვეთება და ძუძუსთავები სადინრებთან დაკავშირებულია, ქალს ძირითადად შეუძლია ლაქტაცია.

საექთნო მართვა

ძუძუს აუგმენტაცია და რედუქცია

ძუძუს აუგმენტაცია და რედუქცია შეიძლება ამბულატორიულ ქირურგიულ განყოფილებაში (ღამე დარჩენის გარეშე) ჩატარდეს ან პაციენტი შესაძლოა ერთი ღამით ჰოსპიტალში დარჩეს. პროცედურებისთვის ზოგადი ანესთეზია გამოიყენება. ჰემატომის თავიდან ასაცილებლად ჩარევის ადგილას სადრენაჟო მილები თავსდება. ისინი ოპერაციიდან 2-3 დღის შემდეგ ან მაშინ ამოიღება, როცა დრენაჟის რაოდენობა დღეში 20-30 მილილიტრზე ნაკლებია. პოსტოპერაციული ინფექციის ან ჰემორაგიის აღმოჩენის მიზნით, უნდა შემოწმდეს დრენაჟის ფერი და სუნი. ამოწმეთ პაციენტის სხეულის ტემპერატურა. სახვევები, საჭიროებისამებრ, სტერილური ტექნიკის გამოყენებით უნდა შეიცვალოს. ქირურგიული ჩარევის შემდეგ დაარწმუნეთ ქალი, რომ ძუძუს შესახედაობა შეხორცების შემდეგ გაუმჯობესდება. ექიმმა პაციენტს შესაძლოა ძუძუს რედუქციის ან აუგმენტაციის შემდეგ 2-3 დღის განმავლობაში მხარდამჭერი ბიუსტჰალტერის ტარება ურჩიოს. ოპერაციის სიდიდის მიხედვით, ქალების უმრავლესობა ნორმალურ აქტივობებს 2-3 კვირის განმავლობაში უბრუნდებიან. მაღალი დატვირთვით ვარჯიში მხოლოდ რამდენიმე კვირის შემდეგ არის დაშვებული.

ძუძუს კიბო

სიტუაციური შემთხვევა

ა.კ. 68 წლის ქალია, რომელსაც ძუძუს კიბოს დიაგნოზი დაესვა. მას დილას ლამპექტომია და მოდარაჯე ლიმფური კვანძების დისექცია უნდა ჩაუტარდეს, იღლიის ლიმფური კვანძების შესაძლო დისექციით.

კოლაბორაციული მოვლა

პრეოპერაციული

- ოპერაციამდე 1 კვირით ადრე პრეოპერაციულ კლინიკაში ვიზიტისას, ა.კ. გაუჩერებლად ტირის და ამბობს: „ჩემს ქმარს ჩემთვის შემოხედვა აღარ უნდა. მას ეშინია, როგორ უნდა გამოვიყურებოდე ბრტყელი მკერდით“;
- ის ამბობს: „ვერ ვიძინებ და ღამე აქეთ-იქით დავდივარ“;
- ღელავს, რომ „ეს საშინელი დაავადება“ მის ორ ქალიშვილს (34 და 32 წლის) და მათ ქალიშვილებს დაემართებათ;

ოპერაციული პროცედურა

- გაკეთდა ლამპექტომია და მოდარაჯე ლიმფური კვანძების დისექცია;
- მოდარაჯე ლიმფურ კვანძებში აღმოჩენილია კიბოს უჯრედები;
- შემდეგ გაკეთდა იღლიის ლიმფური კვანძების დისექცია და ამოიკვეთა 12-20 კვანძი;

პოსტოპერაციული

- არ სურს ჰოსპიტალის დატოვება. საწოლში დარჩენა უნდა;
- აღენიშნება ცხელება, მარჯვენა ხელის შეშუპება და მოძრაობის დიაპაზონის შეზღუდვა;
- ტკივილგამაყუჩებლები ტკივილს სათანადოდ ვერ უმსუბუქებს;

შემდგომი მიგნებები და მკურნალობა

- ნაპოვნი იქნა ორი დადებითი ლიმფური კვანძი;
- დაიგეგმა ამბულატორიული ქიმიოთერაპია და შემდეგ გარეგანი სხივით დასხივება;

განსახილველი კითხვები

1. როგორ შეიძლება იმოქმედოს ა.კ.-ს გამოცდილებამ ოჯახის წევრების ძუძუს კიბოსთან დაკავშირებით მის გამკლავების სტრატეგიასა და უნარზე?
2. რა ინფორმაციას მიაწოდებდით ა.კ.-ს მისი ოპერაციის შესახებ?
3. რა გართულება განუვითარდა მას ოპერაციის შემდეგ?
4. რომელი პოსტოპერაციული ვარჯიშები უნდა შეასრულოს ა.კ.-მ ოპერაციის შემდეგ?
5. რომელი რესურსებია ხელმისაწვდომი ა.კ.-სა და მისი ოჯახის წევრებისთვის, რათა მათ გაუადვილდეთ მისი სხეულის ცვლილებასთან შეგუება და კიბოს დიაგნოზთან გამკლავება? როგორ შეგიძლიათ ამ რესურსებზე წვდომა?
6. რა მნიშვნელოვანი ინფორმაცია უნდა მიაწოდოთ ა.კ.-ს დასხივებისა და ქიმიოთერაპიის შესახებ?
7. ***პრიორიტეტის განსაზღვრა:*** მოცემულ მონაცემებზე დაყრდნობით, რომელია პრიორიტეტული საექთნო დიაგნოზები? აღინიშნება თუ არა პრობლემები, რომელიც კოლაბორაციულ მოვლას საჭიროებს?
8. რა მნიშვნელოვანი ინფორმაცია უნდა მიაწოდოთ ა.კ.-ს და მის შვილებს? ადრეული დეტექციის რომელი მეთოდები უნდა იცოდნენ მათ?

გამოყენებული ლიტერატურა:

- Jemal A, Siegel R, Naishadham D, et al: Cancer statistics 2012, CA Cancer J Clin 62:10, 2012.
- American Cancer Society: Cancer facts and figures 2012. Retrieved from www.cancer.org.
- American Cancer Society: Guidelines for the early detection of cancer. Retrieved from www.cancer.org.
- National Cancer Institute: Breast cancer screening (PDQ) summary of the evidence. Retrieved from www.cancer.gov/cancertopics/pdq/screening/breast/healthprofessional
- NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Breast cancer. Retrieved from www.nccn.org.
- US Preventive Services Task Force: Screening for breast cancer. Retrieved from *www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/uspsbrca.htm*.
- American Cancer Society: How to examine your breasts. Retrieved from *www.cancer.org/Cancer/BreastCancer/MoreInformation/BreastCancerEarlyDetection/breast-cancerearly-detection-acs-recs-bse*.
- American Cancer Society: Recommendations for early breast cancer detection in women without breast symptoms. Retrieved from www.cancer.org
- Fenton J, Abraham L, Taplin S, et al: Effectiveness of computeraided detection in community mammography practice, J Natl Cancer Inst 103:1152, 2011.
- Katz V, Dotters D: Breast diseases: diagnosis and treatment of benign and malignant disease. In Lentz G, Lobo R, Gershenson D, et al, editors: Lentz comprehensive gynecology, ed 6, St Louis, 2012, Mosby.
- Robertson F, Bondy M, Yang W, et al: Inflammatory breast cancer, CA Cancer J Clin 60:351, 2011. Lewis J, Borgan P: Breast disease. In Bope E, Kellerman R, editors: Conn's current therapy, St Louis, 2012, Saunders.
- Seow J, Metcalf C, Wylie E: Nipple discharge in a screening programme: imaging findings with pathological correlation, J Med Imaging Radiat Oncol 55:577, 2011.
- Ikard RW, Vavra D, Forbes RC, et al: Management of senescent gynecomastia in the Veterans Health Administration, Breast J 17:160, 2011.
- National Institutes of Health: Women's Health Initiative study. Retrieved from www.nhlbi.nih.gov/whi.
- National Cancer Institute: Oral contraceptives and cancer risk. Retrieved from *www.cancer.gov/cancertopics/factsheet/Risk/oral-contraceptives*.
- National Cancer Institute: BRCA1 and BRCA2: cancer risk and genetic testing. Retrieved from www.cancer.gov/cancertopics/factsheet/Risk/BRCA.
- Bedrosian I, Hu C, Chang G: Population-based study of contralateral prophylactic mastectomy and survival outcomes of breast cancer patients, J Natl Cancer Inst 102:401, 2010.
- Slamon D, Eiermann W, Robert N, et al: Adjuvant trastuzumab in HER-2 positive breast cancer, N Engl J Med 365:1273, 2011.

- Gradishar W: HER-therapy: an abundance of riches, N Engl J Med 366:176, 2012.
- Morris L: Targeting the red-hot danger of inflammatory breast cancer, Nursing 40:58, 2010.
- Lee E, McKean-Cowdin R, Ma H, et al: Characteristics of triple-negative breast cancer in patients with a BRCA1 mutation: results from a population-based study of young women, J Clin Oncol 29:4373, 2011.
- American Joint Committee on Cancer: AJCC cancer staging manual, ed 7. Retrieved from *www.cancerstaging.org/staging/changes2010f*.
- Sherman K, Koelmeyer L: The role of information sources and objective risk status on lymphedema risk-minimization behaviors in women recently diagnosed with breast cancer, Oncol Nurs Forum 38:66, 2011.
- National Cancer Institute: A closer look: studies raise concerns about partial-breast radiation therapy, NCI Cancer Bull, January 10, 2012. Retrieved from www.cancer.gov/ncicancerbulletin/01012.
- US Food and Drug Administration: FDA approves new treatment option for late-stage breast cancer. Retrieved from www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/ucm233863.htm.
- Myers J: Chemotherapy-related cognitive impairment: the breast cancer experience, Oncol Nurs Forum 39:69, 2012.
- National Cancer Institute: Chemotherapy associated with microscopic changes in the brain, NCI Cancer Bull, January 10, 2012. Retrieved from www.cancer.gov/ncicancerbulletin/01012.
- National Cancer Institute: Study of raloxifene and tamoxifen (STAR) trial. Retrieved from *www.cancer.gov/clinicaltrials/noteworthy-trials/star/Page1*
- Memorial Sloan-Kettering Cancer Center: Survivorship care plan. Retrieved from www.mskcc.org/cancer-care/survivorship/ survivorship-care-plan.
- Goel M, Gracia G, Baker D: Development and pilot testing of a culturally sensitive multimedia program to improve breast cancer screening in Latina women, Patient Educ Couns 84:128, 2011.
- Lacovara J, Arzouman J, Kim C, et al: Are patients with breast cancer satisfied with their decision-making? Clin J Oncol Nurs 15:320, 2011.
- Cemal Y, Pusic A, Mehrara B: Preventative measures for lymphedema: separating fact from fiction, J Am Coll Surg 213:543, 2011.
- Hill E, Sandbo S, Abramsohn E, et al: Assessing gynecologic and breast cancer survivors' sexual health care needs, Cancer 117:2643, 2010.
- Johns Hopkins Medicine: Breast reconstruction improves well-being and quality of life, HealthAfter50 24:1, 2012.
- US Food and Drug Administration: Breast implants. Retrieved from *www.fda.gov/MedicalDevices/ProductsandMedicalProcedures/ImplantsandProsthetics/BreastImplants/default.htm*.
- American Cancer Society www.cancer.org/cancer/breastcancer/index
- CancerCare www.cancercare.org

- Inflammatory Breast Cancer Research Foundation www.ibcresearch.org
- Livestrong www.livestrong.org
- Living Beyond Breast Cancer www.lbbc.org
- National Breast Cancer Coalition www.natlbcc.org
- National Cancer Institute www.cancer.gov/cancertopics/types/breast; www.cancer.gov/bcrisktool/about-tool.aspx
- National Coalition for Cancer Survivorship (NCCS) www.canceradvocacy.org
- National Lymphedema Network (NLN) www.lymphnet.org
- OncoLink (cancer information site) www.oncolink.upenn.edu
- Oncology Nursing Society www.ons.org
- Sisters Network (national African American breast cancer survivor group) www.sistersnetworkinc.org
- Susan G. Komen for the Cure www.komen.org
- Triple Negative Breast Cancer Foundation www.tnbcfoundation.org
- Young Survivor Coalition www.youngsurvivor.org
- Y-ME National Breast Cancer Organization (Y-ME)
- *http://en.wikipedia.org/wiki/Y-ME_National_Breast_Cancer_Organization*

თავი 51

საექთნო მართვა

სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციები

ამ თავში თქვენ შეისწავლით:

1. სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციების (სგგი) მაღალი ინციდენტობის ხელშემწყობი ფაქტორების შეფასებას;
2. გონორეას, სიფილისის, ქლამიდიური ინფექციების, გენიტალური ჰერპესისა და გენიტალური მეჭეჭების ეტიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებების, გართულებებისა და დიაგნოსტიკით გამოვლენილი დარღვევების აღწერას;
3. პირველადი გენიტალური ჰერპესის მორეციდივე გენიტალურ ჰერპესთან შედარებას;
4. გონორეას, სიფილისის, ქლამიდიური ინფექციების, გენიტალური ჰერპესისა და გენიტალური მეჭეჭების მედიკამენტოზური მკურნალობისა და კოლაბორაციული მოვლის ახსნა-განმარტებას;
5. სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციის მქონე პაციენტის საექთნო შემოწმებისა და საექთნო დიაგნოზების ინტეგრირებას;
6. სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციების პრევენციასა და კონტროლში ექთნის როლის შეჯამებას;
7. სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციების მქონე პაციენტების საექთნო მართვის აღწერას;

სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციები (სგგი) ისეთი ინფექციური დაავადებებია, რომელიც ძირითადად სქესობრივი კონტაქტის მეშვეობით გადაეცემა (ცხრილი 51-1). მათი გადადება შეიძლება სხვა გზითაც მოხდეს, მაგალითად, სისხლით, სისხლის პროდუქტებით, პერინატალური გზით და აუტოინოკულაციით. სქესობრივი გზით გადამდები დაავადებების შემცვლელად ხშირად ტერმინი სგგი (STI) გამოიყენება.

ინფექციების უმრავლესობა სასქესო ორგანოსა და ლორწოვან გარსებზე დაზიანების სახით იწყება. შემდეგ შესაძლებელია ინფექცია ორგანიზმის სხვა ნაწილებში ფართოდ გავრცელდეს. ყველა სქესობრივი გზით გადამდებ ინფექციას ლატენტური, ანუ სუბკლინიკური, ფაზა ახასიათებს. ამან შესაძლოა ხანგრძლივი პერსისტენტული ინფექცია და ასიმპტომური (მაგრამ ინფიცირებული) ადამიანისგან მეორე ადამიანისთვის გადადება გამოიწვიოს. ერთი სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციის ქონა მეორე ინფექციის შეძენის რისკს ზრდის. ადამიანს, შესაძლოა, ერთდროულად ორი ან მეტი სხვადასხვა სქესობრივი გზით გადამდები ინფექცია ჰქონდეს.

ამ თავში განხილულია ყველაზე გავრცელებული სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციები. ადამიანის იმუნოდეფიციტის ვირუსი (აივ) მე-13 თავშია განხილული; B და C ჰეპატიტი კი – 42-ე თავში.

ცხრილი 51-1 სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციების გამომწვევები	
სქესობრივი გზით გადამდები ინფექცია	**გამომწვევი**
ბაქტერიული	
გონორეა	*Neisseria gonorrhoeae*
სიფილისი	*Treponema pallidum*
არაგონოკოკური ურეთრიტი (NGU), ცერვიციტი, ლიმფოგრანულობა ვენერეუმ	*Chlamydia trachomatis*
ვირუსული	
გენიტალური ჰერპესი	მარტივი ჰერპეს-ვირუსი (ჰერპეს სიმპლექს ვირუსი) (HSV)
გენიტალური მეჭეჭები. საშვილოსნოს ყელის, ვულვას, საშოს, ასოს, ანუსისა და პირ-ხახის კიბო	ადამიანის პაპილომავირუსი (HPV)
ადამიანის იმუნოდეფიციტის ვირუსით (აივ) ინფექცია, შეძენილი იმუნოდეფიციტის სინდრომი (შიდსი)	ადამიანის იმუნოდეფიციტის ვირუსი (HIV)
B და C ჰეპატიტი	B და C ჰეპატიტის ვირუსები
ენცეფალიტი, ეზოფაგიტი, რეტინიტი, პნევმონიტი იმუნოკომპრომეტირებულ პაციენტებში	ციტომეგალოვირუსი (CMV)

სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციების ინციდენტობაზე მოქმედი ფაქტორები

სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციების დღევანდელ მაჩვენებელს ბევრი ფაქტორი განაპირობებს. ადრეული რეპროდუქციული სიმწიფისა და სიცოცხლის ხანგრძლივობის ზრდის შედეგად, სქესობრივი ცხოვრების ხანგრძლივობაც გაიზარდა. საერთო მოსახლეობის ზრდის ფონზე გაიზარდა მოწყვლადი „მასპინძლების“ რაოდენობაც. სხვა ფაქტორებია: მეტი სექსუალური თავისუფლება, სქესობრივი აქტის დროს ბარიერული მეთოდების (მაგ., კონდომი) იშვიათი გამოყენება და მედიაში სექსუალობაზე მეტი აქცენტირება. ნარკოტიკული საშუალებების არამიზნობრივი მოხმარება ხელს უწყობს საფრთხისშემცველ სქესობრივ პრაქტიკებს. გარდა ამისა, გართობის დროის გახანგრძლივების, შიდა და საერთაშორისო მოგზაურობის გახშირებისა და ურბანიზაციის შედეგად ერთმანეთს უფრო მეტი სხვადასხვა სოციალური ქცევისა და ღირებულების ადამიანი ხვდება.

სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციების ინციდენტობა კონტრაცეფციის მეთოდების ცვლილების ანარეკლიცაა. მიიჩნევა, რომ სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციებისგან დაცვის საუკეთესო ფორმა კონდომია (სქესობრივი კონტაქტისგან საერთოდ თავშეკავების, ანუ, აბსტინენციის შემდეგ). მიუხედავად იმისა, რომ კონდომების გამოყენების მაჩვენებელი გაიზარდა, ზოგადი მოსახლეობა კონდომს ხშირად მაინც არ იყენებს. გავრცელებული ორალური კონტრაცეპტივების მიღების შედეგად საშვილოსნოს ყელისა და საშოს სეკრეტი უფრო ტუტე ხდება. ეს ცვლილება უფრო ხელსაყრელს ხდის ამ მიდა-

მოში სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციების გამომწვევი ორგანოების ზრდა-გამრავლებას. ქალებს, რომლებიც ორალურ კონტრაცეპტივებს იღებენ, შესაძლოა, შეუმცირდეთ მენჯის ანთებითი დაავადების (PID) რისკი, რადგან საშვილოსნოს ყელის ლორწო ბაქტერიების საწინააღმდეგო ბარიერის როლს ასრულებს. თუმცა, ორალური კონტრაცეპტივების გამოყენებამ, შესაძლოა, ხელი შეუწყოს *Chlamydia* ორგანიზმების გამრავლებას. *Chlamydia* არაგონოკოკური მენჯის ანთებითი დაავადების წამყვანი მიზეზია.

საკამათოა, ზრდის თუ არა საშვილოსნოს შიდა მოწყობილობის (IUD) (სპირალი) გამოყენება მენჯის ანთებითი დაავადების რისკს, მაგრამ, ისინი რომ სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციებისგან დაცვას ვერ უზრუნველყოფს, ეს აშკარაა. ხანგრძლივი მოქმედების კონტრაცეპტივები, მაგალითად, მედროქსიპროგესტერონი ასევე არ იცავს სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციებისგან. მიუხედავად იმისა, რომ ეს მეთოდები ხელს არ უშლის პარტნიორისგან პარტნიორისთვის გადაცემას, ისინი ორსულობის საწინააღმდეგოა და, შესაბამისად, ხელს უშლის ინფექციის ნაყოფისთვის გადაცემას.

ბაქტერიული ინფექციები

გონორეა

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

გონორეის გამომწვევია *Neisseria gonorrhoeae,* გრამ-უარყოფითი დიპლოკოკი. ინფექცია ინფიცირებულ პირთან პირდაპირი ფიზიკური კონტაქტის გზით, ძირითადად, სქესობრივი აქტის (ვაგინალური, ორალური ან ანალური) დროს გადაეცემა. გონოკოკური ინფექციისადმი განსაკუთრებით მოწყვლადია სასქესო ორგანოების ლორწოვანი გარსები (კაცებში შარდსადინარი, ქალებში საშვილოსნოს ყელი), სწორი ნაწლავი და პირ-ხახა. გონოკოკი ადვილად კვდება გამოშრობით, გაცხელებით ან ანტისეპტიკური ხსნარით დამუშავებით. აქედან გამომდინარე, ხელსაწყოებით ან თეთრეულით ირიბი გადაცემა იშვიათია.

საინკუბაციო პერიოდი 3-8 დღეა. ინფექცია შემდგომში რეინფექციისგან დამცავ იმუნიტეტს არ ტოვებს. გონოკოკური ინფექცია ანთებით რეაქციას ჩართავს, რაც მკურნალობის გარეშე ფიბროზული ქსოვილისა და ადჰეზიების წარმოქმნას იწვევს. სწორედ ეს ფიბროზული დანაწიბურება განაპირობებს ისეთ გართულებებს, როგორიცაა სტრიქტურები და მილების დარღვევები, რომელმაც შესაძლოა საშვილოსნოსგარე ორსულობა, მენჯის ქრონიკული ტკივილი და უშვილობა გამოიწვიოს.

კლინიკური გამოვლინებები

კაცები

კაცებში ინფექცია ძირითადად შარდსადინარში იწყება. ურეთრიტის სიმპტომებია: დიზურია და პროფუზული, ჩირქოვანი გამონადენი, რომელიც ინფიცირებიდან 2-5 დღის შემდეგ ვლინდება (სურ. 51-1). შესაძლოა ასევე აღინიშნებოდეს სათესლეების ტკივილი ან შეშუპება. კაცები ხშირად ინფექციის ადრეულ სტადიაზევე მიმართავენ სამედიცინო დაწესებულებას, რადგან მათი სიმპტომები ძირითადად აშკარა და შემაწუხებელია. კაცებში უსიმპტომოდ მიმდინარე გონორეა იშვიათია.

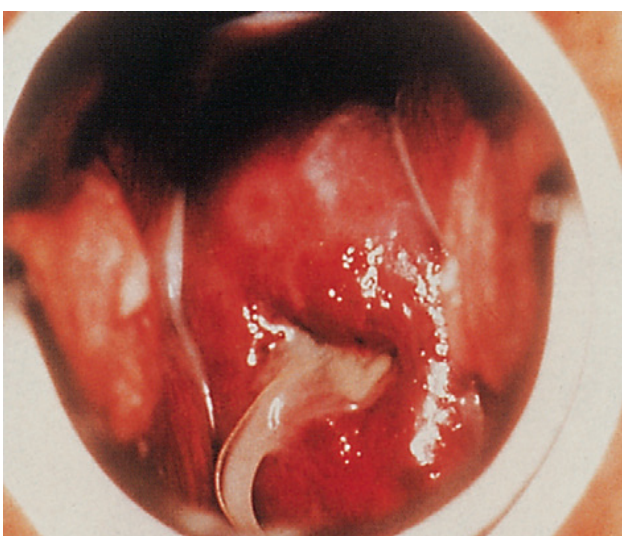
სურათი 51-1[63]



ქალები

გონორეის მქონე ბევრი ქალი ასიმპტომურია ან აღენიშნება მსუბუქი სიმპტომები, რომელსაც ხშირად ყურადღებას არ აქცევს. ამის გამო ისინი შესაძლოა ინფექციის წყარო იყვნენ. ქალების მცირე ნაწილი უჩივის საშოდან გამონადენს, დიზურიას ან შარდვის სიხშირეს. შესაძლოა აღინიშნებოდეს მენსტრუალური ცვლილებებიც, მაგრამ ქალები ხშირად ამ ცვლილებებს უგულებელყოფენ. საინკუბაციო პერიოდის შემდეგ კონტაქტის ადგილას, ძირითადად, საშვილოსნოს ყელში ან შარდსადინარში სიწითლე და შეშუპება ვითარდება (სურ. 51-2). ხშირად აღინიშნება მომწვანო ყვითელი ჩირქოვანი გამონადენი და არსებობს აბსცესის წარმოქმნის ალბათობა. ინფექცია, შესაძლოა, ლოკალიზებული იყოს ან ქსოვილში პირდაპირი გზით გავრცელების შედეგად საშვილოსნოში, ფალოპის მილებში და საკვერცხეებში გავრცელდეს. მიუხედავად იმისა, რომ ვულვასა და საშოში გონორეული ინფექცია იშვიათია, ესტროგენის სიმცირის პირობებში, ანუ, მომწიფებამდე და პოსტმენოპაუზურად, შესაძლოა, ინფექცია ამ მიდამოშიც შეგვხვდეს. რადგანაც საშო ინფექციური სეკრეტის ბუნებრივი რეზერვუარია, გონორეა კაცისგან უფრო ადვილად გადაეცემა ქალს, ვიდრე ქალისგან – კაცს.

სურათი 51-2[64]



[63] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher
[64] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

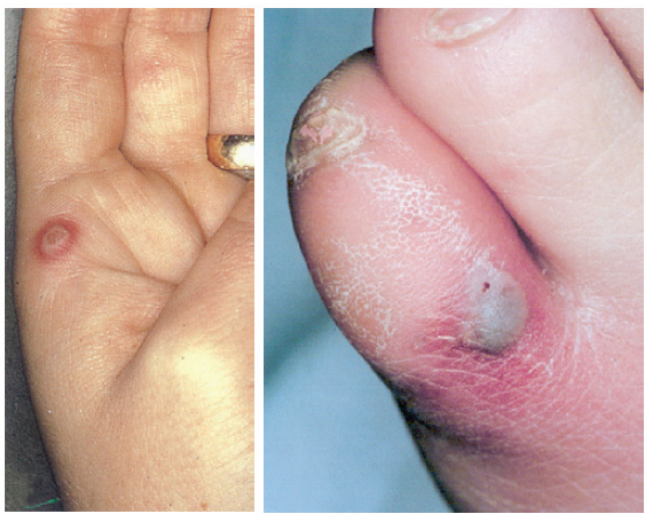
ზოგადი

ანალური სქესობრივი კავშირის შედეგად შესაძლოა განვითარდეს ანორექტალური გონორეა, რაც ანუსიდან ლორწოვან-ჩირქოვანი გამონადენით, სისხლდენით და ტენეზმით ვლინდება. ანორექტალური და ყელის ინფექციების მქონე პაციენტების უმრავლესობას ბევრი სიმპტომი არ აღენიშნება. ოროგენიტალური სქესობრივი კონტაქტის შედეგად ინდივიდების მცირე ნაწილს გონოკოკური ფარინგიტი უვითარდება. თუ ლაბორატორიაში კულტივირებით გონოკოკის არსებობა დგინდება, ორივე სქესის წარმომადგენლები თავიანთი სქესობრივი პარტნიორებისთვის გადამდებები არიან.

გართულებები

რადგან კაცები სამედიცინო შემოწმებაზე ხშირად ინფექციის ადრეულ ეტაპზევე მიდიან, მათ გართულებების უფრო მცირე რისკი აქვთ. კაცებში გონორეა შეიძლება გართულდეს პროსტატიტით, შარდსადინრის სტრიქტურებითა და უშვილობით, ორქიტის ან ეპიდიდიმიტის შედეგად. ქალებში გონორეის ძირითადი გართულებებია: მენჯის ანთებითი დაავადება, ბართოლინის აბსცესი, ექტოპიური ორსულობა და უშვილობა. ინფიცირებული ადამიანების მცირე ნაწილს, ძირითადად, ქალებს შესაძლოა დისემინირებული გონოკოკური ინფექცია განუვითარდეთ. დისემინირებული გონოკოკური ინფექციის დროს მომართვის მიზეზი კანის დაზიანებების შესახედაობა, ცხელება, ართრალგია, ართრიტი ან ენდოკარდიტია (სურ. 51-3).

სურათი 51-3[65] კანის დაზიანება დესიმინირებული ინფექციის დროს



ახალშობილებს გონოკოკური ინფექცია შეიძლება მშობიარობისას, ინფიცირებული დედისგან გადაედოთ. მკურნალობის გარეშე ინფიცირებულ ახალშობილებს სამუდამო სიბრმავე უვითარდებათ.

[65] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

განსხვავებები სქესის მიხედვით ***სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციები***	
კაცები	**ქალები**
• სიფილისი უფრო ხშირია. განსაკუთრებით იმ კაცებში, რომელთაც კაცებთან აქვთ სქესობრივი კავშირი; • უფრო მაღალი ალბათობით აღენიშნებათ სიმპტომები; • დიაგნოსტიკა უფრო ადვილია, რადგან ანატომია ნაკლებად რთულია;	• ქლამიდიური ინფექცია სამჯერ უფრო გავრცელებულია; • გონორეა უფრო ხშირია; • HSV-2 უფრო ხშირია; • სგგი-ების გართულებები (მაგ., მენჯის ანთებითი დაავადება) უფრო ხშირი და სერიოზულია;

HSV-2 – ჰერპეს სიმპლექსი ტიპი 2

დიაგნოსტიკური კვლევები

კაცებში გონორეის წინასწარი დიაგნოზი ისმება იმ შემთხვევაში, თუ ახალ ან ინფიცირებულ პარტნიორთან სქესობრივი კონტაქტიდან რამდენიმე დღის შემდეგ შარდსადინრიდან გამონადენი აღინიშნება. ტიპურ კლინიკურ გამოვლინებებსა და ჩირქოვანი გამონადენის ნაცხის გრამის წესით შეღებვაზე დაყრდნობით დიაგნოზი თითქმის ზუსტდება. გამონადენის დათესვა ნაჩვენებია იმ შემთხვევებში, თუ ნაცხი უარყოფითია, მაგრამ კლინიკური მტკიცებულება გონორეას მიუთითებს. ნუკლეინის მჟავის ამპლიფიკაციის ტესტის (NAAT) (ლიგაზას ან პოლიმერაზას ჯაჭვური რეაქციის გამოყენებით) სენსიტიურობა *N. gonorrhoeae*-ს კულტურის ტესტების სენსიტიურობას უტოლდება. ტესტირება შეიძლება სხვადასხვა ნიმუშზე გაკეთდეს, მათ შორის, ვაგინალურ, საშვილოსნოს ყელის, შარდსადინრის და შარდის ნიმუშებზე.

ქალებში გონორეის დიაგნოზის სიმპტომებზე დაყრდნობით დასმა რთულია, რადგან ქალების უმრავლესობას სიმპტომები არ აღენიშნება ან მათი ჩივილები სხვა მდგომარეობის სიმპტომებს უფრო გვაფიქრებინებს. ნაცხის აღებითა და ჩირქოვანი გამონადენით დიაგნოზის დასმა ასევე არ ხდება, რადგან ქალის შარდსასქესო გზებში ნორმალურ პირობებშიც *N. gonorrhoeae*-ს მსგავსი ბევრი ორგანიზმი ბინადრობს. დიაგნოზის დადასტურებისთვის კულტურაა საჭირო. მიუხედავად იმისა, რომ ნიმუში ყველაზე ხშირად საშვილოსნოს ყელიდან იღება, დათესვისთვის ნიმუშის აღება შარდსადინრიდან, ანუსიდან და პირ-ხახიდანაცაა შესაძლებელი. თუ ინფექცია საშვილოსნოს ყელში ან შარდსადინარში მიმდინარეობს, გონორეა შესაძლოა შარდის ნიმუშშიც აღმოჩნდეს.

კოლაბორაციული მოვლა

მედიკამენტოზური მკურნალობა

ხანმოკლე საინკუბაციო პერიოდის და მაღალინფექციურობის გამო, მკურნალობა ძირითადად კულტურის შედეგების მიღებამდე, დალოდების გარეშე იწყება. ადრეულ სტადიაზე გონოკოკური ინფექციის განკურნება ცეფალოსპორინების ჯგუფის ანტიბიოტიკითაა შესაძლებელია. გონორეის სამკურნალოდ კეთდება ცეფტრიაქსონის დოზა კუნთში ან ორალურად ცეფიქსიმი მიიღება (ცხრილი 51-2).

წლების განმავლობაში *N. gonorrhoeae*-ს სხვადასხვა კლასის ანტიმიკრობული სა-

შუალებების, მათ შორის, ფტორქინოლონების (ციპროფლოქსაცინი, ოფლოქსაცინი, ლევოფლოქსაცინი) და ტეტრაციკლინების (დოქსიციკლინი) მიმართ რეზისტენტობა ჩამოუყალიბდა. ახლახანს ცეფალოსპორინის მიმართ რეზისტენტობაც გამოვლინდა.

გონოკოკური და ქლამიდიური ინფექციების თანაარსებობის მაღალი სიხშირის (20%-მდე კაცებში და 40%-მდე ქალებში) გამო, გონორეის მკურნალობის რეჟიმს აზითრომიცინი ან დოქსიციკლინი დაემატება. პაციენტებს, რომელთაც გონორეასთან ერთად, სიფილისიც აქვთ, დიდი ალბათობით გონორეის სამკურნალო სტანდარტული წამლები დაენიშნებათ.

მედიკამენტოზური შენიშვნა! **დოქსიციკლინი**

- პაციენტები, რომლებიც ამ წამალს იღებენ, მზეზე ყოფნას უნდა მოერიდონ;
- არ უნდა იქნას მიღებული ანტაციდებთან, რკინის პროდუქტებთან და რძის პროდუქტებთან ერთად;

გონორეის მქონე პაციენტების ყველა სქესობრივი კონტაქტი უნდა შემოწმდეს და ყველას უნდა ჩაუტარდეს მკურნალობა, რათა სქესობრივი ურთიერთობის აღდგენის შემდეგ არ მოხდეს რეინფექცია. ხელახალი ექსპოზიციის, მკურნალობისა და რეინფექციის „პინგ-პონგ“ ეფექტი მხოლოდ იმ შემთხვევაში დასრულდება, თუ ინფიცირებული პარტნიორები ერთდროულად ჩაიტარებენ მკურნალობას. გარდა ამისა, მოუწოდეთ პაციენტს, მკურნალობის პერიოდში მოერიდოს სქესობრივ კავშირს და ალკოჰოლის მიღებას. სქესობრივი აქტი ინფექციის გავრცელების საშუალებას იძლევა და შესაძლოა სრულ გამოჯანმრთელებას ხელს უშლიდეს. ალკოჰოლი შეხორცების, გამოჯანმრთელების პროცესში მყოფი შარდსადინრის კედელზე გამაღიზიანებლად მოქმედებს. გააფრთხილეთ კაცები, გამონადენის გამოყოფისთვის ასოზე მოჭერას მოერიდონ. მკურნალობის დასრულების შემდეგ ინფექციის უმთავრესი გამომწვევი არა მკურნალობის წარუმატებლობა, არამედ, რეინფექციაა.

ცხრილი 51-2 კოლაბორაციული მოვლა

გონორეა

დიაგნოსტიკა

- ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა;
- შარდსადინრის ან საშვილოსნოს ყელის (ენდოცერვიქსის) ექსუდატის ნაცხის გრამის წესით შეღებვა;
- N. gonorrhoeae კულტურა;
- ნუკლეინის მჟავის ამპლიფიკაციის ტესტი (NAAT);
- სხვა სგგი-ებზე შემოწმება (სიფილისი, აივ, ქლამიდიური ინფექცია);

კოლაბორაციული მკურნალობა

- გაურთულებელი გონორეა: ცეფტრიაქსონი IM ან ცეფექსიმი პერორალურად;
- თუ ქლამიდიური ინფექცია გამორიცხული არ არის: აზითრომიცინი ან დოქსიციკლინი;
- სქესობრივი პარტნიორის მკურნალობა;
- მკურნალობის პერიოდში სქესობრივი კავშირისგან და ალკოჰოლის მიღებისგან თავშეკავების შესახებ მითითების მიცემა;

- თუ მკურნალობის დასრულების შემდეგ სიმპტომები პერსისტირებს ან ხელახლა აღმოცენდება, უნდა მოხდეს ხელახალი შემოწმება;

წყარო: Centers for Disease Control and Prevention: სქესობრივი გზით გადამდები დაავადებების მკურნალობის გაიდლაინები, 2010. *www.cdc.gov/STD/treatment*.

სიფილისი

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

სიფილისს იწვევს სპიროქეტა *Treponema pallidum.* ეს ბაქტერია ორგანიზმში, კანზე ან ლორწოვან გარსებზე არსებული უმცირესი ზომის დაზიანებიდან შეაღწევს. მის შეღწევას ხელს უწყობს მცირე აბრაზიები/ნახეთქები, რომელიც სქესობრივი აქტის დროს ხშირად ვითარდება. სიფილისი კომპლექსური დაავადებაა, რომლის დროსაც ბევრი ორგანოსა და ქსოვილის ინფიცირება შეიძლება მოხდეს. ინფექციის საპასუხოდ ანტისხეულები წარმოიქმნება, რომელიც ნორმალურ ქსოვილებზეც მოქმედებს.

დაცვის ხანმოკლე პერიოდის შემდეგ ანტისხეულების დონე მცირდება და ადამიანი რეინფექციისადმი მიდრეკილი ხდება. სიფილისთან კონტაქტის მქონე ყველა ინდივიდი არ ინფიცირდება – ინფიცირებულ პირთან სქესობრივი აქტის შემდეგ ინდივიდების დაახლოებით ერთი მესამედი ინფიცირდება. სქესობრივი კავშირის გარდა, სიფილისი შესაძლოა ინფექციურ დაზიანებებთან კონტაქტისა და ნარკოტიკების ინტრავენური მომხმარებლების მიერ ნემსების გაზიარების შედეგადაც შეიძლება გავრცელდეს.

T. pallidum უკიდურესად მყიფეა და ის გამოშრობით, გაცხელებით ან გარეცხვით მარტივად განადგურდება. სიფილისის საინკუბაციო პერიოდი 10-დან 90 დღემდე (საშუალოდ 21 დღე) მერყეობს. თანდაყოლილი სიფილისი ნაყოფს ინფიცირებული დედისგან, ორსულობის მეათე კვირის შემდეგ გადაეცემა. ინფიცირებულ ორსულ ქალებში მაღალია მკვდრადშობადობის რისკი. მაღალია დაბადებიდან მალევე ჩვილის სიკვდილის რისკიც. ორსული ქალები სიფილისზე პირველივე პრენატალურ ვიზიტზე უნდა შემოწმდნენ.

სიფილისის მაღალი რისკის ქვეშ მყოფი პირები აივ ინფექციის მაღალი რისკის ქვეშაც იმყოფებიან. ხშირად ეს ინფექციები თანაარსებობს. სასქესო ორგანოების სიფილისური დაზიანებები (შანკრები) აივ ინფექციის გადაცემას ხელს უწყობს. როგორც ჩანს, ცენტრალური ნერვული სისტემის კლინიკურად მნიშვნელოვანი ინფექციის რისკი ყველაზე მაღალი აივ და სიფილისის მქონე პაციენტებშია. მათ შესაძლოა უფრო ინტენსიური მკურნალობა ესაჭიროებოდეთ, ვიდრე სიფილისის მქონე სხვა პაციენტებს. ამრიგად, სიფილისის მქონე ყველა პაციენტის შეფასება აივ-ტესტირებასაც უნდა მოიცავდეს (პაციენტის თანხმობით). და პირიქით, აივ-ინფიცირებულ ყველა პაციენტი ყოველწლიურად უნდა შემოწმდეს სიფილისზე.

კლინიკური გამოვლინებები

სიფილისი ხასიათდება მრავალფეროვანი სიმპტომებითა და ნიშნებით, რომელიც ბევრ სხვა დაავადებას შეიძლება ჰგავდეს. აქედან გამომდინარე, სქესობრივად გადამდებ სხვა ინფექციებთან შედარებით, სიფილისის ამოცნობა უფრო რთულია. მკურნალობის გარეშე, დაავადება დამახასიათებელ კლინიკურ სტადიებად პროგრესირებს (ცხრილი 51-3).

ცხრილი 51-3 სიფილისის სტადიები[66]

გამოვლინებები	გადადების მაჩვენებელი
პირველადი	
შანკრი (პენისის, ვულვას, ტუჩების, პირის, საშოს და სწორი ნაწლავის უმტკივნეულო გამაგრებული წარმონაქმნი) (სურ. 51-4) ინოკულაციიდან 10-90 დღის შემდეგ ჩნდება.	შანკრიდან გადმოსული ექსუდატი ძალიან ინფექციურია; ინფექციურია სისხლიც; ყველაზე ინფექციური სტადიაა, მაგრამ, ნოტიო დაზიანებების არსებობის შემთხვევაში, გადაცემა ნებისმიერ სტადიაში შეიძლება მოხდეს.
რეგიონული ლიმფადენოპათია (მიკროორგანიზმების დრენირება ლიმფურ კვანძებში).	
გენიტალური წყლულები.	
სტადიის ხანგრძლივობა: 3-8 კვირა.	
მეორეული	
შანკრის გაჩენიდან რამდენიმე კვირის შემდეგ იწყება.	კანისა და ლორწოვანი გარსების დაზიანებებიდან გადმოსული ექსუდატი ძალიან ინფექციურია.
სისტემური გამოვლინებები: გრიპის მსგავსი სიმპტომები (მაგ., ზოგადი სისუსტე, ცხელება, ყელის ტკივილი, თავის ტკივილი, დაღლილობა, ართრალგია, გენერალიზებული ადენოპათია).	
კანზე ბილატერალური წარმონაქმნები. სიმეტრიული გამონაყარი, რომელიც ტანზე იწყება და ხელისა და ფეხის გულებზე ვრცელდება. პირის ღრუში, ენასა და საშვილოსნოს ყელზე შესაძლოა აღინიშნებოდეს ლორწოვანის ლაქები (სურ. 51-5). ანუსისა და გენიტალიების მიდამოში *ფართო კონდილომები (condyloma lata)* (ნოტიო, ქერცლიანი პაპულები).	
წონის კლება, ალოპეცია.	
სტადიის ხანგრძლივობა: 1-2 წელი	
ლატენტური	
სიმპტომები და ნიშნები არ ფიქსირდება.	4 წლის შემდეგ ინფექციური აღარ არის. შესაძლებელია პლაცენტის გზით გადადება; ლატენტური სიფილისის მქონე ადამიანების 25%-ს გვიანი სიფილისი უვითარდება, ზოგჯერ, წლების შემდეგ;
დიაგნოზი ემყარება სპეციფიკური ტრეპონემული ანტისხეულის ტესტს + ნორმალური თავზურგტვინის სითხე + კლინიკური გამოვლინებების არარსებობა.	
სტადიის ხანგრძლივობა: მთელი ცხოვრების განმავლობაში ან გვიან სტადიამდე პროგრესირებამდე.	
გვიანი (მესამეული)[12]	
საწყისი ინფექციიდან 3-20 წლის შემდეგ იწყება.	არაინფექციური; თავზურგტვინის სითხე შეიძლება ორგანიზმს შეიცავდეს;
გუმები (ქრონიკული, დესტრუქციული დაზიანებები, რომელიც შეიძლება შეგვხვდეს ნებისმიერ ორგანოში, განსაკუთრებით, კანზე, ძვლებში, ღვიძლში, ლორწოვან გარსებზე) (სურ. 51-6).	
კარდიოვასკულური: ანევრიზმები, სარქველების ნაკლოვანება, გულის უკმარისობა, აორტიტი;	

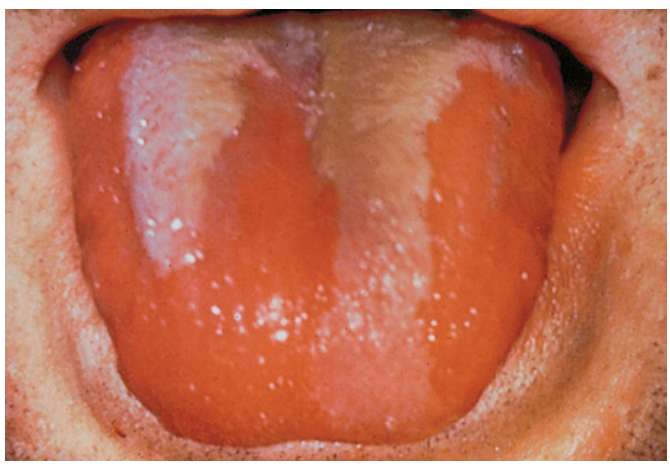
[66] * არანამკურნალები პაციენტების დაახლოებით 25%-ს კარდიოვასკულური სიფილისიც უვითარდება და ნეიროსიფილისიც.

ნეიროსიფილისი: ზოგადი პარეზი (პიროვნული ცვლილებები მერყეობს მსუბუქი ნიშნებიდან ფსიქოზამდე, ტრემორი, ფიზიკური და მენტალური უკუსვლა), ზურგის ტვინის ტაბესი (ატაქსია, არეფლექსია, პარესთეზია, ელვარე ტკივილი, სახსრების დაზიანება), მეტყველების დარღვევები;	არაინფექციური; თავზურგტვინის სითხე შეიძლება ორგანიზმს შეიცავდეს;
სტადიის ხანგრძლივობა: ქრონიკული (მკურნალობის გარეშე), შესაძლოა ფატალური იყოს;	

სურათი 51-4[67]



სურათი 51-5[68]



სურათი 51-6[69]



67 Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher
68 Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher
69 Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

გართულებები

დაავადების გართულებების ძირითადად გვიან სტადიებზე გვხვდება. კეთილთვისებიანი გვიანი სიფილისთვის დამახასიათებელმა გუმებმა შესაძლოა შეუქცევადად დააზიანოს ძვალი, ღვიძლი ან კანი. კარდიოვასკულური სიფილისის შემთხვევაში წარმოქმნილი ანევრიზმა შესაძლოა სხვადასხვა სტრუქტურას, მაგალითად, ნეკნთაშუა ნერვებს დააწვეს და ტკივილი გამოიწვიოს. ანევრიზმის ზომის მატებასთან ერთად იზრდება მისი გასკდომის ალბათობა. აორტის სარქვლის დანაწიბურების შედეგად აორტის სარქვლის ნაკლოვანება და თანდათან გულის უკმარისობა ვითარდება.

ნეიროსიფილისი თავის ტვინის დეგენერაციას და მენტალურ უკუსვლას იწვევს. სენსორული ნერვების დაზიანებასთან დაკავშირებული პრობლემები *ზურგის ტვინის ტაბესითაა* (პროგრესირებადი ლოკომოტორული ატაქსია) განპირობებული. შესაძლოა აღინიშნებოდეს სხეულის სხვადასხვა ნაწილის ტკივილის შეტევები, რის გამოც დიაგნოზი შეიძლება სხვა მდგომარეობაში შეგვეშალოს. შესაძლოა მოხდეს მხედველობის და ტერფებსა და ქვედა კიდურებში პოზიციის შეგრძნების დაკარგვა. სახსრების სტაბილურობის დაქვეითების გამო, შესაძლოა, სიარული გართულდეს.

დიაგნოსტიკური კვლევები

დიაგნოსტიკის პირველი ნაბიჯი დეტალური და მართებული სქესობრივი ანამნეზის შეკრებაა. სექსუალური ორიენტაციის შესახებ კითხვის პირდაპირ დასმაზე უფრო ეფექტურია პაციენტს ჰკითხოთ, კაცებთან აქვს სექსი, ქალებთან თუ ორივესთან, რადგან ზოგიერთი კაცი საკუთარ თავს გეიდ ან ჰომოსექსუალად არ მიიჩნევს. გარდა ამისა, გამოკითხეთ ვაგინალური, ორალური და ანალური სექსის შესახებ. საეჭვო დაზიანებების ან სხვა მნიშვნელოვანი სიმპტომებისა და ნიშნების იდენტიფიცირებისთვის საჭიროა ფიზიკალური გასინჯვა. რადგანაც სიფილისი სხვა მდგომარეობების „დიდი იმიტატორია“, ის სამედიცინო მუშაკებს ადვილად გამორჩებათ ხოლმე. ორალური სექსი გადაცემის მნიშვნელოვანი გზაა, რომელიც ზოგჯერ ყურადღების მიღმა რჩება.

სიფილისის სადიაგნოსტიკო კვლევები 51-4 ცხრილშია მოცემული. სიფილისის კლინიკური დიაგნოზის დადასტურება მიკროსკოპის ქვეშ სპიროქეტების არსებობის და ექსუდატის ან ქსოვილის პირდაპირი ფლუორესცენტული ანტისხეულებით (DFA) ტესტირების შედეგადაა შესაძლებელი. თუმცა, სიფილისის დიაგნოსტიკა უფრო ხშირად სეროლოგიური ტესტით ხდება. სიფილისის ტესტები სკრინინგულ და დადებითი სკრინინგული ტესტის დამადასტურებელ ტესტებად იყოფა. არასპეციფიკური ანტიტრეპონემული ანტისხეულების აღმოჩენა შესაძლებელია Venereal Disease Research Laboratory (VDRL) და პლაზმის სწრაფი რეაგინის (RPR) ტესტებით. ეს არატრეპონემული ტესტები სკრინინგის მიზნით კეთდება და ისინი შანკრის გაჩენიდან 10-14 დღის შემდეგ ხდება დადებითი. ფლუორესცენტული ტრეპონემული ანტისხეულის აბსორბციის (FTA-Abs) ტესტით და *T. pallidum* ნაწილაკების აგლუტინაციის (TP-PA) ტესტით ხდება სპეციფიკური ანტისხეულების აღმოჩენა და ისინი დიაგნოზის დადასტურებისთვის გამოიყენება.

არატრეპონემულ ტესტებზე (VDRL, RPR) შესაძლებელია ცრუ-უარყოფითი და ცრუ-დადებითი შედეგების მიღება. ცრუ-უარყოფითი შედეგი შეიძლება მიღებულ იქნას პირველადი სიფილისის დროს იმ შემთხვევაში, თუ ტესტი კეთდება მანამ, სანამ ინდივიდმა

ანტისხეულების წარმოქმნა მოასწრო. ცრუ-დადებითი შედეგი შეიძლება შეგვხვდეს იმ შემთხვევაში, თუ პაციენტს სხვა დაავადება ან მდგომარეობა, მაგალითად, ჰეპატიტი, ინფექციური მონონუკლეოზი, კოლაგენური დაავადებები (მაგ., სისტემური წითელი მგლურა) აქვს ან არის ორსული ან ხანდაზმული. არატრეპონემული ტესტების დადებითი შედეგები უფრო სპეციფიკური ტრეპონემული ტესტებით უნდა დადასტურდეს, რათა სხვა მიზეზები გამოირიცხოს. ნეიროსიფილისის დიაგნოზს თავზურგტვინის სითხეში ლეიკოციტების მომატება, საერთო ცილის მატება და ტრეპონემული ანტისხეულების ტესტის დადებითი შედეგი ადასტურებს.

თუ ანტიბიოტიკებით მკურნალობა დაავადების ადრეულ ეტაპზე, ანამნეზსა და სიმპტომებზე დაყრდნობით დაიწყო, სეროლოგიური ტესტებით, შესაძლოა, სიფილისი არ გამოვლინდეს. მას შემდეგ, რაც სიფილისის სეროლოგიური ტესტები დადებითი ხდება, ანუ, ინდივიდი ანტისხეულებს წარმოქმნის, ეს შედეგი შესაძლოა, წარმატებული მკურნალობის მიუხედავად, განუსაზღვრელი დროის განმავლობაში კვლავ დადებითი იყოს.

კოლაბორაციული მოვლა

სიფილისის კოლაბორაციული მოვლა 51-4 ცხრილშია აღწერილი. კონკრეტული ღონისძიებები სიმპტომებზე დაყრდნობით შეირჩევა.

ცხრილი 51-4 კოლაბორაციული მოვლა

სიფილისი

დიაგნოსტიკა

- ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა;
- მიკროსკოპით გამოკვლევა;
- არატრეპონემული ან/და ტრეპონემული სეროლოგიური ტესტირება;
- სხვა სსგი-ებზე ტესტირება (აივ, გონორეა, ქლამიდიური ინფექცია);

კოლაბორაციული მკურნალობა

- ანტიბიოტიკოთერაპია:
  - ბენზათინ პენიცილინი G ან წყლიანი პროკაინ პენიცილინი G;
  - დოქსიციკლინი ან ტეტრაციკლინი (როცა პენიცილინი უკუნაჩვენებია);
- კონფიდენციალური კონსულტაცია და აივ ინფექციაზე ტესტირება;
- ზედამხედველობა:
  - არატრეპონემული ტესტების გამეორება 6 და 12 თვის შემდეგ;
  - თავზურგტვინის სითხის გამოკვლევა 1 წლის შემდეგ;[70]

მედიკამენტოზური მკურნალობა

სიფილისის მართვა ყველა სპიროქეტის აღმოფხვრისკენაა მიმართული. სიფილისის ყველა სტადიის სამკურნალო არჩევის პრეპარატებია ბენზათინ პენიცილინი G ან წყლიანი პროკაინ პენიცილინი G. იმ შემთხვევებში, თუ პენიცილინის გამოყენება უკუნაჩვენებია, შესაძლებელია დოქსიციკლინის ან ტეტრაციკლინის გამოყენება. თუმცა, გვიან სტადიაზე არსებული დაზიანებები შეუქცევადია. მკურნალობა უნდა ჩაუტარდეს ყველა იმ პირს, ვისთანაც პაციენტს ბოლო 90 დღის განმავლობაში სქესობრივი კავშირი ჰქონდა.

[70] თუ მკურნალობა ალტერნატიული ანტიბიოტიკებით ხდება ან მკურნალობა წარუმატებელია.

მედიკამენტოზური თერაპიის დასრულების შემდეგ პერსისტენტული ან მორეციდივე სიმპომების მქონე პაციენტებს ხელახალი შეფასება ესაჭიროებათ. აუცილებელია ნეიროსიფილისის მქონე ყველა პაციენტის მონიტორინგი პერიოდული სეროლოგიური ტესტირებით, 6 თვიანი ინტერვალებით კლინიკური შემოწმებებით და მინიმუმ 3 წლის განმავლობაში თავზურგტვინის სითხის გამოკვლევებით.

ქლამიდიური ინფექციები

ქლამიდიის ინციდენტობა ქალებში უფრო მაღალია, ვიდრე კაცებში, რაც შესაძლოა განპირობებული იყოს იმით, რომ ქალები უფრო ხშირად იტარებენ სკრინინგს. ქლამიდიური ინფექციის სიხშირე 5-ჯერ უფრო მაღალია 25 წელზე ახალგაზრდა ქალებში, ვიდრე 30 წელს გადაცილებულ ქალებში. *ქლამიდიათი* ინფიცირებული ქალები შესაძლოა ინფიცირებული პარტნიორისგან აივ ინფექციის შეძენის უფრო მაღალი რისკის ქვეშ იყვნენ.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

ქლამიდიური ინფექციების გამომწვევია გრამ-უარყოფითი ბაქტერია *Chlamydia trachomatis. Chlamydia*-ს გადაცემა ხდება ვაგინალური, ანალური ან ორალური სექსის დროს. *C. trachomatis* სხვადასხვა სეროტიპები, ანუ შტამები, უროგენიტალურ ინფექციებს (მაგ., არაგონოკოკური ურეთრიტი კაცებში და ცერვიციტი ქალებში), თვალის ტრაქომასა და ვენერიულ ლიმფოგრანულომას იწვევს. ქლამიდიური ინფექციის რისკ-ფაქტორები 51-5 ცხრილშია ჩამოთვლილი. ისევე, როგორც გონორეას შემთხვევაში, ქლამიდიური ინფექციები იწვევს ლორწოვანი გარსების ზედაპირულ ინფექციას, რომელიც შესაძლოა ინვაზიური გახდეს.

ცხრილი 51-5 ქლამიდიური ინფექციის რისკ-ფაქტორები

- ქალები და მოზარდები;
- ახალი ან რამდენიმე სექსუალური პარტნიორი;
- ყოლა სექსუალური პარტნიორებისა, რომელთაც ბევრი პარტნიორი ჰყოლიათ;
- ანამნეზში სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციები და საშვილოსნოს ყელის ექტოპია;
- სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციების თანაარსებობა;
- კონდომის არასწორი ან არამუდმივი გამოყენება;

კლინიკური გამოვლინებები

ქლამიდიური ინფექცია ჩუმი დაავადების სახელითაა ცნობილი, რადგან ინფიცირებული ქალების უმრავლესობას და ბევრ კაცს სიმპტომები ან არ აღენიშნება ან მხოლოდ ოდნავ აწუხებს. კაცებში გვხვდება შემდეგი ნიშნები და სიმპტომები: ურეთრიტი (დიზურია, გამონადენი), პროქტიტი (გამონადენი სწორი ნაწლავიდან და ტკივილი დეფეკაციისას) და ეპიდიდიმიტი (ცალი სათესლე პარკის ტკივილი, შეშუპება, შეხებით მტკივნეულობა, ცხელება) (სურ. 51-7).

სურათი 51-7[71]



ქალებში ვხვდებით შემდეგ სიმპტომებსა და ნიშნებს: ცერვიციტი (ლორწოვან-ჩირქოვანი გამონადენი, ჰიპერტროფიული ექტობია [შეშუპებული უბანი, რომელიც ადვილად სისხლმდენია]), ურეთრიტი (დიზურია, ხშირი შარდვა, პიურია), ბართოლინიტი (ჩირქოვანი გამონადენი), დისპარეუნია (ტკივილი სქესობრივი კავშირის დროს) და მენსტრუალური დარღვევები.

რადგანაც ქლამიდიური და გონოკოკური ინფექციები ხშირად გვხვდება ერთად, კლინიკურად მათი დიფერენციაცია შესაძლოა რთული იყოს. კაცებში ურეთრიტი, ეპიდიდიმიტი და პროქტიტი ნებისმიერი მათგანით შეიძლება იყოს გამოწვეული. ასევე ქალებში ორივე ინფექციას შეუძლია გამოიწვიოს ბართოლინიტი, ცერვიციტი და სალპინგიტი (ფალოპის მილის ანთება). აქედან გამომდინარე, ხდება ორივე დაავადების ერთდროული მკურნალობა, დიაგნოსტიკური მტკიცებულების არარსებობის შემთხვევაშიც კი. ქლამიდიური ინფექციის საინკუბაციო პერიოდი გონოკოკის საინკუბაციო პერიოდზე ხანგრძლივია და 1-3 კვირას მოიცავს. გარდა ამისა, ქლამიდიური ინფექციის სიმპტომები ხშირად უფრო მსუბუქია.

გართულებები

არასწორად დიაგნოსტირებული, არასათანადოდ მართული ან არადიაგნოსტიკური ქლამიდიური ინფექციები ხშირად რთულდება. დიაგნოზი ხშირად გართულებების გამოვლენამდე არ ისმება.

კაცებში ეპიდიდიმიტს შესაძლოა იშვიათი გართულებები, მათ შორის, აბსცესი, სეფსისი, უშვილობა და რეაქტიული ართრიტი (სისტემური მდგომარეობა, რომელსაც თან კანის დაზიანება და თვალისა და შარდსადინრის ინფექცია ახლავს) მოსდევდეს.

ქალებში ქლამიდიურმა ინფექციამ შესაძლოა ფალოპის მილის დაზიანება გამოიწვიოს. ეს ექტოპიური ორსულობისა და უშვილობის წამყვანი მიზეზია. ქლამიდიური ინფექციის გართულებას შესაძლოა მენჯის ანთებითი დაავადება მოსდევდეს, რამაც შესაძლოა ქრონიკული ტკივილის სინდრომი გამოიწვიოს. მენჯის ანთებითი დაავადების სიმპტომები შეიძლება იყოს გულისრევა, ღებინება, ცხელება, ზოგადი სისუსტე და პათოლოგიური სისხლდენა საშოდან.

[71] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

დიაგნოსტიკური კვლევები

ქლამიდიური ინფექციის დიაგნოსტიკა შარდის ან ენდოცერვიქსიდან ან საშოდან (ქალებში) ან შარდსადინრიდან (კაცებში) აღებული ნაცხის ტესტირებით ხდება. თუ ადამიანს ანალური სქესობრივი კავშირი აქვს, მოწმდება სწორი ნაწლავიდან აღებული ნაცხიც. 51-6 ცხრილში ქლამიდიური ინფექციების კოლაბორაციული მოვლაა შეჯამებული.

Chlamydia ორგანიზმების აღმოსაჩენად უჯრედის კულტურის გამოყენებაა შესაძლებელი. ყველაზე გავრცელებული სადიაგნოსტიკო ტესტებია: NAAT (ნუკლეინის მჟავების ამპლიფიკაცია), პირდაპირი ფლუორესცენტული ანტისხეულებით (DFA) ტესტი და იმუნოფერმენტული ანალიზი (EIA). ეს ტესტები ნიმუშებთან სპეციალურ მოპყრობას არ მოითხოვს და მათი ჩატარება უფრო ადვილია, ვიდრე უჯრედის კულტურების გამოყენება. ყველაზე სენსიტიური სადიაგნოსტიკო მეთოდები ამპლიფიკაციის ტესტებია და ისინი ნაკლებ ორგანიზმს საჭიროებს. გარდა შარდსადინრისა და საშვილოსნოს ყელის ნაცხებისა, ეს ტესტები შესაძლოა შარდზეც გაკეთდეს.

ცხრილი 51-6 კოლაბორაციული მოვლა

ქლამიდიური ინფექცია

დიაგნოსტიკა

- ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა;
- ნუკლეინის მჟავის ამპლიფიკაციის ტესტი (NAAT);
- პირდაპირი ფლუორესცენტული ანტისხეულების (DFA) ტესტი;
- იმუნოფერმენტული ანალიზი (EIA);
- სხვა სგგი-ებზე ტესტირება (გონორეა, აივ, სიფილისი);

კოლაბორაციული მკურნალობა

- დოქსიციკლინი ან აზითრომიცინი;
- ალტერნატიული სქემა: ერითრომიცინი, ოფლოქსაცინი ან ლევოფლოქსაცინი;
- მკურნალობის დასრულების შემდეგ კიდევ 7 დღის განმავლობაში სქესობრივი კავშირისგან თავის შეკავება;
- ყველა სექსუალური პარტნიორის მკურნალობა;

კოლაბორაციული მოვლა

დაავადებათა კონტროლისა და პრევენციის ცენტრის (CDC) რეკომენდაციით, 25 წლის ან უფრო ახალგაზრდა ყველა სქესობრივად აქტიურმა ქალმა რუტინულად უნდა ჩაიტაროს *Chlamydia*-ს სკრინინგი. CDC-ის რეკომენდაციით, ყოველწლიური სკრინინგი უნდა ჩაიტარონ 25 წელს გადაცილებულმა იმ ქალებმაც, რომელთაც ინფექციის ერთი ან რამდენიმე რისკ-ფაქტორი აქვთ (იხ. ცხრილი 51-5).

მედიკამენტოზური მკურნალობა

იმისთვის, რათა ქლამიდიური ინფექციის გართულებები თავიდან იქნას აცილებული, მკურნალობა არ უნდა დაყოვნდეს. პაციენტებისა და მათი პარტნიორების სამკურნალოდ დოქსიციკლინი ან აზითრომიცინი გამოიყენება. ორსული ქალის მკურნალობით ძირითადად ხერხდება ნაყოფისთვის გადადების თავიდან აცილება. პაციენტებმა,

რომლებიც ქლამიდიურ ინფექციას მკურნალობენ, თავი უნდა შეიკავონ სქესობრივი აქტივობისგან მკურნალობის შემდგომი 7 დღის განმავლობაში და მანამ, სანამ ყველა პარტნიორი მკურნალობის სრულ კურსს ჩაიტარებს. პაციენტს უნდა ურჩიოთ, სიმპტომების პერსისტირების ან ხელახლა აღმოცენების შემთხვევაში დაბრუნდეს; მოუწოდოს სექსუალურ პარტნიორებს, იმკურნალონ და ნებისმიერი სქესობრივი კავშირის დროს კონდომი გამოიყენონ.

რეციდივის მაღალი ინციდენტობა შეიძლება განპირობებული იყოს იმით, რომ ინფიცირებული პირების სექსუალური პარტნიორები არ მკურნალობენ. ასიმპტომური ინფექციების მაღალი პრევალენტობის გამო, ინფიცირებული ადამიანების იდენტიფიცირებისთვის მაღალი რისკის ქვეშ მყოფი მოსახლეობის სკრინინგია საჭირო.

ვირუსული ინფექციები

გენიტალური ჰერპესი

გენიტალური ჰერპესი მარტივი ჰერპესვირუსითაა (HSV) გამოწვეული. მისი ჭეშმარიტი ინციდენტობის განსაზღვრა რთულია, რადგან ადამიანების უმრავლესობას სიმპტომები არ აღენიშნება ან მხოლოდ მსუბუქი სიმპტომები აქვს.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

ჰერპესვირუსი ორგანიზმში ინფიცირებულ პირთან კონტაქტის დროს ლორწოვანი გარსებიდან ან კანის ნახეთქებიდან ხვდება. შემდეგ ვირუსი ორგანიზმში რეპროდუქციის ციკლს გადის და მეზობელ უჯრედებში ვრცელდება. ვირუსი შემდეგ პერიფერიული ან ავტონომიური ნერვების დაბოლოებებში შეაღწევს და მიაღწევს სენსორულ ან ავტონომურ ნერვულ კვანძამდე (განგლიონში), სადაც ის დასახლდება. ვირუსის რეაქტივაცია (რეციდივი) შეიძლება მოხდეს მაშინ, როცა ვირუსი ინფიცირების პირველად ადგილას, ლორწოვანზე ან კანზე ჩამოდის. მარტივი ჰერპესვირუსით ინფიცირების შემდეგ ვირუსი ორგანიზმში მთელი ცხოვრების განმავლობაში რჩება. ჰერპესვირუსის გავრცელება ინფიცირებული ადამიანის კანთან ან ლორწოვანთან პირდაპირი კონტაქტის შედეგად ხდება მაშინ, როცა ინდივიდი სიმპტომურია ან ვირუსის ასიმპტომური გავრცელება ხდება.

ინფექციას მარტივი ჰერპესის ვირუსის ორი სხვადასხვა შტამი იწვევს. ზოგადად, ტიპი 1 HSV (HSV-1) წელს ზემოთ ინფექციებს იწვევს, რომლებიც ღრძილებს, დერმას, ზედა სასუნთქ გზებსა და ცენტრალურ ნერვულ სისტემას მოიცავს. ტიპი 2 HSV (HSV-2) ყველაზე ხშირად გენიალურ ტრაქტსა და შორისის მიდამოს აინფიცირებს. თუმცა, პირის ღრუსა და გენიტალიების ინფექცია ორივე შტამმა შეიძლება გამოიწვიოს. მიუხედავად იმისა, რომ გენიტალური ჰერპესის შემთხვევათა უმრავლესობა HSV-2-ითაა გამოწვეული, ახალგაზრდა ქალებში და კაცებთან სქესობრივი კავშირის მქონე კაცებში HSV-1-ით გამოწვეული ანოგენიტალური ჰერპესის ინციდენტობა იზრდება.

კლინიკური გამოვლინებები

პირველი ეპიზოდი

გენიტალური ჰერპესის *პირველი (საწყისი) ეპიზოდის* დროს პაციენტი შესაძლოა უჩიოდეს ინოკულაციის ადგილის წვას, ქავილს ან ჩხვლეტის შეგრძნებას. ბარძაყის შიგნითა ნაწილზე, პენისზე, სათესლე პარკებზე, ვულვაზე, შორისის მიდამოში, პერიანალურ მიდამოში, საშოში ან საშვილოსნოს ყელში ვითარდება მრავლობითი მცირე ზომის, ვეზიკულური და ზოგჯერ უმტკივნეულო დაზიანებები. ვეზიკულები დიდი რაოდენობით ინფექციურ ვირუსულ ნაწილაკებს შეიცავს (სურ. 51-8). დაზიანებები სკდება და არაღრმა, სველ წყლულებს წარმოქმნის. საბოლოოდ, ეროზიები ფუფხებს იკეთებს და რეეპითელიზაციას განიცდის. პირველადი ინფექციები ლოკალური ანთებითა და ტკივილით და სისტემური გამოვლინებებით, ცხელებით, თავის ტკივილით, ზოგადი სისუსტით, მიალგიითა და რეგიონული ლიმფადენოპათიით ვლინდება.

სურათი. 51-8[72] მარტივი ჰერპეს ვირუსის (HSV-2)გაუხეთქავი წყლულები
A- საშოს მიდამო; B – შორისის მიდამო; C – ასოს მარტივი ჰერპესი;



შარდის აქტიურ დაზიანებებთან შეხების შედეგად შარდვა, შესაძლოა, მტკივნეული იყოს. ჰერპესვირუსული ურეთრიტის ან ცისტიტის გამო შესაძლოა შარდის შეკავება მოხდეს. ჰერპესვირუსული ცერვიციტის დროს შესაძლოა საშოდან გამონადენიც აღინიშნებოდეს.

პირველადი დაზიანებები ძირითადად 17-20 დღის განმავლობაში აღინიშნება, მაგრამ ახალი დაზიანებები ზოგჯერ 6 კვირის მანძილზე წარმოიქმნება. ქალებში სიმპტომები უფრო ხანგრძლივია და გართულებებიც უფრო ხშირია. დაზიანებები სპონტანურად ხორცდება, გარდა იმ შემთხვევებისა, თუ მათ მეორეული ინფექცია დაერთო თან.

[72] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

მორეციდივე ეპიზოდები

მორეციდივე გენიტალური ჰერპესი პირველადი ეპიზოდიდან 1 წლის განმავლობაში ინდივიდების 50-80%-ში ვითარდება. გავრცელებული მაპროვოცირებელი ფაქტორებია: სტრესი, დაღლილობა, მზისგან დამწვრობა, ზოგადი ავადმყოფობა, იმუნოსუპრესია და მენსტრუაცია. ზოგიერთ პაციენტს რეციდივის პროგნოზირება პროდრომული სიმპტომებით, კერძოდ, იმ ადგილის წვით და ქავილით შეუძლია, რომელზეც ეტაპობრივად დაზიანებები/გამონაყარი განვითარდება.

მორეციდივე ეპიზოდების სიმპტომები ნაკლებად მძიმეა და დაზიანებები 8-12 დღის განმავლობაში ხორცდება. დროთა განმავლობაში მორეციდივე დაზიანებები უფრო და უფრო იშვიათად ვითარდება. უკიდურეს შემთხვევებში, რეციდივები შესაძლოა იმუნოსუპრესიის და აივ ინფექციაზე ტესტირების საჭიროების მანიშნებელი იყოს.

გართულებები

შესაძლოა მოხდეს ვირუსის *აუტოინოკულაცია* ექსტრაგენიტალურ უბნებზე, მაგალითად, თითებსა და ტუჩებზე (სურ. 51-9). მიუხედავად იმისა, რომ ინფექციების უმრავლესობა შედარებით კეთილთვისებიანია, გენიტალური ჰერპესის გართულებები შესაძლოა მოიცავდეს ცენტრალურ ნერვულ სისტემას, სადაც ის ასეპტიურ მენინგიტსა და ქვედა მოტორული ნეირონების დაზიანებას იწვევს. ნეირონების დაზიანების შედეგად შესაძლოა განვითარდეს ატონიური შარდის ბუშტი, იმპოტენცია და ყაბზობა. იმუნოკომპრომეტირებულ პაციენტებში (მაგ., აივ-ინფიცირებულები) მკურნალობის პერიოდში მკაცრი მეთვალყურეობაა საჭირო.

სურათი 51-9[73]



გენიტალური ჰერპესის ახალშობილისთვის გადადების რისკი ყველაზე მაღალია იმ შემთხვევაში, თუ ქალს ჰერპესვირუსის პირველი ეპიზოდი მშობიარობამდე ცოტა ხნით ადრე აღენიშნება. მშობიარობის წინ/დროს აქტიური გენიტალური დაზიანების არსებობა ძირითადად საკეისრო კვეთის ჩვენებაა. ნეონატალური გადაცემის პრევენციისთვის ორსულობის მინიმუმ 36-ე კვირაში მყოფი ქალებისთვის აციკლოვირის მიწოდებაა შესაძლებელი.

[73] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

დიაგნოსტიკური კვლევები და კოლაბორაციული მოვლა

გენიტალური ჰერპესის დიაგნოზი ძირითადად პაციენტის სიმპტომებსა და ანამნეზს ეყრდნობა. ხელმისაწვდომია HSV-1 და HSV-2 ინფექციების სადიაგნოსტიკო მაღალი სიზუსტის სეროლოგიური ტესტები. ეს ტიპ-სპეციფიკური იმუნოფერმენტული ტესტები მარტივი ჰერპესვირუსის საწინააღმდეგო ანტისხეულებს აღმოაჩენს. ვირუსის იზოლირების მიზნით შესაძლებელია აქტიური დაზიანების ვირუსული კულტურის გამოყენებაც.

წაახალისეთ სიმპტომური მკურნალობა, მაგალითად, გენიტალიების ჰიგიენის დაცვა და არამჭიდრო ბამბის საცვლების ტარება. დაზიანებები მშრალი და სუფთა უნდა იყოს. შორისის მიდამოს სრული გამოშრობისთვის ქალებს შეუძლიათ გამაგრილებელ რეჟიმზე დაყენებული თმის საშრობის გამოყენება. მიდამოს დაამებისა და ანთების შესამცირებლად შესაძლებელია თბილი საჯდომი აბაზანების ხშირი მიღებაც. წვისა და ქავილის შემსუბუქების მიზნით, შესაძლებელია გამომშრობი საშუალებების, კოლოიდური შვრიისა და ალუმინის მარილების, გამოყენებაც. მოშარდვისას ტკივილის შემსუბუქების მიზნით შესაძლებელია მოშარდვის დროს შორისის მიდამოს თბილი წყლით დაბანა, რაც შარდის განზავებას შეუწყობს ხელს, და თბილ აბაზანაში ან შხაპში მოშარდვა. ტკივილისთვის შესაძლოა ლოკალური საანესთეზიო საშუალების, მაგალითად, ლიდოკაინის, ან სისტემური ტკივილგამაყუჩებლების, მაგალითად, კოდეინისა და ასპირინის დანიშვნა.

მარტივი ჰერპესვირუსის გადაცემა ასიმპტომურ პერიოდშიც შესაძლებელია და პაციენტს უნდა მოუწოდოთ, კონდომი გამოიყენოს. როცა დაზიანებები აქტიურია, პაციენტი საერთოდ უნდა მოერიდოს სქესობრივ აქტივობას, რადგან ამ დროს ბარიერული დაცვითაც კი შეუძლებელია ინფექციის გადადების რისკის აღმოფხვრა.

მედიკამენტოზური მკურნალობა

მარტივი ჰერპესვირუსული ინფექციის მკურნალობა დიაგნოსტიკური ტესტების შედეგების მიღებამდე უნდა დაიწყოს, რადგან ადრეული მკურნალობა ამცირებს გადადების რისკს და წყლულების ხანგრძლივობას. მარტივი ჰერპესვირუსის სამკურნალოდ სამი ანტივირუსული საშუალება გამოიყენება: აციკლოვირი, ვალაციკლოვირი და ფამციკლოვირი. ეს წამლები ჰერპესვირუსის რეპლიკაციას აინჰიბირებს და ინიშნება როგორც პირველადი, ისე მორეციდივე ინფექციების დროს (ცხრილი 51-7). აციკლოვირი, ვალაციკლოვირი და ფამციკლოვირი ხშირი რეციდივების (წელიწადში ექვსი ან მეტი ეპიზოდი) სუპრესიისთვისაც გამოიყენება.

მიუხედავად იმისა, რომ ეს წამლები განკურნებას ვერ უზრუნველყოფს, ისინი ვირუსის გავრცელებასა და გენიტალური დაზიანებების შეხორცების ხანგრძლივობას ამცირებს. ისინი 75%-ით ამცირებს რეციდივებს. ხშირი ან მძიმე რეციდივების მქონე ინდივიდებში სუპრესიული თერაპიის სახით ორალური აციკლოვირის 6 წლის განმავლობაში გამოყენება უსაფრთხო და ეფექტურია. გვერდითი ეფექტები მსუბუქია და მოიცავს თავის ტკივილს, ზოგჯერ გულისრევასა და ღებინებას და ფაღარათს. აციკლოვირის მალამო მორეციდივე დაზიანების მკურნალობისა და შეხორცების ან ტკივილის ალაგების ხანგრძლივობის თვალსაზრისით, კლინიკურ შედეგს არ იძლევა და მისი გამოყენება ძირითადად არ არის რეკომენდებული.

ინტრავენური აციკლოვირი გამოიყენება მძიმე ან სიცოცხლისთვის საშიში ინფექ-

ციების დროს, როცა დისემინირებული ინფექციების, ცენტრალური ნერვული სისტემის ინფექციების (მენინგიტი) ან პნევმონიტის მკურნალობისთვის ჰოსპიტალიზაციაა საჭირო. ინტრავენური აციკლოვირის მაღალი დოზებით გამოყენების დროს შესაძლოა განვითარდეს ნეფროტოქსიკურობა. კლინიკურ კვლევებში მიმდინარეობს HSV-2 ვაქცინის ეფექტიანობის კვლევა.

ცხრილი 51-7 კოლაბორაციული მოვლა

გენიტალური ჰერპესი

დიაგნოსტიკა

- ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა;
- HSV ტიპის ანტისხეულების ანალიზი;
- ვირუსის იზოლაცია ქსოვილის კულტურაში;

კოლაბორაციული მკურნალობა

პირველადი (საწყისი) ინფექცია

- აციკლოვირი, ფამციკლოვირი ან ვალაციკლოვირი;

მორეციდივე ეპიზოდური ინფექცია

- აციკლოვირი, ფამციკლოვირი ან ვალაციკლოვირი;
- მაპროვოცირებელი ფაქტორების დადგენა;
- ყოველწლიური პაპ ტესტი;
- გამონაყრის არსებობის პერიოდში სქესობრივი კონტაქტისგან თავშეკავება;
- სიმპტომური მოვლა;
- კონფიდენციალური კონსულტაცია და აივ-ინფექციაზე ტესტირება;

სუპრესიული თერაპია

- აციკლოვირი, ფამციკლოვირი ან ვალაციკლოვირი;

მძიმე ინფექცია

- ინტრავენური აციკლოვირი კლინიკურ გაუმჯობესებამდე; შემდეგ პერორალური ანტივირუსული თერაპია;

წყარო: *www.cdc.gov/STD/treatment*

გენიტალური მეჭეჭები

გენიტალური მეჭეჭები (*წვეტიანი კონდილომები)* ადამიანის პაპილომავირუსითაა (HPV) გამოწვეული. ადამიანის პაპილომავირუსი მეტად გადამდები სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციაა, რომელიც ხშირად გვხვდება სქესობრივად აქტიურ ახალგაზრდებში. პაპილომავირუსების 100-ზე მეტი ტიპია ცნობილი; მათი დიდი ნაწილი სქესობრივი გზით გადამდებია. გენიტალური მეჭეჭების 90% ადამიანის პაპილომავირუსის მე-6 და მე-11 ტიპებითაა გამოწვეული. მიუხედავად იმისა, რომ გენიტალური მეჭეჭები ავთვისებიანი არ არის, ადამიანის პაპილომავირუსის სხვა ტიპები (მაგ., ტიპები 16 და 18) ონკოგენურია და საშვილოსნოს ყელის, საშოს, ვულვას, ანუსისა და პენისის კიბოებს უკავშირდება.

სქესობრივი აქტის დროს ოდნავმა ტრავმამ შესაძლოა გამოიწვიოს აბრაზიების წარმოქმნა, რაც პაპილომავირუსს ორგანიზმში შეღწევის საშუალებას აძლევს. ადამიანის

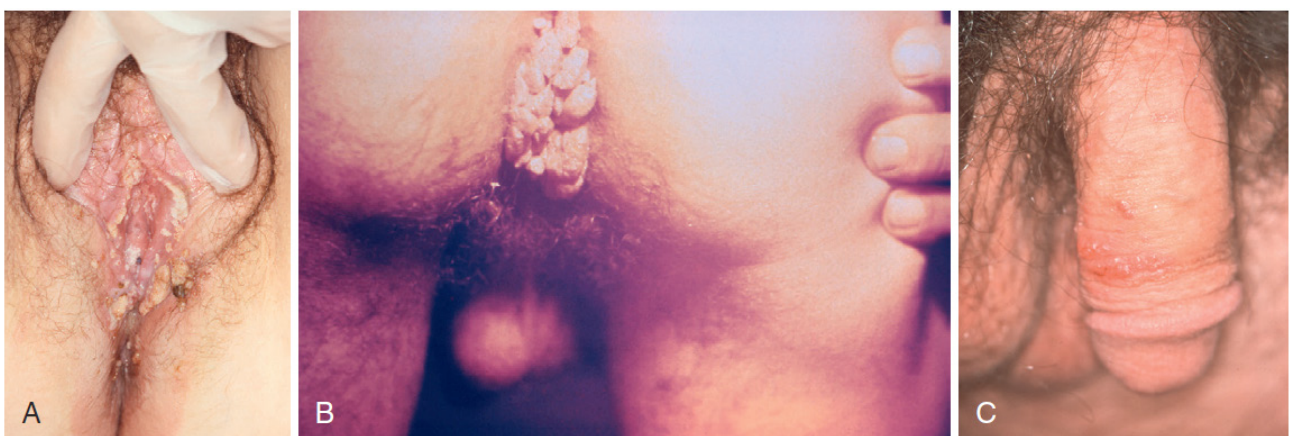
პაპილომავირუსით ინფიცირებული ეპითელური უჯრედები ტრანსფორმაციას და პროლიფერაციას განიცდის და წარმოიქმნება მეჭეჭი. ვირუსის საინკუბაციო პერიოდი ძირითადად 3-4 თვეა, თუმცა, შესაძლოა, უფრო ხანგრძლივიც იყოს.

კლინიკური გამოვლინებები და გართულებები

ადამიანის პაპილომავირუსის ინფექციის მქონე ინდივიდების უმრავლესობამ არ იცის, რომ ინფიცირებულია, რადგან სიმპტომები ხშირად არ აღინიშნება. გენიტალური მეჭეჭი შეიძლება იყოს ერთი ან რამდენიმე. ისინი მოთეთრო-მონაცრისფრო და ვარდისფერ შემოფარგლულ პაპილარულ გამონაზარდებს წარმოადგენს. ისინი შესაძლოა გაიზარდოს, შეერთდეს და დიდი ზომის, ყვავილოვანი კომბოსტოს მსგავსი გამონაზარდები წარმოქმნას. პაციენტების უმრავლესობას 1-10 მეჭეჭი აქვს.

კაცებში მეჭეჭები ძირითადად ანუსის ირგვლივ ან შარდსადინარში აღინიშნება. ქალებში მეჭეჭები ბარძაყის შიგნითა ნაწილზე, ვულვაზე, საშოში, საშვილოსნოს ყელში ან შორისის მიდამოში მდებარეობს (სურ. 51-10). სხვა ნიშნები და სიმპტომები, ძირითადად, არ ვლინდება. ანოგენიტალური მეჭეჭები, შესაძლოა, ქავილს იწვევდეს. დეფეკაციის დროს ანალური მეჭეჭებიდან შესაძლოა სისხლდენა მოხდეს.

სურათი 51-10[74] გენიტალური მეჭეჭები



ორსულობის დროს გენიტალური მეჭეჭები ძალიან სწრაფად იზრდება. ინფიცირებულმა დედამ შესაძლოა ინფექცია ახალშობილს გადადოს. საკეისრო კვეთა რუტინულად ნაჩვენები არ არის, გარდა იმ შემთხვევებისა, როცა მასიური მეჭეჭები სამშობიარო გზების დახშობას იწვევს.

დიაგნოსტიკური კვლევები და კოლაბორაციული მოვლა

ადამიანის პაპილომავირუსით გამოწვეული ადრეული დაზიანებების დაახლოებით ორი მესამედი ვიზუალური დაკვირვებით არ ჩანს. გენიტალური მეჭეჭების დიაგნოზის დასმა დაზიანებების მაკროსკოპული შესახედაობის მიხედვითაა შესაძლებელი. მეჭეჭები შესაძლოა მეორეული სიფილისისთვის დამახასიათებელ ფართო მეჭეჭებში, კარცინომაში ან კეთილთვისებიან ახალწარმონაქმნებში აგვერიოს. ამ მდგომარეობების გამოსარიცხად სეროლოგიური და ციტოლოგიური ტესტირება უნდა ჩატარდეს. ადამიანის

[74] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

პაპილომავირუსის დნმ ტესტებით დგინდება, ესაჭიროება თუ არა პაპანიკოლაუს (პაპ) ტესტზე დარღვევების მქონე ქალს დამატებითი კვლევა ან მკურნალობა. დღეისთვის პაპილომავირუსის კულტურით დადასტურება შეუძლებელია.

გენიტალური მეჭეჭების პრევენციას ხელს უშლის ასიმპტომური ინფექციების სიხშირე და განკურნების შეუძლებლობა. ხილული გენიტალური მეჭეჭების მკურნალობისას უმთავრესი ამოცანა სიმპტომური მეჭეჭების მოშორებაა.

მკურნალობა შესაძლებელია ქიმიური ან აბლაციური (ლაზერით ან ელექტროკაუტერიით [მოწვით] მოშორება) მეთოდებით. მკურნალობის ერთ-ერთი გავრცელებული სახეა 80-90% ტრიქლორაცეტატის (TCA) ან ბიქლორაცეტატის (BCA) უშუალოდ მეჭეჭის ზედაპირზე დატანა. ბამბის ჩხირით მეჭეჭზე ტრიქლორაცეტატის დადებამდე, ირგვლივ ჯანმრთელ კანზე ვაზელინის ჟელეს უსვამენ, რათა გაღიზიანება მინიმუმამდე იქნას დაყვანილი. მჟავასთან თავდაპირველი შეხებისას მწვავე, მჭრელი ტკივილი შეიგრძნობა, მაგრამ ის მალე შემსუბუქდება. მკურნალობის შემდეგ ტრიქლორაცეტატი არ ჩამოირეცხება.

მცირე ზომის გარეთა გენიტალური მეჭეჭების სამკურნალოდ რეკომენდებულია ციტოტოქსიკური საშუალების, პოდოფილინის რეზინის (10%-დან 25%-მდე) გამოყენება. პოდოფილინი ფრთხილად, ნორმალურ ქსოვილთან შეხების გარეშე დაიტანება თითოეულ მეჭეჭზე და შემდეგ ის 1-4 საათის განმავლობაში საფუძვლიანად ჩამოიბანება. ეს ნივთიერება ვირუსული ნაწილაკების შემცველი კანის ჩამოცლას/ჩამოფრცქვნას უწყობს ხელს. პოდოფილინს აქვს როგორც ლოკალური (მაგ., ტკივილი, წვა), ისე სისტემური (მაგ., გულისრევა, თავბრუსხვევა, ლეიკოპენია, რესპირატორული დისტრესი) ტოქსიკური სიმპტომები. ზოგადად, ნოტიო ზედაპირზე არსებული მეჭეჭები უკეთ პასუხობს ტოპიკურ მკურნალობას (მაგ., TCA, პოდოფილინი), ვიდრე შედარებით მშრალ ზედაპირებზე არსებული მეჭეჭები.

მკურნალობის ერთ-ერთი მეთოდი პაციენტის მიერ მართული მკურნალობაა. პოდოფილოქსის (5%) სითხე და გელი დანიშნულებითაა ხელმისაწვდომი. პაციენტი ხსნარს ან გელს 3 დღის განმავლობაში ისვამს, შემდეგ 4 დღის განმავლობაში მათ არ იყენებს. მკურნალობის გაგრძელება 4 კვირის განმავლობაში ან მანამ გრძელდება, სანამ დაზიანებები არ გაქრება. იმიქიმოდის (5%) კრემი იმუნური პასუხის მოდიფიკატორია, რომელიც კვირაში 3-ჯერ, 16 კვირამდე დროის განმავლობაში, დღეში ერთხელ, ძილის წინ ისმევა მეჭეჭებზე.

მეჭეჭების მოშორებით მათი ინფექციურობა ან შემცირდება, ან – არა. გენიტალური მეჭეჭები რთული სამკურნალოა და ხშირად რამდენიმე სამედიცინო ვიზიტს საჭიროებს. თუ მდგომარეობა მკურნალობის სამი კურსის შემდეგ არ გაუმჯობესდა ან ექვსი კურსის შემდეგ მეჭეჭები ბოლომდე არ გამქრალა, აუცილებელია თერაპიის მოდიფიცირება.

თუ მეჭეჭები ჩამოთვლილთაგან არც ერთი თერაპიის ფონზე არ უკუგანვითარდება, შესაძლებელია ნაჩვენები იყოს თხევადი აზოტით კრიოთერაპია, ელექტროკაუტერიზაცია, ლაზერული თერაპია, დაზიანებებში ალფა-ინტერფერონის შეყვანა ან ქირურგიული ამოკვეთა. რადგანაც მკურნალობა არა ვირუსს, არამედ მხოლოდ ინფიცირებულ ქსოვილს ანადგურებს, შესაძლებელია მოხდეს რეციდივი და რეინფექცია, რის გამოც პაციენტებს მოუწოდებენ, ხანგრძლივი დროის მანძილზე იტარონ სამედიცინო შემოწმებები.

ადამიანის პაპილომა ვირუსის (HPV) საწინააღმდეგო ვაქცინები

დღეს ადამიანის პაპილომავირუსის მე-6, მე-11, მე-16 და მე-18 ტიპების (Gardasil) და მე-16 და მე-18 ტიპების საწინააღმდეგო (Cervarix) ვაქცინებია ხელმისაწვდომი. ვაქცინა 6 თვიანი პერიოდის განმავლობაში, სამჯერ კეთდება კუნთში და მინიმალური გვერდითი ეფექტებით ხასიათდება.

გოგონებისთვის პაპილომავირუსის საწინააღმდეგო ვაქცინაციის ჩატარება 11-12 წლის ასაკშია რეკომენდებული (ამ ორიდან ნებისმიერი ვაქცინით). მისი მიწოდება 9 წლის ასაკიდანაა დაშვებული. ვაქცინა ასევე რეკომენდებულია 45 წლამდე ქალებისთვის და 3 სახის ვაქცინაა, რომელთაც თავის დროზე სამივე დოზა არ გაუკეთდათ.

ბიჭებისთვის Gardasil ვაქცინით აცრა ასევე 11-12 წლის ასაკშია რეკომენდირებული. მისი მიწოდება 9 წლის ასაკიდანაა დაშვებული. ეს ვაქცინა რეკომენდებულია 13-დან 21 წლამდე ბიჭებისთვისაც, რომელთაც სამდოზიანი სერია არ ჩატარებიათ. ეს ვაქცინა შესაძლებელია გაუკეთდეთ 22-დან 26 წლამდე კაცებსაც, რომელთაც სამდოზიანი სერია არ ჩატარებიათ. გარდა ამისა, ვაქცინაცია რეკომენდებულია 26 წელს გადაცილებული მამაკაცებისთვისაც, რომელთაც მამაკაცებთან აქვთ სქესობრივი კავშირი ან რომელთა იმუნური სისტემაც აივ-ინფექციის, სხვა დაავადების ან წამლების გამო, დასუსტებულია.

ვაქცინაციისას სინკოპეს (გულის წასვლის) შემთხვევების გამო, აცრიდან 15 წუთის განმავლობაში პაციენტი უნდა იჯდეს ან იწვეს და დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდეს. ამ ვაქცინებით აქტიური HPV ინფექციის მკურნალობა არ ხდება. იდეალურ შემთხვევაში, ვაქცინაცია სქესობრივი ცხოვრების დაწყებამდე უნდა ჩატარდეს, მაგრამ ვაქცინა უკვე აქტიურ ან ინფიცირებულ პირებსაც იცავს პაპილომავირუსის იმ ტიპებისგან, რომლებიც მას ჯერ არ აქვს. ადამიანის პაპილომავირუსის საწინააღმდეგო ვაქცინაცია ამცირებს ანალური კიბოს რისკს და, შესაძლოა, პირ-ხახის კიბოსგანაც იცავდეს.

<u>საექთნო მართვა</u>

<u>სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციები</u>

შეფასება

სუბიექტური და ობიექტური მონაცემები, რომლებიც სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციის მქონე პირისგან უნდა შეგროვდეს, 51-8 ცხრილშია მოცემული.

ცხრილი 51-8 შეფასება ***სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციები***
სუბიექტური მონაცემები
ჯანმრთელობის, ცხოვრებისა და დაავადების ანამნეზი *მიმდინარე დაავადების ანამნეზი:* სგგი-ების მქონე ინდივიდებთან სქესობრივი კონტაქტი, რამდენიმე სქესობრივი პარტნიორი; *წამლები:* ორალური კონტრაცეპტივები; ალერგია ანტიბიოტიკებზე, განსაკუთრებით, პენიცილინზე;

ჯანმრთელობის ფუნქციური მახასიათებლები

ჯანმრთელობის აღქმა – ჯანმრთელობის მართვა: ნემსების გაზიარება; ზოგადი სისუსტე;

ნუტრიციულ – მეტაბოლური ასპექტი: გულისრევა, ღებინება, უმადობა; ფარინგიტი, ორალური დაზიანებები, ინფიცირების ადგილის ქავილი; შემცივნება; ალოპეცია;

ელიმინაცია: დიზურია, ხშირი შარდვა, შეკავება; გამონადენი შარდსადინრიდან; ტენეზმი, პროქტიტი;

კოგნიტურ – აღქმითი ასპექტი: ართრალგია; თავის ტკივილი; მტკივნეული, მწველი დაზიანებები;

სქესობრივ – რეპროდუქციული ასეპქტი: დისპარეუნია; საშოდან გამონადენი, მენსტრუალური დარღვევები; გენიტალური ან პერიანალური დაზიანებები;

ობიექტური მონაცემები

ზოგადი: ცხელება, ლიმფადენოპათია (გენერალიზებული ან საზარდულის);

საფარი სისტემა:

სიფილისი: პირველადი: უმტკივნეულო, გამაგრებული გენიტალური, ორალური ან პერიანალური დაზიანებები;

მეორეული: ბილატერალური, სიმეტრიული გამონაყარი ხელისა და ფეხის გულებზე ან მთელ სხეულზე; ლორწოვანი ლაქები პირის ღრუში ან ენაზე; ალოპეცია;

გენიტალური ჰერპესი: მტკივნეული გენიტალური ან ანალური ვეზიკულური დაზიანებები;

გენიტალური მეჭეჭები: ერთი ან რამდენიმე ნაცრისფერი ან თეთრი გენიტალური ან ანალური მეჭეჭები (შესაძლოა მასიურად გაიზარდოს);

კუჭ-ნაწლავი: ჩირქოვანი გამონადენი სწორი ნაწლავიდან (გონორეის მაჩვენებელია), სწორი ნაწლავის დაზიანებები, პროქტიტი;

საშარდე გზები: გამონადენი შარდსადინრიდან, სიწითლე;

რეპროდუქციული: გამონადენი საშვილოსნოს ყელიდან, დაზიანებები, ბართოლინის ჯირკვლების ანთება;

სადიაგნოსტიკო შესაძლო ნიშნები

გონორეა: გრამის წესით შეღებვით, ნაცხით, კულტურით და დნმ ამპლიფიკაციით *Neisseria gonorrhoeae*-ს აღმოჩენა;

სიფილისი: VDRL და RPR ტესტირების დადებითი შედეგი; მიკროსკოპის ქვეშ სპიროქეტების ვიზუალიზაცია;

ქლამიდია: დადებითი კულტურა ან *Chlamydia*-ს დნმ-ის ამპლიფიკაცია;

გენიტალური ჰერპესი: HSV-1 ან HSV-2 ანტისხეულების დადებითი ტიტრი; დადებითი ქსოვილოვანი კულტურა;

საექთნო დიაგნოზი

სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციის მქონე პაციენტის საექთნო დიაგნოზები მოიცავს (მაგრამ არ შემოიფარგლება ჩამოთვლილით):

- ინფექციის რისკი, რაც უკავშირდება გადაცემის გზის შესახებ ცოდნის ნაკლებობას, არასათანადო პირად და გენიტალურ ჰიგიენას და სიფრთხილის ზომების დაუცველობას;
- შფოთვა, რაც უკავშირდება მდგომარეობის ზეგავლენას ურთიერთობებზე, დაავადების გამოსავალსა და დაავადების შესახებ ცოდნის ნაკლებობას;
- ჯანმრთელობის არაეფექტური უზრუნველყოფა/შენარჩუნება, რაც უკავშირდება დაავადების პროცესის შესახებ ინფორმაციის ნაკლებობას, შემდგომი სამედიცინო რეკომენდაციების დაუცველობას და ხელახალი ინფექციის ალბათობას;

დაგეგმვა

სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციის მქონე პაციენტის ძირითადი ამოცანებია:

(1) სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციების გადაცემის გზების და მათი რისკის გააზრების დემონსტრირება;
(2) მკურნალობის დასრულება და შემდგომ ვიზიტზე მისვლა;
(3) სქესობრივი პარტნიორებისთვის ტესტირებისა და მკურნალობის საჭიროების შეტყობინება ან შეტყობინების ხელშეწყობა;
(4) ინფექციის განკურნებამდე სქესობრივი კონტაქტისგან თავშეკავება
(5) უსაფრთხო სქესობრივი კავშირის პრაქტიკის ცოდნის დემონსტრირება;

იმპლემენტაცია

ჯანმრთელობის ხელშეწყობა

არსებობს სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციების გავრცელების შეჩერების სხვადასხვა მიდგომები, რომელიც სხვადასხვა წარმატებით მუშაობს. „უსაფრთხო“ სქესობრივი კავშირის პრაქტიკები ყველა პაციენტთან უნდა განიხილოთ და არა მხოლოდ მათთან, ვინც რისკის ქვეშ მიგაჩნიათ. ეს პრაქტიკებია: აბსტინენცია (აქტივობისგან თავშეკავება), მონოგამია, ზოგიერთი მაღალი რისკის შემცველი სქესობრივი პრაქტიკისთვის თავის არიდება და, პოტენციურად ინფექციურ სითხეებთან და დაზიანებებთან კონტაქტის შეზღუდვის მიზნით, კონდომებისა და სხვა ბარიერების გამოყენება. სქესობრივი თავშეკავება სქესობრივი გზით გადამდები ყველანაირი ინფექციისგან იცავს, თუმცა, ადამიანების უმრავლესობისთვის ეს სექსუალური ექსპრესიის რეალისტური ალტერნატივა ნამდვილად არ არის. სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციის რისკის შემცირება მონოგამიური ურთიერთობის გარეთ სხვა სქესობრივი კავშირების არქონითაა შესაძლებელი. სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციის მქონე პაციენტის სწავლების გზამკვლევი 51-9 ცხრილშია წარმოდგენილი.

პაპ ტესტის გამოყენებით საშვილოსნოს ყელის კიბოს სკრინინგი სქესობრივად აქტიურ ყველა ქალს უნდა ჩაუტარდეს. წარსულში სგგი-ს მქონე ქალებში საშვილოსნოს

ყელის კიბოს განვითარების რისკი უფრო მაღალია. ანალური სექსის რეციპიენტებს ანალური პაპ ტესტირებაც უნდა ჩაუტარდეთ.

ჯანმრთელი ადამიანები ***პასუხისმგებლიანი სექსუალური/სქესობრივი ქცევის ზეგავლენა ჯანმრთელობაზე***
● მნიშვნელოვნად ამცირებს სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციების, მათ შორის, ადამიანის იმუნოდეფიციტის ვირუსის, გონორეის, ქლამიდიური ინფექციის, სიფილისისა და ჰერპესის, შეძენის რისკს; ● მნიშვნელოვნად ამცირებს ისეთი ვირუსების გავრცელების რისკს, როგორიცაა ადამიანის პაპილომავირუსი, რომელიც პოტენციურად საშვილოსნოს ყელის, ვულვას, საშოს, პენისის, ანუსისა და პირ-ხახის კიბოს იწვევს;

ინფექციის პრევენციის ღონისძიებები

კოიტუსამდე რეკომენდებულია სექსუალური პარტნიორის გენიტალიების დათვალიერება. გამონადენმა, დაზიანებებმა, ბუშტუკებმა ან გამონაყარმა ეჭვი უნდა აღძრას. პაციენტს, რომელსაც ინფექციის კონკრეტული სიმპტომებისა და ნიშნების ცნობა შეუძლია, შეუძლია მიიღოს გაცნობიერებული გადაწყვეტილება და მოდიფიკაციებით განაგრძოს ეს სექსუალური ურთიერთობა ან მისი შეწყვეტა გადაწყვიტოს. პაციენტს უნდა ახსოვდეს, რომ სქესობრივი აქტისას მას კონტაქტი აქვს ყველა იმ ადამიანის ინფექციასთან, რომელთანაც ამჟამინდელ პარტნიორს სქესობრივი კავშირი ჰქონია.

უთხარით კაცებს, რომ სქესობრივი აქტის შემდეგ მოშარდვა და გენიტალიებისა და მეზობელი მიდამოს საპნითა და წყლით დაბანა გარკვეულ დაცვას უზრუნველყოფს. აქტის შემდეგ მოშარდვითა და დაბანვით ქალებსაც შეუძლიათ თავის დაცვა. მაგრამ, აუცილებლად გამოკვეთეთ, რომ ინფექციასთან კონტაქტის შემდეგ ეს პრაქტიკები სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციისგან ვერ დაიცავს.

სპერმიციდული ჟელეები და კრემები სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციების რისკს არ ამცირებს. ეს ბარიერები დამხმარე ლუბრიკაციის როლს ასრულებს და გაღიზიანებას და ხახუნს ამცირებს. ისინი ასევე ამცირებს იმის ალბათობას, რომ ინფექციურმა ორგანიზმმა მცირე ნახეთქიდან ორგანიზმში შეაღწიოს.

კონდომის სწორი გამოყენება ინფექციის საწინააღმდეგო ეფექტურ ბარიერს ქმნის. სქესობრივი აქტის დროს კონდომი არ უნდა დაზიანდეს და ის სწორად უნდა იყოს დამაგრებული აქტის ყველა ფაზაში. ბარიერული მეთოდების გამოყენების ხშირი ხელშემშლელი ფაქტორებია ალკოჰოლისა და ნარკოტიკული საშუალებების მოხმარება. ბარიერული კონტრაცეპციის გამოყენება დაგეგმვასა და მოტივაციას მოითხოვს, თრობის მდგომარეობაში კი ორივე ირღვევა. პაციენტებს კონდომის სწორი გამოყენების შესახებ კონკრეტული ვერბალური მითითებები უნდა მისცეთ. პარტნიორებმა კონდომის გამოყენების ხელშემშლელი ფაქტორები უნდა განიხილონ. ასეთები შეიძლება იყოს სპონტანურობის აღმოფხვრა და ბარიერის არსებობა. კონდომის გამოყენების რეზისტენტობის დაძლევა სქესობრივი აგზნების მექანიკის შესახებ ინფორმაციის მიწოდებითა და სექსის

პროცესში კონდომის ჩართვის რჩევითაა შესაძლებელი. ქალის კონდომები ლუბრიკანტიანი პოლიურეთანის გარსებია, რომელიც საშოში მოთავსდება, მაგრამ ისინი ბევრად უფრო ძვირია, ვიდრე კაცის კონდომები.

როცა წყვილში ერთ-ერთი პარტნიორი ინფიცირებულია, კონდომის მუდმივი და სკრუპულოზური გამოყენებით მეორე პარტნიორისთვის ინფექციის გადადების რისკის შემცირებაა შესაძლებელი. დაუცველი ანალური სექსისა და სხვა მაღალი რისკის შემცველი ქცევებისგან წყვილმა თავი უნდა შეიკავოს და სქესობრივი კონტაქტის გაგრძელების შემთხვევაში, მუდმივად უნდა გამოიყენოს კონდომი.

წამოიწყეთ დისკუსია, რათა სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციის შეძენის რისკი შეაფასოთ. ამისთვის უნდა დასვათ კითხვები პარტნიორების რაოდენობის, შვილოსნობის კონტროლის მეთოდის, წარსულში სსგი-ს, ინტრავენური ნარკოტიკული საშუალებების გამოყენებისა და სექსუალური არჩევანის შესახებ. პაციენტისთვის იმის კითხვას, ჰომოსექსუალია თუ არა, ან მხოლოდ სექსუალური არჩევანის გამოკითხვას სჯობს ჰკითხოთ „სექსი კაცებთან გაქვთ, ქალებთან თუ ორივესთან?“. ასეთი კითხვები უფრო ინფორმატიულია. ზოგიერთი მამაკაცი, რომელსაც კაცებთან აქვს სქესობრივი კავშირი, ჰომოსექსუალად ან ბისექსუალად არ აღიქვამს საკუთარ თავს. სწორედ ესაა ცოლებისა და მდედრობითი ან მამრობითი სქესის პარტნიორების ინფიცირების ხელშემწყობი მთავარი ფაქტორი. მიუხედავად იმისა, რომ სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციების უმრავლესობა კაცსა და კაცს შორის და ჰეტეროსექსუალური სქესობრივი კონტაქტის დროს გადაეცემა, სგგი, შესაძლოა, ქალიდან ქალსაც გადაედოს.

სწავლება ამ შეკითხვებზე პასუხების მიხედვით უნდა დაგეგმოთ. ამ ტიპის ინტერვიუს ჩატარებისთვის გჭირდებათ ურთიერთობის ისეთი უნარ-ჩვევები, როგორიცაა, პატივისცემა, თანაგრძნობა და მიმღები, არაგანმსჯელი დამოკიდებულება. კონსულტაცია ინდივიდს უნდა მოარგოთ. ნუ ჩათვლით, რომ ხანდაზმული ადამიანები რისკის ქვეშ არ არიან, რადგან ინფიცირებული ხანდაზმულების რიცხვი სულ უფრო იზრდება.

ცხრილი 51-9 პაციენტის სწავლების სახელმძღვანელო

სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციები

სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციის მქონე პაციენტის სწავლებისას:

1. განუმარტეთ ისეთი სიფრთხილის ზომები, როგორიცაა:
   - სქესობრივი აქტის შემდეგ მოშარდვა და გენიტალიების მიდამოს დაბანა, ზოგიერთი ორგანიზმის გამოდევნისა და ინფექციის რისკის შესამცირებლად;
   - კონდომების გამოყენება;
   - მონოგამიური ურთიერთობა;
   - პოტენციური პარტნიორებისთვის სქესობრივი ცხოვრების ისტორიის გამოკითხვა;
   - ინტრავენური ნარკოტიკების მომხმარებლებთან ან ხილული ორალური, საზარდულის, გენიტალური, შორისის მიდამოს ან ანალური დაზიანებების მქონე პირებთან სქესობრივი კავშირისგან თავის შეკავება;
2. ყველა ანტიბიოტიკის ან/და ანტივირუსული საშუალების დანიშნულებისამებრ მიღების მნიშვნელობის განმარტება. სიმპტომები მკურნალობის დაწყებიდან 1-2 დღეში გაუმჯობესდება, მაგრამ ორგანიზმები შესაძლოა კვლავ სხეულში რჩებოდეს;

3. აუხსენით პაციენტს ინფექციის გადაცემის თავიდან აცილებისთვის სქესობრივი პარტნიორების მკურნალობის საჭიროება;
4. მიეცით მითითება, მკურნალობის პერიოდში სქესობრივ კავშირს მოერიდოს და შემდგომ სულ გამოიყენოს კონდომი, რათა თავიდან იქნას აცილებული ინფექციის გავრცელება და ხელახალი ინფექცია;
5. განუმარტეთ მკურნალობის დასრულების შემდეგ მინიმუმ ერთხელ შემოწმებისა და ხელახალი კულტურის მნიშვნელობა. ამის მიზანი სრული განკურნების დადასტურება და რეციდივის თავიდან აცილებაა;
6. მიეცით პაციენტსა და მის პარტნიორს თავიანთი სადარდებლის გადმოცემის საშუალება, რათა დააზუსტოთ საკითხები, რომელიც განმარტებას საჭიროებს;
7. ასწავლეთ პაციენტს გართულებების სიმპტომები და მათი შეტყობინების მნიშვნელობა, რათა უზრუნველყოთ სათანადო შემდგომი მოვლა და ხელახალი ინფექციის დროული მკურნალობა;
8. აუხსენით პაციენტს ინფექციურობის ცნება, რათა მას დაცულობის ცრუ შეგრძნება არ გაუჩნდეს და ამის გამო არ უგულებელყოს უსაფრთხო სექსის პრაქტიკა და ჰიგიენის ღონისძიებები;

სკრინინგის პროგრამები

სკრინინგის პროგრამებით სქესობრივი გზით გადამდები ზოგიერთი ინფექციის პრევენციაა შესაძლებელი. მრავალი წლის განმავლობაში სიფილისის შემთხვევების აღმოჩენის მიზნით, სკრინინგის სხვადასხვა პროგრამა არსებობს. ბევრი დაწესებულება ორსულ ქალებს პრენატალურად აივ-ინფექციაზე და სიფილისზე ტესტირებასა და კონსულტაციას სთავაზობს.

შემუშავებული და დანერგილია გონორეისა და ქლამიდიური ინფექციის სკრინინგის პროგრამები. ამ პროგრამების სამიზნე ჯგუფი ქალებია, რადგან ისინი უფრო მიდრეკილნი არიან ასიმპტომური გონორეისკენ და, შესაბამისად, ინფექციის წყაროს წარმოადგენენ. ამ პროგრამების უმთავრესი ნაწილი მენჯის ღრუს გასინჯვებისა და პრენატალური ვიზიტების დროს გონორეასა და ქლამიდიაზე რუტინული ტესტირებაა.

შემთხვევების აღმოჩენა

სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციების კონტროლის მეთოდებია ასევე ინტერვიუირება და შემთხვევების აღმოჩენა. ეს აქტივობები ინფიცირებული პაციენტის ყველა კონტაქტის პოვნასა და შემოწმებაზეა ორიენტირებული. ეს სქესობრივი კონტაქტიდან მაქსიმალურად მალევე უნდა მოხდეს, რათა მკურნალობა დროულად დაიწყოს. სპეციალურად მომზადებულ პერსონალს შემთხვევების პოვნა იმ შემთხვევებშიც შეუძლიათ, როცა მათ მხოლოდ შეზღუდული ინფორმაცია აქვთ. ეს მუშაკები ხშირად ექთნები არიან და მათ კარგად იციან ამ დაავადებების სოციალური დატვირთვა და დელიკატურობის მნიშვნელობა. სქესობრივ კონტაქტებს ინფორმაციის წყაროს ხშირად არ აგებინებენ, რათა მაქსიმალურად იქნას დაცული პირადი სივრცე და ადამიანმა მაქსიმალურად ითანამშრომლოს.

პარტნიორების გაფრთხილება და მკურნალობა საზოგადოებრივი ჯანდაცვის დეპარტამენტებს მძიმე ტვირთად აწევს და შედეგად პარტნიორის გაფრთხილება ხშირად ინფიცირებული ადამიანის პასუხისმგებლობაა. ინფიცირებულმა ადამიანმა, შესაძლოა, არ ისურვოს პარტნიორის ინფორმირება ან პარტნიორმა შესაძლოა არ მოისურვოს

მკურნალობის ჩატარება. *პარტნიორების დაჩქარებული თერაპია* (EPT) სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციების მკურნალობის უსაფრთხო, ეფექტური ხერხია, რომელიც სამედიცინო პერსონალს საშუალებას აძლევს, პარტნიორის გასინჯვის გარეშე, პაციენტს მასთან დანიშნულება ან მედიკამენტები გაატანოს. EPT უზრუნველყოფს კაცი პარტნიორების მკურნალობას და ამცირებს ქალებში ხელახალ ინფექციებს.

საგანმანათლებლო და კვლევითი პროგრამები

აქტიურად წაახალისეთ თქვენს თემში სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციების შესახებ ცნობიერების ამაღლება. ასეთი საგანმანათლებლო პროგრამების მთავარ სამიზნეს უნდა წარმოადგენდნენ თინეიჯერები, რომლებშიც ინფექციები ხშირია. სგგი-ების მაჩვენებლები ხანდაზმულებშიც იმატებს. ხანდაზმული ადამიანები უფრო იშვიათად იყენებენ კონდომს და, ზოგადად, უფრო ერიდებიან სქესობრივი ჯანმრთელობის საკითხების განხილვის წამოწყებას.

განათლებითა და გააზრებით სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციების ეპიდემიის შემცირებაა შესაძლებელი. HPV ვაქცინაცია, რომელიც გენიტალური მეჭეჭებისა და საშვილოსნოს ყელის კიბოსგან იცავს, უმჯობესია, სქესობრივი აქტივობის დაწყებამდე ჩატარდეს. სწორი და უახლესი ინფორმაციის მიწოდებით შესაძლებელია ვაქცინაციასთან დაკავშირებული შიშების შემცირება. გამოკვეთეთ, რომ ვაქცინაციის უმთავრესი ამოცანა კიბოს პრევენციაა. ეს, შესაძლოა, უფრო პროდუქტიული და ნაკლებად საკამათო აღმოჩნდეს. მეცნიერები ცდილობენ სიფილისის, გონორეას, გენიტალური ჰერპესისა და აივ-ინფექციის ვაქცინების შექმნას. ბევრი კლინიცისტი სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციების აღმოფხვრის წინაპირობად სწორედ ეფექტური ვაქცინების შექმნას მიიჩნევს.

მწვავე ინტერვენცია

ფსიქოლოგიური მხარდაჭერა

პაციენტი სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციის დიაგნოზს შესაძლოა სხვადასხვა ემოციით, მაგალითად, სირცხვილით, დანაშაულის გრძნობით, ბრაზით და შურისძიების სურვილით შეხვდეს. გაუწიეთ კონსულტაცია და მოუწოდეთ პაციენტებს, თავიანთი შეგრძნებები გამოთქვან. დაქორწინებული ან ხანგრძლივ მონოგამიურ ურთიერთობაში მყოფი წყვილებისთვის სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციის დიაგნოზი დამატებით პრობლემას ქმნის, რადგან ისინი ამ დროს ურთიერთობის გარეთ სქესობრივი აქტივობის შესახებაც იგებენ. მწვავე პრობლემა შესაძლოა მათი ურთიერთობის სხვა პრობლემებსაც ამჟღავნებდეს და შემდგომში ამან პრობლემების მოგვარების სტიმულის როლი ითამაშოს. წყვილს მხარდაჭერა და კონსულტაცია ესაჭიროება. მათ ურთიერთობაზე სგგი-ს ზეგავლენის განხილვისთვის შესაძლებელია მათი გადამისამართება შესაბამის სპეციალისტთან.

გენიტალური ჰერპესის მქონე პაციენტს უწევს შეეგუოს იმ ფაქტს, რომ შესაძლებელია მოხდეს რეციდივი და რომ ინფექციის განკურნება შეუძლებელია. ამან შესაძლოა იმედგაცრუება და ფიზიკური, ემოციური, სოციალური და სქესობრივ ცხოვრებასთან დაკავშირებული პრობლემები შექმნას. დაეხმარეთ პაციენტს, ამოიცნოს და მოერიდოს მდგომარეობის მაპროვოცირებელ ფაქტორებს. აუხსენით, რომ რეციდივების სიხშირე და სიმძიმე, სავარაუდოდ, დროთა განმავლობაში შემცირდება.

ადამიანის პაპილომავირუსული ინფექციები ხანგრძლივ მკურნალობას მოითხოვს. სამედიცინო დაწესებულებაში ხშირი ვიზიტების, ამასთან დაკავშირებული ხარჯების, არასასურველი გვერდითი ეფექტებისა და ინფექციის სამომავლო ჯანმრთელობასა და სქესობრივ კავშირებზე ზეგავლენის გამო, პაციენტი შესაძლოა იმედგაცრუებული იყოს და თავს ცუდად გრძნობდეს. მას დახმარება და მოსმენა სჭირდება. არსებობს მხარდაჭერის ჯგუფებიც.

შემდგომი საკონტროლო ვიზიტები

თუ თქვენ ჯანდაცვის დაწესებულებაში, კლინიკაში ან სხვა ამბულატორიულ გარემოში მუშაობთ, თქვენ უფრო დიდი ალბათობით მოგიხდებათ სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციის მქონე პაციენტის მოვლა, ვიდრე ჰოსპიტალში მუშაობისას. გარემოს მიუხედავად, როგორც ექთანს, თქვენ გევალებათ სამკურნალო ღონისძიებების აღწერა და ინტერპრეტირება, მაგალითად, დანიშნული წამლების გამოყენების მიზნისა და შესაძლო გვერდითი ეფექტებისა და შემდგომი მოვლის საჭიროების განმარტება.

ხშირად გონორეის, ქლამიდიური ინფექციისა და სიფილისის მკურნალობა წამლის ერთი დოზით ხდება, რაც მედიკამენტების მიღების რეჟიმის დარღვევას, თავისთავად, გამორიცხავს. თუ პაციენტს მრავალდოზიანი მკურნალობა აქვს დანიშნული, მიეცით სპეციალური მითითებები, თუ როგორ შეასრულოს დანიშნული რეჟიმი. მიაწოდეთ ინფორმაცია რეჟიმის დაუცველობის საფრთხეების შესახებ. პაციენტი განსაზღვრული დროის შემდეგ სამედიცინო დაწესებულებაში უნდა დაბრუნდეს, რათა მას ინფიცირებული უბნებიდან ხელმეორედ აუღონ ნაცხი ან ჩაუტარდეს სეროლოგიური ტესტირება. ამის მიზანი მკურნალობის ეფექტურობის დადგენაა. პაციენტისთვის იმის ახსნა, რომ პირველი მკურნალობით ინფექციის განკურნება ზოგჯერ შესაძლებელი არ არის, შემდგომი შემოწმების საჭიროებას უკეთ გამოკვეთს. ურჩიეთ პაციენტს, სექსუალურ პარტნიორებს ტესტირებისა და მკურნალობის საჭიროება შეატყობინოს, იმის მიუხედავად, აქვთ თუ არა მათ სიმპტომები.

ჰიგიენური ღონისძიებები

სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციების მქონე პაციენტს ზოგიერთი ჰიგიენური ღონისძიების მნიშვნელობა უნდა აუხსნათ. ჰიგიენის დაცვის მნიშვნელოვანი კომპონენტი ხელების ხშირი დაბანა და ბანაობაა. ინფიცირებული უბნების დაბანითა და გასუფთავებით ლოკალური კომფორტის უზრუნველყოფა და მეორეული ინფექციის თავიდან აცილებაა შესაძლებელი. რადგანაც საშოს გამორეცხვამ შესაძლოა ინფექციის გავრცელებას ან ლოკალური იმუნური პასუხის დარღვევას შეუწყოს ხელი, გამორეცხვა უკუნაჩენებია. საცვლების უმრავლესობა სინთეტიკური მასალისგანაა შეკერილი და ისინი სინოტივის შენარჩუნებას და, შესაბამისად, ლოკალური გაღიზიანების დამძიმებას ან გამწვავებას იწვევს. ბამბის საცვლები უკეთ შეიწოვს სინოტივეს და ისინი სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციის მქონე ადამიანისთვის უფრო კომფორტული და გრილია.

სქესობრივი აქტივობა

ინფექციის გადამდებ ფაზაში სქესობრივი კავშირისგან თავშეკავებაა ნაჩვენები. მკურნალობის დასრულებამდე სქესობრივი კავშირის დამყარების შემთხვევაში, პაციენტმა უნდა იცოდეს, რომ ინფექციის გავრცელებისა და ხელახალი ინფიცირების რისკის შემცირებისთვის, აუცილებელია კონდომის გამოყენება. მოუწოდეთ, კონდომის გამოყენება მკურნალობის შემდეგაც გაზარდოს, რათა შემდგომშიც დაიცვას თავი ინფექციისგან. პაციენტი შესაძლოა თავის პარტნიორთან ისეთი ინტიმური აქტივობით დაკავდეს, რომელიც არ მოიცავს კოიტუსს და ორალურ-გენიტალურ კონტაქტს. გახსოვდეთ, რომ ერთდოზიან მკურნალობის ეფექტის დადგომას ზოგჯერ შეიძლება 1 კვირამდე დასჭირდეს და რომ პაციენტი ამ პერიოდის განმავლობაში გადამდებია.

ამბულატორიული მართვა და შინმოვლა

რადგანაც სქესობრივი გზით გადამდები ბევრი ინფექცია ანტიბიოტიკის ერთი დოზით ან ანტიბიოტიკოთერაპიის ხანმოკლე კურსის შედეგად განიკურნება, ადამიანების უმრავლესობა ამ ინფექციების გამოსავალს პრობლემად არ აღიქვამს. ამ დამოკიდებულების გამო შესაძლოა დაყოვნდეს მკურნალობა, არ შესრულდეს მითითებები და განვითარდეს გართულებები. გართულებები სერიოზულია და დიდ ხარჯებთანაა დაკავშირებული. მათ შესაძლოა მნიშვნელოვანი ქსოვილებისა და ორგანოების დამახინჯება და დესტრუქცია გამოიწვიოს.

ინფექციასთან დაკავშირებული გართულებების სამკურნალოდ ქირურგიული ჩარევა და გახანგრძლივებული თერაპიაა საჭირო. სიფილისით გამოწვეული კარდიოვასკულური პრობლემების სამკურნალოდ შესაძლებელია აუცილებელი აღმოჩნდეს ანევრიზმის რეზექცია ან აორტის სარქვლის გამოცვლა. სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციით გამოწვეული უშვილობის პრობლემების სამკურნალოდ კეთდება შემდეგი ოპერაციები და პროცედურები: ადჰეზიების (შეხორცებების) ლიზისი, სტრიქტურების დილატაცია, რეკონსტრუქციული ტუბოპლასტიკა და ინ ვიტრო განაყოფიერება.

გადაფასება

სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციის მქონე პაციენტის მოსალოდნელი შედეგებია:

- გადადების/გადაცემის გზების აღწერა;
- სათანადო ჰიგიენური ღონისძიებების შესრულება;
- ხელახალი ინფექციის განვითარების პრევენცია;
- შემდგომი სამედიცინო მეთვალყურეობის პროტოკოლის დაცვა, შესრულება;

გონორეა და ქლამიდიური ინფექცია

სიტუაციური შემთხვევა



ს.რ. 24 წლის ქალია, რომელმაც ამბულატორიულ კლინიკას ჩირქოვანი მოყვითალო-თეთრი გამონადენისა და ხშირი შარდვის ჩივილებით მიმართა. სიმპტომები 2 კვირაა აღინიშნება. მან ახლახანს ხანგრძლივი ურთიერთობა დაამთავრა თავის ბოიფრენდთან და ახლა ახალი სექსუალური პარტნიორი ჰყავს. მას 20 წლის ასაკში ქლამიდიური ინფექციის მკურნალობა ჩაუტარდა.

სუბიექტური მონაცემები

- მისი სექსუალური პარტნიორი სქესობრივი აქტის დროს კონდომს ან სპერმიციდს არ იყენებს;
- ბოლო მენსტრუაცია 3 კვირის წინ ჰქონდა;
- სქესობრივ პარტნიორს ახლახანს ჩაუტარდა ეპიდიდიმიტის მკურნალობა;
- ძალიან ნერვიულობს;

ობიექტური მონაცემები

- პაპ ტესტზე აღინიშნება საშვილოსნოს ყელის ექტოპია;
- საშვილოსნოს ყელიდან აღინიშნება ლორწოვან-ჩირქოვანი გამონადენი;
- შარდის ორსულობის ტესტირება უარყოფითია;
- ნუკლეინის მჟავების ამპლიფიკაციის ტესტი: Neisseria gonorrhoeae და Chlamydia trachomatis დადებითი;

კოლაბორაციული მოვლა

- ცეფტრიაქსონი 250 მგ კუნთში ერთხელ;
- დოქსიციკლინი 100 მგ დღეში 2-ჯერ 7 დღის განმავლობაში;

განსახილველი კითხვები

1. გონორეის და ქლამიდიური ინფექციის შეძენის რომელი რისკ-ფაქტორები ჰქონდა ს.რ.-ს?
2. მკურნალობის გარეშე, რით შეიძლება გართულდეს ს.რ.-ს ინფექციები?
3. ***პრიორიტეტის განსაზღვრა:*** რა არის ს.რ.-ს მოვლის პრიორიტეტი?
4. წარმატებული მკურნალობის უზრუნველყოფისთვის, რა მითითებები უნდა მისცეთ ს.რ.-ს? ხელახალი ინფექციის (რეინფექციის) პრევენციისთვის? ინფექციის შემდგომი გადადების პრევენციისთვის?
5. სავარაუდოდ, რა ზემოქმედება ექნება დიაგნოზს ს.რ.-ს თვითაღქმაზე? სექსუალურ პარტნიორთან ურთიერთობაზე?
6. ***პრიორიტეტის განსაზღვრა:*** მოცემულ მონაცემებზე დაყრდნობით, რომელია პრიორიტეტული საექთნო დიაგნოზები? აღინიშნება თუ არა ისეთი პრობლემები, რომელიც კოლაბორაციულ მოვლას საჭიროებს?

გამოყენებული ლიტერატურა:

- Centers for Disease Control and Prevention: STD trends in the United States: 2010 national data for gonorrhea, Chlamydia, and syphilis. Retrieved from www.cdc.gov/std/stats10/trends.htm.
- Reece M, Herbenick D, Schick V, et al: Condom use rates in a national probability sample of males and females ages 14 to 94 in the United States, J Sex Med 7(Suppl 5):266, 2010.
- Centers for Disease Control and Prevention: 2010 Sexually transmitted disease surveillance: gonorrhea. Retrieved from www.cdc.gov/std/stats10/gonorrhea.htm.
- Brill J: Sexually transmitted infections in men, Prim Care 37:509, 2010.
- Knox T, Wanke C: Gastrointestinal manifestations of HIV and AIDS: anorectal diseases. In Goldman L, Schafer A, editors: Goldman's Cecil medicine, ed 24, Philadelphia, 2011, Saunders.
- Borhart J, Birnbaumer D: Emergency department management of sexually transmitted infections, Emerg Med Clin North Am 29:587, 2011.
- Centers for Disease Control and Prevention: Cephalosporin susceptibility among Neisseria gonorrhoeae isolates—United States, 2000-2010, MMWR 60:873, 2011.
- Hawkes S, Matin N, Broutet N, et al: Effectiveness of interventions to improve screening for syphilis in pregnancy: a systematic review and meta-analysis, Lancet Infect Dis 11:684, 2011.
- Centers for Disease Control and Prevention: Sexually transmitted diseases treatment guidelines 2010, MMWR 59(#RR-12):1-110, 2010.
- Champion J, Collins J: Reducing STIs: screening, treatment, and counseling, Nurse Pract 37:40, 2012.
- Haggerty C, Gottlieb S, Taylor B, et al: Risk of sequelae after Chlamydia trachomatis genital infection in women, J Infect Dis 202(Suppl 2):S134, 2010.
- Centers for Disease Control and Prevention: Genital herpes: CDC fact sheet. Retrieved from *www.cdc.gov/std/stats10/trends.htm*.
- Roett M, Mayor M, Uduhiri K: Diagnosis and management of genital ulcers, Am Fam Physician 85:254, 2012.
- Su C, McKay B: Treatment of HSV infection in late pregnancy, Am Fam Physician 85:390, 2012.
- Johnston C, Koelle DM, Wald A: HSV-2: in pursuit of a vaccine, J Clin Invest 121:4600, 2011.

- Hariri S, Unger ER, Sternberg M, et al: Prevalence of genital human papillomavirus among females in the United States: the national health and nutrition examination survey, 2003-2006, J Infect Dis 204:566, 2011.
- American Academy of Dermatology: Genital warts. Retrieved from *www.aad.org/skin-conditions/dermatology-a-to-z/genital-warts*.
- Centers for Disease Control and Prevention: HPV vaccine (Gardasil): what you need to know. Retrieved from *www.cdc.gov/vaccines/pubs/vis/downloads/vis-hpv-gardasil.pdf*.
- Palefsky J, Giuliano A, Goldstone S, et al: HPV vaccine against anal HPV infection and anal intraepithelial neoplasia, N Engl J Med 365:1576, 2011.
- Wilkinson D, Ramjee G, Tholandi M, et al: Nonoxynol-9 for preventing vaginal acquisition of HIV infection by women from men, Cochrane Database Syst Rev 4:CD003936, 2002 (republished online 2009, 2012).
- Ripley V: Promoting sexual health in women who have sex with women, Nurs Stand 25:41, 2011.
- Centers for Disease Control and Prevention: Expedited partner therapy in the management of sexually transmitted diseases, Atlanta, 2006, US Department of Health and Human Services. Retrieved from *www.cdc.gov/std/treatment/eptfinalreport2006.pdf*
- Jeffers L, DiBartolo M: Raising health care provider awareness of sexually transmitted disease in patients over age 50, MEDSURG Nurs 20:285, 2011.
- American Social Health Association www.ashastd.org (for teens) www.iwannaknow.org/teens/index.html
- Centers for Disease Control and Prevention, STD/HIV/AIDS www.cdc.gov/std
- Sexuality Information and Education Council of the United States www.siecus.org

თავი 52

საექთნო მართვა
ქალთა რეპროდუქციული დარღვევები

ამ თავში თქვენ შეისწავლით:

1. უშვილობის ეტიოლოგიებისა და უშვილო ქალების დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის სტრატეგიების შეჯამებას;
2. მენსტრუალური პრობლემებისა და საშოდან პათოლოგიური სისხლდენის ეტიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებებისა და საექთნო და კოლაბორაციული მართვის აღწერას;
3. ექტოპიური ორსულობის რისკ-ფაქტორების, კლინიკური გამოვლინებებისა და კოლაბორაციული მოვლის განმარტებას;
4. მენოპაუზასთან დაკავშირებული ცვლილებებისა და მენოპაუზის სიმპტომების მქონე პაციენტის საექთნო და კოლაბორაციული მართვის აღწერა;
5. ვულვას, საშოს და საშვილოსნოს ყელის გავრცელებული პრობლემებისა და სათანადო საექთნო და კოლაბორაციული მოვლის დიფერენცირებას;
6. მენჯის ანთებითი დაავადებისა და ენდომეტრიოზის მქონე ქალის შემოწმების, კოლაბორაციული მოვლისა და საექთნო მართვის აღწერას;
7. საშვილოსნოს ყელის, ენდომეტრიუმის, საკვერცხისა და ვულვას კიბოს კლინიკური გამოვლინებების, დიაგნოსტიკური კვლევების, კოლაბორაციული მოვლისა და ქირურგიული მკურნალობის ახსნა-განმარტებას;
8. რეპროდუქციული სისტემის ოპერაციის წინა და შემდგომი (პრე- და პოსტოპერაციული) საექთნო მართვის შეჯამებას;
9. ცისტოცელებთან, რექტოცელებთან და ფისტულებთან დაკავშირებული გავრცელებული პრობლემებისა და სათანადო საექთნო და კოლაბორაციული მართვის დიფერენცირებას;
10. სექსუალური ძალადობის კლინიკური გამოვლინებებისა და სექსუალური ძალადობის მსხვერპლის საექთნო და კოლაბორაციული მართვის შეჯამებას;

<u>უშვილობა/უნაყოფობა</u>

უშვილობა/უნაყოფობა მდგომარეობაა, როცა მინიმუმ 1 წლის განმავლობაში რეგულარული დაუცველი სქესობრივი კონტაქტის მიუხედავად, ორსულობა არ დგება.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

უნაყოფობა შეიძლება გამოწვეული იყოს ქალის, კაცის ან ორივეს ფაქტორებით. ზოგიერთ შემთხვევაში, უშვილობის მიზეზის დადგენა, შესაძლოა, ვერ მოხერხდეს.

ქალთა უნაყოფობის გამომწვევი ძირითადი ფაქტორებია: ოვულაციის პრობლემები (ანოვულაცია ან ყვითელი სხეულის უკმარისობა), მილების ობსტრუქცია ან დისფუნქცია (ენდომეტრიოზი ან მენჯის ინფექციით განპირობებული დაზიანება) და საშვილოსნოსმიერი ან საშვილოსნოს ყელისმიერი ფაქტორები (ფიბროიდული სიმსივნეები ან სტრუქტურული ანომალიები). უშვილობის რისკ-ფაქტორებია: თამბაქოს მოხმარება და ნარკოტიკული საშუალებების არამიზნობრივი გამოყენება, სიმსუქნე და სიგამხდრე. ქალებში უნაყოფობის რისკი დაახლოებით 30 წლის ასაკში იწყება და 40 წლის ასაკის შემდეგ იმატებს.

დიაგნოსტიკური კვლევები

დიაგნოსტიკური კვლევების შერჩევა ქალისა და მისი პარტნიორის დეტალური ანამნეზის შეკრებისა და ზოგადი ფიზიკალური გასინჯვის მიხედვით ხდება (ცხრილი 52-1). გამოკვლევების ჩატარებამდე დგინდება სამედიცინო, გენეტიკური და გინეკოლოგიური დაავადებების ალბათობა, რათა განისაზღვროს ჯანმრთელობის ზოგად მდგომარეობასა და შვილოსნობაზე მოქმედი პრობლემების არსებობა. ეს ტესტები მოიცავს ჰორმონების დონის კვლევას, ოვულაციის კვლევებს, მილების გამტარობის კვლევებსა და პოსტკოიტალურ კვლევებს. უშვილობის სხვა სკრინინგული ტესტებია სპერმის ანალიზი და მენჯის ექოსკოპია (ულტრაბგერითი კვლევა).

ოვულაციის კვლევები

იმის დასადგენად, აღენიშნება თუ არა პაციენტს რეგულარული ოვულაცია, იწარმოება სხეულის ბაზალური ტემპერატურის ჩანაწერი. ქალმა გაღვიძებისთანავე, ნებისმიერ აქტივობამდე უნდა გაიზომოს და ჩაინიშნოს ტემპერატურა (სხეულის ბაზალური ტემპერატურა). ოვულაციის მოახლოებასთან ერთად ესტროგენის წარმოქმნა ძლიერდება, რამაც შესაძლოა ტემპერატურის 1.7^{0} C-ით შემცირება გამოიწვიოს. ოვულაციის დროს წარმოიქმნება პროგესტერონი, რომელიც ტემპერატურის მატებას იწვევს. ამრიგად, ტემპერატურის ჩანაწერის/გრაფიკის წარმოება გვეხმარება ოვულაციის დადგენაში და ჩასახვისთვის ხელსაყრელ დროს მიგვანიშნებს. დღეს ქალებს შეუძლიათ სახლში გამოიყენონ ოვულაციის პროგნოზული ნაკრები. ოვულაციის სხვა კვლევებია: საშვილოსნოს ყელისა და საშოს ნაცხი, ენდომეტრიუმის ბიოფსია და პლაზმაში პროგესტერონის დონე.

მილების გამტარობის კვლევები

მილების ფაქტორები (ოკლუზია/დახშობა ან დეფორმაცია) ყველაზე ხშირად ჰისტეროსალპინგოგრამის გამოყენებით მოწმდება. ეს პროცედურა გულისხმობს საშვილოსნოს ყელიდან რადიოგაუმჭვირვალე საღებავის შეყვანას და ამ გზით საშვილოსნოსა და ფალოპის მილების ვიზუალიზაციას. ამ მეთოდით შესაძლებელია მილების გამტარობის, ფორმის, მდებარეობისა და ენდომეტრიუმის ღრუს სტრუქტურული ცვლილებების დადგენა. მაშინ, როცა ჰისტეროსალპინგოგრამა უკუნაჩვენებია ან როცა მენჯის სხვა პათოლოგიურ მდგომარეობებზე არსებობს ეჭვი, ლაპაროსკოპია გამოიყენება.

პოსტკოიტალური კვლევები

პოსტკოიტალური ტესტის მეშვეობით შესაძლებელია იმის განსაზღვრა, რამდენად ხელსაყრელია სპერმისთვის საშვილოსნოს ყელის გარემო. წყვილი სქესობრივი კავშირით უნდა დაკავდეს დაახლოებით ოვულაციის პერიოდში და ოფისში ვიზიტამდე 2-12 საათით ადრე. ტესტამდე ქალმა საშო არ უნდა გამოირეცხოს და არ უნდა იბანაოს. შემდეგ ხდება საშვილოსნოს ყელისა და საშოს სეკრეტის ასპირაცია და მათში სპერმატოზოიდების რაოდენობისა და მოძრაობის უნარის შემოწმება.

ცხრილი 52-1 კოლაბორაციული მოვლა

უშვილობა/უნაყოფობა

დიაგნოსტიკა

- ორივე პარტნიორის ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა, ფსიქოსოციალური ფუნქციონირების შემოწმება;
- მენსტრუალური და გინეკოლოგიური ანამნეზის გადახედვა;
- სქესობრივი გზით გადამდებ ინფექციებზე შემოწმება;
- ჰორმონების დონე:
  - შრატში ჰორმონების დონე (მაგ., FSH, LH, პროლაქტინი);
  - შარდში LH;
- პაპ ტესტი;
- ოვულაციის კვლევა;
- მილების გამტარობის კვლევა:
  - ჰისტეროსალპინგოგრამა;
- პოსტკოიტალური ტესტი:
  - საშვილოსნოს ყელის ლორწო;
  - სპერმატოზოიდების პენეტრაციის ანალიზი;
  - სპერმის ანალიზი;
- მენჯის ღრუს ექოსკოპია;
- გენეტიკური სკრინინგი;

კოლაბორაციული მკურნალობა

- ჰორმონული თერაპია;
- მედიკამენტოზური მკურნალობა (იხ. ცხრილი 52-2);
- საშვილოსნოსშიდა ინსემინაცია;
- დამხმარე რეპროდუქციული ტექნოლოგიები (ART);

FSH – ფოლიკულომასტიმულირებელი ჰორმონი;
LH – მალუთეინიზირებელი ჰორმონი;

ცხრილი 52-2 მედიკამენტოზური მკურნალობა

უშვილობა/უნაყოფობა

წამალი	**მოქმედების მექანიზმი**
ესტროგენის რეცეპტორების სელექციური მოდულატორი	
კლომიფენი	ასტიმულირებს ჰიპოთალამუსს, ძლიერდება GnRH-ის წარმოქმნა, რაც LH-ისა და FSH-ის გამოთავისუფლების გაძლიერებას განაპირობებს. საბოლოო შედეგი ოვულაციის სტიმულაციაა.

მენოტროპინები (ადამიანის მენოპაუზური გონადოტროპინი)	
Pergonal Repronex Humegon	FSH-ისა და LH-ისგან შექმნილი პროდუქტი, რომელიც ხელს უწყობს საკვერცხეებში ფოლიკულების განვითარებასა და მომწიფებას.
ფოლიკულომასტიმულირებელი ჰორმონის აგონისტები	
უროფოლიტროპინი; ფოლიტროპინი;	მოქმედებს ბუნებრივი FSH-ის მსგავსად და ასტიმულირებს ფოლიკულების ზრდასა და მომწიფებას.
GnRH-ის ანტაგონისტები	
ცეტრორელიქსი; განირელიქსი;	ქალებში, რომლებიც საკვერცხეების სტიმულაციას იტარებენ, უზრუნველყოფს LH-ის ნაადრევი მატებებიას და ნაადრევი ოვულაციის პრევენციას.
GnRH-ის აგონისტები	
ლეუპროლიდი; ნაფარელინი;	მუდმივი გამოყენების პირობებში თრგუნავს LH-ისა და FSH-ის გამოთავისუფლებას. შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას ენდომეტრიოზის სამკურნალოდაც.
ადამიანის ქორიონული გონადოტროპინი (hCG)	
Pregnyl Profasi Novarel	ასტიმულირებს ფოლიკულებიდან კვერცხუჯრედების გამოთავისუფლებას და, შესაბამისად, ოვულაციას.

FSH – ფოლიკულომასტიმულირებელი ჰორმონი;
GnRH – გონადოტროპინ-რილიზინგ ჰორმონი;
LH – მალუთეინიზირებელი ჰორმონი;

საექთნო და კოლაბორაციული მართვა

უშვილობა/უნაყოფობა

უნაყოფობის პრობლემების მართვა გამომწვევ მიზეზზეა დამოკიდებული. თუ უშვილობა საკვერცხის ფუნქციის მოშლითაა განპირობებული, ოვულაციის აღდგენისა და შენარჩუნებისთვის ჰორმონული თერაპია გამოიყენება. უშვილობის მედიკამენტოზური მართვა 52-2 ცხრილშია აღწერილი. უშვილობის გამომწვევი საშვილოსნოს ყელისმიერი ფაქტორებია: ქრონიკული ცერვიციტი და არასაკმარისი ესტროგენული სტიმულაცია. ცერვიციტის მკურნალობა ანტიბიოტიკებით ხდება, არასაკმარისი ესტროგენული სტიმულაციისა კი – ესტროგენის გამოყენებით.

როცა უნაყოფობის მართვის მიუხედავად, ორსულობა არ დგება, შესაძლებელია საშვილოსნოსშიდა ინსემინაცია პარტნიორის ან დონორის სპერმით. თუ ეს მეთოდიც წარუმატებელი აღმოჩნდა, შესაძლებელია დამხმარე რეპროდუქციული ტექნოლოგიების (ART) გამოყენება. დამხმარე რეპროდუქციული ტექნოლოგიებია: ინ ვიტრო განაყოფიერება (IVF), გამეტის ფალოპის მილში ტრანსფერი/გადატანა (GIFT), ზიგოტის ფალოპის მილში ტრანსფერი/გადატანა (ZIFT), დონორული გამეტები და ემბრიონის კრიოპრეზერვაცია (გაყინვა). ინ ვიტრო განაყოფიერება მოიცავს ლაპაროსკოპიულად ქალის საკვერცხის ფოლიკულიდან მომწიფებული ოოციტების (კვერცხუჯრედის) ამოღებასა და პარტნიორის სპერმით კვერცხუჯრედების ინ ვიტრო განაყოფიერებას. განაყოფიერებისა და დაყოფის შედეგად წარმოქმნილი ემბრიონი შემდეგ ქალის საშვილოსნოში მოთავს-

დება. პროცედურას 2-3 დღე სჭირდება და მას მიმართავენ ფალოპის მილის ობსტრუქციის, სპერმატოზოიდების რაოდენობის დაქვეითებისა და აუხსნელი უნაყოფობის შემთხვევაში. ხშირად წარმატებული იმპლანტაციისთვის რამდენიმე ცდაა საჭირო. ინ ვიტრო განაყოფიერება ძვირადღირებული და ემოციურად სტრესული პროცედურაა.

უნაყოფობის მქონე ქალებს უნდა მიაწოდოთ ინფორმაცია რეპროდუქციის ფიზიოლოგიისა და უშვილობის შეფასების შესახებ. გარდა ამისა, თქვენ ყურადღება უნდა გაამახვილოთ უშვილობის თანმხლებ ფსიქოლოგიურ და სოციალურ პრობლემებზე. ფსიქოლოგიური სტრესის შემცირებამ შესაძლოა ემოციური კლიმატი გააუმჯობესოს, რაც დაორსულებისთვის უფრო ხელსაყრელია.

უშვილობის ტესტირებისა და მკურნალობის პროცესში თქვენი უმთავრესი პასუხისმგებლობა სწავლება და პაციენტის ემოციური მხარდაჭერაა. დამატებითი დიაგნოსტიკური კვლევების წარმოებისას შესაძლოა გამწვავდეს ბრაზის, იმედგაცრუების, მწუხარებისა და უიმედობის შეგრძნებები. უშვილობა, ემოციური და ფინანსური რესურსების ამოწურვისა და სტრესის გამო, დაქორწინებული წყვილისთვის უდიდესი ტვირთი შეიძლება აღმოჩნდეს. უნაყოფობის კვლევებისა და მკურნალობის მაღალ ხარჯებს ბევრი სადაზღვევო კომპანია არ ფარავს. მოუწოდეთ წყვილებს, გაწევრიანდნენ უშვილო წყვილების მხარდაჭერის ჯგუფში (არსებობის შემთხვევაში) და ასევე გაიარონ ინდივიდუალური თერაპია.

<u>აბორტი</u>

აბორტი არის ორსულობის შეწყვეტა მანამ, სანამ ნაყოფი სიცოცხლისუნარიანობას (საშვილოსნოს გარეთ გადარჩენის უნარი) მიაღწევს. აბორტი შეიძლება იყოს *სპონტანური* (ბუნებრივი, თავისთავადი) ან *ინდუცირებული/ხელოვნური* (მექანიკური ან სამედიცინო ჩარევის შედეგად). ორსულობის არამიზანმიმართულ, შემთხვევით შეწყვეტას ხშირად *მუცლის მოშლას* უწოდებენ.

სპონტანური აბორტი

სპონტანური აბორტი არის ორსულობის ბუნებრივი შეწყვეტა ორსულობის მე-20 კვირამდე. ორსულობის მე-8 კვირამდე შეწყვეტის გავრცელებული მიზეზი ქრომოსომული დარღვევებია. სპონტანური აბორტის სხვა მიზეზებია: ენდოკრინული დარღვევები, დედის ინფექცია, შეძენილი ანატომიური დარღვევები (მაგ., საშვილოსნოს ფიბროიდები, ენდომეტრიოზი), იმუნოლოგიური ფაქტორები და გარემო ფაქტორები. ორსულობათა 10-15% სპონტანური აბორტის შედეგად წყდება.

საშვილოსნოს მოვლითი ტკივილი და საშოდან სისხლდენა ხშირად სპონტანური აბორტის მანიშნებელია. ნაყოფის სიცოცხლისუნარიანობის ყველაზე სარწმუნო ინდიკატორებია შრატში ადამიანის ბეტა-ქორიონული გონადოტროპინის (□-hCG) სერიული განსაზღვრა და მენჯის ღრუს ვაგინალური ექოსკოპია.

სპონტანური აბორტის პრევენციული ღონისძიებები მწირია. მიუხედავად იმისა, რომ ქალებს ვაგინალური სქესობრივი კონტაქტისგან თავის შეკავებასა და წოლით რეჟიმს ურჩევენ, არ არსებობს მტკიცებულება, რომ ეს ღონისძიებები გამოსავალს აუმჯობესებს. ქალმა ნებისმიერი სისხლდენის შემთხვევაში სამედიცინო პერსონალს უნდა მიმართოს.

მკურნალობის მიუხედავად, ქალების უმრავლესობაში აბორტი გრძელდება. თუ ჩანასახოვანი ქსოვილები სრულად არ გამოიდევნება ან თუ სისხლდენა ჭარბია, ძირითადად *გაფართოება-გამოფხეკის* (დილატაცია და კურეტაჟი -D&C) პროცედურა კეთდება. დილატაცია და კურეტაჟი გულისხმობს საშვილოსნოს ყელის გაფართოებასა და საშვილოსნოს ენდომეტრიუმის გამოფხეკას შიგთავსის გამოღების მიზნით.

ქალები, რომლებიც ორსულობისას სისხლდენასა და მოვლით ტკივილს აღნიშნავენ, ჰოსპიტალში უნდა მოთავსდნენ. უნდა მოხდეს სასიცოცხლო მაჩვენებლების და სისხლის დანაკარგის რაოდენობის მონიტორინგი. ქალები ამ დროს განიცდიან როგორც ფიზიკურ, ისე ემოციურ ტკივილს. პაციენტი მარტო არ უნდა დარჩეს, რადგან ამ დროს ემოციურ მხარდაჭერას დიდი მნიშვნელობა აქვს. იცოდეთ, რომ ნაყოფის დაკარგვას მწუხარების, გლოვის პროცესი მოსდევს.

ინდუცირებული/ხელოვნური აბორტი

ინდუცირებული აბორტი ორსულობის მიზანმიმართული, ანუ გეგმიური შეწყვეტაა. ხელოვნური აბორტის მიზეზი შეიძლება იყოს როგორც პირადული (ქალის სურვილი), ისე სამედიცინო. აბორტის ინდუცირებისთვის რამდენიმე ტექნიკა გამოიყენება, მათ შორის, მენსტრუალური ექსტრაქცია, ვაკუუმ-ასპირაცია კურეტაჟით, დილატაცია და ევაკუაცია (D&E) და მედიკამენტოზური მკურნალობა (ცხრილი 52-3). ორსულობის შეწყვეტის ტექნიკა შეირჩევა ორსულობის ვადის და ქალის მდგომარეობის გათვალისწინებით. ვაკუუმ-ასპირაცია კიურეტაჟით მე-14 კვირამდეა დაშვებული და აბორტების 90% ამ მეთოდით კეთდება.

ადრეულ ვადაზე ორსულობის შეწყვეტისთვის მედიკამენტების გამოყენებაა შესაძლებელი (მედიკამენტოზური აბორტი). ეს წამლები ორსულობის პირველი 49 დღის განმავლობაში უნდა იქნას მიწოდებული (პირველი დღე აითვლება ბოლო მენსტრუაციის პირველი დღიდან).

აბორტის შესახებ გადაწყვეტილების მიღების შემდეგ, ქალსა და მის პარტნიორს მხარდაჭერა და თანაგრძნობა/მიმღებლობა ესაჭიროებათ. მოამზადეთ პაციენტი ემოციური და ფიზიკური შეგრძნებებისთვის. აბორტის შემდეგ მწუხარება და სევდა ბუნებრივი ემოციებია. პაციენტს უნდა ესმოდეს პროცედურა და პროცედურის წინა და შემდგომი მოვლის მითითებები. თქვენი მზრუნველი დამოკიდებულება პაციენტზე დადებითად მოქმედებს.

პროცედურის შემდეგ, პაციენტს უნდა ასწავლოთ შესაძლო გართულებების სიმპტომები და ნიშნები, მაგალითად, საშოდან პათოლოგიური სისხლდენა, მუცლის ძლიერი მოვლითი ტკივილი, ცხელება და უსიამოვნო სუნის გამონადენი. მოუწოდეთ, 2 კვირის შემდეგ დაგეგმილ ხელახალ შემოწმებამდე თავი შეიკავოს სქესობრივი კონტაქტისგან. კონტრაცეპციის დაწყება პროცედურის დღესვე ან შემდგომი ვიზიტის დროსაა შესაძლებელი. ეს პაციენტის საჭიროებებსა და სურვილზეა დამოკიდებული.

ცხრილი 52-3 ხელოვნური აბორტის გამოწვევის მეთოდები		
მეთოდი	**ორსულობის ვადა**	**აღწერა**
ადრეული აბორტი		
მენსტრუალური ექსტრაქცია	ძირითადად პირველი გამოტოვებული მენსტრუაციის შემდგომი 2 კვირის განმავლობაში	საშვილოსნოს ყელიდან საშვილოსნოში კათეტერი იდგმება და ხდება ამოქაჩვა/ამოტუმბვა. ხდება ენდომეტრიუმისა და ჩასახვის პროდუქტების ასპირაცია.
ვაკუუმ-ასპირაცია (კურეტაჟით/ გამოფხეკით)	14 კვირამდე	საშვილოსნოს ყელი ფართოვდება, იდგმება საშვილოსნოს ასპირატორი და ხდება ენდომეტრიუმის ქსოვილისა და იმპლანტირებული ჩანასახის გამოღება.
გაფართოება (დილატაცია) და ევაკუაცია (D&E)	10-16 კვირა (დაახლოებით)	საშვილოსნოს ყელი ფართოვდება და ჩასახვის პროდუქტები ვაკუუმ-კანულისა და, საჭიროებისამებრ, სხვა ინსტრუმენტების გამოყენებით ხდება.
მიფეპრისტონი + მისოპროსტოლი	7 კვირამდე	მიფეპრისტონი პერორალურად მიიღება. 2 დღის შემდეგ პერორალურად ან საშოში მიიღება მისოპროსტოლი (პროსტაგლანდინი).
მეთოტრექსატი + მისოპროსტოლი	7 კვირამდე	მეთოტრექსატი კუნთში კეთდება. 5-7 დღის შემდეგ საშოში მისოპროსტოლი მიეწოდება.
გვიანი/მოგვიანებითი აბორტი		
წამლების ინსტილაცია		
ნატრიუმის ქლორიდის ჰიპერტონული ხსნარი	16 კვირის შემდეგ	იღებენ 200 მლ ამნიონურ სითხეს და ხდება იმავე რაოდენობის ნატრიუმის ქლორიდის 20% ხსნარის ინექცია. საშვილოსნო ღიზიანდება და 12-36 საათის შემდეგ შეკუმშვას იწყებს. შეკუმშვების ხელშეწყობა ინტრავენურად ოქსიტოცინის მიწოდებითაა შესაძლებელი.
პროსტაგლანდინები • კარბოპროსტი • დინოპროსტონი	16 კვირის შემდეგ	კეთდება ამნიოცენტეზი და ამნიონის ღრუში იდება პროსტაგლანდინი, რასაც საშვილოსნოს გლუვი კუნთის სტიმულირება მოსდევს. საშვილოსნოს შიგთავსი 24 საათის განმავლობაში გამოიდევნება.
ჰისტეროტომია	16-20 კვირა	მინიატურული საკეისრო კვეთა. საშვილოსნოში კეთდება განაკვეთი და შიგთავსი ამოიღება.

<u>მენსტრუაციასთან დაკავშირებული პრობლემები</u>

მენარქედან რამდენიმე წლის განმავლობაში და მენოპაუზამდე რამდენიმე წლით ადრე მენსტრუაცია ხშირად არარეგულარულია. დასტაბილურების შემდეგ მენსტრუალური ციკლის მახასიათებელი ძირითადად პროგნოზირებადია. თუმცა, ციკლისა და მენსტრუალური დენის ხანგრძლივობა, რაოდენობა და ხასიათი სხვადასხვაგვარია.

პრემენსტრუალური სინდრომი

პრემენსტრუალური სინდრომი (პმს) მენსტრუალური ციკლის ლუთეინურ ფაზასთან დაკავშირებული სიმპტომოკომპლექსია. სიმპტომები ზოგჯერ იმდენად მძიმეა, რომ ისინი ჩვეული აქტივობების შესრულებას აფერხებს და ურთიერთობებზე მოქმედებს. რადგანაც პრემენსტრუალური სინდრომი ბევრი სხვადასხვა სიმპტომით შეიძლება გამოვლინდეს, მისი ზუსტი განსაზღვრა რთულია. თუმცა, პრემენსტრუალური სინდრომის სიმპტომები ყოველთვის ციკლურია და აღინიშნება მენსტრუალური ციკლის მხოლოდ ლუთეინურ ფაზაში. თვის სხვა მონაკვეთში ეს სიმპტომები არ აღინიშნება. ცხოვრების განმავლობაში პრემენსტრუალური სინდრომი ქალების 40%-ს აწუხებს.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

პრემენსტრუალური სინდრომის ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია კარგად არ არის ცნობილი. მას შესაძლოა ბიოლოგიური ტრიგერი ჰქონდეს, რომელსაც ფსიქოლოგიური ფაქტორები უწყობს ხელს. პროცესში შეიძლება მონაწილეობდეს ნეიროტრანსმიტერებიც, მაგალითად, სეროტონინი. ზოგიერთი ქალი შესაძლოა გენეტიკურად იყოს წინასწარგანწყობილი. პრემენსტრუალურის სხვა სავარაუდო მიზეზები შეიძლება იყოს ჰორმონული დისბალანსი და კვებითი დეფიციტები. თუ პრემენსტრუალური სინდრომის მქონე ქალებს განწყობის მძიმე აშლილობა აქვთ, მდგომარეობას *პრემენსტრუალური დისფორიული აშლილობა* (PMDD) ეწოდება.

კლინიკური გამოვლინებები

პრემენსტრუალური სინდრომი სხვადასხვა ქალში სხვადასხვაგვარად ვლინდება. მეტიც, ერთსა და იმავე ქალში სიმპტომები, შესაძლოა, თვიდან თვემდე იცვლებოდეს. გავრცელებული ფიზიკური სიმპტომებია: დისკომფორტი ძუძუს არეში, პერიფერიული შეშუპება, მუცლის შებერილობა, წონის მატების შეგრძნება, კომპულსიური კვების ეპიზოდები და შაკიკის ტიპის თავის ტკივილი. მუცლის შებერილობა და ძუძუს შეშუპება სითხის გადანაცვლებითაა განპირობებული, რადგან სხეულის საერთო წონა ძირითადად უცვლელია. ქალებს შესაძლოა აღენიშნებოდეთ ემოციური სიმპტომებიც, მაგალითად, შფოთვა, დეპრესია, გაღიზიანებადობა და განწყობის სწრაფი ცვლილებები.

დიაგნოსტიკური კვლევები და კოლაბორაციული მოვლა

პრემენსტრუალური სინდრომის დიაგნოზი ისმევა მხოლოდ მაშინ, როცა სიმპტომების ყველა სხვა შესაძლო მიზეზი გამოირიცხება. სიმპტომების შესაძლო გამომწვევი მდგომარეობების, მაგალითად, ფარისებრი ჯირკვლის დისფუნქციის, საშვილოსნოს ფიბროიდების ან დეპრესიის გამორიცხვის მიზნით, აუცილებელია დეტალური ანამნეზის შეკრება და ფიზიკალური გასინჯვა. პრემენსტრუალური სინდრომის სადიაგნოსტიკო დეფინიტიური კვლევა არ არსებობს. პრემენსტრუალურ სინდრომზე ან პრემენსტრუალურ დისფორიულ აშლილობაზე ეჭვის არსებობის შემთხვევაში, ქალმა მომდევნო ორი ან სამი მენსტრუალური ციკლის პერიოდში სიმპტომების დღიური უნდა აწარმოოს. დიაგნოზი ქალის სიმპტომებზე დაყრდნობით ისმევა.

არამედიკამენტოზური და მედიკამენტოზური სტრატეგიებით შესაძლებელია პრემენსტ-

რუალური სინდრომის ზოგიერთი სიმპტომის შემსუბუქება (ცხრილი 52-4). თუმცა, ცალკეული მკურნალობა არ არის ხელმისაწვდომი. მკურნალობის მიზანი სიმპტომების სიმძიმის შემცირება და კონტროლის შეგრძნებისა და ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესებაა.

პრემენსტრუალური სინდრომის სიმპტომების მართვის კონსერვატიული მიდგომებია სტრესის მართვა, კვების რაციონის ცვლილებები, ვარჯიში, განათლება და კონსულტირება, რომელიც შესაძლოა პაციენტს მართლაც დაეხმაროს. სტრესის შემამცირებელი ტექნიკებია იოგა, მედიტაცია და ბიოუკუკავშირი. აუტონომიური ნერვული სისტემის აგზნებადობის შემცირების მიზნით, ქალები უნდა მოერიდონ ალკოჰოლისა და რაფინირებული ნახშირწყლების მიღებას, რეგულარულად უნდა ივარჯიშონ და რელაქსაციის ტექნიკები შეასრულონ. მიიჩნევა, რომ ბოჭკოთი მდიდარი რთული ნახშირწყლების, B_6 ვიტამინისა და ტრიპტოფანის (რძის პროდუქტები და ფრინველის ხორცი) შემცველი საკვების მიღება ასტიმულირებს სეროტონინის წარმოქმნას და, აქედან გამომდინარე, სიმპტომებს ამსუბუქებს. ვიტამინი B_6 გვხვდება ღორის ხორცში, რძესა და პარკოსნებში.

ვარჯიში ენდორფინების გამოთავისუფლებას და განწყობის გაუმჯობესებას განაპირობებს. აერობიკას შესაძლოა დამამშვიდებელი ეფექტიც ჰქონდეს. რადგანაც დაღლილობა პრემენსტრუალური სინდრომის სიმპტომებს აუარესებს, პრემენსტრუალურ პერიოდში ქალმა საკმარისად უნდა დაისვენოს.

აუხსენით ქალს პრემენსტრუალური სინდრომი, რაც მას მდგომარეობის კომპლექსურობის აღქმაში დაეხმარება და კონტროლის შეგრძნებას დაუბრუნებს. დაარწმუნეთ, რომ მისი სიმპტომები ნამდვილია, რომ პრემენსტრუალური სინდრომი არსებობს და ის „გიჟი“ არ არის. ქალის მიერ იმის აღიარება, რომ მას პრემენსტრუალური სინდრომი აქვს, შესაძლოა, თავისთავად, თერაპიული იყოს. ქალის პარტნიორისთვის პრემენსტრუალური სინდრომის ბუნების განმარტება ეხმარება მას, უკეთ გაიგოს პმს და მისი ეფექტები.

მედიკამენტოზური მკურნალობა

როცა სიმპტომები პერსისტირებს ან ყოველდღიურ ფუნქციონირებას უშლის ხელს, შესაძლოა, მედიკამენტოზური მკურნალობა დაინიშნოს. დღეისთვის პრემენსტრუალური სინდრომის ყველა სიმპტომის მკურნალობა ერთი რომელიმე წამლით შეუძლებელია. შესაძლებელია, ერთი სახის მკურნალობის დაწყება და, თუ გაუმჯობესება არ აღინიშნება, სხვა მიდგომის მოსინჯვა. ბევრი წამალი სიმპტომ-სპეციფიკურია. სითხის შეკავებისთვის შარდმდენები, მაგალითად, სპირონოლაქტონი გამოიყენება. მოვლითი ტკივილის, ზურგის ტკივილისა და შაკიკის შესამსუბუქებლად პროსტაგლანდინების ინჰიბიტორები, მაგალითად, იბუპროფენი გამოიყენება. განწყობის გაუმჯობესებისთვის შესაძლებელია B_6 ვიტამინის დანამატების (50 მგ/დღე) მიღება. ფსიქოლოგიური და ფიზიოლოგიური სიმპტომების შემსუბუქებას შესაძლოა კალციუმისა და მაგნიუმის დანამატებმა შეუწყოს ხელი. შფოთვის დროს ზოგიერთ ქალს ლუთეინურ ფაზაში ბუსპირონის მიღება ეხმარება. პრემენსტრუალური დისფორიული აშლილობის დროს შესაძლებელია ანტიდეპრესანტების, მათ შორის, ფლუოქსეტინისა და ტრიციკლური ანტიდეპრესანტების (მაგ., ამიტრიპტილინი) დანიშვნა.

მძიმე პრემენსტრუალური სინდრომის მქონე ქალებს მნიშვნელოვნად ეხმარება სეროტონინის უკუმიტაცების სელექციური ინჰიბიტორები (SSRI) (მაგ., სერტრალინი). შესაძლებელია დაინიშნოს ესტროგენისა და პროგესტერონის შემცველი ორალური კონ-

ტრაცეპტივებიც. ზოგიერთ ქალში მენსტრუალურ ტკივილს საღამოს ფურისულას ზეთი ამსუბუქებს.

მედიკამენტოზური შენიშვნა! **ორალური კონტრაცეპტივები (ესტროგენი + პროგესტერონი)**

- შესაძლოა გაზარდოს საშვილოსნოს ყელის, ღვიძლის და შესაძლოა ძუძუს კიბოს რისკი;
- შესაძლოა გამოიწვიოს არტერიული წნევისა და ქოლესტეროლის მომატება (ესტროგენითაა განპირობებული);
- თუ პაციენტი თამბაქოს მოიხმარს, გულის დაავადების რისკი იზრდება;
- ერთდროულად გამოყენებისას შესაძლოა შეამციროს ანტიბიოტიკების ეფექტიანობა;
- უკუნაჩვენებია შაკიკისა და დეპრესიის მქონე პაციენტებისთვის;

ცხრილი 52-4 კოლაბორაციული მოვლა ***პრემენსტრუალური სინდრომი (პმს)***
დიაგნოსტიკა • ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა; • სიმპტომების დღიური;
კოლაბორაციული მკურნალობა • სტრესის მართვა და რელაქსაციური თერაპია; • კვებითი თერაპია; • აერობიკა; • მედიკამენტოზური მკურნალობა: ○ შარდმდენები; ○ პროსტაგლანდინების ინჰიბიტორები (მაგ., იბუპროფენი); ○ სეროტონინის უკუმიტაცების სელექციური ინჰიბიტორები (მაგ., სერტრალინი); ○ კომბინირებული ორალური კონტრაცეპტივები;

<u>დისმენორეა</u>

დისმენორეა მენსტრუაციასთან დაკავშირებული მუცლის მოვლითი ტკივილი ან დისკომფორტია. ტკივილისა და დისკომფორტის ხარისხი სხვადასხვაგვარი შეიძლება იყოს. დისმენორეა შეიძლება იყოს *პირველადი* (პათოლოგიური მდგომარეობა არ აღინიშნება) და *მეორეული* (გამომწვევი მიზეზი მენჯის ღრუში დაავადების არსებობაა). დისმენორეა ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული გინეკოლოგიური პრობლემაა.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

პირველადი დისმენორეა დაავადება არ არის. ის გამოწვეულია პროსტაგლანდინი $F_{2\alpha}$-ს ($PGF_{2\alpha}$) სიჭარბით ან/და მისდამი მგრძნობიარობის მომატებით. ენდომეტრიუმის ესტროგენით, შემდგომ კი პროგესტერონით სტიმულირება, ენდომეტრიუმში პროსტაგლანდინების წარმოქმნას მკვეთრად აძლიერებს. მენსტრუაციის დაწყებისას ენდომეტრიუმის დეგენერაციის შედეგად პროსტაგლანდინი გამოთავისუფლდება. პროსტაგლან-

დინები აძლიერებს მიომეტრიუმის შეკუმშვებს და ენდომეტრიუმის მცირე სისხლძარღვების შეკუმშვას. ეს ქსოვილოვან იშემიასა და ტკივილის რეცეპტორების სენსიტიზაციას იწვევს, რასაც მენსტრუალური ტკივილი მოსდევს. პირველადი დისმენორეა მენარქედან რამდენიმე წლის შემდეგ, ძირითადად, მენსტრუალური ციკლის დარეგულირებასთან ერთად იწყება.

მეორეული დისმენორეა ძირითადად მოზარდობის შემდეგ, 30-40 წლის ასაკში იწყება. მეორეული დისმენორეის გამომწვევი გავრცელებული მიზეზებია: ენდომეტრიოზი, მენჯის ქრონიკული ანთებითი დაავადება და საშვილოსნოს ფიბროიდები. რადგანაც მეორეული დისმენორეა სხვადასხვა მიზეზით შეიძლება იყოს გამოწვეული, სიმპტომებიც სხვადასხვაგვარია. თუმცა, მენსტრუაციის დროს ტკივილი ყველა შემთხვევაში აღინიშნება.

კლინიკური გამოვლინებები

პირველადი დისმენორეა მენსტრუალური სისხლდენის დაწყებამდე 12-24 საათით ადრე იწყება. ტკივილი ყველაზე ძლიერია მენსტრუაციის პირველ დღეს და იშვიათად გრძელდება 2 დღეზე დიდხანს. დამახასიათებელი გამოვლინებებია: კოლიკური ტკივილი მუცლის ქვედა ნაწილში, რომელიც ირადირებს წელსა და ბარძაყის ზედა ნაწილში. მუცლის ტკივილს ხშირად ახლავს გულისრევა, ფაღარათი, დაღლილობა და თავის ტკივილი.

მეორეული დისმენორეა ძირითადად მოგვიანებით იწყება. ტკივილი ძირითადად ცალმხრივი და ზოგადად უფრო მუდმივი ხასიათისაა და უფრო დიდხანს გრძელდება, ვიდრე პირველადი დისმენორეა. გამომწვევი მიზეზის მიხედვით, შესაძლოა აღინიშნებოდეს *დისპარეუნია* (მტკივნეული სქესობრივი აქტი), მტკივნეული დეფეკაცია ან არამენსტრუალური, არარეგულარული სისხლდენა.

<u>საექთნო და კოლაბორაციული მართვა</u>

<u>დისმენორეა</u>

თავდაპირველად უნდა განისაზღვროს, დისმენორეა პირველადია თუ მეორეული. დეტალურად გამოიკითხეთ ანამნეზი და განსაკუთრებული ყურადღება გაამახვილეთ მენსტრუალურ და გინეკოლოგიურ ანამნეზზე. მენჯის ღრუს ექიმი სინჯავს. თუ სიმპტომები მენარქედან მალევე დაიწყო, მხოლოდ მენსტრუაციის დროს აღინიშნება და მენჯის ღრუს გასინჯვით დარღვევა არ ვლინდება, სავარაუდო დიაგნოზი პირველადი დისმენორეაა. თუ თვალსაჩინოა, რომ დისმენორეა კონკრეტული მიზეზითაა გამოწვეული, დიაგნოზი მეორეული დისმენორეაა.

პირველადი დისმენორეის მკურნალობა სითბოს, ვარჯიშსა და მედიკამენტოზურ მკურნალობას მოიცავს. სითბოს აპლიკაცია მუცლის ქვედა მიდამოში ან ზურგზე ხდება. რეგულარული ვარჯიში ამცირებს ენდომეტრიუმის ჰიპერპლაზიას, პროსტაგლანდინების წარმოქმნას და, შესაბამისად, სიმპტომებს ამსუბუქებს. პირველი რიგის მედიკამენტებია არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო წამლები, მაგალითად, ნაპროქსენი, რომელსაც ანტიპროსტაგლანდინური მოქმედება აქვს. მათი მიღება მენსტრუაციის პირველი ნიშნის შემჩნევისას უნდა დაიწყოს. ისინი ყოველ 4-8 საათში ერთხელ უნდა იქნას მიღებული, რათა წამლის დონე შენარჩუნდეს დისკომფორტის სტანდარტული ხანგრძლივობის განმავლობაში.

შესაძლებელია ასევე ორალური კონტრაცეპტივების გამოყენება. ისინი დისმენორეას ენდომეტრიუმის ჰიპერპლაზიის შემცირების გზით ამსუბუქებს. თუ მედიკამენტები ტკივილს არ ამსუბუქებს ან ქალს მათი მიღება არ სურს, შესაძლებელია აკუპუნქტურისა და ტრანსკუტანეული ნერვული სტიმულაციის გამოყენება. თუ პაციენტი მკურნალობის ამ მეთოდებს არ პასუხობს, უნდა შეფასდეს მენჯის ქრონიკული ტკივილის არსებობა.

მეორეული დისმენორეის მკურნალობა მიზეზზეა დამოკიდებული. მეორეული დისმენორეის მქონე პაციენტების ნაწილს პირველადი დისმენორეის მკურნალობის მიდგომებიც ეხმარება.

აუხსენით ქალებს, რატომ ვითარდება დისმენორეა და როგორ ხდება მისი მკურნალობა. ეს ქალებს ამ გავრცელებულ პრობლემასთან გამკლავებაში დაეხმარება და კონტროლისა და თვითდაჯერების შეგრძნებებს გააუმჯობესებს.

ქალები ხშირად კითხულობენ, როგორ შეუძლიათ მენსტრუალურ ციკლთან დაკავშირებული მცირედი დისკომფორტის შემსუბუქება. უთხარით, რომ მწვავე ტკივილის შემსუბუქება მუცელზე ან ზურგზე თბილის დადებითა და არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო წამლების მიღებითაა შესაძლებელი. ასევე შესთავაზეთ ტკივილის შემამსუბუქებელი არაინვაზიური მეთოდები, მაგალითად, რელაქსაციური სუნთქვა და წარმოსახვითი თერაპია.

დისმენორეით გამოწვეული დისკომფორტის შემამცირებელი სხვა ღონისძიებებია რეგულარული ვარჯიში და სწორი კვება. დისკომფორტის შემსუბუქებას შესაძლოა ხელი შეუწყოს ყაბზობის თავიდან აცილებამ, სტრესისა და დაღლილობის აღმოფხვრამ, განსაკუთრებით, მენსტრუაციის წინ. სასარგებლოა ასევე აქტიურობის შენარჩუნება.

<u>პათოლოგიური სისხლდენა საშოდან</u>

პათოლოგიური სისხლდენა საშოდან ან საშვილოსნოდან გავრცელებული გინეკოლოგიური პრობლემაა. გავრცელებული დარღვევებია: *ოლიგომენორეა* (მენსტრუაციას შორის ხანგრძლივი, ძირითადად 35 დღეზე ხანგრძლივი, ინტერვალები), *ამენორეა* (მენსტრუაციის არარსებობა), *მენორაგია* (ჭარბი ან გახანგრძლივებული მენსტრუალური სისხლდენა) და *მეტრორაგია* (არარეგულარული სისხლდენა ან მენსტრუაციებს შორის სისხლდენა). პათოლოგიური სისხლდენის მიზეზები მერყეობს ანოვულატორულ მენსტრუალურ ციკლებსა და უფრო სერიოზულ მდგომარეობებს, მაგალითად, ექტოპიურ ორსულობასა და ენდომეტრიუმის კიბოს შორის.

სისხლდენის მიზეზის დადგენაში ქალის ასაკის ცოდნა გვეხმარება. მაგალითად, პოსტმენოპაუზურ ქალებში სისხლდენის არსებობის შემთხვევაში, ყოველთვის უნდა შეფასდეს ენდომეტრიუმის კიბოს არსებობა, მაგრამ არ არის საჭირო ორსულობის ტესტის ჩატარება. თუ პაციენტი 20 წლის გოგონაა, ორსულობის ალბათობა ყოველთვის გასათვალისწინებელია, ენდომეტრიუმის კიბო კი ნაკლებ სავარაუდოა.

პათოლოგიური სისხლდენა შეიძლება განპირობებული იყოს ჰიპოთალამუს-ჰიპოფიზ-საკვერცხის ღერძის დისფუნქციით, მაგალითად, ჰიპოფიზის ადენომით. ერთ-ერთი შესაძლო მიზეზი ინფექციაა. პათოლოგიური სისხლდენა შეიძლება გამოიწვიოს ცხოვრებისეულმა ცვლილებებმაც, მაგალითად, დაქორწინებამ, საცხოვრებლის შეცვლამ, ოჯახის წევრის გარდაცვალებამ, ფინანსურმა სტრესმა და სხვა ემოციურმა კრიზისებ-

მა. რადგანაც ფსიქოლოგიური ფაქტორები ენდოკრინულ ფუნქციებზე ზემოქმედებს, პაციენტის შეფასებისას აუცილებელია მათი გათვალისწინება.

პათოლოგიური სისხლდენის ტიპები

ოლიგომენორეა და ამენორეა

ორსულობის გამორიცხვის შემდეგ, მენსტრუაციის გამოტოვების ყველაზე გავრცელებული მიზეზი ანოვულაციაა. ამენორეის გამომწვევი სხვა მიზეზები 52-5 ცხრილშია ჩამოთვლილი. თუ ქალს 16 წლის ასაკში ან, მეორეული სასქესო ნიშნების არსებობის შემთხვევაში, 14 წლის ასაკში მენსტრუაცია არასდროს ჰქონია, მას *პირველადი ამენორეა* აქვს. *მეორეული ამენორეა* გულისხმობს მენსტრუალური ციკლის დაწყების შემდეგ მის შეწყვეტას.

მენარქედან რამდენიმე წლის და მენოპაუზამდე რამდენიმე წლის განმავლობაში ოვულაცია ხშირად არარეგულარული, არაპროგნოზირებადია. ამრიგად, ანოვულაციით განპირობებული ოლიგომენორეა მენსტრუაციის დაწყებისას და დასრულებისას უფრო ხშირია. ანოვულატორული ციკლის დროს პროგესტერონის წარმომქმნელი ყვითელი სხეული არ ფორმირდება. ამან შესაძლოა *არაბალანსირებული ესტროგენის* მდგომარეობა გამოიწვიოს. როცა პროგესტერონი ესტროგენის მოქმედებას არ ეწინააღმდეგება, არ აწონასწორებს, ესტროგენმა, შესაძლოა, ენდომეტრიუმის ჭარბი ზრდა გამოიწვიოს. ენდომეტრიუმის სიჭარბე ენდომეტრიუმის კიბოს რისკს ზრდის. ამ რისკის შემცირების მიზნით ინიშნება პროგესტერონი ან ორალური კონტრაცეპტივები. შედეგად ენდომეტრიუმის ნაწილი წლის განმავლობაში 4-6-ჯერ ჩამოიცლება.

ცხრილი 52-5 ამენორეის მიზეზები

ბუნებრივი ამენორეა

- ორსულობა;
- ძუძუთი კვება;
- მენოპაუზა;

წამლები

- ანტიფსიქოზური საშუალებები;
- ქიმიოთერაპია;
- ანტიდეპრესანტები;

ცხოვრების წესი

- სტრესი;
- ზედმეტი ვარჯიში;
- მცირე წონა;
- მწვავე და ქრონიკული ავადმყოფობა;

ორმონული დისბალანსი

- საკვერცხის პოლიკისტოზი;
- ჰიპოფიზის სიმსივნეები;
- ნაადრევი მენოპაუზა;

სტრუქტურული პრობლემები

- საშვილოსნოს დანაწიბურება;

- საშოს სტრუქტურული ანომალიები;
- დასხივებით საკვერცხეების ან საშვილოსნოს დაზიანება;

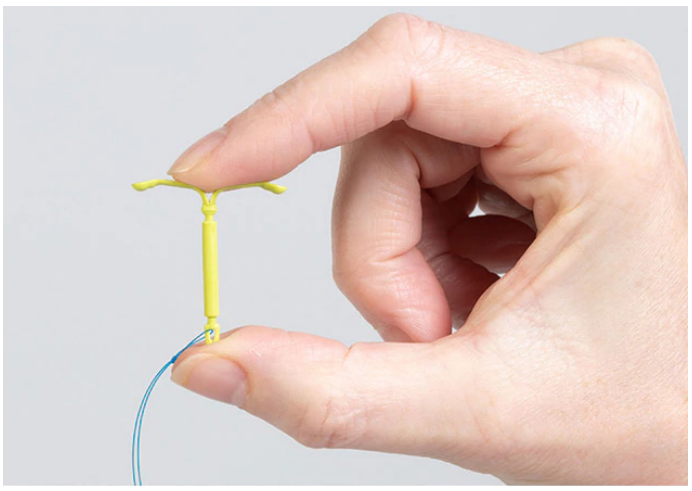
მენორაგია

მენორაგია არის სისხლდენის გახანგრძლივებით (7 დღეზე ხანგრძლივი), სისხლდენის რაოდენობის გაზრდით (80 მლ-ზე მეტი) ან ორივეთი განპირობებული ჭარბი სისხლდენა. მენორაგიის ყველაზე გავრცელებული მიზეზი საშვილოსნოდან ანოვულატორული სისხლდენაა. ესტროგენის დაბალანსება არ ხდება, ენდომეტრიუმი იზრდება და საბოლოოდ არასტაბილური ხდება, რაც მენორაგიას იწვევს. თუ ახალგაზრდა ქალს ჭარბი სისხლდენა აღენიშნება, მას შესაძლოა შედედების დარღვევები ჰქონდეს. რეპროდუქციული ასაკის ქალებში მენორაგიის გავრცელებული მიზეზებია საშვილოსნოს ფიბროიდები *(ლეიომიომები)* და ენდომეტრიუმის პოლიპები.

მეტრორაგია

მეტრორაგია (არამენსტრუალური სისხლდენა) მენსტრუაციებს შორის სისხლდენას ეწოდება. რეპროდუქციული ასაკის ქალებში მეტრორაგია შესაძლოა გამოწვეული იყოს ორსულობასთან დაკავშირებული გართულებებით, მაგალითად, სპონტანური აბორტით ან ექტოპიური ორსულობით. სხვა გამომწვევი მიზეზებია: საშვილოსნოს ყელის ან ენდომეტრიუმის პოლიპები, ინფექცია და კიბო. მსუბუქი სისხლდენა ორალური კონტრაცეპტივების პირველი სამი ციკლის განმავლობაში აღინიშნება ხოლმე. თუ მეტრორაგია უფრო ხანგრძლივად გრძელდება, სხვა მიზეზების გამორიცხვის შემდეგ, სხვა აბი ინიშნება. მეტრორაგია ხშირია ხანგრძლივი მოქმედების პროგესტინით თერაპიის (მაგ., Mirena საშვილოსნოსშიდა მოწყობილობა (იხ. სურ. 52.1)) ან მხოლოდ პროგესტინის შემცველი აბების (მედროქსიპროგესტერონი) მიღების დროს. პოსტმენოპაუზურ ქალებში მეტრორაგია შესაძლოა ენდომეტრიუმის კიბოთი იყოს განპირობებული. პოსტმენოპაუზურ ქალებში მეტრორაგიის გავრცელებული მიზეზი ჰორმონული თერაპიის ფარგლებში ეგზოგენური ესტროგენის მიღებაა.

სურათი 52.1[75]



[75] http://tiny.cc/74sujz

დიაგნოსტიკური კვლევები და კოლაბორაციული მოვლა

რადგანაც საშოდან პათოლოგიურ სისხლდენას ბევრი სხვადასხვა მიზეზი აქვს, დიაგნოსტიკა და მოვლაც სხვადასხვაგვარია. პირველი ნაბიჯი პაციენტის ასაკობრივ ჯგუფში სისხლდენის ყველაზე გავრცელებულ მიზეზებზე ორიენტირებული ანამნეზის შეკრება და ფიზიკალური გასინჯვაა. ლაბორატორიული კვლევები და დიაგნოსტიკური პროცედურები ამ მიგნებებზე დაყრდნობით შეირჩევა. მკურნალობა დამოკიდებულია პრობლემის (მაგ., მენორაგია, ამენორეა) ეტიოლოგიაზე; საფრთხეზე და იმაზე, სურს თუ არა პაციენტს მომავალში შვილების ყოლა.

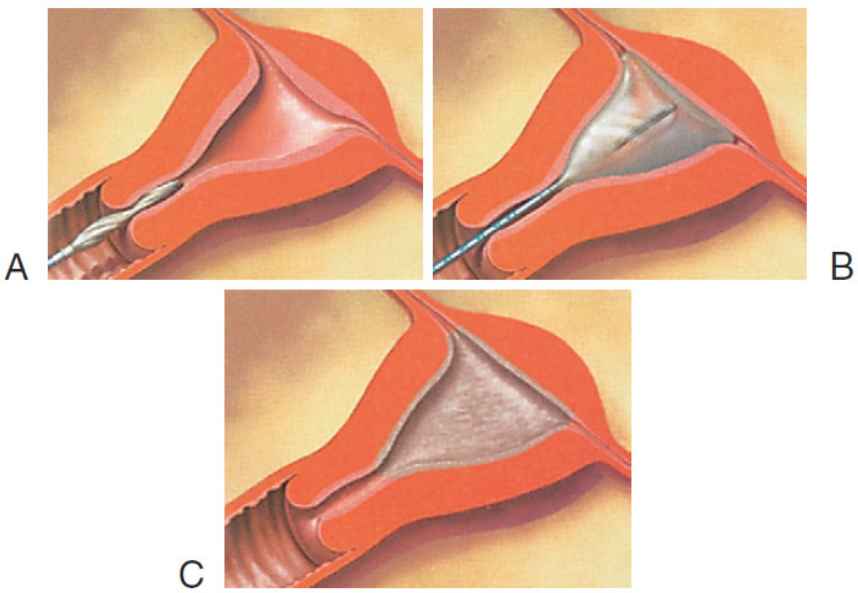
ამენორეის მქონე ქალს, იმ შემთხვევაში, თუ მას კონტრაცეპციაც სურს, ენდომეტრიუმის რეგულარული ჩამოფრცქვნის უზრუნველყოფის მიზნით, კომბინირებული ორალური კონტრაცეპტივები ენიშნება. ჭარბი მენსტრუალური სისხლდენის სამკურნალოდ შესაძლებელია ტრანექსამინის მჟავის გამოყენება. ეს წამალი ასტაბილურებს ცილას, რომელიც სისხლის შედედებას უწყობს ხელს. მისი გვერდითი ეფექტებია: თავის ტკივილი, ზურგის ტკივილი, მუცლის ტკივილი, კუნთებისა და სახსრების ტკივილი, ანემია და დაღლილობა. ქალმა, რომელიც ჰორმონულ კონტრაცეპციას იყენებს, ტრანექსამინის მჟავა მხოლოდ აუცილებელი სამედიცინო საჭიროების შემთხვევაში უნდა მიიღოს, რადგან ამ დროს სისხლის კოლტების წარმოქმნისა და ინსულტის რისკი იზრდება. მძიმე მენსტრუალური სისხლდენის მქონე ქალებში, რომელთაც ორსულობის თავიდან აცილებისთვის ორალური კონტრაცეპტივის მიღება სურს, შესაძლებელია ესტრადიოლის ვალერატი/დიენოგესტი დაინიშნოს.

მენორაგიის მქონე ქალების მკურნალობის მიზანი სისხლის შემდგომი დანაკარგის თავიდან აცილებაა. თუ მენორაგია ანოვულატორული ციკლითაა გამოწვეული, ენდომეტრიუმი კომბინირებული ორალური ესტროგენითა და პროგესტერონით უნდა დასტაბილურდეს.

მენორაგიის დროს შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას ბალონური თერმოთერაპია. ეს ტექნიკა გულისხმობს საშვილოსნოში რბილი, მოქნილი ბალონის მოთავსებას და შემდეგ მისი სტერილური სითხით ავსებას (სურ. 52-2). ბალონში არსებული სითხე ცხელდება და 8 წუთის განმავლობაში რჩება საშვილოსნოში. შედეგად ხდება საშვილოსნოს ზედაპირის აბლაცია (ჩამოცლა, ჩამოშორება). მკურნალობის დასრულების შემდეგ ბალონიდან სითხე გამოიდევნება და კათეტერს საშვილოსნოდან ამოიღებენ. საშვილოსნოს შიგნითა ზედაპირი მომდევნო 7-10 დღის განმავლობაში ჩამოიფრცქვნება. საშვილოსნოს ბალონური თერმოთერაპია უკუნაჩვენებია იმ ქალებისთვის, რომელთაც შვილოსნობის უნარის შენარჩუნება სურთ ან შესაძლოა ჰქონდეთ საშვილოსნოს დაზიანებები, მაგალითად, ფიბროიდები, ენდომეტრიუმის კიბო, წარსულში საკეისრო კვეთა ან მიომექტომია. ძლიერი სისხლდენა ჰოსპიტალიზაციის ჩვენებაა. მენორაგიის მქონე პაციენტში უნდა შემოწმდეს ანემია და, საჭიროებისამებრ, უნდა მოხდეს მისი მკურნალობა.

სურათი 52-2[76] მენორაგიის სამკურნალო ბალონური თერმოთერაპია

A- ბალონი კათეტერით შეიყვანება საშვილოსნოში საშოსა და საშოს ყელის გავლით.
B- ბალონი იბერება სტერილური სითხით, რომელიც ფართოვდება და ეკვრის საშვილოსნოს კედლებს. სითხე ცხელდება 87 ^{0}C-ზე 8 წუთის განმავლობაში;
C- ხდება სითხის გამოდევნა ბალონიდან და კათეტერის გამოღება;



ქირურგიული მკურნალობა

საშოდან პათოლოგიური სისხლდენის მიზეზის გათვალისწინებით, შესაძლოა, ნაჩვენები იყოს ქირურგიული ჩარევაც. დილატაცია და გამოფხეკა (D&C) გამოიყენება მხოლოდ მწვავე ჭარბი სისხლდენის დროს ან ხანდაზმულ ქალებში იმ შემთხვევაში, თუ ენდომეტრიუმის ბიოფსიითა და ექოსკოპიით აუცილებელი დიაგნოსტიკური ინფორმაცია ვერ იქნა მოპოვებული. თუ მენორაგიის მქონე პაციენტს შვილოსნობის უნარის შენარჩუნება არ სურს, მას შესაძლოა ჩაუტარდეს ენდომეტრიუმის აბლაცია ლაზერის, თერმული ბალონის, კრიოთერაპიის ან მიკროტალღური ენერგიით.

თუ მენორაგია საშვილოსნოს ფიბროიდებითაა გამოწვეული, შესაძლებელია ჰისტერექტომიის (საშვილოსნოს ქირურგიული ამოკვეთა) წარმოება. თუ ქალს საშვილოსნოს შენარჩუნება სურს, შესაძლებელია *მიომექტომიის* (ფიბროიდების ამოკვეთა საშვილოსნოს ამოკვეთის გარეშე) წარმოებაც. მიომექტომია შეიძლება გაკეთდეს ლაპაროტომიით, ლაპაროსკოპიულად ან ჰისტეროსკოპიით. მკურნალობის სხვა ალტერნატივებია ჰორმონული მკურნალობა და ფიბროიდური სიმსივნის მომმარაგებელი სისხლძარღვების ემბოლიზაცია.

<u>საექთნო მართვა</u>

<u>პათოლოგიური სისხლდენა საშოდან</u>

მენსტრუალური ციკლის მახასიათებლების სწავლება ქალს ნორმალური ვარიაციების ამოცნობის საშუალებას მისცემს. თუ პაციენტის მენსტრუალური ციკლი ნორმის საზღვრებში ვერ ხვდება, მოუწოდეთ, ეს საკითხი თავის ექიმთან განიხილოს.

[76] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

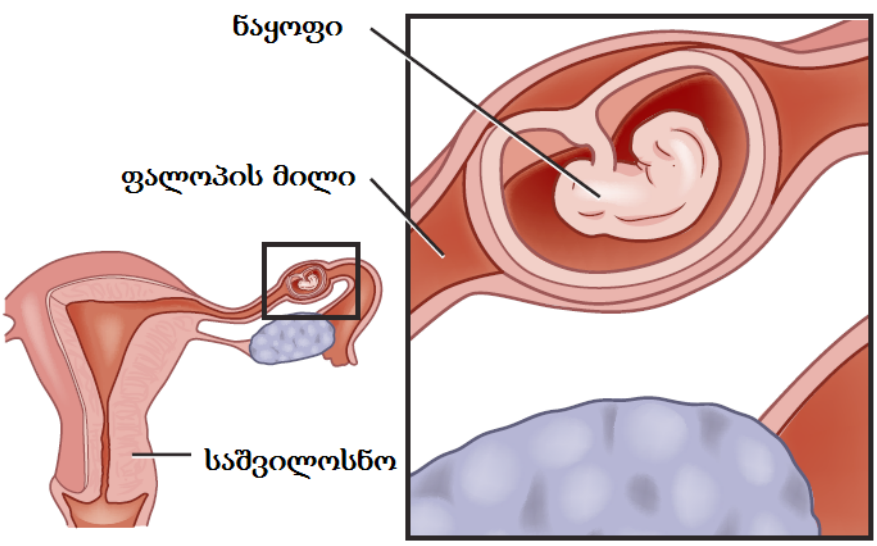
შინაგანი ან გარეგანი სანიტარული დაცვის საშუალების შერჩევა პაციენტის ნებასურვილზეა დამოკიდებული. ტამპონები მოსახერხებელია და მენსტრუალური ჰიგიენის დაცვას აადვილებს, საფენები კი უკეთესად იცავს. ტამპონებისა და საფენების კომბინაციის გამოყენება და სუპერშემწოვი ტამპონების ხანგრძლივი გამოყენებისთვის თავის არიდებით შესაძლებელია *ტოქსიკური შოკის სინდრომის* (TSS) რისკის შემცირება. ტოქსიკური შოკის სინდრომი სიცოცხლისთვის საშიში მწვავე მდგომარეობაა, რომელიც *Staphylococcus aureus* ტოქსინითაა გამოწვეული. ტოქსიკური შოკის სინდრომი მაღალი ცხელებით, ღებინებით, ფაღარათით, სისუსტით, მიალგიითა და მზისგან დამწვრობის მსგავსი გამონაყრით ვლინდება.

თუ საშოდან წამოსული სისხლი ჭარბი რაოდენობითაა წარმოდგენილი, შეძლებისდაგვარად, ზუსტად უნდა შეფასდეს მისი რაოდენობა. პაციენტმა უნდა ჩაინიშნოს, რამდენ და რა ზომის საფენს ან ტამპონს იყენებს და რამდენად გაჯერებულია ისინი და შემდეგ მონაცემები ექიმს უნდა შეატყობინოს. ანემიისა და ჰიპოვოლემიის ალბათობიდან გამომდინარე, საჭიროა პაციენტის დაღლილობის დონის, არტერიული წნევისა და გულისცემის მონიტორინგი. თუ პაციენტს ქირურგიული პროცედურა უნდა ჩაუტარდეს, თქვენ მისი პრეოპერაციული და პოსტოპერაციული მოვლა გევალებათ.

<u>ექტოპიური ორსულობა</u>

ექტოპიური ორსულობა განაყოფიერებული კვერცხუჯრედის საშვილოსნოს გარეთ იმპლანტაციას ეწოდება. ორსულობათა დაახლოებით 3% ექტოპიურია და შემთხვევათა 98%-ში იმპლანტაცია ფალოპის მილში ხდება (სურ. 52-3). დანარჩენი 2-3% შეიძლება იმპლანტირდეს საკვერცხეში, მუცლის ღრუში ან საშვილოსნოს ყელში. ექტოპიური ორსულობა სიცოცხლისთვის საშიში მდგომარეობაა. ადრეული ამოცნობით სიკვდილის რისკის შემცირებაა შესაძლებელი.

სურათი 52-3[77]



[77] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

მილში იმპლანტაციის მიზეზი შეიძლება იყოს ფალოპის მილის ნებისმიერი სახის დახშობა ან მილის პერისტალტიკის დაქვეითება, რაც ზიგოტას საშვილოსნოს ღრუში გადასვლას უშლის ხელს. იმპლანტაციის შემდეგ სანაყოფე ჩანთის ზრდის შედეგად მილის კედელი ფართოვდება. დროთა განმავლობაში მილი სკდება, რაც მწვავე პერიტონეალურ სიმპტომებს იწვევს. ნაკლებად მწვავე სიმპტომები ძირითადად ბოლო მენსტრუაციიდან 6-8 კვირის შემდეგ, გასკდომამდე კვირებით ადრე იწყება.

ექტოპიური ორსულობის რისკ-ფაქტორებია: ანამნეზში მენჯის ანთებითი დაავადება, წარსულში ექტოპიური ორსულობა, ამჟამად პროგესტინის გამომათავისუფლებელი საშვილოსნოსშიდა მოწყობილობის წონა, მხოლოდ პროგესტინით შვილოსნობის კონტროლის წარუმატებლობა და წარსულში მენჯის ღრუში ან საშვილოსნოს მილზე ქირურგიული ჩარევა. დამატებითი რისკ-ფაქტორებია: უშვილობის სამკურნალო პროცედურები, კერძოდ, ინ ვიტრო განაყოფიერება, ემბრიონების ტრანსფერი და ოვულაციის ინდუქცია.

კლინიკური გამოვლინებები

ექტოპიური ორსულობის კლასიკური გამოვლინებებია: ტკივილი მუცლის ან მენჯის არეში, მენსტრუაციის გამოტოვება და საშოდან არარეგულარული/პათოლოგიური სისხლდენა. სხვა გამოვლინებებია: „დილის ავადმყოფობა“ (დილით გულისრევა-ღებინება), ძუძუს მტკივნეულობა, კუჭ-ნაწლავის ფუნქციის დარღვევა, ზოგადი სისუსტე და სინკოპე. ტკივილი თითქმის ყოველთვის აღინიშნება და ის ფალოპის მილის გაგანიერებით, დაჭიმვითაა განპირობებული. ტკივილი შესაძლოა ცალ მხარეს დაიწყოს და შემდეგ გავრცელდეს ბილატერალურად. ტკივილი სხვადასხვაგვარია და ის შეიძლება კოლიკურიც იყოს და ყრუც. მილის გასკდომის შემთხვევაში ტკივილი ინტენსიურია და, მუცლის ღრუში სითხის ჩაღვრის გამო დიაფრაგმის გაღიზიანების შედეგად, შესაძლოა, მხარში ირადირებდეს. სიმპტომების სიმძიმე შესაძლოა არ კორელირებდეს გარეგანი სისხლდენის ხარისხთან. გასკდომის შემთხვევაში არსებობს ჰემორაგიისა და ჰიპოვოლემიური შოკის რისკი. გასკდომაზე ეჭვი გადაუდებელ მდგომარეობად მიიჩნევა.

ექტოპიური ორსულობის თანხმლებ ვაგინალურ სისხლდენას ხშირად მსუბუქ სისხლდენას უწოდებენ. თუმცა, სისხლდენა შესაძლოა უფრო უხვი იყოს და ქალს მენსტრუაციაში შეეშალოს.

დიაგნოსტიკური კვლევები

ექტოპიური ორსულობის დიაგნოსტიკა შესაძლოა რთული აღმოჩნდეს, რადგან ის მენჯისა და მუცლის სხვა პრობლემებს, მაგალითად, სალპინგიტს, სპონტანურ აბორტს, საკვერცხის კისტის გასკდომას, აპენდიციტსა და პერიტონიტს შეიძლება ჰგავდეს. უნდა გაკეთდეს შრატის (რადიოიმუნოანალიზი) ორსულობის ტესტი. თუ ტესტი უარყოფითია, ექტოპიური ორსულობის ალბათობა ძალიან დაბალია. თუ ორსულობის ტესტით ექტოპიური ორსულობის გამორიცხვა ვერ ხერხდება, აუცილებელია შემდგომი კვლევა. თუ პაციენტი სტაბილურია, ხდება შრატში β-hCG-ის დონის სერიული განსაზღვრა და კეთდება ექოსკოპია. ნორმალური საშვილოსნოსშიდა ორსულობის არარსებობა მიგვანიშნებს, რომ დიაგნოზი ან სპონტანური აბორტია ან ექტოპიური ორსულობა. სპონტანური

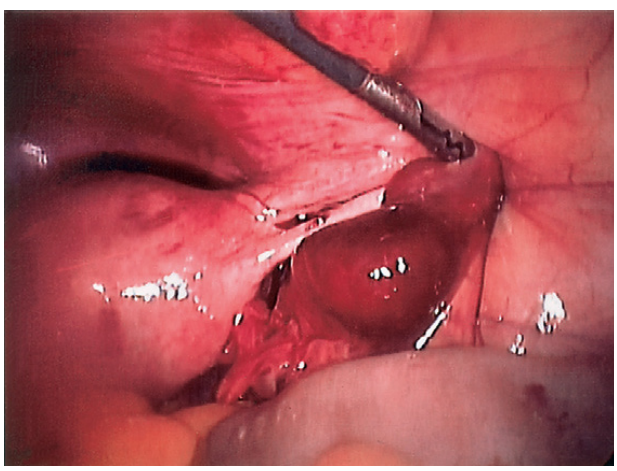
აბორტის შემთხვევაში, შრატში β-hCG-ის დონე დროთა განმავლობაში მცირდება. სისხლის დაკარგული რაოდენობის განსაზღვრისთვის ან იმ შემთხვევაში, თუ ქირურგიული ჩარევა იგეგმება, კეთდება სისხლის საერთო ანალიზიც.

საექთნო და კოლაბორაციული მართვა

ექტოპიური ორსულობა

ექტოპიური ორსულობის სამკურნალო უპირველესი მიდგომა ქირურგიული ჩარევაა და ეს დაუყოვნებლივ უნდა მოხდეს. თუმცა, ჰემოდინამიკურად სტაბილურ და 3 სმ-ზე მცირე ზომის მქონე პაციენტებში სულ უფრო დიდი წარმატებით მიმართავენ მეთოტრექსატით მედიკამენტოზურ მართვას. კონსერვატიული ქირურგიული მიდგომით რეპროდუქციული სისტემა შეძლებისდაგვარად მცირედ ზიანდება. მილის ამოკვეთას მილიდან ნაყოფის ამოკვეთას ამჯობინებენ. ლაპაროსკოპიული მიდგომა ლაპაროტომიას იმით სჯობს, რომ ამ გზით უფრო ნაკლები სისხლი იკარგება და პაციენტი ჰოსპიტალში უფრო ცოტახანს დაჰყოფს (სურ. 52-4). მილის გასკდომის შემთხვევაში, კონსერვატიული ქირურგიული პროცედურების ჩატარება ხშირად შეუძლებელია. შოკის მკურნალობისა და უსაფრთხო ანესთეზიისა და ოპერაციისთვის საჭირო სისხლის მოცულობის აღდგენის მიზნით პაციენტს სისხლის გადასხმა და ინტრავენური სითხეების მიწოდება ესაჭიროება. ლაპაროსკოპიის გამოყენებით შემდგომი ექტოპიური ორსულობის რისკი მცირდება, შემდგომი წარმატებული ორსულობის ალბათობა კი იზრდება.

სურათი 52-4[78]



საექთნო მოვლა პაციენტის მდგომარეობაზეა დამოკიდებული. დიაგნოზის დადასტურებამდე, ყურადღება მიაქციეთ ტკივილის გაძლიერებასა და საშოდან სისხლდენას, რადგან ეს შესაძლოა მილის გასკდომის მანიშნებელი იყოს. აწარმოეთ სასიცოცხლო მაჩვენებლების მკაცრი მონიტორინგი და ამოწმეთ შოკის ნიშნები. მიეცით განმარტებები და მოამზადეთ დიაგნოსტიკური პროცედურებისთვის (საჭიროების შემთხვევაში). შესაძლოა დაუყოვნებლივ გახდეს საჭირო პაციენტის აბდომინური ქირურგიული ჩარევისთვის მომზადება. გაამხნევეთ პაციენტი და მისი ოჯახის წევრები. ოპერაციის შემდეგ პაციენტი შეიძლება მომავალში ექტოპიური ორსულობის ალბათობის გამო ღელავდეს და სვამდეს კითხვებს ამ გამოცდილების მის შვილოსნობის უნარზე ზემოქმედების შესახებ.

[78] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

პერიმენოპაუზა და პოსტმენოპაუზა

პერიმენოპაუზა ცხოვრების ნორმალური გარდამავალი ეტაპია, რომელიც მენსტრუალური ციკლის პირველი ნიშნებით იწყება და მენსტრუაციის შეწყვეტის შემდეგ მთავრდება. მენოპაუზა მენსტრუაციის ფიზიოლოგიური შეწყვეტაა, რომელიც საკვერცხის ფუნქციის დაქვეითებას უკავშირდება. მენოპაუზა 1 წლიანი *ამენორეის* შემდეგ დასრულებულად ითვლება. მენოპაუზა თანდათანობით იწყება და ძირითადად მას თან ახლავს მენსტრუაციის ცვლილებები, კერძოდ, მენსტრუალური სისხლდენის გაძლიერება, შემცირება ან არარეგულარობა. ეტაპობრივად მენსტრუაცია სრულად წყდება. *პოსტმენოპაუზა* ქალის ცხოვრების მენოპაუზის შემდგომი ეტაპის აღმნიშვნელი ტერმინია.

მენოპაუზის ასაკი 44-დან 55 წლამდე მერყეობს. მენოპაუზის საშუალო ასაკი 51 წელია. მენოპაუზა შესაძლოა უფრო ადრეც, ავადმყოფობის, საშვილოსნოს ან ორივე საკვერცხის ქირურგიული ამოკვეთის, სხივური თერაპიის ან ქიმიოთერაპიის გვერდითი ეფექტების ან წამლების გამო დადგეს. მენოპაუზის ასაკზე არ მოქმედებს მენარქეს დადგომის ასაკი, ფიზიკური მახასიათებლები, ორსულობის რიცხვი, ბოლო ორსულობის თარიღი და ორალური კონტრაცეპტივები. თუმცა, მენოპაუზის ადრე დადგომა გენეტიკურ ფაქტორებს, აუტოიმუნურ მდგომარეობებს, თამბაქოს მოხმარებასა და რასობრივ და ეთნიკურ ფაქტორებს უკავშირდება.

საკვერცხეში მიმდინარე ცვლილებების აღძრავს მოვლენათა ისეთ კასკადს, რომელიც საბოლოოდ მენოპაუზით სრულდება. საკვერცხეებში ფოლიკულების რეგრესი ქალის მომწიფებისას იწყება, 35 წლის შემდეგ კი პროცესი ჩქარდება. ასაკთან ერთად, სულ უფრო მცირდება იმ ფოლიკულომასტიმულირებელ ჰორმონზე (FSH) მორეაგირე ფოლიკულების რაოდენობა. FSH ნორმალურ პირობებში დომინანტური ფოლიკულიდან ესტროგენის სეკრეციას ასტიმულირებს. როცა ფოლიკულები ჰორმონს აღარ პასუხობს, საკვერცხეში ესტროგენისა და პროგესტერონის წარმოქმნა მცირდება. თუმცა, მენოპაუზამდე პერიმენოპაუზურ პერიოდში დაორსულება მაინც შესაძლებელია, რადგან ბევრ ქალს გრძელ ანოვულატორულ ციკლებს შორის ხანმოკლე ოვულატორული ციკლებიც აქვს.

საკვერცხის ფუნქციის დაქვეითების შედეგად ესტროგენის დონის შემცირება, უარყოფითი უკუკავშირის პროცესის მეშვეობით, ფოლიკულომასტიმულირებელი ჰორმონისა (FSH) და მალუთეინიზირებელი ჰორმონის (LH) მომატებას განაპირობებს. მენოპაუზის დროს FSH-ის დონე 10-20-ჯერაა მომატებული. მისი მაჩვენებელი პრემენოპაუზურ დონეს, შესაძლოა, წლობით არ დაუბრუნდეს. ესტროგენის დონას შემცირება ოვულაციის სიხშირის შემცირებასა და რეპროდუქციულ ორგანოებსა და ქსოვილებში ცვლილებებს იწვევს (მაგ., საშოს ქსოვილის ატროფია).

კლინიკური გამოვლინებები

პერიმენოპაუზისა და პოსტმენოპაუზის კლინიკური გამოვლინებები 52-6 ცხრილშია მოცემული. პერიმენოპაუზის პერიოდში ჰორმონების დონე ქაოტურად ცვალებადია. ხშირია საშოდან არარეგულარული სისხლდენა. ესტროგენის დაქვეითებასთან ერთად წამოხურებები და სხვა სიმპტომები იჩენს თავს. ესტროგენის შემცირების სიმპტომები და ნიშნები 52-7 ცხრილშია ჩამოთვლილი. ქალის კეთილდღეობისთვის ყველაზე კრი-

ტიკული ცვლილებები კორონარული არტერიების დაავადება (კად) და ოსტეოპოროზია (ძვლის სიმკვრივის დაქვეითების გამო). სხვა ცვლილებებია: ცხიმის გადანაწილება, წონის მატებისკენ მიდრეკილება, კუნთებისა და სახსრების ტკივილი, კანის ელასტიურობის დაქვეითება, თმის რაოდენობისა და განაწილების ცვლილება და გარეთა სასქესო ორგანოების და ძუძუს ქსოვილის ატროფია.

პერიმენოპაუზის კლასიკური მახასიათებლებია *ვაზომოტორული არასტაბილურობა* (წამოხურებები) და არარეგულარული მენსტრუაცია. წამოხურება (ქალების 80%-ს აღენიშნება) ინტენსიური გაცხელების შეგრძნებაა, რომელსაც ოფლიანობა და წამოწითლება ახლავს თან. ეს შეგრძნებები შესაძლოა რამდენიმე წამიდან 5 წუთამდე გაგრძელდეს და ყველაზე ხშირად ღამე ვლინდება, რაც ძილის დარღვევას განაპირობებს. წამოხურებების, ანუ, ვაზომოტორული არასტაბილურობის მიზეზი ზუსტად არაა ცნობილი. არსებობს თეორია, რომ ტვინში არსებული ტემპერატურის მარეგულირებლები იმ უბანთან ახლოს მდებარეობს, რომლიდანაც გონადოტროპინ-რილიზინგ ჰორმონი (GnRH) გამოთავისუფლდება. ესტროგენის დონის დაქვეითებისას კანის სიხლძარღვები ფართოვდება, რასაც წამოხურებები და ოფლდენა მოსდევს. რაც უფრო სწრაფად ეცემა ესტროგენის დონე (მაგ., საკვერცხეების ქირურგიული ამოკვეთა), მით უფრო მაღალია მძიმე სიმპტომების განვითარების ალბათობა. სიმპტომები დროთა განმავლობაში ძირითადად მცირდება და როგორც მკურნალობის ფონზე, ისე მკურნალობის გარეშე 5-10 წლის განმავლობაში გრძელდება. წამოხურება შესაძლოა პროვოცირებული იყოს სტრესითა და სხეულის ტემპერატურაზე მოქმედი ვითარებებით, მაგალითად, ცხელი საკვების მირთმევით, ცხელი ამინდით ან თბილი სამოსის ტარებით. მწეველ ქალებში წამოხურებების რისკი უფრო მაღალია, რადგან თამბაქოს მოხმარება ესტროგენის მეტაბოლიზმზე მოქმედებს.

ესტროგენის შემცირების ფონზე საშოში ატროფიული ცვლილებები ვითარდება. ეს ცვლილებებია საშოს ლორწოვანის გათხელება და ნაოჭების გაქრობა. მცირდება ვაგინალური სეკრეტიც და უფრო ტუტიანი ხდება. ამ ცვლილებების შედეგად საშო უფრო ადვილად ზიანდება და უფრო მიდრეკილია ინფექციებისკენ, მათ შორის, კონტაქტის შემთხვევაში, ადამიანის იმუნოდეფიციტის ვირუსით (აივ) ინფიცირებისკენ. შესაძლოა აღინიშნებოდეს *დისპარეუნიაც* (მტკივნეული სქესობრივი აქტი). ამან შესაძლოა სქესობრივი აქტივობის არააუცილებელი და ადრეული შეწყვეტა განაპირობოს. სიმშრალის პრობლემის მოგვარება წყალში ხსნადი ლუბრიკანტების ან, საჭიროების შემთხვევაში, ჰორმონული კრემებით ან სისტემური ჰორმონული თერაპიითაა შესაძლებელი.

ესტროგენის დაქვეითების ფონზე ატროფიული ცვლილებები ქვედა საშარდე გზებშიც აღინიშნება. შარდის ბუშტის ტევადობა და შარდის ბუშტისა და შარდსადინრის ქსოვილის ტონუსი მცირდება. ამ ცვლილებებმა შესაძლოა, ინფექციის არარსებობის პირობებში, შარდის ბუშტის ინფექციის მსგავსი სიმპტომები (მაგ., დიზურია, მოშარდვის ურგენტული სურვილი, ხშირი შარდვა) გამოიწვიოს.

უცნობია, პერიმენოპაუზისთვის დამახასიათებელი ფსიქოლოგიური ცვლილებები ესტროგენის დაქვეითებითაა გამოწვეული თუ არა. დეპრესია, გაღიზიანებადობა და კოგნიტური ცვლილებები, რომელსაც ხშირად მენოპაუზას მიაწერენ, შესაძლოა, ცხოვრებისეული სტრესით ან წამოხურებების გამო ძილის ნაკლებობით იყოს გამოწვეული.

ცხრილი 52-6 პერიმენოპაუზისა და პოსტმენოპაუზის გამოვლინებები	
პერიმენოპაუზა	**პოსტმენოპაუზა**
• არარეგულარული მენსტრუაცია; • ზოგჯერ ვაზომოტორული სიმპტომები; • შარდსასქესო ქსოვილის ატროფია, სტრუქტურული მხარდაჭერის დაქვეითება; • დაძაბვითი და ურგენტული შეუკავებლობა; • ოსტეოპოროზი; • განწყობის ცვლილებები;	• მენსტრუაციის შეწყვეტა; • ვაზომოტორული არასტაბილურობა (წამოხურებები და ღამით ოფლიანობა); • შარდსასქესო ქსოვილის (მაგ., საშოს ეპითელიუმის) ატროფია; • დაძაბვითი და ურგენტული შეუკავებლობა; • ძუძუს მტკივნეულობა;

ცხრილი 52-7 ესტროგენის დეფიციტის გამოვლინებები
ვაზომოტორული • წამოხურებები; • ღამით ოფლიანობა; **შარდსასქესო სისტემა** • ატროფიული ვაგინიტი; • დისპარეუნია, რაც ლუბრიკაციის ნაკლებობითაა გამოწვეული; • შეუკავებლობა; **ფსიქოლოგიური** • ემოციური ლაბილობა; • ძილის მახასიათებლის ცვლილება; • REM ძილის შემცირება; **ძვალკუნთოვანი** • მოტეხილობის, განსაკუთრებით, მალების სხეულების, მაგრამ ასევე მხრის, სხივის ძვლის დისტალური და ბარძაყის ძვლის ზედა ნაწილის მოტეხილობების რისკი იზრდება; **გულ-სისხლძარღვთა** • მაღალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინების (HDL) შემცირება; • დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინების (LDL) მომატება; **სხვა** • კანში კოლაგენის შემცველობის დაქვეითება; • ძუძუს ქსოვილის ცვლილებები;

კოლაბორაციული მოვლა

პერიმენოპაუზის დიაგნოზი მხოლოდ მას შემდეგ უნდა დაისვას, რაც მიმოხილული იქნება ქალის სიმპტომების სხვა შესაძლო მიზეზები. მსგავსი სიმპტომები შეიძლება გამოიწვიოს დეპრესიამ, ფარისებრი ჯირკვლის დისფუნქციამ, ანემიამ და შფოთვამ. შეკრიბეთ მენსტრუალური მახასიათებლის სიღრმისეული ანამნეზი. რადგანაც მენოპაუზამდე ჰორმონების დონე მკვეთრად ცვალებადია, დიაგნოზის დადასტურებისთვის შრატში

ფოლიკულომასტიმულირებელი ჰორმონის (FSH) დონის რუტინული ტესტირება ნაჩვენები არ არის.

მედიკამენტოზური მკურნალობა

ჰორმონული თერაპია საშვილოსნოს არ მქონე ქალებისთვის ესტროგენის, ხოლო საშვილოსნოს მქონე ქალებისთვის როგორც ესტროგენის, ისე პროგესტერონის მიწოდებას მოიცავს. ეს პრაქტიკა ქალთა ჯანმრთელობის ინიციატივის (Women's Health Initiative [WHI]) კლინიკური კვლევების შედეგად შეიცვალა. დადგინდა, რომ ქალებში, რომლებიც ესტროგენს + პროგესტინს იღებდნენ, გაიზარდა ძუძუს კიბოს, ინსულტის, გულის დაავადებისა და ემბოლიის რისკი. თუმცა, ამ ქალებში შემცირდა ბარძაყის მოტეხილობების სიხშირე და კოლორექტალური კიბოს განვითარების რისკი. ქალებში, რომლებიც მხოლოდ ესტროგენს იღებდნენ, ინსულტისა და ემბოლიის რისკი გაიზარდა. თუმცა, ამ ქალებში შემცირდა მოტეხილობების რისკი და არ გაზრდილა არც გულის დაავადების და არც ძუძუს და კოლორექტალური კიბოს რისკი. ახლახანს ჩატარებული სისტემატიზირებული მიმოხილვის შედეგად, WHI კვლევების შედეგები განახლდა და დადასტურდა.

თუ ქალს მენოპაუზის სიმპტომების მოკლევადიანი მკურნალობისთვის (4-5 წლიანი) ჰორმონული თერაპიის ჩატარება სურს, მან სიფრთხილით უნდა აწონ-დაწონოს თერაპიის რისკები და სარგებელი (მაგ., ამცირებს ძვლის დაქვეითებას, წამოხურებებს, საშოს ატროფიულ ცვლილებებს). ქალმა თავის მკურნალ ექიმთან ერთად სიღრმისეულად უნდა განიხილოს ჰორმონული თერაპიის ჩატარების შესახებ გადაწყვეტილება და ის, თუ რომელი ჰორმონები უნდა მიიღოს. თუ ქალი ჰორმონული თერაპიის ჩატარებას გადაწყვეტს, ყველაზე დაბალი ეფექტური დოზა უნდა დაინიშნოს. გულის დაავადების რისკს შესაძლოა ჰორმონული თერაპიის დაწყების ასაკი განსაზღვრავდეს. როგორც ჩანს, რაც უფრო შორდება ქალი მენოპაუზას, მით უფრო იზრდება რისკი.

ესტროგენის გვერდითი ეფექტებია: გულისრევა, სითხის შეკავება, თავის ტკივილი და ძუძუს გადიდება. პროგესტერონის გვერდითი ეფექტებია: მადის გაძლიერება, წონის მატება, გაღიზიანებადობა, დეპრესია, მსუბუქი სისხლდენა საშოდან და ძუძუს მტკივნეულობა. ხშირად გამოიყენება კონიუგირებული ესტროგენის 0.625 დოზა, რომელსაც პაციენტი ყოველდღიურად იღებს. სიმპტომების შემსუბუქებისთვის შესაძლოა უფრო მაღალი დოზა იყოს საჭირო. პროგესტერონის დამცველობითი ეფექტის დადგომისთვის თითოეული თვის 12 დღით განმავლობაში, ციკლური რეჟიმით, მიღებულ უნდა იქნას 5-10 მგ მედროქსიპროგესტერონი. შესაძლებელია უწყვეტი რეჟიმით ყოველდღიურად 2.5 მგ-ის მიღებაც. თუ სიმპტომების შემსუბუქებისთვის ესტროგენის დოზა იზრდება, პროგესტერონის დოზაც უნდა გაიზარდოს. პროგესტერონის სხვა ფორმებია: ნორეთინდონი და პროგესტერონის მიკრონიზებული კრემები, კანის პლასტირები, გელები და ლოსიონები; საშვილოსნოს ყელზე დასამაგრებელი რგოლები და კანქვეშა მარცვლები. ვაგინალური კრემები განსაკუთრებით კარგად ამსუბუქებს შარდსასქესო სისტემის სიმპტომებს (მაგ., სიმშრალე). ტრანსდერმული ესტროგენის (კანის პლასტირი ან სპრეი) უპირატესობა ისაა, რომ ის ღვიძლს გვერდს აუვლის, მაგრამ, სამაგიეროდ, ის კანს აღიზიანებს.

მედიკამენტოზური შენიშვნა! **მედროქსიპროგესტერონი**

- მხედველობის უეცარი დაქვეითების, ძლიერი თავისტკივილის, გულმკერდის არეში ტკივილის, ჰემოპტიზის, უკანა წვივების ტკივილის (განსაკუთრებით, შეშუპებითა და სიწითლით), ზედა ან ქვედა კიდურების დაბუჟებისა და მუცლის ტკივილის ან შეხებით მტკივნეულობის შემთხვევაში, დაუყოვნებლივ შეატყობინეთ ეს სიმპტომები ექიმს.

წამოხურებების შემცირებისთვის ჰორმონული თერაპიის ეფექტური ალტერნატივაა სეროტონინის უკუმიტაცების სელექციური ინჰიბიტორების კლასის ანტიდეპრესანტები, მათ შორის, პაროქსეტინი, ფლუოქსეტინი და ვენლაფაქსინი. ეს ეფექტი მაშინაც თვალსაჩინოა, როცა პაციენტს დეპრესია არ აქვს. მოქმედების მექანიზმი უცნობია. წამოხურებებს ამცირებს ანტიჰიპერტენზიული პრეპარატი კლონიდინი და ანტიეპილეფსიური წამალი გაბაპენტინიც.

მენოპაუზური პრობლემების სამკურნალოდ ესტროგენის რეცეპტორების სელექციური მოდულატორებიც (SERM), მაგალითად, რალოქსიფენი, გამოიყენება. ამ წამლებს ესტროგენის ზოგიერთი დადებითი მოქმედება ახასიათებს, მაგალითად, ისინი ძვლის განლევას უშლის ხელს და, სამაგიეროდ, მათი გამოყენებისას ისეთი უარყოფითი შედეგები, როგორიც, მაგალითად, ენდომეტრიუმის ჰიპერპლაზიაა, არ აღინიშნება. რალოქსიფენი ესტროგენის რეცეპტორებთან დაკავშირებისთვის ესტროგენს უწევს კონკურენციას. ის ძვლის განლევასა და შრატში ქოლესტეროლის დონეს ძუძუსა და საშვილოსნოს ქსოვილზე მინიმალური ზემოქმედების ფონზე ამცირებს.

პოსტმენოპაუზურ ქალებში ოსტეოპოროზის რისკის შესამცირებლად ბიფოსფონატებიც, მათ შორის, ალენდრონატი და რისენდრონატი, გამოიყენება. ეს წამლები ძვლის რეზორბციას თრგუნავს და ამ გზით ხელს უწყობს ძვლის სიმკვრივის შენარჩუნებას.

არაჰორმონული თერაპია

ჰორმონულ თერაპიასთან დაკავშირებული რისკების გამო, ბევრი ქალი მენოპაუზის სიმპტომების შესამსუბუქებლად სხვა თერაპიებს მიმართავს. პაროქსეტინი მენოპაუზასთან დაკავშირებული წამოხურებების სამკურნალო შედარებით ახალი არაჰორმონული მკურნალობის მეთოდია. ეს წამალი სეროტონინის უკუმიტაცების სელექციური ინჰიბიტორია.

წამოხურებების სიხშირისა და სიმძიმის შემცირება სითბოს წარმოქმნის შემცირებისა და სითბოს დაკარგვის გამაძლიერებელი ღონისძიებებითაა შესაძლებელი. გრილ გარემოში ყოფნისას და კოფეინისა და ალკოჰოლის მიღების შეზღუდვა სითბოს წარმოქმნას ამცირებს. პაციენტს შესაძლოა დაეხმაროს რელაქსაციის ტექნიკებიც (მაგ., რელაქსაციური სუნთქვა, წარმოსახვითი თერაპია). ღამით, როცა წამოხურებებმა შესაძლოა ძილის დარღვევა გამოიწვიოს, სითბოს დაკარგვის ხელშეწყობა ოთახში ჰაერის მოძრაობის უზრუნველყოფითა და სითბოს შემაკავებელი თეთრეულისა და საბნის არგამოყენებითაა შესაძლებელი. ფართო სამოსი სხეულის სითბოს არ იკავებს, მჭიდრო სახელოიანი და ყელიანი სამოსი – კი. სითბოს დაკარგვას შესაძლოა ხელი შეუწყოს გახურებულ ადგილებზე გრილი ნაჭრის დადებამაც.

ზოგიერთ ქალში წამოხურებების შემცირება ყოველდღიურად 800 სე-მდე E ვიტამინის მიღებითაა შესაძლებელი. ალკოჰოლის მიღებისთვის თავის არიდებითა და წამოხუ-

რებების კონტროლით ძილის გაუმჯობესებაც შესაძლებელია. რელაქსაციური ტექნიკები ძილის ხარისხის გაუმჯობესებას შფოთვის შემცირების გზით უწყობს ხელს. ძვლის დაკარგვის პროცესის შენელება და წონის მატებისკენ მიდრეკილების დაბალანსება საშუალო დატვირთის აერობიკით და სიმძიმეებით რეგულარული ვარჯიშით შეიძლება.

კვებითი თერაპია

სწორი კვებით, ვაზომოტორული სიმპტომების შემსუბუქების გარდა, გულ-სისხლძარღვთა დაავადებისა და ოსტეოპოროზის რისკის შემცირებაცაა შესაძლებელი. რეკომენდებულია სხეულის ყოველ კილოგრამზე 30 კალორიის მიღება. მენოპაუზის დროს ხშირია წონის მატება და დაღლილობა, რაც შესაძლოა რეალურად მეტაბოლური სიჩქარის შემცირებით და არაგონივრული კვებით იყოს განპირობებული. კალციუმისა და D ვიტამინის საკმარისი ოდენობით მიღება ხელს უწყობს ძვლის სიჯანსაღის შენარჩუნებასა და ძვლის სიმკვრივის დაქვეითებას ეწინააღმდეგება. პოსტმენოპაუზურმა ქალებმა, რომლებიც ესტროგენს არ იღებენ, დღეში მინიმუმ 1500 მგ კალციუმი უნდა მიიღონ, ხოლო ქალებმა, რომლებიც ესტროგენს იღებენ, მინიმუმ 1000 მგ. კალციუმის დანამატები ყველაზე კარგად საკვებთან ერთად მიღების შემთხვევაში შეიწოვება. შესაძლებელია როგორც საკვები კალციუმის, ისე კალციუმის დანამატების მიღება.

კვებითი რაციონი მდიდარი უნდა იყოს რთული ნახშირწყლებითა და B კომპლექსის ვიტამინებით, განსაკუთრებით, B_6-ით. მენოპაუზური სიმპტომების შემცირების მიზნით ზოგჯერ ფიტოესტროგენები (სოიო, მუხუდო, მზესუმზირის თესლი) გამოიყენება.

<u>საექთნო მართვა</u>

<u>პერიმენოპაუზა და პოსტმენოპაუზა</u>

წაახალისეთ პერიმენოპაუზის როგორც სიცოცხლისუნარიანობისა და მიმზიდველობის პერიოდის დადებითი აღქმა. პერიმენოპაუზამ შესაძლოა სტიმული მისცეს ქალებს, მეტი იზრუნონ საკუთარ თავსა და კეთილდღეობაზე. თუ ქალს სიმპტომების მართვა უჭირს, გაამხნევეთ და ჩაუტარეთ მას სწავლება. უთხარით, რომ სიმპტომები ნორმალური და ხშირად დროებითია. განიხილეთ სიმპტომების მართვის არამედიკამენტოზური მიდგომები.

კანის სიმშრალის შემსუბუქება დამატენიანებელი საპნებითა და ტანის ლოსიონებით შეიძლება. დაძაბვითი შეუკავებლობის შემცირებას შესაძლოა ხელი შეუწყოს კეგელის ვარჯიშებმა. პოსტმენოპაუზური ქალების უდიდეს უმრავლესობას ჩვეულებრივად შეუძლია სქესობრივი ფუნქციონირება. მენსტრუაციისა და შვილოსნობის უნარის შეწყვეტა სქესობრივი ცხოვრებისა და შესაძლებლობების შეწყვეტას არ ნიშნავს. ზოგიერთი ქალისთვის მენოპაუზა, პირიქით, გამათავისუფლებელია.

მენოპაუზის დროს ფემინურობა და ლიბიდო არ ქრება. საშოს ეპითელიუმის ატროფიული ცვლილებების მართვა ეფექტურადაა შესაძლებელი წყალში ხსნადი ლუბრიკანტის გამოყენებით. აქტიური სქესობრივი ცხოვრება ლუბრიკაციის მომატებასა და საშოს ქსოვილების სიცოცხლისუნარიანობის შენარჩუნებას ეხმარება. მიეცით პაციენტს საშუალება, გულწრფელად ისაუბროს სქესობრივ ფუნქციონირებასთან დაკავშირებულ საკითხებზე.

ვულვის, საშოსა და საშვილოსნოს ყელის პრობლემები

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

საშოს, საშვილოსნოს ყელისა და ვულვის ინფექცია და ანთება ხშირად ბუნებრივი დამცველობითი ფაქტორების, კერძოდ, საშოს სეკრეტის მჟავიანობის (რასაც ესტროგენი ინარჩუნებს) და *Lactobacillus*-ის რაოდენობის დარღვევითაა განპირობებული. ინფექციისადმი მდგრადობის შემცირებას შესაძლოა ასაკის მატებამ, არასწორმა კვებამ და ბაქტერიული ფლორის ან ლორწოვანის ცვლილებების გამომწვევმა წამლებმა შეუწყოს ხელი. მიკრობები ორგანიზმში დაბინძურებული ხელებიდან, ტანსაცმლიდან და გამორეცხვისა და სქესობრივი აქტის შედეგად ხვდება. 52-8 ცხრილში მოცემულია გავრცელებული ინფექციებისა და ანთებითი მდგომარეობების გამომწვევები, გამოვლინებები, დიაგნოსტიკის მეთოდები და კოლაბორაციული მოვლა.

ქვედა გენიტალური ტრაქტის ინფექციების უმრავლესობა სქესობრივ აქტს უკავშირდება. სქესობრივი აქტის დროს შესაძლებელია მოხდეს ორგანიზმების გადადება, ქსოვილების დაზიანება და საშოს მჟავა-ტუტოვანი ბალანსის დარღვევა. ვირუსებით, მაგალითად, ჰერპესვირუსითა და ადამიანის პაპილომავირუსით, გამოწვეული ვულვის ინფექციები შესაძლოა სქესობრივი გზით მაშინაც გავრცელდეს, როცა დაზიანებები ვიზუალურად თვალსაჩინო არ არის. საშოს pH-ის ცვლილებას და უკვე არსებული ორგანიზმების ჭარბი ზრდა-გამრავლება შესაძლოა ორალურმა კონტრაცეპტივებმა, ანტიბიოტიკებმა და კორტიკოსტეროიდებმა გამოიწვიოს. მაგალითად, საშოში მცირე რაოდენობით *Candida albicans* ნორმალურ პირობებშიც შეიძლება გვხვდებოდეს, მაგრამ მისი ჭარბი ზრდა-გამრავლება ვულვოვაგინიტს იწვევს.

კლინიკური გამოვლინებები

გავრცელებული კლინიკური გამოვლინებები საშოდან პათოლოგიური გამონადენი და ვულვაზე მოწითალო დაზიანებებია. ვულვოვაგინალური კანდიდოზის მქონე ქალებს, სქელი თეთრი ხაჭოსმაგვარი გამონადენის გარდა, აღენიშნებათ ძლიერი ქავილი და დიზურია, რაც ვულვის ნახეთქებთან და გაღიზიანებულ უბნებთან შარდის კონტაქტის შედეგია. ბაქტერიული ვაგინოზის კლასიკური ნიშანი თევზის სუნის მქონე გამონადენია. ცერვიციტის მქონე ქალებმა შესაძლოა სქესობრივი აქტის შემდეგ საშოდან მსუბუქი სისხლდენა შეამჩნიონ.

ვულვის გავრცელებული დაზიანებებია ჰერპესვირუსული ინფექცია და გენიტალური მეჭეჭები. ჰერპესის საწყისი, ანუ პირველადი, ინფექციები შესაძლოა უკიდურესად მტკივნეულად მიმდინარეობდეს. ჰერპესი მცირე ზომის ვეზიკულით იწყება, რომელიც ზედაპირულ წითელ წყლულში გადაიზრდება. ჰერპესული დაზიანებების უმრავლესობა მტკივნეულია. ადამიანის პაპილომავირუსით (აპვ) გამოწვეული გენიტალური მეჭეჭები სხვადასხვაგვარია. ხშირად გვხვდება უსწორმასწორო ფორმის „ყვავილოვანი კომბოსტოს მსგავსი“ დაზიანებები. ტრავმის თანდართვის შემთხვევების გარდა, გენიტალური მეჭეჭები უმტკივნეულოა.

პოსტმენოპაუზურ ქალებს შესაძლოა განუვითარდეს ისეთი გინეკოლოგიური პრობლემები, როგორიცაა *სკლეროზული ლიქენი.* ეს ქრონიკული ანთებითი მდგომარეობა სასქესო ორგანოების მიდამოში (მაგ., მცირე სასირცხო ბაგეები, კლიტორი) ძლიერ ქა-

ვილს იწვევს. დაზიანებები თეთრია და თავიდან „ქაღალდის ხელსახოცს“ ჰგავს, თუმცა, მოფხანის შედეგად მათი შესახედაობა იცვლება. გამომწვევი მიზეზი უცნობია. ქავილის შემსუბუქებას ხელს უწყობს მაღალკონცენტრირებული კორტიკოსტეროიდული მალამო, მაგალითად, კლობეტაზოლი.

ცხრილი 52-8 ქვედა გენიტალური ტრაქტის ინფექციები

ინფექცია და ეტიოლოგია	გამოვლინებები და დიაგნოსტიკის მეთოდები	მედიკამენტოზური მკურნალობა
ვულვოვაგინალური კანდიდიაზი (მონილიური ვაგინიტი)		
Candida albicans (სოკო)	ხშირად გვხვდება პირის ღრუში, კუჭ-ნაწლავსა და საშოში. ქავილი, სქელი თეთრი ხაჭოსებრი გამონადენი; KOH[79] მიკროსკოპული გამოკვლევა: ფსევდოჰიფები, pH 4.0-4.7.	სოკოს საწინააღმდეგო საშუალებები (მაგ., მიკონაზოლი, კლოტრიმაზოლი [ხელმისაწვდომია რეცეპტის გარეშე, კრემის ან სანთლის სახით]). ფლუკონაზოლი.
ტრიქომონული ვაგინიტი		
Trichomonas vaginalis (უმარტივესი)	სქესობრივი გზით გადამდები. ქავილი, ქაფიანი მომწვანო ან ნაცრისფერი გამონადენი. ჰემორაგიული ლაქები საშვილოსნოს ყელის ან საშოს კედლებზე; ნატრიუმის ქლორიდის ხსნარით მიკროსკოპული გამოკვლევა: მოცურავე ტრიქომონები, pH >4.5;	მეტრონიდაზოლი როგორც პაციენტისთვის, ისე პარტნიორისთვის.
ბაქტერიული ვაგინოზი		
Gardnerella vaginalis; Corynebacterium vaginale	გადაცემის გზა უცნობია. თევზის სუნის მქონე წყლიანი გამონადენი. სხვა სიმპტომები ან ვლინდება, ან არა; ნატრიუმის ქლორიდის ხსნარით მიკროსკოპული გამოკვლევა: ეპითელური უჯრედები, pH >4.5;	ორალური ან ვაგინალური მეტრონიდაზოლი ან კლინდამიცინი. შეამოწმეთ პარტნიორი და მასაც უმკურნალეთ; საკვების (მაგ., იოგურტი, სოიოს დადუღებული პროდუქტები) ან დანამატების სახით აციდოფილური ლაქტობაცილუსის მიღება საშოში არასასურველი ბაქტერიების შემცირებას უწყობს ხელს.
ცერვიციტი		
Chlamydia trachomatis	სქესობრივი გზით გადამდები; ლორწოვან-ჩირქოვანი გამონადენი მსუბუქი პოსტკოიტალური სისხლდენით, რაც საშვილოსნოს ყელის ანთებითაა განპირობებული; *Chlamydia*-ს და *Neisseria gonorrhoeae*-ს კულტურა;	აზითრომიცინი. უმკურნალეთ პაციენტს და პარტნიორს.
მძიმე მორეციდივე ვაგინიტი		
C. albicans (ყველაზე ხშირი)	შესაძლოა აივ-ინფექციის მანიშნებელი იყოს. ყველა ქალი, რომელიც პირველი რიგის მკურნალობას არ პასუხობს, აივ-ზე უნდა შემოწმდეს.	ოპორტუნისტული ორგანიზმის სამკურნალო სპეციფიკური წამლები.

[79] კალიუმის ჰიდროქსიდი

კოლაბორაციული მოვლა

გენიტალური პრობლემების შეფასებისთვის უნდა შეკრიბოთ ანამნეზი, ჩაატაროთ ფიზიკალური გასინჯვა და სათანადო ლაბორატორიული და დიაგნოსტიკური კვლევები. რადგანაც ბევრი ეს პრობლემა სქესობრივ აქტივობას უკავშირდება, აუცილებელია სქესობრივი ცხოვრების ანამნეზიც. შეფასების სიღრმეს პრობლემის ბუნება განსაზღვრავს. როცა პაციენტს წყლულოვანი დაზიანებები აღენიშნება, ჩაატარეთ სიფილისის სისხლის ტესტები და ჰერპესის კულტურა. გენიტალური მეჭეჭების დიაგნოზი ძირითადად კლინიკური სურათის მიხედვით ისმევა. ვულვის დისტროფიების შემოწმება კოლპოსკოპიითა და დიაგნოსტიკური ბიოფსიითაა შესაძლებელი.

საშოდან გამონადენით მიმდინარე პრობლემები მიკროსკოპითა და კულტურით მოწმდება. ყველაზე გავრცელებული ვაგინალური პრობლემების (ანუ, ბაქტერიული ვაგინოზის, ვულვოვაგინალური კანდიდოზიას და ტრიქომონიაზის) დიაგნოსტიკა ნაცხის მიკროსკოპული კვლევით ხდება. თითოეული მდგომარეობისთვის დამახასიათებელი მიგნებები 52-8 ცხრილშია მოცემული. ცერვიციტის შეფასების მიზნით საშვილოსნოს ყელიდან იღება ნაცხი ქლამიდიური ინფექციისა და გონორეის კულტურისთვის. თუ საშვილოსნოს ყელიდან ჩირქოვანი გამონადენი გადმოდის, ენდოცერვიქსის უჯრედებს იღებენ და ისინი გრამის წესით იღებება. გრამის წესით შეღებილ ნიმუშში მიკროსკოპით მოწმდება სისხლის თეთრი უჯრედების და გრამ-უარყოფითი დიპლოკოკების არსებობა (გონორეის მანიშნებელია).

მედიკამენტოზური მკურნალობა დიაგნოზზეა დამოკიდებული (იხ. ცხრილი 52-8). ანტიბიოტიკების სწორი მიღებით ბაქტერიული ინფექციები განიკურნება. მკურნალობის ხანგრძლივობა და წამლის არჩევანი კონკრეტულ ინფექციაზეა დამოკიდებული. ასწავლეთ პაციენტებს წამლის მიღების წესი. განკურნების დასადასტურებლად პაციენტი შემდგომ ვიზიტზე უნდა მოვიდეს. რეინფექციის თავიდან ასაცილებლად პარტნიორსაც უნდა ჩაუტარდეს მკურნალობა.

ვაგინალური პრობლემების ან საშვილოსნოს ყელის ინფექციის მქონე ქალებმა მინიმუმ 1 კვირის განმავლობაში უნდა შეიკავონ თავი სქესობრივი კავშირისგან. პაციენტი უნდა მოერიდოს საშოს გამორეცხვას, რადგან ამან შესაძლოა ხელი შეუწყოს მენჯის ანთებით დაავადებას, სქესობრივი გზით გადამდებ ინფექციებსა და ექტოპიურ ორსულობას. თუ პაციენტს ტრიქომონიაზი, ქლამიდიური ინფექცია, გონორეა, სიფილისი ან აივ-ინფექცია აქვს, მისი სქესობრივი პარტნიორიც უნდა შემოწმდეს და მასაც უნდა ჩაუტარდეს მკურნალობა.

ვულვის დისტროფიების მკურნალობა სიმპტომურია, რადგან მათი განკურნების ხერხები არ არის ხელმისაწვდომი. მკურნალობა ქავილის და, შესაბამისად, ქავილისგან გამოწვეული ნაკაწრების კონტროლს მოიცავს. ქავილი-ქავილისგან გამოწვეული ნაკაწრების შეწყვეტა კანს მეორეული დაზიანებისგან იცავს.

საექთნო მართვა

ვულვის, საშოსა და საშვილოსნოს ყელის პრობლემები

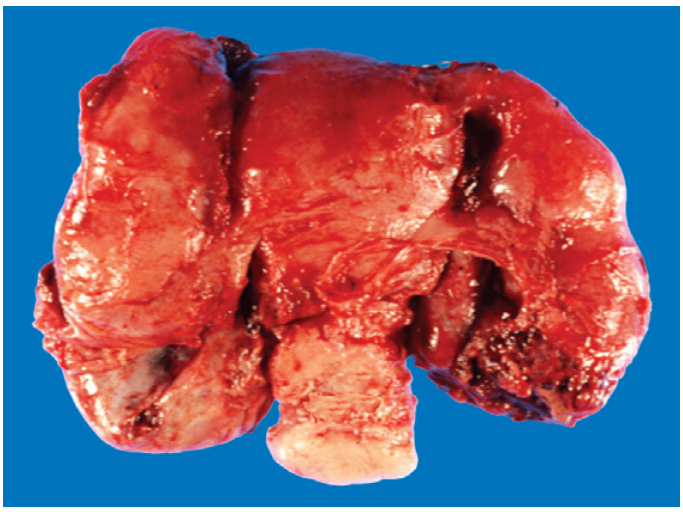
ასწავლეთ ქალებს გავრცელებული გენიტალური პრობლემები და მათი რისკის შემცირების გზები. იცოდეთ პრობლემის მანიშნებელი სიმპტომების ცნობა და დაეხმარეთ ქალებს, დროულად მოიძიონ სამედიცინო დახმარება. გენიტალიებთან და სქესობრივ კავშირთან დაკავშირებული პრობლემების განხილვა ხშირად რთულია ხოლმე. შეინარჩუნეთ არაგანმსჯელი დამოკიდებულება, რათა ქალებს თავი უფრო კომფორტულად აგრძნობინოთ და მათ თამამად დასვან კითხვები.

როცა ქალს გარეთა სასქესო ორგანოს პრობლემის დიაგნოზი ესმევა, დარწმუნდით, რომ მას სრულად ესმის მითითებები მკურნალობის შესახებ. რეციდივის თავიდან ასაცილებლად აუცილებელია მკურნალობის სრული კურსის ჩატარება. რადგანაც გენიტალიებთან დაკავშირებული საკითხები ძალიან პირადულია, პაციენტის სწავლებისთვის ნახატების და მოდელების გამოყენება შეგიძლიათ. როცა ქალი პირველად იყენებს ვაგინალურ მედიკამენტს, აჩვენეთ აპლიკატორი და აუხსენით მისი ავსების წესი. გარდა ამისა, ვიზუალური მასალის ან მოდელების გამოყენებით ასწავლეთ, სად და როგორ უნდა მოთავსდეს აპლიკატორი. ვაგინალური კრემი საშოში დაძინებამდე უნდა მოთავსდეს, რათა წამალი საშოში ხანგრძლივად დარჩეს. ქალებს, რომლებიც საშოს კრემებს ან სანთლებს იყენებენ, შეგიძლიათ ურჩიოთ ყოველდღიური თხელი საფენების გამოყენება, რადგან საშოდან შეიძლება ნარჩენი წამალი გადმოდიოდეს.

მენჯის ანთებითი დაავადება

მენჯის ანთებითი დაავადება მენჯის ღრუს ანთებითი მდგომარეობაა, რომელიც შეიძლება მოიცავდეს ფალოპის მილებს (სალპინგიტი), საკვერცხეებს (ოოფორიტი), და მენჯის პერიტონეუმს (პერიტონიტი). შესაძლოა ჩამოყალიბდეს ტუბოოვარიული აბსცესი (სურ. 52-5). მენჯის ანთებითი დაავადება „ჩუმია“, როცა ქალს სიმპტომები არ აღენიშნება. ზოგადად, მენჯის ანთებითი დაავადების მქონე ქალები მწვავედ ავად არიან. მენჯის ანთებითმა დაავადებამ შესაძლოა მენჯის ქრონიკული ტკივილიც გამოიწვიოს.

სურათი 52-5[80]



[80] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

მენჯის ანთებითი დაავადება ხშირად არანამკურნალები ცერვიციტითაა გამოწვეული. გამომწვევი ორგანიზმი საშვილოსნოს ყელიდან საშვილოსნოში, ფალოპის მილებში, საკვერცხეებსა და პერიტონეუმის ღრუში გადადის. მენჯის ანთებითი დაავადების ყველაზე გავრცელებული გამომწვევებია *Neisseria gonorrhoeae* და *Chlamydia trachomatis.* ეს ორგანიზმები და ასევე ანაერობები, მიკოპლაზმა, სტრეპტოკოკები და ნაწლავის გრამ-უარყოფითი ჩხირები, სასქესო ორგანოებში სქესობრივი აქტის დროს ან ორსულობის შეწყვეტის შემდეგ, მენჯზე ქირურგიული ჩარევის ან მშობიაროზის დროს ხვდება. მნიშვნელოვანია, გახსოვდეთ, რომ მენჯის ანთებითი დაავადების ყველა შემთხვევა სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციით არაა გამოწვეული.

ქლამიდიური ინფექციების მაღალი რისკის ქვეშ მყოფი ქალები (24 წელზე ახალგაზრდა ქალები, რამდენიმე ან ახალი სქესობრივი პარტნიორი) რუტინულად უნდა შემოწმდნენ ქლამიდიაზე. ქლამიდიური ინფექციები შესაძლოა ასიმპტომურად მიმდინარეობდეს და ამიტომ გაუცნობიერებლად გადამდებია. მენჯის ჩუმი ანთებითი დაავადება ქალის უნაყოფობის ერთ-ერთი მთავარი მიზეზია.

კლინიკური გამოვლინებები

მენჯის ანთებითი დაავადების მქონე ქალები სამედიცინო დაწესებულებას ძირითადად მუცლის ქვედა ნაწილში ტკივილით მომართავენ. ტკივილი ძირითადად თანდათანობით იწყება და შემდეგ მუდმივი ხდება. ინტენსივობა მსუბუქიდან ძლიერამდე მერყეობს. მოძრაობამ, მაგალითად, სიარულმა, შესაძლოა ტკივილი გააძლიეროს. ტკივილი ასევე ხშირად უკავშირდება სქესობრივ აქტს. შესაძლოა აღინიშნებოდეს სქესობრივი აქტის შემდეგ მცირედი სისხლდენა და ჩირქოვანი გამონადენი საშვილოსნოს ყელიდან ან საშოდან. შესაძლოა აღინიშნებოდეს ცხელება და შემცივნებაც. ნაკლებად მწვავე სიმპტომების მქონე ქალები ხშირად მენსტრუაციის დროს მოვლით ტკივილს, არერეგულარულ სისხლდენასა და სქესობრივი აქტის დროს გარკვეულ ტკივილს უჩივიან. მსუბუქი სიმპტომების მქონე ქალებმა შესაძლოა ექიმს არ მიმართონ ან მათი სიმპტომები სხვა მდგომარეობას მიეწეროს. ამიტომ, მათ შესაძლოა მკურნალობა არ ჩაუტარდეთ.

მენჯის ანთებითი დაავადების დიაგნოსტიკას ხელს უწყობს ფიზიკალური გასინჯვა. მენჯის ანთებითი დაავადების მქონე ქალებს შესაძლოა აღენიშნებოდეთ მუცლის ქვედა ნაწილის შეხებით მტკივნეულობა, საშვილოსნოს დანამატების შეხებით მტკივნეულობა. სხვა სადიაგნოსტიკო კრიტერიუმებია ცხელება და პათოლოგიური გამონადენი (საშოდან ან საშვილოსნოს ყელიდან). კეთდება *N. gonorrhoeae*-ს და *C. trachomatis* კულტურები და, ექტოპიური ორსულობის გამორიცხვის მიზნით, ორსულობის ტესტი. თუ პაციენტი მინიმალურ დიაგნოსტიკურ კრიტერიუმებს აკმაყოფილებს, იწყება მკურნალობა. ამრიგად, მკურნალობა კულტურის შედეგების მიღებამდე არ ყოვნდება. თუ ტკივილის ან სიმსუქნის გამო მენჯის ღრუს გასინჯვა ვერ ხერხდება და არსებობს ეჭვი ტუბოოვარიულ აბსცესზე, ნაჩვენებია ვაგინალური ულტრაბგერით კვლევა (ექოსკოპია).

გართულებები

მენჯის ანთებითი დაავადების მწვავე გართულებებია სეპტიური შოკი და *ფიტს-ჰიუ-კერტისის სინდრომი*, რომელიც მენჯის ანთებითი დაავადების ღვიძლში გავრცელებით

განპირობებული პერიჰეპატიტია. პაციენტი უჩივის ტკივილს მუცლის მარჯვენა ზედა კვადრანტში, მაგრამ ღვიძლის ფუნქციური სინჯები ნორმის ფარგლებშია. ტუბოოვარიული აბსცესი შეიძლება „ჟონავდეს“ ან გასკდეს, რასაც მენჯის ან გენერალიზებული პერიტონიტი მოსდევს. ინფიცირებული უბნებიდან სისხლში დიდი რაოდენობით ბაქტერიული ენდოტოქსინები გადადის, რამაც, შესაძლოა, სეპტიური შოკი გამოიწვიოს. მენჯის ვენების თრომბოფლებიტის შედეგად შესაძლოა ემბოლიები განვითარდეს.

მენჯის ანთებითმა დაავადებამ, შესაძლოა, ფალოპის მილებში შეხორცებების (ადჰეზიების) და სტრიქტურების წარმოქმნა გამოიწვიოს. როცა მილი ნაწილობრივ დახშობილია, შესაძლოა, ექტოპიური ორსულობა განვითარდეს, რადგან სპერმატოზოიდები სტრიქტურაში გაძვრება, მაგრამ განაყოფიერებული კვერცხუჯრედი საშვილოსნოში ვერ გადადის. მენჯის ანთებითი დაავადების ერთი ეპიზოდის შემდეგ ექტოპიური ორსულობის რისკი 10-ჯერ იზრდება. შემდგომმა დაზიანებამ შესაძლოა ფალოპის მილების ობსტრუქცია და უშვილობა გამოიწვიოს.

კოლაბორაციული მოვლა

მენჯის ანთებითი დაავადების მკურნალობა, ძირითადად, ამბულატორიულად ხდება. პაციენტს ენიშნება ანტიბიოტიკების კომბინაცია, რომელიც გამომწვევი ორგანიზმების ფართო სპექტრს ფარავს, მაგალითად, ცეფოქსიტინი და დოქსიციკლინი. ეფექტური ანტიბიოტიკოთერაპიის ფონზე, ტკივილი, წესით, უნდა შემსუბუქდეს. პაციენტი 3 კვირის განმავლობაში არ უნდა დაკავდეს სქესობრივი კავშირით. პარტნიორსაც უნდა ჩაუტარდეს შემოწმება და მკურნალობა. მოვლის მნიშვნელოვან კომპონენტს ფიზიკური დასვენება და ორალურად სითხის მიღება წარმოადგენს. ამბულატორიული მოვლის განუყოფელი ნაწილი, სიმპტომების არსებობის მიუხედავად, 48-72 საათის შემდეგ ხელახალი შემოწმებაა.

ამბულატორიული მკურნალობის წარუმატებლობა, მწვავე ავადმყოფობა და ძლიერი ტკივილი ჰოსპიტალიზაციის ჩვენებებია. ჰოსპიტალიზაცია ნაჩვენებია იმ შემთხვევაშიც, თუ პაციენტს ტუბოოვარიული აბსცესი აქვს. ჰოსპიტალში პაციენტს პარენტერალური ანტიბიოტიკების მაქსიმალური დოზები მიეწოდება. ანტიბიოტიკების სქემას, ანთების შემცირების, გამოჯანმრთელების დაჩქარებითა და შვილოსნობის შენარჩუნების მიზნით, ზოგჯერ კორტიკოსტეროიდები ემატება. მუცელზე თბილის დადებით ან თბილი საჯდომი აბაზანების მიღებით სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესება და ტკივილის შემცირებაა შესაძლებელი. ნახევრად მჯდომარე პოზიციაში წოლა სიმძიმის ძალით ზემოქმედებით მენჯის ღრუს დაცლას და, შესაძლოა, მუცლის ღრუს ზედა ნაწილებში აბსცესების განვითარების პრევენციას შეუწყოს ხელი. ტკივილის შემცირებისთვის ტკივილგამაყუჩებლები, ხოლო გაუწყლოვნების პრევენციისთვის – ინტრავენური სითხეები გამოიყენება.

თუ აბსცესი ინტრავენური ანტიბიოტიკოთერაპიის მიუხედავად, უკუგანვითარებას არ განიცდის, ნაჩვენებია ქირურგიული ჩარევა. აბსცესის დრენირება შესაძლებელია როგორც ლაპაროსკოპიულად, ისე ლაპაროტომიით. მძიმე ინფექციის ან მენჯის მძიმე ქრონიკული ტკივილის შემთხვევაში, შესაძლებელია, ჰისტერექტომია გაკეთდეს. თუ ქირურგიული ჩარევა აუცილებელია, ჩარევის დროს შეძლებისდაგვარად ხდება შვილოსნობის უნარის შენარჩუნება.

საექთნო მართვა

მენჯის ანთებითი დაავადება

სუბიექტური და ობიექტური მონაცემები, რომელიც მენჯის ანთებითი დაავადების მქონე პაციენტისგან უნდა შეგროვდეს, 52-9 ცხრილშია მოცემული. მენჯის ანთებითი დაავადებისა და მისი სერიოზული გართულებების თავიდან აცილების ხელშეწყობა საშოსა და საშვილოსნოს ყელის ინფექციების პრევენციით, დროული ამოცნობითა და მკურნალობითაა შესაძლებელი. მიაწოდეთ ქალებს ინფორმაცია მენჯის ანთებითი დაავადების რისკ-ფაქტორების შესახებ. მოუწოდეთ ქალს, დაუყოვნებლივ მიმართოს სამედიცინო დაწესებულებას, თუ საშოდან უჩვეულო გამონადენი ან რეპროდუქციული ორგანოების სავარაუდო ინფექცია აღენიშნება. აუხსენით პაციენტებს, რომ ყველანაირი გამონადენი ინფექციის მანიშნებელი არ არის, მაგრამ, თუ მიზეზი ინფექციაა, მისი დროული დიაგნოსტიკითა და მკურნალობით სერიოზული გართულებების თავიდან აცილებაა შესაძლებელი. ასწავლეთ პაციენტს სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციების შეძენის რისკის შემამცირებელი და პარტნიორ(ებ)ში ინფექციის ნიშნების ამოცნობის მეთოდები.

პაციენტი მენჯის ანთებითი დაავადების ქონის გამო შესაძლოა თავს დამნაშავედ გრძნობდეს, განსაკუთრებით, იმ შემთხვევაში, თუ ის სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციითაა გამოწვეული. ის შესაძლოა ღელავდეს მენჯის ანთებითი დაავადების გართულებებზეც, მაგალითად, ფალოპის მილების შეხორცებებსა და სტრიქტურებზე, უშვილობასა და ექტოპიური ორსულობის ალბათობის მატებაზე. ესაუბრეთ პაციენტს მის გრძნობებსა და მწუხარებაზე, რაც მას მათთან უფრო ეფექტურ გამკლავებაში დაეხმარება.

ჰოსპიტალიზებული პაციენტის მოვლისას თქვენ მნიშვნელოვან როლს ასრულებთ მედიკამენტოზური მკურნალობის მიწოდებაში, ჯანმრთელობის მდგომარეობის მონიტორინგში, სიმპტომების შემსუბუქებასა და პაციენტის სწავლებაში. ჩაინიშნეთ სასიცოცხლო მაჩვენებლები და გამონადენის ხასიათი, რაოდენობა, ფერი და სუნი. განუმარტეთ სქესობრივი აქტისგან თავშეკავების, ნახევრად მჯდომარე პოზიციაში წოლისა და დიდი რაოდენობით სითხის მიღების საჭიროება. შეაფასეთ მუცლის ტკივილის ინტენსივობა, რათა განსაზღვროთ, რამდენად ეფექტურია მედიკამენტოზური მკურნალობა.

ცხრილი 52-9 შეფასება

მენჯის ანთებითი დაავადება

სუბიექტური მონაცემები
ჯანმრთელობის, ცხოვრებისა და დაავადების ანამნეზი
მიმდინარე დაავადების ანამნეზი: საშვილოსნოსშიდა მოწყობილობის (IUD) გამოყენება; წარსულში მენჯის ანთებითი დაავადება, გონორეა ან ქლამიდიური ინფექცია; მრავლობითი სქესობრივი პარტნიორები; ურეთრიტის მქონე პარტნიორთან სქესობრივი კონტაქტი; უნაყოფობა;
წამლები: ანტიბიოტიკების გამოყენება და ანტიბიოტიკებზე ალერგია;
ქირურგია ან სხვა ტიპის მკურნალობა: უახლოეს წარსულში აბორტი ან მენჯის ღრუში ქირურგიული ჩარევა;
ჯანმრთელობის ფუნქციური მახასიათებლები
ჯანმრთელობის აღქმა – ჯანმრთელობის მართვა: ზოგადი სისუსტე;
ნუტრიციულ – მეტაბოლური ასპექტი: გულისრევა, ღებინება; ცხელება, შემცივნება;

ელიმინაცია: ხშირი შარდვა, მოშარდვის იმპერატიული სურვილი; *კოგნიტურ – აღქმითი ასპექტი:* მუცლისა და მენჯის ტკივილი; წელის ტკივილი; ტკივილი, რომელიც უშუალოდ მენსტრუალური ციკლის შემდეგ იწყება; დისმენორეა, დისპარეუნია, დიზურია, ვულვის ქავილი; *სქესობრივ – რეპროდუქციული ასპექტი:* პათოლოგიური სისხლდენა საშოდან და მენსტრუალური დარღვევები; გამონადენი საშოდან;
ობიექტური მონაცემები
რეპროდუქციული: ლორწოვან-ჩირქოვანი ცერვიციტი, ვულვას მაცერაცია, გამონადენი საშოდან (მძიმე და ჩირქოვანი ან თხელი და ლორწოვანი), ტკივილი საშვილოსნოს ყელისა და საშვილოსნოს მანიპულაციისას/მოძრაობისას; პალპირებადი ანთებითი წარმონაქმნების არსებობა; ***სადიაგნოსტიკო შესაძლო ნიშნები:*** ლეიკოციტოზი; ერითროციტების დალექვის სიჩქარის მომატება; სეკრეტის ან ენდოცერვიქსის სითხის დადებითი კულტურა; მენჯის ანთება და დადებითი ენდომეტრიუმის ბიოფსია ლაპაროსკოპიული გასინჯვის შემდეგ; ულტრასონოგრაფიით აბსცესი ან ანთება.

მენჯის ქრონიკული ტკივილი

მენჯის ქრონიკული ტკივილი ეწოდება მენჯის მიდამოში (ჭიპის ქვემოთ და თეძოებს შორის) ტკივილს, რომელიც 6 თვეს ან უფრო ხანგრძლივად გრძელდება. ის გინეკოლოგთან ვიზიტების 10%-ისა და ლაპაროსკოპიული პროცედურების 20-30%-ის მიზეზია. მენჯის ქრონიკული ტკივილი მენჯის ანთებითი დაავადების მქონე ქალების მესამედს აღენიშნება.

ხშირად მენჯის ქრონიკული ტკივილის მიზეზის დადგენა რთულია. მენჯის ტკივილს ბევრი სხვადასხვა მდგომარეობა იწვევს. გინეკოლოგიური ეტიოლოგიებია: დისმენორეა, ენდომეტრიოზი, მენჯის ანთებითი დაავადება, საკვერცხის კისტები, საშვილოსნოს ფიბროიდები, ადჰეზიები მენჯის ღრუში და ექტოპიური ორსულობები. მუცლის ღრუსთან დაკავშირებული ეტიოლოგიებია: გაღიზიანებული ნაწლავის სინდრომი, ინტერსტიციული ცისტიტი, აპენდიციტი და კოლიტი. მენჯის ქრონიკული ტკივილის განვითარებას შესაძლოა ფსიქოლოგიურმა ფაქტორებმაც (მაგ., დეპრესია, ქრონიკული სტრესი, სექსუალური ან ფიზიკური ძალადობის ისტორია) შეუწყოს ხელი. ემოციური სტრესი ტკივილს აძლიერებს და, პირიქით, ქრონიკული ტკივილით ცხოვრება ემოციურ სტრესს განაპირობებს.

მენჯის ქრონიკულ ტკივილს ბევრი სხვადასხვა კლინიკური გამოვლინება ახასიათებს, მათ შორის, ძლიერი და მუდმივი ტკივილი, პერიოდული ტკივილი, ღრუ ტკივილი, მენჯის მიდამოში ზეწოლის ან სიმძიმის შეგრძნება და გამჭოლი ან მოვლითი ტკივილი. გარდა ამისა, ტკივილი შესაძლოა სქესობრივი აქტის ან დეფეკაციის დროსაც აღინიშნებოდეს.

მენჯის ქრონიკული ტკივილის მიზეზის დადგენა ხშირად გამორიცხვის მეთოდს ეფუძნება. გარდა დეტალური ანამნეზის შეკრებისა და ფიზიკალური გასინჯვისა (მოიცავს მენჯის გასინჯვასაც), პაციენტმა უნდა აწარმოოს სიმპტომების და მაპროვოცირებელი ფაქტორების ჟურნალი.

დიაგნოსტიკური ტესტირება შეიძლება მოიცავდეს საშვილოსნოს ყელის ან საშოს ნაცხის დათესვას (სგგი-ების დასადგენად), ულტრაბგერით კვლევას, კომპიუტერულ ტომოგრაფიას (CT) ან მაგნიტურ რეზონანსულ კვლევას (MRI), პათოლოგიური სტრუქ-

ტურების ან გამონაზარდების აღმოსაჩენად. მენჯის ღრუს ორგანოების ვიზუალიზაციისთვის ლაპაროსკოპიაც გამოიყენება. ეს პროცედურა განსაკუთრებით გამოსადეგია ენდომეტრიოზისა და ქრონიკული მენჯის ანთებითი დაავადების დასადგენად.

თუ მენჯის ქრონიკული ტკივილის მიზეზი ნაპოვნია, მკურნალობა ამ მიზეზისკენაა მიმართული. თუ მიზეზის დადგენა ვერ ხერხდება, მკურნალობის ძირითადი ამოცანა ტკივილის მართვაა. ტკივილის ნაწილობრივ შემსუბუქება შესაძლოა ურეცეპტოდ გაცემული ტკივილგამაყუჩებლებითაც (მაგ., ასპირინი, იბუპროფენი, აცეტამინოფენი). ზოგჯერ უფრო ძლიერი ტკივილგამაყუჩებლები ხდება საჭირო. მენსტრუალურ ციკლებთან დაკავშირებული ციკლური ტკივილის შემსუბუქებას შესაძლოა ჩასახვის საწინააღმდეგო აბებმა ან სხვა ჰორმონულმა წამლებმა შეუწყოს ხელი. თუ პრობლემის მიზეზი ინფექციაა, ანტიბიოტიკები გამოიყენება.

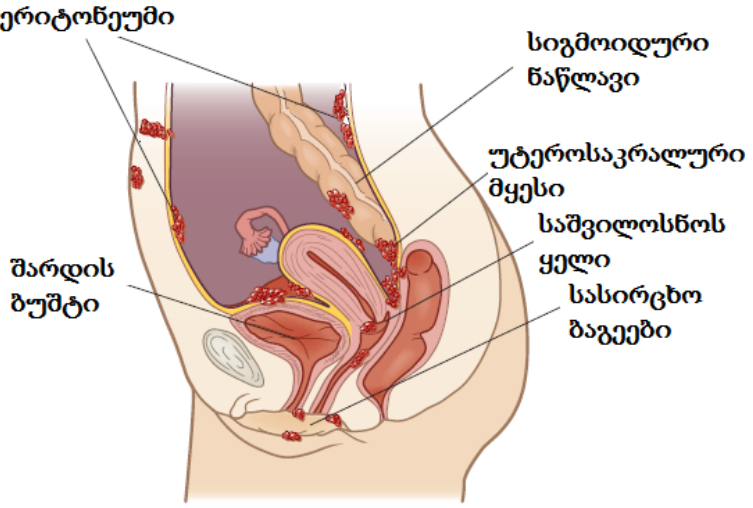
ტრიციკლურ ანტიდეპრესანტებს (მაგ., ამიტრიპტილინი, ნორტრიპტილინი) ტკივილგამაყუჩებელი და ანტიდეპრესანტული მოქმედება აქვს. ამ წამლებმა შესაძლოა ტკივილი იმ ქალებსაც შეუმსუბუქოს, რომელთაც დეპრესია სულაც არ აქვთ. თუ პაციენტს ემოციური პრობლემები აქვს, მას შესაბამის სპეციალისტთან მისვლას ურჩევენ.

შეხორცებების ან ენდომეტრიუმის ქსოვილის ამოკვეთის მიზნით, შესაძლოა, ლაპაროსკოპიული ოპერაცია გაკეთდეს. ჰისტერექტომია ბოლო გამოსავალია.

ენდომეტრიოზი

ენდომეტრიოზი არის მდგომარეობა, რომლის დროსაც ენდომეტრიუმის ნორმალური ქსოვილის ენდომეტრიუმის ღრუს გარეთ, სხვა ადგილებში გვხვდება. ყველაზე ხშირად ექტოპიური ენდომეტრიუმი საკვერცხეებში, გავა-საშვილოსნოს იოგებსა და შარდის ბუშტ-საშვილოსნოს (უტეროვეზიკალურ) პერიტონეუმში ან მათ სიახლოვეს გვხვდება (სურ. 52-6). თუმცა, ენდომეტრიუმის ქსოვილი შესაძლოა სხვაგანაც, კერძოდ, კუჭში, ფილტვებში, ნაწლავებსა და ელენთაშიც, შეგვხვდეს. ქსოვილი საკვერცხიდან ციკლურად გამოთავისუფლებულ ჰორმონებზე რეაგირებს და „მინი-მენსტრუალურ ციკლს“ გადის ისევე, როგორც საშვილოსნოს ენდომეტრიუმი.

სურათი 52-6[81]



[81] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ენდომეტრიოზის კლასიკური შემთხვევაა 20-30 წლის პაციენტი, რომელსაც არასდროს გაუჩენია დროული ნაყოფი (40 კვირა). მიუხედავად იმისა, რომ ენდომეტრიოზი სიცოცხლისთვის საშიში მდგომარეობა არაა, ის ძლიერ ტკივილს იწვევს. ის უნაყოფობის გავრცელებული მიზეზია და საკვერცხის კიბოს რისკს ზრდის. ენდომეტრიოზი ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული გინეკოლოგიური პრობლემაა.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

მიუხედავად იმისა, რომ ენდომეტრიოზის ზუსტი ეტიოლოგია უცნობია, არსებობს სხვადასხვა თეორია. გავრცელებული მოსაზრებაა, რომ ხდება მენსტრუაციის უკუდინება (რეტროგრადული დინება) ფალოპის მილებში და ასე ხვდება სიცოცხლისუნარიანი ენდომეტრიუმი მენჯის ღრუში. ქსოვილი სხვადასხვა ადგილას ემაგრება. ერთ-ერთი თეორიის თანახმად, პერიტონეუმის ღრუს არადიფერენცირებული ემბრიონული უჯრედები მენჯის ქსოვილებში შეუმჩნევლად ბინადრობს მანამ, სანამ საკვერცხე მათი ზრდის სტიმულირებისთვის საკმარისი რაოდენობის ჰორმონებს წარმოქმნის. სხვა შესაძლო მიზეზებია გენეტიკური წინასწარგანწყობა და იმუნური ფუნქციის დარღვევები.

კლინიკური გამოვლინებები

ენდომეტრიოზი სიმპტომების ფართო სპექტრის კლინიკური გამოვლინებებითა და სიმძიმით ხასიათდება. ქალის სიმპტომების სიმძიმე ყოველთვის არ კორელირებს ენდომეტრიოზის კლინიკურ გავრცელებაზე. თუ ქალს რამდენიმე წლის განმავლობაში შედარებით უმტკივნეულო მენსტრუაცია ჰქონდა და ის ახლა დისმენორეას და უშვილობას აღნიშნავს, ეს ენდომეტრიოზს მიგვანიშნებს. ყველაზე გავრცელებული გამოვლინებებია: დისმენორეა, უშვილობა, ტკივილი მენჯის არეში, დისპარეუნია და არარეგულარული სისხლდენა. ნაკლებად ხშირი გამოვლინებებია: ზურგის ტკივილი, მტკივნეული დეფეკაცია და დიზურია. მენოპაუზის შემდეგ საკვერცხეები ესტროგენს აღარ წარმოქმნის და სიმპტომები, შესაძლოა, გაქრეს.

როცა ექტოპიური ენდომეტრიუმიდან მენსტრუალური სისხლდენა მიმდინარეობს, სისხლი კისტის მსგავსი, მოლურჯო შავი კვანძების სახით გროვდება. კისტის გასკდომამ შესაძლოა გამოიწვიოს მწვავე ტკივილი და ამით გამოწვეული გაღიზიანების შედეგად, შესაძლოა შეხორცებები წარმოიქმნას. შეხორცებები დაზიანების უბანს მენჯის სხვა სტრუქტურას დაუკავშირებს და ისინი ერთმანეთს მიემაგრება. ენდომეტრიუმის დაზიანებები შესაძლოა იმდენად მძიმეც იყოს, რომ მათ გაუვალობა და მტკივნეული შარდვა გამოიწვიოს.

კოლაბორაციული მოვლა

ენდომეტრიოზზე ეჭვის მიტანა დამახასიათებელ სიმპტომებსა და ბიმანუალური გასინჯვის დროს საშვილოსნოს დანამატებში მკვრივი კვანძების პალპაციაზე დაყრდნობითაა შესაძლებელი. თუმცა, დეფინიტიური დიაგნოზისთვის აუცილებელია ლაპაროსკოპია. ენდომეტრიოზის მკურნალობის მეთოდი პაციენტის ასაკის, დაორსულების სურვილის, სიმპტომების სიმძიმისა და დაავადების გავრცელებისა და მდებარეობის მიხედვით შეირჩევა. როცა სიმპტომები ქალს ნორმალურ ფუნქციონირებაში არ უშლის ხელს,

მიმართავენ „მოცდისა და დაკვირვების“ მიდგომას (ცხრილი 52-10). თუ ენდომეტრიოზი უშვილობის შესაძლო მიზეზად განიხილება, მკურნალობა უფრო სწრაფად იწყება.

ცხრილი 52-10 კოლაბორაციული მოვლა

ენდომეტრიოზი

დიაგნოსტიკა

- ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა;
- მენჯის ღრუს გასინჯვა;
- ლაპაროსკოპია;
- მენჯის ღრუს ექოსკოპია/ულტრაბგერითი კვლევა;
- მაგნიტურ რეზონანსული კვლევა;

კოლაბორაციული მკურნალობა

- კონსერვატიული მკურნალობა (მოცდა და დაკვირვება);

მედიკამენტოზური მკურნალობა

- არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო წამლები;
- ორალური კონტრაცეპტივები;
- დანაზოლი;
- GnRH[82]-ის აგონისტები (მაგ., ლეუპროლიდი);

ქირურგიული მკურნალობა

- იმპლანტირებული ქსოვილის და ადჰეზიების ლაპაროსკოპიული მოშორება/ ამოკვეთა;
- ტოტალური აბდომინური ჰისტერექტომია და ორმხრივი სალპინგო-ოოფორექტომია (TAH-BSO)

მედიკამენტოზური მკურნალობა

მედიკამენტოზური თერაპია სიმპტომების შესამსუბუქებლად ინიშნება. ტკივილი შესაძლოა არასტეროიდულმა ანთების საწინააღმდეგო წამლებმა, მაგალითად, იბუპროფენმა და დიკლოფენაკმა, შეამსუბუქოს. ენდომეტრიუმის ქსოვილის ზომის შემცირების მიზნით გამოიყენება წამლები, რომელიც ესტროგენის წარმოქმნას აინჰიბირებს. ეს წამლები ორსულობის ან მენოპაუზის მდგომარეობის იმიტირებას ახდენს. კომბინირებული ორალური კონტრაცეპტივების უწყვეტი გამოყენება (9 თვის განმავლობაში) ენდომეტრიუმის ქსოვილის უკუგანვითარებას განაპირობებს. ოვულაციის დათრგუნვა პროგესტინის საშუალებებით, მაგალითად, მედროქსიპროგესტერონით ხდება. ჰორმონული მკურნალობის ერთ-ერთი მიდგომა წინა ჰიპოფიზის ინჰიბირების მიზნით სინთეზური ანდროგენის, დანაზოლის გამოყენებაა. ეს წამალი ექტოპიური ენდომეტრიუმის ქსოვილის ატროფიას იწვევს. სიმპტომების სუბიექტური შემსუბუქება დანაზოლის გამოყენების დაწყებიდან 6 კვირაში აღინიშნება. წამლის გამოყენებას ზღუდავს მისი გვერდითი ეფექტები – წონის მატება, აკნე, წამოხურებები და მისი მაღალი ფასი.

გამოიყენება ასევე GnRH-ის აგონისტები (მაგ., ლეუპროლიდი, ნაფარელინი). ეს წამლები ამენორეას იწვევს. გვერდითი ეფექტები მენოპაუზის სიმპტომების მსგავსია (წამოხურებები, საშოს სიმშრალე, ემოციური ლაბილობა). 6 თვეზე ხანგრძლივად ამ წამლების გამოყენება ძვლის სიმკვრივის დაქვეითების რისკს ზრდის. ჰორმონული თერაპიისას შესაძლებელია ენდომეტრიოზის კონტროლი, მაგრამ არა განკურნება. პერ-

[82] გონადოტროპინ-რილიზინგ ჰორმონი

სისტენტული დაზიანებების არსებობის გამო, მენსტრუალური ციკლის ხელახლა დამყარების შემდეგ, რეციდივი ხდება.

მედიკამენტოზური შენიშვნა! **ლეუპროლიდი**

- მკურნალობის დაწყებამდე უნდა შემოწმდეს, ორსულადაა თუ არა პაციენტი;
- აწარმოეთ რიტმის დარღვევების, გულის ფრიალის მონიტორინგი;
- მიუთითეთ პაციენტს, მკურნალობის პერიოდში არაჰორმონული კონტრაცეპციით დაიცვას თავი;

ქირურგიული მკურნალობა

ენდომეტრიოზის განკურნების ერთადერთი გზა ყველა ენდომეტრიუმის იმპლანტის ქირურგიული ამოკვეთაა. ქირურგიული მკურნალობა შეიძლება იყოს კონსერვატიული და დეფინიტიური. კონსერვატიული ქირურგიული ჩარევა დიაგნოზის დადასტურების ან იმპლანტების ამოკვეთის მიზნით ხდება. ის მოიცავს იმპლანტების ამოკვეთას ან განადგურებას და შეხორცებების ლიზისს ან ამოკვეთას ლაპაროსკოპიული ლაზერული ქირურგიის ან ლაპაროტომიის გზით. ოპერაციამდე იმპლანტების ზომის შემცირების მიზნით, წინა 4-6 თვის განმავლობაში შესაძლოა GnRH აგონისტებით (მაგ., ლეუპროლიდი) მკურნალობა დაინიშნოს. ქირურგიული ჩარევის სიდიდის შემცირების გზით, ეს პრეოპერაციული მედიკამენტოზური მკურნალობა ხელს უწყობს შემდგომში შეხორცებების წარმოქმნის რისკის შემცირებას. დეფინიტიური ქირურგიული ჩარევა გულისხმობს საშვილოსნოს, ფალოპის მილის, საკვერცხეების და რაც შეიძლება მეტი იმპლანტის ამოკვეთას.

თუ პაციენტს მომავალში დაორსულება სურს, ფალოპის მილის დამხშობი იმპლანტების ამოკვეთა კონსერვატიული ქირურგიული ჩარევით ხდება. ამოიკვეთება მილებში, საკვერცხეებსა და მენჯის სტრუქტურებში არსებული შეხორცებები. ოპერაციის დროს ქირურგი ცდილობს შვილოსნობის უნარის შენარჩუნებისთვის საჭირო ყველა ქსოვილი შეინარჩუნოს.

ქალმა აქტიური მონაწილეობა უნდა მიიღოს საკვერცხეების ან მათი ნაწილის შენარჩუნების შესახებ გადაწყვეტილების მიღებაში, თუ, რა თქმა უნდა, ეს ქირურგიულად შესაძლებელია. გაარკვიეთ, რა დამოკიდებულება აქვს საკვერცხის ფუნქციის შენარჩუნების მიმართ. ექიმმა უნდა შეაფასოს საკვერცხის კიბოს განვითარების რისკი და ეს ინფორმაცია ქალს უნდა გაუზიაროს.

<u>საექთნო მართვა</u>

<u>ენდომეტრიოზი</u>

აუხსენით პაციენტს, რომ ენდომეტრიოზი სიცოცხლისთვის საფრთხეს არ წარმოადგენს. ეს შესაძლოა დაეხმაროს მას, დათანხმდეს მკურნალობის კონსერვატიულ და პროგრესულ მიდგომას. როცა სიმპტომები ნაკლებად მძიმეა, მიაწოდეთ ინფორმაცია ტკივილის მართვის არამედიკამენტოზური ზომების შესახებ. დაეხმარეთ პაციენტებს, კარგად იცოდნენ, რა წამლებს იღებენ. აუხსენით დანიშნული წამლების მოქმედება და გვერდითი ეფექტები. ქალებს, რომელთაც გაუსაძლისი ტკივილი, დისპარეუნიის მეორეულად განვითარებული სქესობრივი სირთულეები და უშვილობა აღენიშნებათ, შესაძლოა ფსიქოლოგიური მხარდაჭერა დასჭირდეთ.

თუ არჩევანი კონსერვატიულ ქირურგიულ ჩარევაზე შეჩერდა, პაციენტის მოვლის პრინციპები ლაპაროტომიის პრეოპერაციული და პოსტოპერაციული მოვლის ანალოგიურია. თუ დეფინიტიური ქირურგიული ჩარევა იგეგმება, მოვლა აბდომინური ჰისტერექტომიის მსგავსია. იმისთვის, რათა პაციენტს შესაბამისი პრეოპერაციული სწავლება ჩაუტაროთ, თქვენ პროცედურის სიდიდე უნდა იცოდეთ.

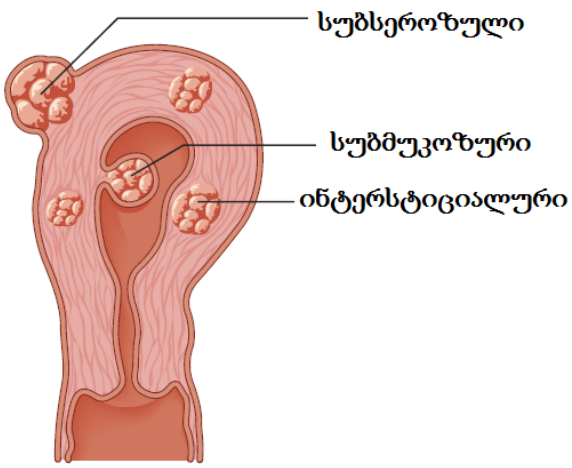
ქალთა რეპროდუქციული სისტემის კეთილთვისებიანი სიმსივნეები

ლეიომიომები

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

ლეიომიომები (საშვილოსნოს ფიბრომები) საშვილოსნოს კეთილთვისებიანი გლუვკუნთოვანი სიმსივნეებია. ლეიომიომები ქალის გენიტალური ტრაქტის გავრცელებული კეთილთვისებიანი სიმსივნეებია (სურ. 52-7). 50 წლის ასაკისთვის ქალების 60%-ს მინიმუმ ერთი ლეიომიომა მაინც ჰქონია ან აქვს. ლეიომიომების გამომწვევი მიზეზი უცნობია. როგორც ჩანს, ისინი საკვერცხის ჰორმონებზეა დამოკიდებული, რადგან რეპროდუქციულ ასაკში ისინი ნელ-ნელა იზრდება, მენოპაუზის შემდეგ კი ატროფიას განიცდის.

სურათი 52-7[83]



კლინიკური გამოვლინებები

ლეიომიომების მქონე ქალების უმრავლესობას სიმპტომები არ აღენიშნება. თუ ლეიომიომა სიმპტომურია, ის ძირითადად საშვილოსნოდან პათოლოგიური სისხლდენით, ტკივილითა და მენჯის არეში ზეწოლის სიმპტომებით ვლინდება. რაც უფრო დიდია ლეიომიომა, მით უფრო დიდია სისხლდენის რისკი. ტკივილი ინფექციის ან სიმსივნის ფეხის მოგრეხვის შედეგად ვითარდება. ტკივილი შესაძლოა განპირობებული იყოს დევასკულარიზაციითა და სისხლძარღვებზე ზეწოლით. მეზობელ ორგანოებზე ზეწოლამ შესაძლოა გამოიწვიოს დისკომფორტი სწორი ნაწლავის, შარდის ბუშტისა და მუცლის ქვედა მიდამოში. დიდი ზომის სიმსივნის შემთხვევაში შესაძლოა, ზოგადად, მუცლის ქვედა ნაწილი გაიზარდოს. ეს სიმსივნეები ზოგჯერ მუცლის მოშლასა და უშვილობას უკავშირდება.

---

[83] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

კოლაბორაციული მოვლა

კლინიკური დიაგნოზი მენჯის გასინჯვისას კვანძოვანი წარმონაქმნებით ფორმაშეცვლილი, გადიდებული საშვილოსნოს არსებობას ემყარება. მკურნალობა დამოკიდებულია სიმპტომებზე, პაციენტის ასაკზე, შვილოსნობის უნარის შენარჩუნების სურვილსა და სიმსივნეების მდებარეობასა და ზომაზე. თუ სიმპტომები მინიმალურია, ექიმმა შესაძლოა მხოლოდ შემდგომი დაკვირვება გადაწყვიტოს.

ქირურგიული ჩარევის ჩვენებებია: პერსისტენტული ძლიერი მენსტრუალური სისხლდენა, რომელიც ანემიას იწვევს და დიდი ზომის ან სწრაფად მზარდი სიმსივნეების არსებობა. ლეიომიომების ამოკვეთა ხდება ჰისტერექტომიის, ან თუ ქალს დაორსულება სურს, მიომექტომიის მეშვეობით. ამ უკანასკნელის დროს, მხოლოდ ფიბროიდები ამოიკვეთება, საშვილოსნო კი შენარჩუნდება. მცირე ზომის სიმსივნეების ამოკვეთა ზოგჯერ ჰისტეროსკოპითა და ლაზერული რეზექციის ხელსაწყოებით ხდება.

საშვილოსნოს ფიბრიოიდების ამოკვეთის მიზნით სულ უფრო ხშირად მიმართავენ საშვილოსნოს არტერიის ემბოლიზაციას. საშვილოსნოს არტერიაში ხდება ემბოლიური მასალის (პლასტმასის ან ჟელატინის მცირე ზომის მარცვლები) ინექცია და ის შემდეგ ფიბროიდის ტოტებში მიიტანება.

ერთ-ერთი ალტერნატივა კრიოქირურგიაა. დიდი ზომის ლეიომიომების შემთხვევაში, პრეოპერაციულად სიმსივნის ზომის შემცირების მიზნით GnRH აგონისტი (მაგ., ლეუპროლიდი) გამოიყენება. თუმცა, დეტალურად უნდა იქნას განხილული ამ წამლის გამოყენების რისკი და სარგებელი, მათ შორის ძვლის მასის შეუქცევადი დაქვეითების პოტენციალი. მკურნალობის ეს მეთოდი არ გამოიყენება იმ ქალებში, რომელთაც მომავალში შვილის ჰყოლა სურთ.

მკურნალობის ერთ-ერთი მიდგომა გულისხმობს საშვილოსნოს ფიბროიდების განადგურებას ულტრაბგერით, მაგნიტურ რეზონანსული კონტროლის ქვეშ. ამ პროცედურის დროს პაციენტი მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფის აპარატში წევს და ხდება ფიბროიდის ჯერადად დამიზნება და გაცხელება. ამას შესაძლოა 3 საათამდე დასჭირდეს.

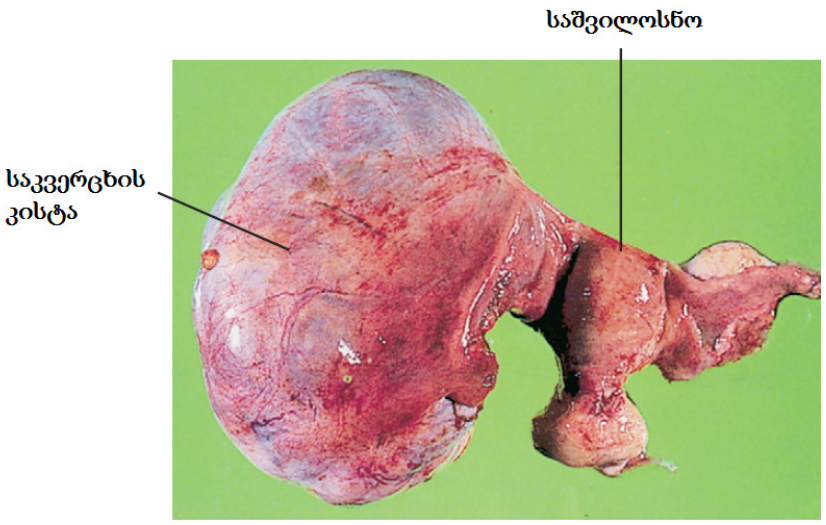
<u>საშვილოსნოს ყელის პოლიპები</u>

საშვილოსნოს ყელის პოლიპები კეთილთვისებიანი ფეხიანი წარმონაქმნებია, რომლებიც ძირითადად ენდოცერვიქსის ლორწოვანიდან იზრდება და სარკით დათვალიერების დროს საშვილოსნოს ყელის პირიდან გამოდის. პოლიპები კაშკაშა ალუბლისფერი წითელია და კონსისტენციით რბილი და მყიფეა. ისინი ძირითადად მცირე ზომისაა, მათი სიგრძე 3 სმ-ზე ნაკლებია. შესაძლოა პაციენტს ერთი ან რამდენიმე პოლიპი ჰქონდეს. მათი გამომწვევი მიზეზი უცნობია. სიმპტომები ძირითადად არ აღინიშნება, თუმცა ზოგიერთი პაციენტი მეტრორაგიასა და ნაწლავის დაცლისთვის გაჭინთვის და სქესობრივი აქტის შემდეგ სისხლდენას აღნიშნავს. როცა პოლიპი მცირე ზომისაა, მისი ამოკვეთა ამბულატორიულადაც შეიძლება მოხდეს. თუ პოლიპის მიმაგრების ადგილი არ იდენტიფიცირდება და მოწვა/კაუტერიზაცია არ ხერხდება, პოლიპექტომია საოპერაციო ოთახში კეთდება. ამოკვეთილი ქსოვილი პათომორფოლოგიურ შემოწმებაზე იგზავნება, რადგან პოლიპები ზოგჯერ ავთვისებიან გადაგვარებას განიცდის.

საკვერცხის კეთილთვისებიანი სიმსივნეები

კეთილთვისებიანი სიმსივნეების ბევრი ტიპი არსებობს. მათი უმრავლესობის გამომწვევი მიზეზი უცნობია. ისინი შეიძლება დაიყოს კისტებად და ახალწარმონაქმნებად (ნეოპლაზმები). *კისტები* ძირითადად რბილი, თხელი კაფსულით შემოსაზღვრულია და ხშირად გვხვდება რეპროდუქციულ ასაკში. საკვერცხის გავრცელებული კისტებია ფოლიკულური და ყვითელი სხეულის კისტები (სურ. 52-8). *საკვერცხეების პოლიკისტოზის* დროს საკვერცხეებში მრავლობითი, მცირე ზომის ფოლიკულები ვითარდება. საკვერცხის ეპითელიუმის ახალწარმონაქმნები შეიძლება იყოს კისტოზური ან სოლიდური და მცირე ან უკიდურესად დიდი ზომის. კისტოზური ტერატომები, ანუ დერმოიდული კისტები, გერმინაციული უჯრედებისგან მომდინარეობს და შესაძლოა შეიცავდეს ნებისმიერი ტიპის ქსოვილს, მაგალითად, თმას ან კბილებს.

სურათი 52-8[84]



საკვერცხის წარმონაქმნები ხშირად ასიმპტომურია მანამ, სანამ ზომაში ზრდის შედეგად ისინი მენჯის ღრუში ზეწოლას არ გამოიწვევს. სიმსივნის ზომისა და ლოკალიზაციის მიხედვით, შესაძლოა, აღინიშნებოდეს ყაბზობა, მენსტრუალური დარღვევები, ხშირი შარდვა, მუცლის სისავსის შეგრძნება, უმადობა, მუცლის გარშემოწერილობის ზრდა და პერიფერიული შეშუპება. თუ სიმსივნე ძალიან სწრაფად იზრდება, პაციენტი შესაძლოა მენჯის ტკივილსაც უჩიოდეს. როცა კისტა საკუთარ ფეხზე შემოიგრიხება (საკვერცხის შემოგრეხა), პაციენტს ძლიერი ტკივილი აღენიშნება.

ზოგიერთ შემთხვევაში საკვერცხის კისტა სკდება, რაც, გარდა იმისა, რომ უკიდურესად მტკივნეულია, შესაძლოა სერიოზულ გართულებებსაც, მაგალითად, ჰემორაგიას და ინფექციას, იწვევდეს.

მენჯის ღრუს გასინჯვით ვლინდება წარმონაქმნის არსებობა ან საკვერცხის გადიდება, რაც შემდგომ გამოკვლევას საჭიროებს. თუ წარმონაქმნი კისტოზურია და მისი ზომა 8 სმ-ზე ნაკლებია, პაციენტი ხელახალი გამოკვლევისთვის 4-6 კვირის შემდეგ უნდა დაბრუნდეს. თუ წარმონაქმნი კისტოზურია და მისი ზომა 8 სმ-ზე მეტია ან თუ ის სოლიდურია, კეთდება ლაპაროსკოპიული ოპერაცია ან ლაპაროტომია. საკვერცხის შემოგრე-

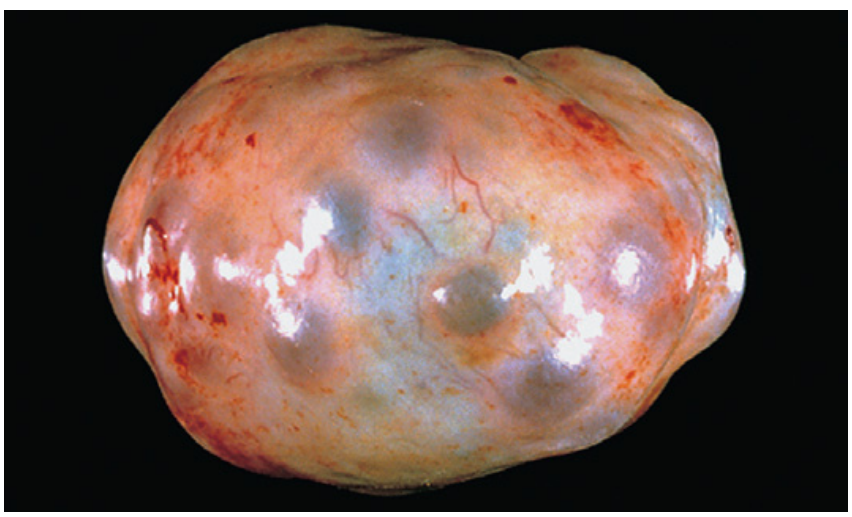
[84] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ხის შემთხვევაში საკვერცხეს სისხლი აღარ მიეწოდება, ამიტომ ამ დროს დაუყოვნებლივ ქირურგიული ჩარევაა საჭირო. ქირურგიული ჩარევის დროს ქირურგი ცდილობს საკვერცხის შეძლებისდაგვარად დიდი ნაწილი შეინარჩუნოს.

საკვერცხეების პოლიკისტოზი

საკვერცხეების პოლიკისტოზი (საკვერცხეების პოლიკისტოზის სინდრომი) ქრონიკული მდგომარეობაა, რომლის დროსაც საკვერცხეებზე ბევრი კეთილთვისებიანი კისტა წარმოიქმნება. ის ყველაზე ხშირად 30 წლამდე ასაკის ქალებში გვხვდება და უშვილობის ერთ-ერთი გავრცელებული მიზეზია. საკვერცხის პოლიკისტოზი რეპროდუქციული ასაკის ქალების 3-7%-ს აღენიშნება. საკვერცხის პოლიკისტოზი განპირობებულია ჰორმონული დარღვევებით, რის დროსაც საკვერცხეები წარმოქმნის ესტროგენსა და ჭარბ ტესტოსტერონს, მაგრამ პროგესტერონს – არა. საკვერცხის მომწიფებული ფოლიკულები არ სკდება (შესაბამისად, კვერცხუჯრედი არ გამოთავისუფლდება) და ყოველთვიურად მათგან სითხით სავსე კისტები ვითარდება (სურ. 52-9). ეს პრობლემა ორივე საკვერცხეს თანაბრად ეხება.

სურათი 52-9[85]



საკვერცხეების პოლიკისტოზის კლასიკური გამოვლინებებია: არარეგულარული მენსტრუაცია, ამენორეა, ჰირსუტიზმი და სიმსუქნე. ამ გამოვლინებებიდან, მძიმე სიმპტომებს, კერძოდ, ანდროგენების სიჭარბეს, ოლიგომენორეას, ამენორეას და უშვილობას ყველაზე მჭიდროდ სიმსუქნე უკავშირდება. ქალების უმრავლესობას ჩვეულებრივად ეწყება მენსტრუაცია, მაგრამ 1-2 წლის მერე ისინი ჯერ არარეგულარული ხდება, შემდეგ კი იშვიათდება. მკურნალობის გარეშე, შესაძლოა, გულ-სისხლძარღვთა დაავადება და ინსულინრეზისტენტობის დარღვევა და ტიპი 2 შაქრიანი დიაბეტი განვითარდეს.

მენჯის ღრუს ექოსკოპიით ვლინდება საკვერცხეების გადიდება და მრავლობითი მცირე ზომის კისტები. წარმატებული მართვისთვის უნდა მოხდეს დროული ამოცნობა და მკურნალობა, რათა გაუმჯობესდეს ცხოვრების ხარისხი და შემცირდეს გართულებების რისკი. მენსტრუალური ციკლების რეგულირებისთვის ორალური კონტრაცეპტივები

[85] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

გამოიყენება. ჰირსუტიზმის მართვა სპირონოლაქტონით ხდება. ჰიპერანდროგენიზმის მკურნალობა ფლუტამიდით და GnRH აგონისტით, მაგალითად, ლეუპროლიდითაა შესაძლებელი. მეტფორმინი ჰიპერინსულინემიას ამცირებს და, როგორც აღმოჩნდა, ჰიპერანდროგენიზმს აუმჯობესებს და ოვულაციას აღადგენს. თუ ქალს დაორსულება სურს, ოვულაციის ინდუქციისთვის შვილოსნობის წამლები (მაგ., კლომიფენი) გამოიყენება. თუ მკურნალობის ყველა სხვა მეთოდი წარუმატებელი აღმოჩნდება, შესაძლებელია ჰისტერექტომიის და ბილატერალური სალპინგო-ოოფორექტომიის წარმოება.

მედიკამენტოზური შენივნა! **კლომიფენი**

მოუწოდეთ პაციენტს, დაუყოვნებლივ დაუკავშირდეს მკურნალ ექიმს თუ:

- აღენიშნება ტკივილი მუცლის ქვედა ნაწილში;
- ორსულობაზე აქვს ეჭვი;

განუმარტეთ პაციენტს, რამდენად მნიშვნელოვანია წონის მართვა და ვარჯიში ინსულინ-რეზისტენტობის შემცირებისთვის. სიმსუქნე საკვერცხეების პოლიკისტოზთან დაკავშირებულ პრობლემებს ამწვავებს. აწარმოეთ ლიპიდური პროფილის და უზმოდ გლუკოზის დონის მონიტორინგი. ჰირსუტიზმი ბევრი ქალისთვის კოსმეტიკური პრობლემაა. დაეხმარეთ პაციენტს არასასურველი თმის მოშორების მეთოდების (მაგ., დეპილაცია, ელექტროლიზი) შერჩევაში. ხაზი გაუსვით, რომ მკურნალობის ეფექტურობის მონიტორინგისა და გართულებების აღმოჩენისთვის აუცილებელია რეგულარული სამედიცინო შემოწმებები.

<u>ქალთა რეპროდუქციული სისტემის კიბო</u>

<u>საშვილოსნოს ყელის კიბო</u>

საშვილოსნოს ყელის არაინვაზიური (ინ სიტუ) კიბო დაახლოებით ოთხჯერ უფრო გავრცელებულია, ვიდრე საშვილოსნოს ყელის ინვაზიური კიბო. საშვილოსნოს ყელის კიბოს რისკის ზრდა დაბალ სოციოეკონომიკურ სტატუსს, სქესობრივი ცხოვრების ადრე დაწყებას (17 წლამდე), მრავლობითი სქესობრივი პარტნიორების ყოლას, ადამიანის პაპილომავირუსულ ინფექციას, იმუნოსუპრესიას და თამბაქოს მოხმარებას უკავშირდება.

პაპანიკოლაუს (პაპ) ტესტის გამოყენების გავრცელების წყალობით, საშვილოსნოს ყელის კიბოს დიაგნოსტიკა მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა. ადრეული და სწორი დიაგნოსტიკის წყალობით, ბოლო 50 წლის განმავლობაში საშვილოსნოს ყელის კიბოთი გამოწვეული სიკვდილიანობა საკმაოდ მცირდება. კიბოს გარდა, პაპ ტესტით კიბოს წინამორბედი (პრეკანცერული) ცვლილებების სკრინინგიც ხდება. პრეკანცერული დაზიანებების მკურნალობით შესაძლებელია საშვილოსნოს ყელის კიბოს თავიდან აცილება.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

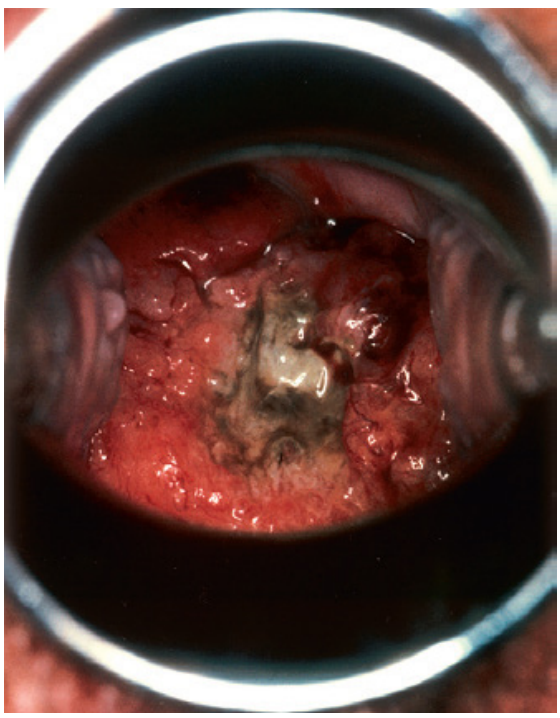
საშვილოსნოს ყელის ნორმალური უჯრედების დისპლაზია და შემდეგ ინვაზიურ კიბოდ გარდაქმნა, როგორც ჩანს, საშვილოსნოს ყელის განმეორებით დაზიანებებს უკავშირდება. პროგრესირება ნელა, წლების განმავლობაში მიმდინარეობს. დისპლაზია მჭიდროდ უკავშირდება ადამიანის პაპილომავირუსულ (აპვ) ინფექციას. საშვილოსნოს

ყელის კიბოს შემთხვევათა 70%-ს HPV 16 და 18 იწვევს. მოსალოდნელია, რომ კიბოს სიხშირე ვაქცინაციის მეშვეობით კიდევ უფრო შემცირდება. როგორც ზემოთ ითქვა, დღეს ხელმისაწვდომია ადამიანის პაპილომავირუსის საწინააღმდეგო ვაქცინები (მაგ., Gardasil, Cervarix).

კლინიკური გამოვლინებები

კიბოს წინამორბედი ცვლილებები ასიმპტომურია. ეს რუტინული სკრინინგის მნიშვნელობას გამოკვეთს. საშვილოსნოს ყელის არაინვაზიური კიბოს პიკური ინციდენტობა ადრეულ 30-იან წლებში აღინიშნება. საშვილოსნოს ყელის ინვაზიური კიბოს მქონე ქალების საშუალო ასაკი 50 წელია (სურ. 52-10). ადრეულ ეტაპზე, საშვილოსნოს ყელის კიბო ძირითადად ასიმპტომურია, თუმცა, დროთა განმავლობაში ლეიკორეა და მენსტრუაციებს შორის სისხლდენა ვლინდება. გამონადენი ძირითადად თხელი და წყლიანია, მაგრამ დაავადების პროგრესირებასთან ერთად, მუქი და მყრალი ხდება, რაც ინფექციას გვაფიქრებინებს. საშოდან სისხლდენა ძირითადად მსუბუქია. სიმსივნის ზრდასთან ერთად, სისხლდენა უფრო ძლიერდება და ხშირდება. ტკივილი მოგვიანებითი სიმპტომია და მას წონის კლება, ანემია და კახექსია მოსდევს.

სურათი 52-10[86]



დიაგნოსტიკური კვლევები

ამერიკის კიბოს საზოგადოება (American Cancer Society) ყოველწლიურ პაპ-ტესტირებასთან დაკავშირებით შემდეგ გზამკვლევებს გვთავაზობს:

- ტესტირება 21 წლის ასაკში უნდა დაიწყოს, იმის მიუხედავად, როდის იწყება სქესობრივი აქტივობა;

[86] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

- 21-დან 65 წლამდე ასაკის ქალებს პაპ-ტესტით სკრინინგი ყოველ 3 წელიწადში ერთხელ უნდა ჩაუტარდეთ;
- ქალებს, რომლებსაც საშვილოსნოს ყელის კიბოსგან განსხვავებული მიზეზით ტოტალური ჰისტერექტომია (საშვილოსნოსა და საშვილოსნოს ყელის ამოკვეთა) ჩაუტარდათ, ტესტირება არ ესაჭიროებათ;
- 65 წელს გადაცილებულ ქალებს სკრინინგი აღარ ესაჭიროებათ მას შემდეგ, რაც ბოლო 2 წლის განმავლობაში ჩატარებული 2-3 პაპ-ტესტი უარყოფითი იყო;

ანამნეზში საშვილოსნოს ყელის კიბოს მქონე ქალებმა ექიმის მითითებისამებრ, მინიმუმ 20 წლის განმავლობაში უნდა განაგრძონ სკრინინგი. ქალმა, რომელსაც აპვ ვაქცინაცია ჩაუტარდა, მაინც უნდა მისდიოს მისი ასაკობრივი ჯგუფისთვის რეკომენდებულ სკრინინგის გზამკვლევებს.

საშვილოსნოს ყელის კიბოს გამომწვევი ორი ყველაზე გავრცელებული პაპილომავირუსის (HPV 16 და 18) აღმოჩენა დეზოქსირიბონუკლეინის მჟავის (დნმ) ტესტირებითაა შესაძლებელი. HPV DNA ტესტები გვეხმარება, განვსაზღვროთ, ესაჭიროება თუ არა პაპ-ტესტზე დარღვევების მქონე ქალს შემდგომი გამოკვლევა. 30-65 წლამდე ქალებს, რომლებსაც ერთდროულად უტარდებათ HPV DNA ტესტირება და პაპ-ტესტი (კო-ტესტირება), შეუძლიათ სკრინინგი სამის მაგივრად, 5 წელიწადში ერთხელ ჩაიტარონ.

პაპ-ტესტით საშვილოსნოს ყელის უჯრედული პათოლოგიების 100%-იანი სიზუსტით დადგენა შეუძლებელია. გვხვდება როგორც ცრუ-დადებითი, ისე ცრუ-უარყოფითი შედეგები. არაზუსტი შედეგების რაოდენობა ThinPrep-ის, პაპ-ტესტირების სითხეზე დამყარებული ტექნიკის მეშვეობით შემცირდა.

პაპ-ტესტზე დარღვევის გამოვლენა შემდგომი შემოწმების საჭიროების აღმნიშვნელია. მცირედი ცვლილებების მქონე ქალებს მომდევნო ორი წლის განმავლობაში ყოველ 4-6 თვეში ხელახლა უნდა ჩაუტარდეთ პაპ-ტესტირება. 80%-ში ეს ცვლილებები ნორმას სპონტანურად უბრუნდება. უფრო მკვეთრი ცვლილებების მქონე ქალებს დეფინიტიური დიაგნოზის დადგენის მიზნით დამატებითი პროცედურები, მაგალითად, კოლპოსკოპია და ბიოფსია უტარდებათ. კოლპოსკოპიით ხდება ეპითელიუმის სავარაუდო დაზიანებების ამოცნობა და ბიოფსიის ადგილების შერჩევა. ბიოპტატი პათომორფოლოგიურ შემოწმებაზე იგზავნება. კოლპოსკოპია და ბიოფსია დიაგნოსტიკას აუმჯობესებს.

ბიოფსიის ტიპი და სიდიდე აღმოჩენილ დარღვევაზეა დამოკიდებული. პანჩ-ბიოფსია ამბულატორიულად, პანჩ-ბიოფსიის სპეციალური მაშით კეთდება. საშვილოსნოს ყელიდან კონუსის ფორმის ნაჭრის მოკვეთით (კონიზაცია) ხდება როგორც დიაგნოსტიკა, ისე მკურნალობა. კონიზაციისთვის რამდენიმე ტექნიკა გამოიყენება. მათი შერჩევა ექიმის გამოცდილებასა და აღჭურვილობის ხელმისაწვდომობაზეა დამოკიდებული. *კრიოთერაპია* (მოყინვა) და ლაზერით აორთქლება ქსოვილს ანადგურებს. ლაზერით კონუსის ამოკვეთა და *მარყუჟით ელექტროექსციზიის პროცედურა* (LEEP) ქსოვილის ამოკვეთისა და მისი ჰისტოლოგიური გამოკვლევის საშუალებას იძლევა. ამ გზით დგინდება, მთელი მიკროინვაზიური ქსოვილი ამოიკვეთა თუ არა. ეს პროცედურები შესაძლებელია ამბულატორიულად, მსუბუქი ტკივილგამაყუჩებლებით ან სედაციის ქვეშ გაკეთდეს. ამ პროცედურების გართულებებია: ჭარბი სისხლდენა და შეხორცების შემდეგ საშვილოსნოს ყელის სტენოზი.

კოლაბორაციული მოვლა

ადამიანის პაპილომავირუსის საწინააღმდეგო ვაქცინაცია ამცირებს საშვილოსნოს ყელის HPV 16 და 18 ინფექციით გამოწვეული ახალწარმონაქმნებისა და კიბოს ინციდენტობას. ადამიანის პაპილომავირუსის საწინააღმდეგო ვაქცინაცია რეკომენდებულია როგორც გოგონებისთვის, ისე ბიჭებისთვის, 11-12 წლის ასაკიდან.

საშვილოსნოს ყელის კიბოს მკურნალობის მიდგომა სიმსივნის სტადიისა და პაციენტის ასაკისა და ჯანმრთელობის მდგომარეობის გათვალისწინებით შეირჩევა (ცხრილი 52-11). კეთდება ოთხი ისეთი პროცედურა, რომლითაც შვილოსნობის უნარის შენარჩუნებაა შესაძლებელი. თუ საშვილოსნოს ყელის არაინვაზიური კიბოს კონიზაციის შემდეგ დადგინდება, რომ ამოკვეთილ ქსოვილის ირგვლივ დიდი ფართობი ნორმალურ ქსოვილს უკავია, მის სამკურნალოდ კონიზაციის გარდა ხშირად აღარაფერია საჭირო. შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას ლაზერული მეთოდი, რომლის დროსაც პათოლოგიურ ქსოვილს ინფრაწითელი სხივით ანადგურებენ. გამოიყენება კაუტერიზაცია და კრიოქირურგიაც.

საშვილოსნოს ყელის ინვაზიური კიბოს მკურნალობა ქირურგიული ჩარევით, დასხივებითა და ქიმიოთერაპიით ხდება. ეს მეთოდები შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას როგორც დამოუკიდებლად, ისე კომბინაციაში. ქირურგიული პროცედურებია: ჰისტერექტომია, რადიკალური ჰისტერექტომია (მეზობელი ქსოვილებიც ამოიკვეთება) და, იშვიათად, მენჯის ეგზენტერაცია. დასხივება შესაძლოა მოხდეს გარეგანი (მაგ., კობალტი) ან შინაგანი იმპლანტებით (მაგ., ცეზიუმი, რადიუმი). სხივური თერაპიის სტანდარტული კურსი მოიცავს 4-6 კვირის განმავლობაში გარეგან დასხივებას და შემდეგ შინაგანი იმპლანტებით მკურნალობის ერთ ან ორ კურსს (ბრაქითერაპია). თუ კიბო საშვილოსნოს ყელს სცდება, გამოიყენება ცისპლატინზე დაფუძნებული ქიმიოთერაპია.

ცხრილი 52-11 საშვილოსნოს ყელის კიბოს სტადიის დადგენა და მკურნალობა

სტადია	გავრცელება	მკურნალობა
0	ინ სიტუ	საშვილოსნოს ყელის კონიზაცია, ჰისტერექტომია, კრიოქირურგია, ლაზერული ქირურგია
I	საშვილოსნოს ყელით შემოიფარგლება	დასხივება, რადიკალური ჰისტერექტომია
II	სცდება საშვილოსნოს ყელს და ვრცელდება საშოს ზედა ორ მესამედში, მაგრამ არა საშვილოსნოს მეზობელ სხვა ქსოვილებში	დასხივება, ცისპლატინზე დაფუძნებული ქიმიოთერაპია, რადიკალური ჰისტერექტომია
III	ვრცელდება მენჯის კედელში, საშოს ქვედა მესამედში ან/და თირკმლის პრობლემებს იწვევს	დასხივება, ცისპლატინზე დაფუძნებული ქიმიოთერაპია
IV	ვრცელდება ორგანიზმის სხვა ნაწილებში, მაგალითად, შარდის ბუშტში, სწორ ნაწლავში, ღვიძლში, ფილტვებსა და ძვლებში	დასხივება, ქირურგიული ჩარევა (მაგ., მენჯის ეგზენტერაცია), ცისპლატინზე დაფუძნებული ქიმიოთერაპია

წყარო: https://www.cancer.gov/

ენდომეტრიუმის კიბო

ენდომეტრიუმის კიბო ყველაზე გავრცელებული გინეკოლოგიური კიბოა. ენდომეტრიუმის კიბოთი სიკვდილიანობის მაჩვენებელი შედარებით დაბალია, რადგან შემთხვევათა უმრავლესობის დიაგნოზი ადრეულ ეტაპზე ისმევა. თუ დიაგნოზის დასმის მომენტში კიბო გავრცელებული არ არის, გადარჩენის მაჩვენებელი 95%-ია.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

ენდომეტრიუმის კიბოს უმთავრესი რისკ-ფაქტორი ესტროგენია, განსაკუთრებით, დაუბალანსებელი ესტროგენი. დამატებითი რისკ-ფაქტორებია: ასაკის მატება; შვილის არ ყოლა, გვიანი მენოპაუზა, სიმსუქნე, თამბაქოს მოხმარება, შაქრიანი დიაბეტი და მემკვიდრეობითი არაპოლიპოზური კოლორექტალური კიბოს (HNPCC) პირადი ან ოჯახური ანამნეზი. სიმსუქნე იმიტომაა ამ მდგომარეობის რისკ-ფაქტორი, რომ ცხიმოვან უჯრედებში ესტროგენი მარაგდება და, შესაბამისად, ენდოგენური ესტროგენის რაოდენობა იზრდება. ორსულობა და ორალური კონტრაცეპტივები დამცველობითი ფაქტორებია.

ენდომეტრიუმის კიბო ენდომეტრიუმის ზედაპირიდან ვითარდება. სიმსივნეების უმრავლესობა ადენოკარცინომაა. ინვაზიური კარცინომის წინამორბედი შეიძლება ჰიპერპლაზია იყოს. ჰიპერპლაზია ხდება მაშინ, როცა ესტროგენის მოქმედებას პროგესტერონი არ ეწინააღმდეგება, არ აბალანსებს. კიბო პირდაპირი გზით ვრცელდება საშვილოსნოს ყელში და გადაკვეთს საშვილოსნოს სეროზას. მიომეტრიუმის ინვაზიის შემდეგ დაავადება რეგიონულ ლიმფურ კვანძებში, მათ შორის, პარავაგინალურ და პარა-აორტულ კვანძებში ვრცელდება. ამავდროულად ვითარდება ჰემატოგენური მეტასტაზები. მეტასტაზები ძირითადად ფილტვში, ძვლებში, ღვიძლსა და საბოლოოდ ტვინში ვრცელდება. ავთვისებიანი უჯრედები შესაძლოა პერიტონეუმშიც გავრცელდეს, სავარაუდოდ, ფალოპის მილების გავლით.

პროგნოზული ფაქტორებია: ჰისტოლოგიური დიფერენციაციის ხარისხი, მიომეტრიუმის ინვაზია, პერიტონეალური ციტოლოგია, ლიმფურ კვანძებსა და საშვილოსნოს დანამატებში გავრცელება და სიმსივნის ზომა. ენდომეტრიუმის კიბო ნელა იზრდება, გვიან მეტასტაზირებს და, ადრეული დიაგნოსტიკის შემთხვევაში, მკურნალობის მეშვეობით განკურნებადია.

კლინიკური გამოვლინებები

ენდომეტრიუმის კიბოს პირველი ნიშანი საშვილოსნოდან პათოლოგიური სისხლდენაა, ძირითადად, პოსტმენოპაუზურ ქალებში. რადგანაც პერიმენოპაუზურ ქალებს გარკვეული დროის განმავლობაში სპორადული მენსტრუაცია აქვთ, მნიშვნელოვანია, რომ ეს ნიშანი არც უგულებელყოფილ იქნას და არც მენოპაუზას მიეწეროს.

ტკივილი დაავადების მოგვიანებით ეტაპებზე იჩენს თავს. სხვა გამოვლინებები ძირითადად მეტასტაზირებითაა განპირობებული. მეტასტაზირება დამახასიათებელი მახასიათებლით ვითარდება. ხშირია მენჯისა და პარააორტულ ლიმფურ კვანძებში გავრცელება. შორეული მეტასტაზები ყველაზე ხშირად ფილტვებში, ღვიძლში, ძვლებში, თავის ტვინსა და საშოში გვხვდება.

კოლაბორაციული მოვლა

ენდომეტრიუმის კიბოს უმთავრესი სადიაგნოსტიკო ტესტი ენდომეტრიუმის ბიოფსიაა. ენდომეტრიუმის ბიოფსია ამბულატორიულად კეთდება. თუ პოსტმენოპაუზურ ქალს პათოლოგიური ან მოულოდნელი სისხლდენა აქვს, ყველა შემთხვევაში აღებულ უნდა იქნას ქსოვილის ნიმუში, რათა გამოირიცხოს ენდომეტრიუმის კიბო. მემკვიდრეობითი არაპოლიპოზური კოლორექტალური კიბოს მქონე ან რისკის ქვეშ მყოფმა ქალებმა, ამერიკის კიბოს საზოგადოების რეკომენდაციით, 35 წლის ასაკში უნდა დაიწყონ ყოველწლიური სკრინინგი ენდომეტრიუმის ბიოფსიით. პაპ ტესტი ენდომეტრიუმის კიბოს სადიაგნოსტიკო სარწმუნო მეთოდი არ არის, თუმცა, მისი გამოყენებით შესაძლებელია საშვილოსნოს ყელის კიბოს გამორიცხვა.

ენდომეტრიუმის კიბოს შემთხვევათა უმრავლესობაში დიაგნოზი ადრეულ ეტაპზევე ისმევა. ამ დროს განკურნების მიღწევა მხოლოდ ქირურგიული ჩარევითაც კი შესაძლებელია. ენდომეტრიუმის კიბოს მკურნალობა ტოტალური ჰისტერექტომიითა და ბილატერალური სალპინგო-ოოფორექტომიითა და ლიმფური კვანძების ბიოფსიით ხდება. ესტროგენისა და პროგესტერონის რეცეპტორების არარსებობა არაკეთილსაიმედო პროგნოზული ინდიკატორია. ქირურგიული ჩარევის შემდეგ, ლოკალური რეციდივის რისკის შემცირების მიზნით, შესაძლებელია მოხდეს მენჯის ან მუცლის გარეგანი ან ინტრავაგინალური დასხივება.

დღეისთვის ენდომეტრიუმის კიბოს მაღალსენსიტიური და მაღალსპეციფიკური სიმსივნური მარკერები ცნობილი არ არის, თუმცა, კლინიკურად ხშირად გამოიყენება CA-125. მას ზოგჯერ ენდომეტრიუმის შორსწასული კიბოს მეთვალყურეობისთვის გამოიყენებენ. თუ პაციენტს მკურნალობამდე CA-125-ის მაჩვენებელი მომატებული აქვს, ეს ტესტი შესაძლოა მკურნალობის შემდგომი მეთვალყურეობისთვის გამოგვადგეს.

შორსწასული და მორეციდივე დაავადების მკურნალობა რთულია. როცა კიბო პროგესტერონის რეცეპტორ-დადებითია და ის მაღალდიფერენცირებულია, შესაძლებელია, პროგესტერონის ჰორმონული თერაპიის (მაგ., მეგესტროლი) გამოყენება. შორსწასული და მორეციდივე კიბოს სამკურნალოდ ეფექტურია ტამოქსიფენიც, რომელიც გამოიყენება როგორც დამოუკიდებლად, ისე ჰორმონულ თერაპიასთან კომბინაციაში. როცა პროგესტერონული თერაპია წარუმატებელია, დგება ქიმიოთერაპიის საკითხი. გამოიყენება დოქსორუბიცინი, ცისპლატინი, 5-ფტორურაცილი, კარბოპლატინი და პაკლიტაქსელი.

<u>საკვერცხის კიბო</u>

საკვერცხის კიბო საკვერცხის ავთვისებიანი სიმსივნეა. საკვერცხის კიბოს ქალების უმრავლესობას დიაგნოზის დასმის მომენტში უკვე შორსწასული დაავადება აქვს. საკვერცხის კიბო ყველაზე ხშირად 55-65 წლის ასაკში გვხვდება.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

გენეტიკური კავშირი

საკვერცხის კიბოს გამომწვევი მიზეზი უცნობია. *BRCA* გენების მუტაციების მქონე ქალებში საკვერცხის კიბოსადმი მიდრეკილება იზრდება. *BRCA* გენები სიმსივნის სუპრესორი გენებია, რომელიც, ნორმალური ფუნქციონირების პირობებში, სიმსივნის ზრდას

აინჰიბირებს. მუტაციის შედეგად ისინი სიმსივნის დამთრგუნველ უნარს კარგავს. ეს ძუძუსა და საკვერცხის კიბოს განვითარების რისკს ზრდის.

საკვერცხის კიბოს უმთავრესი რისკ-ფაქტორი ოჯახური ანამნეზია (ერთი ან რამდენიმე პირველი რიგის ნათესავი). რისკ-ფაქტორს წარმოადგენს ძუძუს ან ნაწლავის კიბოს ოჯახური ანამნეზიც. სხვა რისკ-ფაქტორებია: ძუძუს ან ნაწლავის კიბოს პირადი ანამნეზი და მემკვიდრეობითი არაპოლიპოზური კოლორექტალური კიბო.

რისკი უფრო მაღალია ქალებში, რომლებიც არასდროს ყოფილან ორსულად. დამატებითი რისკ-ფაქტორებია: ასაკის მატება, ცხიმით მდიდარი კვებითი რაციონი, ოვულატორული ციკლების რაოდენობის ზრდა (ადრეული მენარქე და გვიანი მენოპაუზა), ჰორმონული თერაპია და, შესაძლოა, უშვილობის სამკურნალო წამლების გამოყენებაც.

როგორც ჩანს, ძუძუთი კვება, მრავლობითი ორსულობა, ორალური კონტრაცეპტივების გამოყენება (5 წელზე ხანგრძლივად) და პირველი მშობიარობისას მცირე ასაკი საკვერცხის კიბოს რისკს ამცირებს. ამ ფაქტორების დამცველობითი ეფექტი შესაძლოა ოვულატორული ციკლების რაოდენობისა და, შესაბამისად, ესტროგენის ზემოქმედების შემცირებითაა განპირობებული.

საკვერცხის კიბოს შემთხვევათა 90% ეპითელური კარცინომებია, რომელიც ზედაპირული ეპითელური უჯრედების ავთვისებიანი გადაგვარების შედეგად ვითარდება. დანარჩენი 10% გერმინაციული უჯრედების სიმსივნეებია. ჰისტოლოგიური დიფერენციაციის ხარისხი მნიშვნელოვანი პროგნოზული მსაზღვრელია. სიმსივნის დიფერენციაციის ხარისხი მერყეობს მაღალდიფერენცირებულიდან (ხარისხი I) დაბალდიფერენცირებულამდე (ხარისხი II) და არადიფერენცირებულამდე (ხარისხი IV). დიფერენციაციის IV ხარისხი შედარებით არაკეთილსაიმედო პროგნოზის მომასწავებელია.

საკვერცხის კიბო ინტრაპერიტონეალური დისემინაციით ხასიათდება. ის მეტასტაზირებს საშვილოსნოში, შარდის ბუშტში, ნაწლავსა და ბადექონში. გვიან სტადიებზე დაავადება შესაძლოა გავრცელდეს კუჭში, ნაწლავში, ღვიძლსა და სხვა ორგანოებში.

გენეტიკა კლინიკურ პრაქტიკაში
საკვერცხის კიბო

გენეტიკური საფუძველი

- BRCA1 ან/და BRCA2 გენების მუტაციები;
- ნორმალური ფუნქციონირებისას ეს დნმ-ის რეპარაციაში მონაწილე სიმსივნის სუპრესორი გენებია;
- აუტოსომურ-დომინანტურად დამემკვიდრდება;
- მუტაციები ნაყოფს ან დედისგან გადაეცემა, ან მამისგან;

ინციდენტობა

- საკვერცხის კიბოს შემთხვევათა დაახლოებით 10% მემკვიდრეობით ფაქტორებს უკავშირდება;
- BRCA1 გენის მუტაციების მქონე ქალებში საკვერცხის კიბოს განვითარების რისკი 25-40%-ია;
- BRCA2 გენის მუტაციების მქონე ქალებში საკვერცხის კიბოს განვითარების რისკი 10-20%-ია;
- როგორც ძუძუს, ისე საკვერცხის კიბოს ოჯახური ანამნეზი ზრდის BRCA გენის მუტაციის ქონის ალბათობას;
- BRCA გენების მუტაციები ძუძუსა და საკვერცხის ოჯახური ანამნეზის არ მქონე ქალების 10-20%-ში გვხვდება’

გენეტიკური ტესტირება

- შესაძლებელია BRCA1 და BRCA2 გენეტიკურ მუტაციებზე დნმ-ტესტირება;

კლინიკური მნიშვნელობა

- BRCA1 და BRCA2 გენების მუტაციების მქონე ქალში საკვერცხის კიბოს რისკის შემცირება ბილატერალური ოოფორექტომიითაა შესაძლებელი;
- BRCA გენების მუტაციების ტესტირებისა და გენეტიკური კონსულტაციის საკითხი განხილულ უნდა იქნას იმ ქალებთან, რომელთაც პირადი ან ოჯახური ანამნეზის გამო, საკვერცხის კიბოსადმი გენეტიკური წინასწარგანწყობის ქონის მაღალი ალბათობა აქვთ;

კლინიკური გამოვლინებები

ადრეულ სტადიებზე სიმპტომები ბუნდოვანი, არასპეციფიკურია. სითხის დაგროვება თავდაპირველად მუცლის გადიდებას იწვევს. შემდგომ გამოკვლევას საჭიროებს შემდგომი სიმპტომები: ტკივილი მენჯის ან მუცლის არეში, მუცლის შებერილობა, მოშარდვის იმპერატიული სურვილი ან ხშირი შარდვა და ჭამის გაძნელება ან სწრაფად დანაყრების შეგრძნება. თუ ქალს ამათგან ერთი ან რამდენიმე სიმპტომი აღენიშნება და, განსაკუთრებით, თუ ეს სიმპტომები ახალია, პერსისტენტულია (თვის განმავლობაში მინიმუმ 12 დღის განმავლობაში აღინიშნება) ან უარესდება, მან სამედიცინო პერსონალს უნდა მიმართოს. საშოდან სისხლდენა იშვიათად აღინიშნება, ტკივილი კი ადრეული სიმპტომი არ არის. გვიანი ნიშნებია: მუცლის გარშემოწერილობის ზრდა, წონის აუხსნელი კლება ან მატება და მენსტრუალური ცვლილებები.

დიაგნოსტიკური კვლევები

საკვერცხის კიბოს სკრინინგული ტესტები არ არსებობს. რადგანაც ადრეულ ეტაპზე საკვერცხის კიბოს სიმპტომები არასპეციფიკურია, საკვერცხის წარმონაქმნის აღმოჩენის მიზნით, ყოველწლიურად უნდა მოხდეს მენჯის ღრუს ბიმანუალური გასინჯვა (ცხრილი 52-12). პოსტმენოპაუზურ ქალებში საკვერცხეები არ უნდა პალპირდებოდეს, ამიტომ, ნებისმიერი ზომის წარმონაქმნი პოტენციურ საკვერცხის კიბოდ უნდა განიხილებოდეს. საკვერცხეზე წარმონაქმნების დასადგენად კეთდება მუცლის ღრუს ან ტრანსვაგინალური ექოსკოპია. დიაგნოზის დადგენისა და დაავადების სტადიის განსაზღვრის მიზნით, შესაძლოა, გამოყენებულ იქნას ექსპლორაციული ლაპაროტომია.

OVA1 ტესტის გამოყენებით შესაძლებელია ქირურგიულ ამოკვეთამდე დადგინდეს, მენჯში არსებული წარმონაქმნი კეთილთვისებიანია თუ ავთვისებიანი. OVA1-ის მეშვეობით სისხლის ნიმუშში მოწმდება 5 ბიომარკერის დონე, რომელიც საკვერცხის კიბოს დროს იცვლება. ეს ტესტი საკვერცხის კიბოს სკრინინგისთვის და დეფინიტიური დიაგნოსტიკისთვის არ გამოიყენება.

საკვერცხის კიბოს მაღალი რისკის ქვეშ მყოფი ქალებისთვის ხშირად რეკომენდებულია სკრინინგი სიმსივნის მარკერის (CA-125) და ექოსკოპიის კომბინაციითა და მენჯის ღრუს ყოველწლიური გასინჯვით. CA-125 დადებითია საკვერცხის ეპითელური კიბოს მქონე ქალთა 80 %-ში და ის დაავადების მიმდინარეობის მონიტორინგისთვის გამოიყენება. თუმცა, CA-125-ის დონემ შესაძლოა სხვა ავთვისებიანი დაავადების (მაგ., პანკრეასის კიბო) ან კეთილთვისებიანი მდგომარეობების, მაგალითად, ფიბროიდების და ენდომეტრიოზის, შედეგადაც მოიმატოს. ახლახანს ჩატარებული კლინიკური კვლევით დადგინდა, რომ CA-125 მარკერითა და ექოსკოპიით სკრინინგის ფონზე, საკვერცხის

კიბოთი განპირობებული სიკვდილის შემთხვევები არ შემცირდა. დღეისთვის საკვერცხის კიბოს შემთხვევათა მხოლოდ 20%-ის დიაგნოზი ისმევა ადრეულ სტადიაზე.

ცხრილი 52-12 კოლაბორაციული მოვლა

საკვერცხის კიბო

დიაგნოსტიკა

- ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა;
- მენჯის ღრუს (გინეკოლოგიური) გასინჯვა;
- მუცლის ღრუსა და ვაგინალური ექოსკოპია;
- CA-125-ის დონე;
- ლაპაროტომია სტადიის განსაზღვრის მიზნით;

კოლაბორაციული მკურნალობა

- ქირურგიული ჩარევა:
  - აბდომინური ჰისტერექტომია და ბილატერალური სალპინგო-ოოფორექტომია, მენჯის ლიმფური კვანძების ბიოფსიით;
  - შორსწასული დაავადების შემთხვევაში, ზომის შემცირება;
- ქიმიოთერაპია
  - ადიუვანტური და პალიატიური;
- სხივური თერაპია
  - ადიუვანტური და პალიატიური;

კოლაბორაციული მოვლა

ქალებს, რომელთაც ოჯახურ და პირად ანამნეზზე დაყრდნობით, საკვერცხის კიბოს მაღალი რისკი აქვთ, შესაძლოა დასჭირდეთ კონსულტაცია ისეთი საკითხების შესახებ, როგორიცაა პროფილაქტიკური ოოფორექტომია და ორალური კონტრაცეპტივები. მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ მართალია, ოოფორექტომია საკვერცხის კიბოს რისკს ამცირებს, ის დაავადების განვითარების ალბათობას სრულად არ აღმოფხვრის.

მკურნალობის შესახებ გადაწყვეტილების მისაღებად აუცილებელია საკვერცხის კიბოს სტადიის განსაზღვრა. I სტადიის დაავადება საკვერცხით შემოიფარგლება; II სტადიის დაავადება – მენჯით; III სტადიის დაავადება – მუცლის ღრუთი, ხოლო IV სტადიის დაავადება შორეული მეტასტაზებით ხასიათდება. გადარჩენის მაჩვენებელი ადრეულ ეტაპზე 90%-ია, ლოკალური გავრცელებისას – 36%, ხოლო შორეული მეტასტაზების არსებობის შემთხვევაში – 20%.

საკვერცხის კიბოს მქონე პაციენტების უმრავლესობას მომართვისას უკვე გავრცელებული დაავადება აქვს. სტადიის მიუხედავად, მკურნალობა თავდაპირველად ქირურგიული ჩარევით ხდება. ქირურგიული ჩარევა ძირითადად ტოტალურ აბდომინურ ჰისტერექტომიასა და ბილატერალურ სალპინგო-ოოფორექტომიას მოიცავს, ომენტექტომიითა და სიმსივნის შეძლებისდაგვარად დიდი ნაწილის ამოკვეთით. ქირურგიული ჩარევა, გასანადგურებელი უჯრედების რაოდენობის შემცირების გზით, ქიმიოთერაპიას აადვილებს.

უჯრედების დიფერენციაციისა და კიბოს სტადიის მიხედვით, მკურნალობის სხვა ალტერნატივებია: ინტრაპერიტონეალური და სისტემური ქიმიოთერაპია, რადიოიზოტოპე-

ბის ინტრაპერიტონეალური ინსტილაცია და მუცლისა და მენჯის გარეგანი დასხივება. თუ მკურნალობის შემდეგ პაციენტს კლინიკურად სიმპტომები არ აღენიშნება, ხშირად კეთდება "მეორე შეხედვის" ქირურგიული პროცედურა, რომლის მიზანიც ნარჩენი დაავადების არსებობის განსაზღვრაა. თუ ამ პროცედურით დაავადება არ აღინიშნება, უნდა გაგრძელდეს რეციდივის მონიტორინგი.

ქიმიოთერაპია ძირითადად პლატინის ნაერთის, მაგალითად, ცისპლატინის ან კარბოპლატინისგან და ტაქსანისგან, მაგალითად, პაკლიტაქსელისგან ან დოცეტაქსელისგან შედგება. ქიმიოთერაპიის ტიპური კურსი 3-6 ციკლს მოიცავს. ციკლი არის განრიგი, რომლის დროსაც ხდება წამლის რეგულარული დოზების მიწოდება და მას მოსვენების პერიოდი მოსდევს.

გამოიყენება სხვა ქიმიოთერაპიული წამლებიც, მაგალითად, ალტრეტამინი, ტოპოტეკანი, ეტოპოზიდი, გემციტაბინი და ოქსალიპლატინი. ეს წამლები შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას მორეციდივე დაავადების სამკურნალოდ ან პალიატიური მიზნებით – სიმსივნის ზომის და, აქედან გამომდინარე, ზეწოლისა და ტკივილის შესამცირებლად.

<u>საშოს კიბო</u>

საშოს პირველადი კიბო იშვიათია. საშოს სიმსივნეები ძირითადად მეორეული უბნები, ანუ სხვა კიბოს, მაგალითად, საშვილოსნოს ყელის ან ენდომეტრიუმის კარცინომების მეტასტაზებია. საშოს კიბოს ყველაზე გავრცელებული ტიპი ბრტყელუჯრედოვანი კარცინომაა. საშოს ნათელუჯრედოვანი ადენოკარცინომის რისკს ზრდის მუცლადყოფნისას დიეთილსტილბესტროლის (DES) ზემოქმედება.

საშოს კიბოს მკურნალობა დამოკიდებულია უჯრედების ტიპზე, დაავადების სტადიასა და სიმსივნის ზომასა და მდებარეობაზე. ბრტყელუჯრედოვანი კარცინომების მკურნალობა შესაძლებელია ქირურგიული ჩარევითა და დასხივებით ერთად.

<u>ვულვის კიბო</u>

ვულვის კიბო შედარებით იშვიათია. ისევე, როგორც საშვილოსნოს ყელის კიბოს, ვულვის კიბოსაც წინ უსწრებს პრეინვაზიური დაზიანება, რომელსაც ვულვის ინტრაეპითელური ნეოპლაზია (VIN) ეწოდება. ინვაზიური ფორმა ძირითადად 60 წელს გადაცილებულ ქალებში გვხვდება, ინციდენტობა კი ყველაზე მაღალია 70-80 წლის ქალებში.

ვულვის ახალწარმონაქმნის მქონე პაციენტებს შესაძლოა აღენიშნებოდეთ შემდეგი სიმპტომები: ვულვის ქავილი ან წვა, ტკივილი, სისხლდენა და გამონადენი. ვულვის კიბოს რისკი უფრო მაღალია იმუნოკომპრომეტირებულ ან/და შაქრიანი დიაბეტის, ჰიპერტენზიისა და ვულვის ქრონიკული დისტროფიების მქონე ქალებში. ვულვის კიბოს ზოგიერთ, მაგრამ არა ყველა შემთხვევაში, ნაპოვნია ადამიანის პაპილომავირუსის რამდენიმე ტიპი. ადამიანის პაპილომავირუსის ქვეტიპებით გამოწვეული საშოსა და ვულვის კიბოსგან თავის დაცვა დღეს ვაქცინაციითაა (Gardasil, Cervarix) შესაძლებელი.

ვულვის კიბოს დიაგნოსტიკა ეყრდნობა ფიზიკალურ გასინჯვას, კოლპოსკოპიასა და ბიოფსიის შედეგებს. ვულვის ინტრაეპითელური ნეოპლაზიის მკურნალობა ტოპიკურად, იმიქიმოდის კრემით ხდება ან ქირურგიული ჩარევით.

კიბოს უჯრედების მოსაკლავად შესაძლებელია ლაზერული თერაპიის გამოყენება.

ვულვის კიბოს მკურნალობა ყველაზე ხშირად ქირურგიული ჩარევით ხდება. ქირურგიული ჩარევის მიზანი კიბოს სრული ამოკვეთა და ქალის სქესობრივი ფუნქციის სრული შენარჩუნებაა. შესაძლებელია ლოკალური ექსციზიის წარმოება წარმონაქმნიას და მომიმჯნავე ქსოვილის ამოკვეთით. თუ დაზიანება შედარებით გავრცელებულია, შესაძლოა, ვულვექტომია ჩატარდეს (ვულვექტომიის სხვადასხვა ტიპები 52-13 ცხრილშია მოცემული). თუ კიბო მეტად გავრცელებულია, შესაძლოა მენჯის ეგზენტერაციაც კი გაკეთდეს. ოპერაციის შემდეგ ადიუვანტური მკურნალობის ფარგლებში, პაციენტს შესაძლოა ჩაუტარდეს *ქიმიოთერაპია* ან *სხივური თერაპია.*

ცხრილი 52-13 ქალის რეპროდუქციული სისტემის ქირურგიული პროცედურები

ქირურგიული ჩარევის ტიპი	**აღწერა**
აბდომინური ჰისტერექტომია	
ტოტალური ჰისტერექტომია	საშვილოსნოსა და საშვილოსნოს ყელის ამოკვეთა დიდი აბდომინური განაკვეთით (ბიკინის ხაზის განაკვეთი).
ტოტალური აბდომინური ჰისტერექტომია და ბილატერალური სალპინგო-ოოფორექტომია (TAH-BSO)	საშვილოსნოს, საშვილოსნოს ყელის, ფალოპის მილებისა და საკვერცხეების ამოკვეთა დიდი აბდომინური განაკვეთით.
რადიკალური ჰისტერექტომია	პანჰისტერექტომია, ნაწილობრივი ვაგინექტომია და მენჯის ლიმფური კვანძების ამოკვეთა/დისექცია.
ვაგინალური ჰისტერექტომია	საშვილოსნოსა და საშვილოსნოს ყელის ამოკვეთა საშოს მწერვალზე განაკვეთიდან მიდგომით.
ლაპაროსკოპიული ჰისტერექტომია	ლაპაროსკოპი (ვიდეოკამერა და მცირე ზომის ქირურგიული ხელსაწყოები).
ლაპაროსკოპიით ასისტირებული ვაგინალური ჰისტერექტომია (LAVH)	განაკვეთი საშოს მწერვალში კეთდება. საშვილოსნო და საშვილოსნოს ყელი ამოიკვეთება და საშოდან გამოიტანება. მუცლის ღრუში პროცედურის ხელშეწყობის მიზნით ლაპაროსკოპი თავსდება.
ლაპაროსკოპიული სუპრაცერვიკალური ჰისტერექტომია	საშვილოსნო მხოლოდ ლაპაროსკოპიული ხელსაწყოების გამოყენებით ამოიკვეთება. საშვილოსნოს ყელის მთლიანობა შენარჩუნდება.
რობოტული ქირურგია	მუცელზე მცირე ზომის განაკვეთებიდან ქირურგიული ჩარევის წარმოებისთვის რობოტი (სპეციალური დანადგარი) გამოიყენება. ყველაზე ხშირად გამოიყენება მაშინ, როცა პაციენტს კიბო აქვს ან როცა ის ძალზედ ჭარბწონიანია და ვაგინალური ოპერაცია უსაფრთხოდ არ მიიჩნევა.
ვულვექტომია	ქირურგიული პროცედურა, რომლის მიზანიც ვულვის ნაწილის ან მთლიანი ვულვის ამოკვეთაა.
ვულვის კანის მოცილება	ვულვის კანის ყველაზე ზედაპირული ნაწილის (სადაც კიბოა განლაგებული) ამოკვეთა. უბნის დასაფარად შესაძლოა საჭირო გახდეს სხეულის სხვა ნაწილიდან კანის გადანერგვა.
მარტივი ვულვექტომია	მთლიანი ვულვის ამოკვეთა.

რადიკალური ვულვექტომია	მთლიანი ვულვის – კლიტორის, დიდი და მცირე სასირცხო ბაგეების და მომიჯნავე ქსოვილების ამოკვეთა. შესაძლოა ამოიკვეთოს ახლომდებარე ლიმფური კვანძები.
ვაგინექტომია	საშოს ამოკვეთა.
მენჯის ეგზენტერაცია	რადიკალური ჰისტერექტომია, ტოტალური ვაგინექტომია, შარდის ბუშტის ამოკვეთა საშარდე სისტემის მიმართულების ცვლილებით (დივერსია), მსხვილი და სწორი ნაწლავის რეზექცია და კოლოსტომის დადება.

<u>ქირურგიული პროცედურები: ქალის რეპროდუქციული სისტემა</u>

გენიტალური ტრაქტის კეთილთვისებიანი და ავთვისებიანი სიმსივნეების დროს სხვადასხვა ქირურგიული პროცედურა შეიძლება გაკეთდეს (იხ. ცხრილი 52-13). *ჰისტერექტომია* (საშვილოსნოს ამოკვეთა) ქალის რეპროდუქციული სისტემის კიბოს ამოკვეთის მიზნით კეთდება. ჰისტერექტომია შეიძლება გაკეთდეს აბდომინალური, ვაგინალური ან ლაპაროსკოპიული მიდგომით. აბდომინურ მიდგომას ირჩევენ იმ შემთხვევებში, თუ სიმსივნე დიდი ზომისაა და საჭიროა მენჯის ღრუს დათვალიერება ან თუ საშვილოსნოსთან ერთად ფალოპის მილებისა და საკვერცხეების ამოკვეთაც იგეგმება. ამ მიდგომას ზოგადად მეტი პოსტოპერაციული პრობლემა ახლავს თან, რადგან ის მოიცავს მუცლის ღრუს გაკვეთასა და გახსნას.

ვაგინალურ მიდგომას მიმართავენ მაშინ, როცა საშვილოსნოს ამოკვეთასთან ერთად საშოს აღდგენა (რეპარაცია) არის განზრახული. როგორც ვაგინალური, ისე აბდომინური ჰისტერექტომიის დროს, საშვილოსნოს საყრდენი იოგები საშოს მიემაგრება, რათა საშოს ნორმალური სიღრმე შენარჩუნდეს. ლაპარაკოსკოპიული პროცედურების უპირატესობა უფრო სწრაფი გამოჯანმრთელება და ნაკლები გართულებაა.

მიგნებებსა და ჰისტერექტომიის მიზეზზე დაყრდნობით, საშვილოსნოს ყელი შეიძლება არ ამოიკვეთოს და თავის ადგილას დარჩეს. საშვილოსნოს ყელის შენარჩუნებამ შესაძლოა მენჯის ორგანოების პროლაფსისა და შარდის შეუკავებლობის განვითარების რისკი შეამციროს. თუ პაციენტს საშვილოსნოს ყელი უნარჩუნდება ან თუ ქირურგიული ჩარევა კიბოს სამკურნალოდ ჩატარდა, პაციენტმა უნდა განაგრძოს პაპ-ტესტებით სკრინინგი.

<u>სხივური თერაპია: ქალის რეპროდუქციული სისტემის კიბოები</u>

ქალის რეპროდუქციული კიბოს მკურნალობისას დასხივება გამოიყენება როგორც განკურნების, ისე ზოგჯერ პალიატიური ღონისძიების სახით. სხივური თერაპია შეიძლება გამოყენებულ იქნას დამოუკიდებლად ან სხვა მიდგომებთანაც კომბინაციაში. სხივური თერაპიის მიზანი მაღალენერგიული (ანუ, მაიონიზებელი) გამოსხივების განსაზღვრული რაოდენობის მიწოდებაა კიბოსთვის ისე, რომ ირგვლივ მდებარე ქსოვილები მინიმალურად დაზიანდეს. სხივური თერაპია შეიძლება იყოს გარეგანი ან შინაგანი (ბრაქითერაპია).

გარეგანი დასხივება/სხივური თერაპია

გარეგანი დასხივების შემთხვევაში, ელექტრომაგნიტური გამოსხივება ორგანიზმს ტალღების სახით, სხეულის გარეთ არსებული წყაროდან მიეწოდება.

ბრაქითერაპია

ბრაქითერაპიის შემთხვევაში გამოსხივება ორგანიზმის შიგნით, კიბოს მიმდებარედ ან უშუალოდ წარმონაქმნში მოთავსდება. ამ მეთოდით შესაძლებელია მაღალი დოზის გამოსხივების პირდაპირ სიმსივნეში მიწოდება. რაც უფრო შორსაა ჯანსაღი ქსოვილი დასხივების წყაროსგან, მით უფრო ნაკლებად ზიანდება იგი, რადგან დასხივების დოზა მკვეთრად მცირდება. დასხივებისთვის სხვადასხვა ფორმები გამოიყენება, მაგალითად, მავთულები, კაფსულები, ნემსები, მილები და მარცვლები. ბრაქითერაპია გამოიყენება საშვილოსნოს ყელისა და ენდომეტრიუმის კიბოს მართვისას, რადგან ეს ორგანოები ადვილად მისაწვდომია და დასხივებას კარგი შედეგი აქვს. ყველაზე ხშირად გამოიყენება რადიუმისა და ცეზიუმის იზოტოპები.

პროცედურამდე გაუკეთეთ გამწმენდი ოყნა, რათა დეფეკაციისას არ გაიჭინთოს და ამან იზოტოპის გადაადგილება არ გამოიწვიოს. ჩადგით შარდის ბუშტის კათეტერი, რათა გადავსებული შარდის ბუშტი რადიოაქტიურ წყაროს არ ეხებოდეს.

საშვილოსნოსშიდა მკურნალობისთვის სხვადასხვა ტიპის აპლიკატორები არსებობს. აპლიკატორები ენდომეტრიუმის ღრუსა და საშოში საოპერაციოში მოთავსდება. როცა აპლიკატორი რადიოაქტიურ მასალას შეიცავს, ამას *preloading* ეწოდება. *Afterloading*-ის შემთხვევაში, აპლიკატორის იმპლანტაცია საოპერაციოში ხდება, მაგრამ ის რადიოაქტიური მასალით არ „იტვირთება“ მანამ, სანამ არ დადასტურდება, რომ ის სწორადაა განლაგებული და პაციენტი თავის პალატაში არ დაბრუნდება.

თუ რა დოზით ექნება პაციენტს გამოსხივებასთან შეხება, მკაცრ კონტროლს ექვემდებარება. Afterloading ტექნიკის შერჩევის შემთხვევაში, იმპლანტაციაში მონაწილე ექიმისა და სხვა პერსონალის დასხივებასთან ექსპოზიცია მცირდება. აპლიკატორი საშოში ტამპონების გამოყენებით გამაგრდება და 24-72 საათის განმავლობაში რჩება ორგანიზმში.

მკურნალობის პერიოდში პაციენტი ტყვიით დაფარულ პალატაში მოთავსდება და სრულ წოლით რეჟიმს იცავს. მას შეუძლია გვერდის შეცვლა. საშვილოსნოში აპლიკატორის არსებობა საშვილოსნოს შეკუმშვებს იწვევს და შესაძლოა საჭირო გახდეს ტკივილგამაყუჩებლების გამოყენება. უჯრედების განადგურების შედეგად საშოდან გამოიყოფა უსიამოვნო სუნის გამონადენი და პაციენტს შეუძლია დეოდორანტი გამოიყენოს. დასხივებაზე სისტემური რეაქცია შეიძლება გამოვლინდეს გულისრევით, ღებინებით, ფაღარათითა და ზოგადი სისუსტით.

დასხივებისთვის განსაზღვრული დროის ამოწურვის შემდეგ, რადიოაქტიურ მასალასა და კათეტერს ამოიღებენ. პაციენტს საწოლიდან ადგომის უფლება ეძლევა და დასტაბილურების შემდეგ ის სახლში გაეწერება. ამ თერაპიის მოგვიანებითი გართულებები შეიძლება იყოს: ფისტულები (ვეზიკოვაგინალური, ურეტეროვაგინალური), ცისტიტი, ფლებიტი, ჰემორაგია და ფიბროზი. ფიბროზის შემთხვევაში საშოს კედლის დიამეტრი მცირდება და საშო მოკლდება. შესაძლოა, ნაჩვენები იყოს სქესობრივი აქტის მეშვე-

ობით ან სხვადასხვა ზომის გამაფართოებლებით საშოს დილატაცია. პაციენტმა აუცილებლად უნდა შეატყობინოს ექიმს უჩვეულო სიმპტომების ან ჩივილების შესახებ.

საექთნო მართვა

ქალის რეპროდუქციული სისტემის კიბო

შეფასება

ქალის რეპროდუქციული სისტემის კიბო შეიძლება შეგვხვდეს საშვილოსნოს ყელში, ენდომეტრიუმში, საკვერცხეებში, საშოსა და ვულვაში. ნებისმიერი ამ ავთვისებიანი დაავადების მქონე ქალს შესაძლოა სხვადასხვა კლინიკური გამოვლინებები აღენიშნებოდეს, მაგალითად, ლეიკორეა, საშოდან არარეგულარული/პათოლოგიური სისხლდენა, საშოდან გამონადენი, ტკივილი და ზეწოლა მუცლის არეში, ნაწლავისა და შარდის ბუშტის დისფუნქცია და ვულვის ქავილი და წვა. ამ ნიშნებისა და სიმპტომების შემოწმება მნიშვნელოვანი საექთნო პასუხისმგებლობაა.

საექთნო დიაგნოზი

რეპროდუქციული სისტემის კიბოს მქონე ქალის საექთნო დიაგნოზები მოიცავს (მაგრამ არ შემოიფარგლება ჩამოთვლილით):

- შფოთვა, რაც უკავშირდება ავთვისებიანი დაავადების საფრთხესა და დაავადების პროცესისა და პროგნოზის შესახებ ინფორმაციის, ცოდნის ნაკლებობას;
- მწვავე ტკივილი, რაც უკავშირდება სიმსივნის ზრდის შედეგად ორგანოებზე ზეწოლას;
- საკუთარი გარეგნობის აღქმის დარღვევა, რაც უკავშირდება სხეულის ნაწილისა და ჯანმრთელობის დაკარგვას;
- სქესობრივი ცხოვრების არაეფექტურობა, რაც უკავშირდება ფიზიოლოგიურ შეზღუდვებსა და დაღლილობას;
- მწუხარება, გლოვა, რაც უკავშირდება შორსწასული დაავადების არაკეთილსაიმედო პროგნოზს;

დაგეგმვა

გინეკოლოგიური კიბოს მქონე პაციენტის ძირითადი ამოცანებია:

(1) მკურნალობის შესახებ გადაწყვეტილების მიღებაში აქტიური მონაწილეობა;
(2) სიმპტომების და ტკივილის დამაკმაყოფილებელი მართვა;
(3) პრობლემების დროულად ამოცნობა და შეტყობინება;
(4) ცხოვრების სასურველი წესის რაც შეიძლება ხანგრძლივად შენარჩუნება;
(5) კიბოს აღმოჩენის ღონისძიებების (მაგ., სკრინინგი) გაგრძელება.

იმპლემენტაცია

ჯანმრთელობის ხელშეწყობა

ნებისმიერ გარემოში ქალებთან ურთიერთობისას, აუხსენით მათ გინეკოლოგიური კიბოს რუტინული სკრინინგის მნიშვნელობა. სკრინინგის მეშვეობით ვულვის, საშვი-

ლოსნოს ყელის, ენდომეტრიუმის და, იშვიათად, საკვერცხეების პრეკანცერული (კიბოს წინამორბედი) დაზიანებების დროული აღმოჩენით კიბოს თავიდან აცილებაა შესაძლებელი. გარდა ამისა, რუტინული სკრინინგი ზრდის კიბოს ადრეულ სტადიაზე აღმოჩენის საშუალებას. როცა კიბო ადრეულ ეტაპზე იდენტიფიცირდება, მკურნალობა შესაძლოა უფრო კონსერვატიული მიდგომით დაიწყოს და პროგნოზიც უმჯობესდება. ყოველწლიური გინეკოლოგიური (მენჯის) გასინჯვითა და პაპ-ტესტით (ჩვენებისამებრ) ექიმს შეუძლია ვულვის დაზიანებების, საშვილოსნოს ან საკვერცხის დარღვევებისა და საშვილოსნოს ყელის კიბოს სკრინინგი. მოუწოდეთ ქალებს, კიბოს რუტინული სკრინინგი და საშვილოსნოს ყელის კიბოს საწინააღმდეგო ვაქცინაცია საკუთარ თავზე ზრუნვის მნიშვნელოვან კომპონენტად განიხილონ.

მნიშვნელოვანია ქალებისთვის გინეკოლოგიური კიბოების რისკ-ფაქტორების სწავლებაც. საშვილოსნოს ყელის კიბოს რისკს ამცირებს მოზარდობაში სქესობრივი აქტივობის შეზღუდვა, კონდომების გამოყენება, ნაკლები სქესობრივი პარტნიორის ყოლა და თამბაქოს მოხმარებისგან თავშეკავება. მაღალი რისკის შემცველი ქცევების ამოცნობისას, დაეხმარეთ ქალებს, რისკის შემცირების მიზნით, თავიანთ ცხოვრების წესში ცვლილებები შეიტანონ.

ქირურგიულ ჩარევასთან დაკავშირებული მწვავე ინტერვენცია

ქირურგიული ჩარევის მოლოდინში ყველა პაციენტს აღენიშნება გარკვეული ხარისხის შფოთვა, მაგრამ დიდი გინეკოლოგიური ოპერაციის მოლოდინი ამ შიშებსა და დარდებს კიდევ უფრო ამძაფრებს. ზოგიერთი ქალი დანაშაულის გრძნობას, ბრაზს ან სირცხვილს განიცდის, ზოგიერთი კი იმაზე ორიენტირებს, რა გავლენას იქონიებს ქირურგიული ჩარევა მათ რეპროდუქციულ და სქესობრივ ფუნქციაზე. ზოგიერთი ქალი მთელ ამ პროცესს შემაწუხებლად, გამაღიზიანებლად მიიჩნევს, ზოგიერთს კი ამშვიდებს ის, რომ აღარც მენსტრუაცია ექნება და ვეღარც დაფეხმძიმდება. ეცადეთ გესმოდეთ პაციენტის შიშები და სადარდებელი. თითოეულ პაციენტს ინდივიდუალური მიდგომა სჭირდება. გულისყურით მოუსმინეთ პაციენტებს, რადგან ამით მათ შესაძლოა მნიშვნელოვანი ფსიქოლოგიური მხარდაჭერა გაუწიოთ.

ოპერაციისთვის ფიზიკური მომზადებისას, მოამზადეთ პაციენტი შორისის ან მუცლის ღრუზე ჩარევის მომზადების პრინციპებით. შესაძლებელია მოხდეს საშოს გამორეცხვა და საშოს ოყნების გამოყენება (ქირურგის არჩევანის მიხედვით). საოპერაციოში გადაყვანამდე პაციენტის შარდის ბუშტი უნდა დაიცალოს. პრეოპერაციულად ხშირად იდგმება შარდის ბუშტის კათეტერი.

ჰისტერექტომია

პაციენტს, რომელსაც აბდომინური ჰისტერექტომია ჩაუტარდა, პოსტოპერაციულად მუცელზე სახვევი ადევს. ოპერაციიდან პირველი 8 საათის განმავლობაში ხშირად ამოწმეთ სახვევი, რათა არ გამოგრჩეთ სისხლდენის ნიშნები.

პაციენტს, რომელსაც ვაგინალური ჰისტერექტომია ჩაუტარდა, შორისის მიდამოში საფენები უდევს. მოსალოდნელია, რომ შორისის საფენზე საშუალო რაოდენობით აღინიშნებოდეს სეროსანგვინური გამონადენი. შეშუპების ან ნერვის დაზიანების შედეგად

შესაძლოა განვითარდეს შარდის ბუშტის დროებითი ატონია, რაც პოსტოპერაციულად შარდის შეკავებას გამოიწვევს. ზოგიერთ შემთხვევაში, შარდის ბუშტის მუდმივი დრენირებისა და ნაკერების დაჭიმვის თავიდან აცილების მიზნით, პოსტოპერაციულად 1-2 დღის განმავლობაში შარდის ბუშტის კათეტერი გამოიყენება. თუ პაციენტს არ უდგას შარდის ბუშტის კათეტერი და მან პოსტოპერაციულად 8 საათის განმავლობაში არ მოშარდა, კათეტერიზაცია აუცილებელი ხდება. თუ შარდის ბუშტის კათეტერის ამოღების შემდეგ ნარჩენ შარდზე გაქვთ ეჭვი, შარდის დაგროვების შედეგად შარდის ბუშტის ინფიცირების თავიდან ასაცილებლად, კეთდება კათეტერიზაცია. სერიოზულ ქირურგიულ გართულებას წარმოადგენს შარდსაწვეთის შემთხვევითი ლიგაცია (გადაკვანძვა). დაუყოვნებლივ შეატყობინეთ ქირურგს, თუ პაციენტი ზურგის ტკივილს უჩივის ან თუ შარდის გამოყოფა დაქვეითებულია.

დიდი ზომის სიმსივნის ამოკვეთის შედეგად ნაწლავებზე ზეწოლის უეცარი მოხსნის ან ანესთეზიისა და ზეწოლის შედეგად განვითარებული პარალიზული გაუვალობის გამო პაციენტს შესაძლოა მუცლის გადაბერვა აღენიშნებოდეს. თუ პაციენტი გულისრევას უჩივის, საკვებისა და სითხის მიწოდება, შესაძლოა, შეიზღუდოს. მუცელში აირების შემსუბუქებას შესაძლოა სიარულმა შეუწყოს ხელი.

იზრუნეთ ღრმა ვენების თრომბოზის განვითარების თავიდან აცილებაზე. პოზიციის ხშირი ცვლილება, მჯდომარე პოზიციის თავიდან არიდება და მუხლების ქვეშ ზეწოლის არარსებობა ამცირებს ვენურ სტაზსა და სისხლის ჩაგროვებას. განსაკუთრებული ყურადღება დაუთმეთ ვარიკოზის მქონე პაციენტებს. სისხლის მიმოქცევის ხელშეწყობის მიზნით, წაახალისეთ ქვედა კიდურების ვარჯიშები.

ზოგიერთ ქალში საშვილოსნოს დაკარგვა ისეთივე მწუხარების/გლოვის რეაქციას აღძრავს, როგორსაც ნებისმიერი მნიშვნელოვანი პიროვნული დანაკარგი. შვილების ყოლის უნარი, შესაძლოა, ქალისთვის „ქალობის“ აღქმასთან ასოცირდებოდეს. ამ დანაკარგის გამო მწუხარება ნორმალურია. განიხილეთ ქირურგიულ ჩარევასთან დაკავშირებული გრძნობები და დარდი.

როცა ქირურგიული ჩარევით საკვერცხეების ამოკვეთაც ხდება, დგება ქირურგიული მენოპაუზა. საკვერცხის ესტროგენი აღარ გამოიყოფა და შედეგად ესტროგენის დეფიციტის სიმპტომები ვითარდება. ამის თავიდან ასაცილებლად, ადრეულ პოსტოპერაციულ პერიოდში შესაძლებელია ჰორმონული თერაპიის დაწყება.

ასწავლეთ პაციენტს, რას უნდა მოელოდეს ოპერაციის შემდეგ (მაგ., მენსტრუაცია აღარ ექნება). მითითებები უნდა მოიცავდეს კონკრეტული აქტივობების შეზღუდვის შესახებ ინფორმაციას. ჭრილობის შეხორცებამდე (4-6 კვირა) პაციენტმა თავი უნდა შეიკავოს სქესობრივი აქტივობისგან. თუმცა, შეხორცების დასრულების შემდეგ სქესობრივი აქტი, ბუნებრივია, უკუნაჩვენები არ არის. თუ პაციენტს ვაგინალური ჰისტერექტომია ჩაუტარდა, აუხსენით, რომ დროებით შესაძლოა საშოს მგრძნობელობა დაკარგოს. დაარწმუნეთ, რომ რამდენიმე თვეში მგრძნობელობა აღდგება.

ფიზიკური შეზღუდვები ხანმოკლე დროით შემოიფარგლება. სიმძიმეების აწევას პაციენტი 2 კვირის განმავლობაში უნდა მოერიდოს. მოუწოდეთ, რამდენიმე თვის განმავლობაში მოერიდოს ისეთ აქტივობებს, რომელიც მენჯის ღრუში შეგუბებას იწვევს, მაგალითად, სწრაფად ცეკვას და სიარულს. თუმცა, ისეთი აქტივობები, როგორიც, მაგალი-

თად ცურვაა, შესაძლოა როგორც ფიზიკური, ისე მენტალური სარგებლის მომტანი იყოს.

ბევრი ქალი კიბოს მკურნალობის შემდეგ სქესობრივი ცხოვრების ხარისხის დაქვეითებას უჩივის. მკურნალობის დაწყებამდე აუხსენით, რას უნდა მოელოდეს სქესობრივ ფუნქციონირებასთან დაკავშირებით. ეს ინფორმაცია შემდგომშიც განამტკიცეთ.

სალპინგექტომია და ოოფორექტომია

ფალოპის მილის (სალპინგექტომია) ან საკვერცხის (ოოფორექტომია) ამოკვეთის შემდგომი მოვლის პრინციპები ნებისმიერი აბდომინური ოპერაციის შემდგომი მოვლის პრინციპების მსგავსია. თუმცა, თუ საკვერცხის დიდი ზომის კისტა ამოიკვეთა, ნაწლავებზე ზეწოლის უეცარი მოხსნის შედეგად შესაძლოა მუცლის გადაბერვა აღინიშნებოდეს. გადაბერვის შემსუბუქებამდე შესაძლებელია მუცელზე ბაინდერის (სამაგრის) დამაგრება.

ორივე საკვერცხის ამოკვეთის (ბილატერალური ოოფორექტომია) შედეგად დგება ქირურგიული მენოპაუზა. სიმპტომები ჩვეულებრივი მენსტრუაციის მსგავსი, უბრალოდ უფრო მძიმეა, რადგან ჰორმონები უეცრად იკლებს. შესაძლოა ქირურგმა საკვერცხის ნაწილის შენარჩუნება სცადოს.

ვულვექტომია

მიუხედავად იმისა, რომ ვულვის კიბო შედარებით იშვიათია, მნიშვნელოვანია იაზრებდეთ ვულვექტომიის ხარისხსა და პაციენტის ცხოვრებაზე მის მკვეთრ ზემოქმედებას. პრეოპერაციულად პაციენტსა და მის პარტნიორთან ღია, გულწრფელი დამოკიდებულება შესაძლოა ყველაფერზე მეტად დაეხმაროს მათ პოსტოპერაციულ პერიოდში.

ვულვექტომიის შემდეგ (იხ. ცხრილი 52-13) პაციენტს საზარდულსა და შორისის შორის ჭრილობა აქვს. ჭრილობა შეიძლება დაიფაროს ან ღია დარჩეს და ის ხშირად სადრენაჟო მილებით უკავშირდება პორტატულ საქაჩს (ჰემოვაგი). მძიმე ზეწოლითი სახვევი თავის ადგილას 24-48 საათის განმავლობაში რჩება. ჭრილობა დღეში ორჯერ, ფიზიოლოგიური ხსნარით ან ანტისეპტიკური საშუალებით იწმინდება. ხსნარების აპლიკაცია შესაძლოა ასეპტიკური ბუშტიანი შპრიცის გამოყენებით მოხდეს. ჭრილობის სკრუპულოზური მოვლა აუცილებელია ინფექციის თავიდან ასაცილებლად, რადგან ინფექცია ჭრილობის შეხორცებას შეაფერხებს.

განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაუთმოთ ნაწლავისა და შარდის ბუშტის მოვლას. დაბალნარჩენიანი საკვებისა და განავლის დამარბილებლების მიღებით შესაძლებელია გაჭინთვისა და ჭრილობის კონტამინაციის თავიდან აცილება. შარდის ბუშტის დრენირებისთვის შარდის ბუშტის კათეტერი გამოიყენება. მოერიდეთ კათეტერის გადაადგილებას, რადგან შეშუპების გამო ხელახალ ჩადგმას ართულებს. ჭრილობების დასახურად მძიმე, დაჭიმული ნაკერები გამოიყენება, რაც ძლიერ დისკომფორტს იწვევს. სხვა შემთხვევებში, ჭრილობას შესაძლოა გრანულაციით შეხორცების საშუალება მისცენ. ტკივილის მართვისთვის შესაძლოა ტკივილგამაყუჩებლები გახდეს საჭირო. ფრთხილად მოათავსეთ პაციენტი და კომფორტის უზრუნველყოფისთვის სტრატეგიულად გამოიყენეთ ბალიშები. ღრმა ვენების თრომბოზის თავიდან ასაცილებლად ხშირად გამოიყენება ანტიკოაგულანტები.

რადგანაც ქირურგიული ჩარევა შორისის მიდამოს დასახიჩრებას იწვევს და რადგან

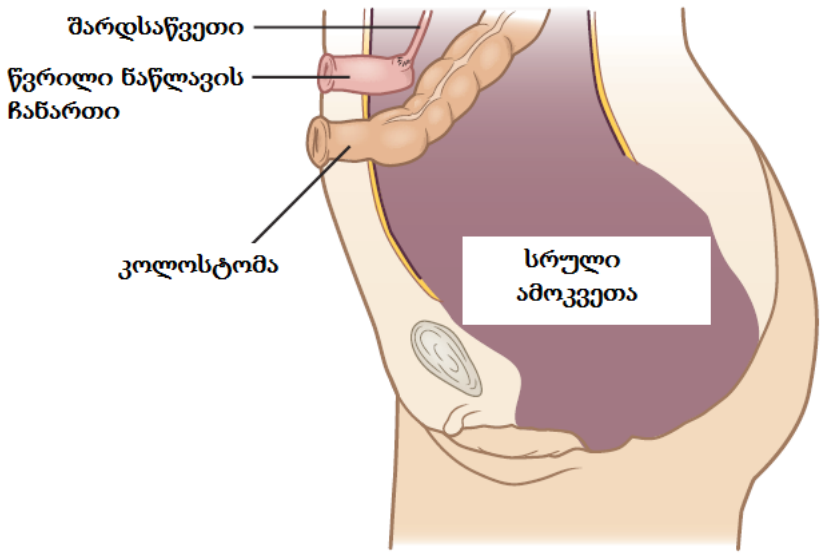
შეხორცების პროცესი ნელა მიმდინარეობს, პაციენტს ხშირად უცრუვდება იმედები. მიეცით საშუალება, გამოხატოს თავისი გრძნობები და დარდი. გაწერის წინ მიაწოდეთ მას საკუთარი თავის მოვლის კონკრეტული მითითებები. აუხსენით, რომ უჩვეულო სუნის, სისხლდენის, განაკვეთის გახსნის ან შორისის მიდამოში ტკივილის შემთხვევაში ექიმს უნდა დაუკავშირდეს. ადაპტაციურ პერიოდში პაციენტს შესაძლოა შინმოვლის ექთანის დახმარებაც გამოადგეს.

სქესობრივი ფუნქციის შენარჩუნება ხშირად შესაძლებელია. ზოგიერთი ქალისთვის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი კლიტორის მგრძნობელობის შენარჩუნებაა, მით უმეტეს, იმ შემთხვევებში, თუ ის ორგაზმული დაკმაყოფილების ძირითადი წყაროა. ასეთ შემთხვევაში ხშირად გონივრულია სექსუალური დაკმაყოფილების მიღწევის ალტერნატიული მეთოდების განხილვა.

მენჯის ეგზენტერაცია

თუ კიბოს გავრცელების კონტროლი მკურნალობის სხვა ფორმებით ვერ ხერხდება და მენჯის გარეთ მეტასტაზები არ ვლინდება, შესაძლებელია მენჯის ეგზენტერაციის წარმოება. ეს რადიკალური ოპერაცია ძირითადად მოიცავს საშვილოსნოს, საკვერცხეების, ფალოპის მილების, საშოს, შარდის ბუშტის, შარდსადინრისა და მენჯის ლიმფური კვანძების ამოკვეთას (სურ. 52-11). ზოგჯერ ამოიკვეთება დაღმავალი კოლინჯი, სწორი ნაწლავი და ანალური ხვრელიც. ამ პროცედურის კანდიდატების შერჩევა ქირურგიული ჩარევის შემდეგ გადარჩენის ალბათობაზე და ჩარევის შემდგომ შეზღუდვებთან ადაპტაციის უნარზე დაყრდნობით ხდება.

სურათი 52-11[87]



პოსტოპერაციული მოვლის პრინციპები იმ პაციენტის მოვლის მსგავსია, რომელსაც რადიკალური ჰისტერექტომია, აბდომინოპერინეალური რეზექცია და ილეოსტომია ან კოლოსტომია ჩაუტარდა. ქალსა და მის ოჯახის წევრებს ცხოვრებაში უდიდესი ფიზიკური, ემოციური და სოციალური ცვლილებების შეტანა უხდებათ. მუცლის კედელზე გამო-

[87] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ტანილია ნაწლავის ან საშარდე გზების სტომა, პაციენტს ჩატარებული აქვს საშოს რეკონსტრუქცია და ეწყება მენოპაუზის სიმპტომები.

შეაფასეთ ოპერაციის შედეგად შეცვლილი გარეგნობის მიმართ ფიზიკური და ემოციური ადაპტაცია და განსაზღვრეთ, რამდენად მზადაა ქალი მკურნალობის ჩასატარებლად. ხანგრძლივ რეაბილიტაციურ პერიოდში პაციენტს ექთნების ჯგუფისგან თანაგრძნობა და მხარდაჭერა ესაჭიროება. დელიკატურად წაახალისეთ, რომ დამოუკიდებლობა დაიბრუნოს. პაციენტმა სხეულის სტრუქტურის ცვლილებასთან დაკავშირებული შეგრძნებები უნდა გამოთქვას. მოვლის გეგმის განხორციელებაში ოჯახის წევრებიც უნდა ჩართოთ. კიბოს რეციდივის დროული აღმოჩენისა და მკურნალობისთვის აუცილებელია შემდგომი სამედიცინო მეთვალყურეობა.

მწვავე ინტერვენცია სხივური თერაპიის დროს

პაციენტს, რომელსაც გარეგანი დასხივება უნდა ჩაუტარდეს, პროცედურამდე შარდის ბუშტი დააცლევინეთ, რათა შარდის ბუშტი მინიმალურად დასხივდეს. განუმარტეთ დასხივების გვერდითი ეფექტები, მათ შორის, ენტერიტი და ცისტიტი. ეს სხივური თერაპიის საპასუხო ბუნებრივი რეაქციებია და ზედოზირების მანიშნებელი არ არის. სრულად მიაწოდეთ ინფორმაცია შესაძლო გვერდითი ეფექტებისა და მათი ზეგავლენის შემამცირებელი ღონისძიებების შესახებ.

იმ პაციენტის საექთნო მოვლა, რომელსაც შინაგანი დასხივება უტარდება, განსაკუთრებული საკითხების გათვალისწინებას მოითხოვს. პაციენტის უშუალო სიახლოვეს უფრო დიდხანს არ დარჩეთ, ვიდრე ეს სათანადო ღონისძიებების ჩატარებისა და ყურადღების დათმობისთვის არის აუცილებელი. პაციენტს დღის განმავლობაში 30 წუთზე ხანგრძლივად არცერთმა ექთანმა არ უნდა მოუაროს (დასხივების რისკის გამო). დასხივების ზემოქმედების თავიდან ასაცილებლად საწოლის ფეხებთან ან პალატის შესასვლელში იდექით. აუხსენით მნახველებს, რომ საწოლისგან 180 სმ მოშორებით უნდა იდგნენ და დღეში 3 საათზე დიდხანს არ უნდა დარჩნენ პაციენტის ოთახში. იმისთვის, რათა პაციენტის გარშემო აუცილებელზე ხანგრძლივად არ რჩებოდეთ, აუცილებელია საექთნო მოვლის ეფექტური ორგანიზება. სიღრმისეულად განუმარტეთ სიფრთხილის ეს ზომები პაციენტსა და მის მნახველებს.

გადაფასება

გინეკოლოგიური კიბოს მქონე ქალის მოსალოდნელი შედეგებია:

- მკურნალობის შესახებ გადაწყვეტილებების მიღებაში აქტიური მონაწილეობა;
- ტკივილისა და სიმპტომების დამაკმაყოფილებელი მართვის მიღწევა;
- პრობლემების დროული ამოცნობა და შეტყობინება;
- ცხოვრების სასურველი წესის/სტილის შეძლებისდაგვარად ხანგრძლივად შენარჩუნება;
- კიბოს აღმოჩენის სტრატეგიების პრაქტიკის (მაგ., სკრინინგი) გაგრძელება;

მენჯის ღრუს საყრდენ ფუნქციასთან დაკავშირებული პრობლემები

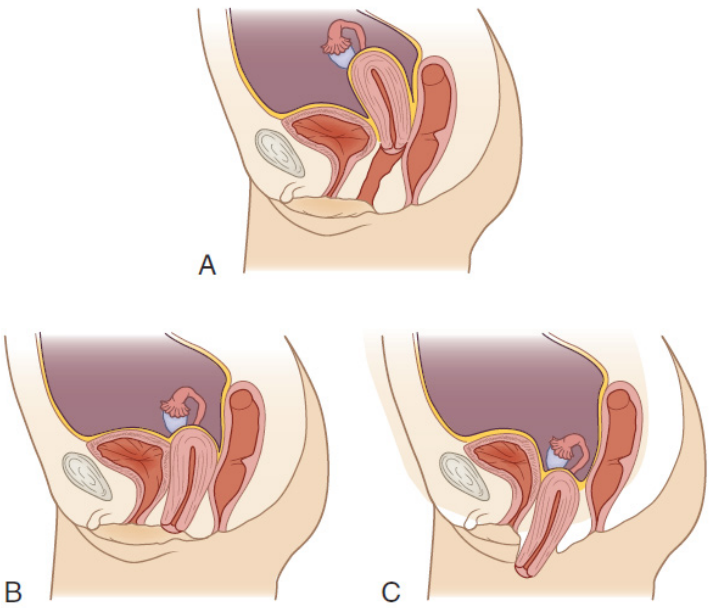
მენჯის ღრუს საყრდენ ფუნქციასთან დაკავშირებული ყველაზე გავრცელებული პრობლემებია: საშვილოსნოს პროლაფსი, ცისტოცელე და რექტოცელე. მიუხედავად იმისა, რომ ფიზიოლოგიური მშობიარობა ამ პრობლემების რისკს ზრდის, ეს მდგომარეობები არანამშობიარებ ქალებშიც გვხვდება. ამ პრობლემების ალბათობის ზრდას ხელს უწყობს სიმსუქნე, ქრონიკული ხველა და დეფეკაციისას გაჭინთვა. შემაერთებელქსოვილოვანი საყრდენის ნაწილობრივ შემცირებას განაპირობებს ესტროგენის დაქვეითებაც, რაც პერიმენოპაუზას ახლავს.

საშვილოსნოს პროლაფსი

საშვილოსნოს პროლაფსი ნიშნავს საშვილოსნოს ჩამოწევას, გამოვარდნას საშოს არხში (სურ. 52-12). პროლაფსი ხარისხის მიხედვით ფასდება. პირველი ხარისხის პროლაფსის დროს საშვილოსნოს ყელი საშოს ქვედა ნაწილშია ჩამოწეული. მეორე ხარისხის პროლაფსი ნიშნავს, რომ საშვილოსნოს ყელი საშოს შესასვლელთან გამოდის. მესამე ხარისხის პროლაფსის დროს საშვილოსნო საშოს შესასვლელიდანაა გამოვარდნილი.

სურათი 52-12[88]

A- I ხარისხის პროლასი; B- II ხარისხის პროლასი; C – III ხარისხის პროლასი;



სიმპტომები პროლაფსის ხარისხის მიხედვით განსხვავდება. პაციენტი შესაძლოა ამბობდეს, რომ „ქვემოდან რაღაცის გამოსვლას“ გრძნობს. გარდა ამისა, მას შესაძლოა აღენიშნებოდეს დისპარეუნია, მენჯში სიმძიმის ან ქაჩვის შეგრძნება, ზურგის ტკივილი და, თუ ცისტოცელე ან რექტოცელეც აღინიშნება, ნაწლავის ან შარდის ბუშტის პრობლემები. ხშირი და შემაწუხებელი პრობლემაა დაძაბვითი შეუკავებლობა. საშვილოსნოს მესამე ხარისხის პროლაფსის შემთხვევაში, გამოვარდნილი საშვილოსნოს ყელი და საშოს კედელი მუდმივად ღიზიანდება და ამან შესაძლოა ქსოვილოვანი ცვლილებები გამოიწვიოს.

[88] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

მკურნალობა დამოკიდებულია პროლაფსის ხარისხზე და იმაზე, რამდენად უშლის პრობლემა ხელს ქალის ყოველდღიურ აქტივობებს. ზოგიერთი ქალისთვის ეფექტურია მენჯის ფსკერის კუნთების ვარჯიშები (კეგელის ვარჯიშები). თუ ვარჯიშები ეფექტური არ არის, შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას სპეციალური ფირფიტა (იხ. სურ. 52.13). *სპეციალური ფირფიტა* არის მოწყობილობა, რომელიც საშოში საშვილოსნოს მხარდაჭერის მიზნით მოთავსდება. ხელმისაწვდომია სხვადასხვა ფორმები, მათ შორის, რგოლები, თაღები და ბურთები. მათი უმრავლესობა პლასტმასის ან პლასტმასით დაფარული მავთულითაა შექმნილი. როცა ქალი პირველად იდგამს სპეციალური ფირფიტას, მას მისი გაწმენდა და შემდგომი შემოწმება უნდა ასწავლოთ. ხანგრძლივი დროის განმავლობაში სპეციალური ფირფიტის ტარებამ შესაძლოა ეროზიები, ფისტულები და საშოს კარცინომა გამოიწვიოს.

სურათი 52.13[89]



თუ შედარებით კონსერვატიული ღონისძიებები წარუმატებელი აღმოჩნდება, ქირურგიული ჩარევა უნდა მოხდეს. ქირურგიული ჩარევა ძირითადად ვაგინალურ ჰისტერექტომიას მოიცავს, საშოს და ქვეშმდებარე ფასციის წინა და უკანა აღდგენით.

ცისტოცელე და რექტოცელე

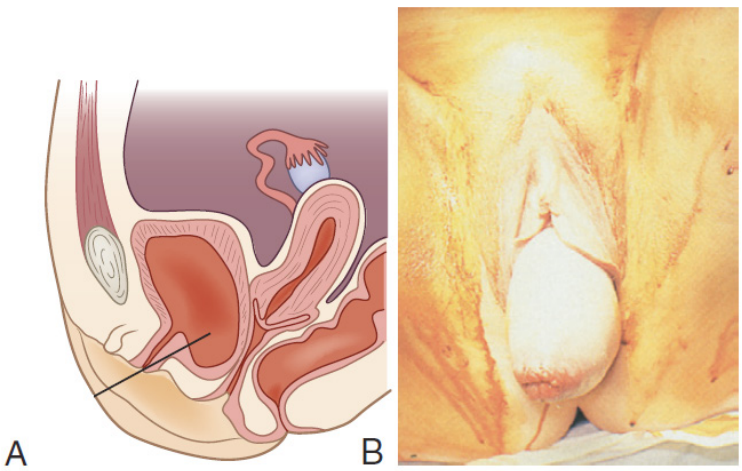
ცისტოცელე ვითარდება მაშინ, როცა საშოსა და შარდის ბუშტს შორის მოთავსებული საყრდენი ქსოვილები სუსტდება (სურ. 52-14). რექტოცელე კი საშოსა და სწორ ნაწლავს შორის საყრდენის დასუსტების შედეგია (სურ. 52-15). ცისტოცელე და რექტოცელე გავრცელებული პრობლემებია და ისინი ხშირად ასიმპტომურად მიმდინარეობს. დიდი ზომის ცისტოცელემ შესაძლოა შარდის ბუშტის სრულ დაცლას შეუშალოს ხელი, რაც შარდის ბუშტის ინფექციების რისკს ზრდის. დიდი ზომის რექტოცელეს მქონე ქალი შესაძლოა ვერ ახერხებდეს დეფეკაციისას სწორი ნაწლავის სრულ დაცლას და მას განავლის გამოდევნა საშოში თითების მოთავსებით უხდება.

[89] https://bit.ly/39F0xQn

სურათი 52-14[90]

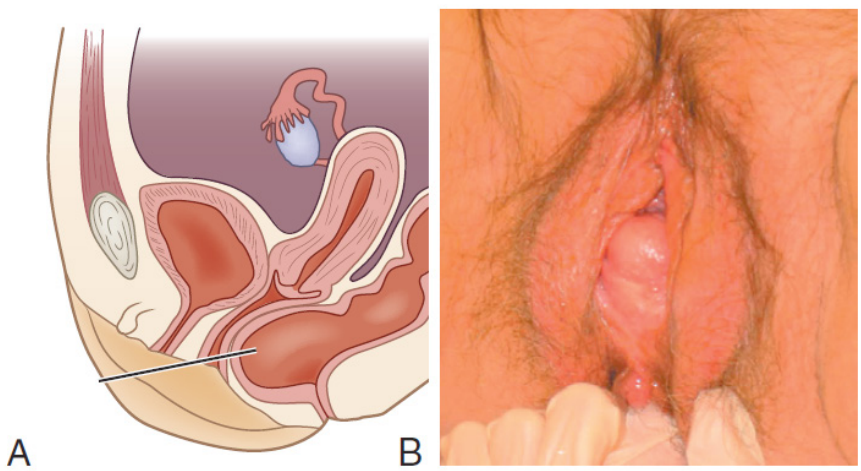
A- ცისტოცელე;

B – შარდის ბუშტის პროლაფსი საშოში, რაც იწვევს საშვილოსნოს პროლაფსს



სურათი 52-15[91]

A- რექტოცელე; B- სწორი ნაწლავის პროლაფსი საშოში;



ისევე, როგორც საშვილოსნოს პროლაფსის შემთხვევაში, შორისის დასუსტებული კუნთების გასაძლიერებლად კეგელის ვარჯიშები შეიძლება დაინიშნოს, მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ ცისტოცელე ან რექტოცელე დიდად პრობლემური არ არის. ცისტოცელეს დროს შესაძლებელია სპეციალური ფირფიტა იქნას გამოყენებული. მკურნალობის ძირითადი მეთოდი საშოს კედლის ქირურგიული შევიწროებაა. ცისტოცელეს კორექცია წინა კოლპორაფიით ხდება, რექტოცელესი კი – უკანა კოლპორაფიით. თუ დაძაბვითი შეუკავებლობის სამკურნალოდ კიდევ ერთი ოპერაციაა საჭირო, ხდება შარდსადინრის გამაგრება და შარდსადინარსა და შარდის ბუშტის უკანა კედელს შორის სწორი კუთხის აღდგენა.

[90] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher
[91] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

საექთნო მართვა

მენჯის ღრუს საყრდენ ფუნქციასთან დაკავშირებული პრობლემები

დაეხმარეთ ქალებს, შეამცირონ ან აღმოფხვრან მენჯის ღრუს საყრდენ ფუნქციასთან დაკავშირებული პრობლემები და ამისთვის კეგელის ვარჯიშები ასწავლეთ. ეს ვარჯიშები ნებისმიერი ასაკის ქალს შეიძლება გამოადგეს. აუხსენით ქალს, რომ კუნთები ისე უნდა დაჭიმოს, შეკუმშოს, თითქოს შარდის ნაკადის შეჩერებას ცდილობს. რამდენიმე წამის შემდეგ ქალმა კუნთები უნდა მოადუნოს. დღეში რამდენჯერმე უნდა გაკეთდეს 5-10 შეკუმშვა-მოდუნება.

თუ ვაგინალური ოპერაცია აუცილებლად უნდა ჩატარდეს, პრეოპერაციული მომზადება ძირითადად მოიცავს ოპერაციის დილას გამწმენდ გამორეცხვას. თუ რექტოცელეს ჩასწორება იგეგმება, პაციენტმა საფაღარათო საშუალება უნდა მიიღოს და მას გამწმენდი ოყნა უკეთდება. შესაძლოა შორისის მიდამო გაიკრიჭოს.

პოსტოპერაციულ პერიოდში მოვლის ამოცანები ჭრილობის ინფექციისა და საშოს ნაკერებზე ზეწოლის პრევენციაა. ამის გამო შორისის მიდამოს მოვლა დღეში მინიმუმ ორჯერ და თითოეული მოშარდვის ან დეფეკაციის შემდეგ უნდა განხორციელდეს. შორისის მიდამოში საწყისი დისკომფორტისა და შეშუპების შემსუბუქებისთვის ყინულის პაკეტი დაადეთ. ამისთვის შესაძლებელია ყინულით ავსებული ერთჯერადი ხელთათმანის გამოყენება და მისი ნაჭრით დაფარვა. მოგვიანებით, შესაძლებელია თბილი საჯდომი აბაზანების გამოყენება.

წინა კოლპორაფიის შემდეგ, შარდის ბუშტში 4 დღის განმავლობაში დგას შარდის ბუშტის კათეტერი, რაც ლოკალური შეშუპების შემცირების საშუალებას იძლევა. კათეტერის მეშვეობით შარდის ბუშტი მუდმივად დაცლილია, რაც ნაკერებზე ზეწოლას აგვარიდებს თავიდან. კათეტერის მოვლის ღონისძიებები დღეში ორჯერ, ანტისეპტიკის გამოყენებით ტარდება. უკანა კოლპორაფიის შემდეგ დეფეკაციისას გაჭინთვის თავიდან ასაცილებლად პაციენტს დაბალნარჩენიანი საკვები მიეწოდება, რათა არ განვითარდეს ყაბზობა. ყოველ ღამეს პაციენტი განავლის დამარბილებელს იღებს.

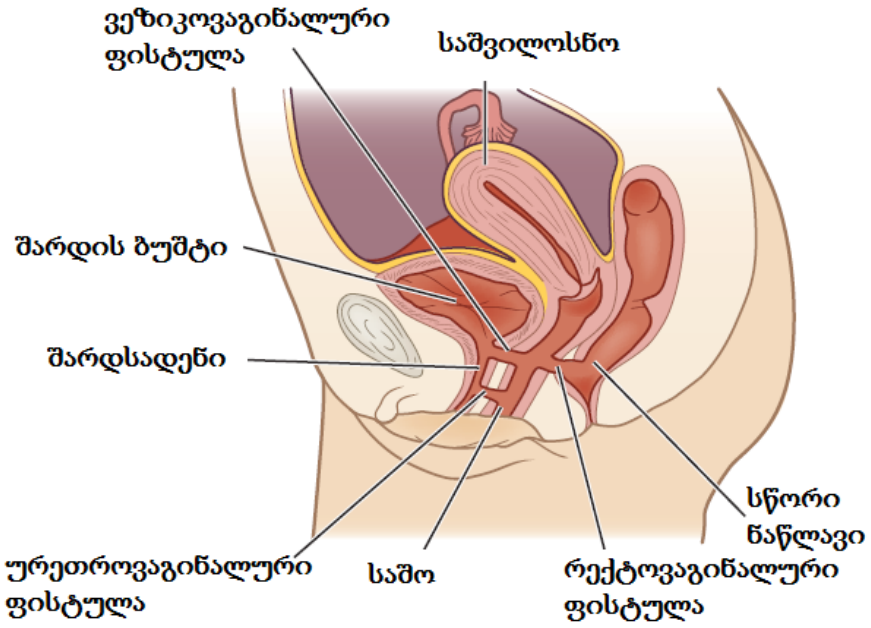
მანამ, სანამ პაციენტი ჰოსპიტალიდან გაეწერება, მიმოიხილეთ გაწერის წინა ინსტრუქციები. ეს მითითებები მოიცავს საჭიროებისამებრ გამორეცხვასა და მსუბუქი საფაღარათო საშუალებების გამოყენებას, სიმძიმეების აწევისგან და ხანგრძლივად ფეხზე დგომისგან, სიარულისგან და ჯდომისგან თავშეკავება და სქესობრივი კავშირისგან თავშეკავება მანამ, სანამ ამის ნებას ექიმი არ დართავს. საშოს მგრძნობელობა შესაძლოა დროებით დაქვეითდეს და მის აღდგენას შესაძლოა რამდენიმე თვე დასჭირდეს.

ფისტულა

ფისტულა პათოლოგიური არხია, რომელიც შინაგან ორგანოებს შორის ან ორგანოსა და სხეულის ზედაპირს შორის იქმნება (სურ. 52-16). საშარდე გზებში ფისტულების უმრავლესობა გინეკოლოგიური პროცედურებითაა გამოწვეული. სხვა მიზეზებია: სამშობიარო ტრავმა და დაავადებები, მაგალითად, კიბო. ფისტულები შესაძლოა წარმოიქმნას საშოსა და შარდის ბუშტს, შარდსადინარს, შარდსაწვეთს ან სწორ ნაწლავს შორის. *ვეზიკოვაგინალური* ფისტულის (შარდის ბუშტსა და საშოს შორის) განვითარების შემთხვევაში, შარდის ნაწილი საშოში ჟონავს, ხოლო *რექტოვაგინალური* ფისტულების (სწორ

ნაწლავსა და საშოს შორის), საშოში გაზები/აირები და განავალი გადმოდის. ორივე შემთხვევაში, ხდება საშოსა და ვულვის ქსოვილების ექსკორიაცია და გაღიზიანება, რამაც შესაძლოა მძიმე ინფექციები გამოიწვიოს. სისველის გარდა, შესაძლოა განვითარდეს მეტად უსიამოვნო სუნი, რაც სირცხვილს იწვევს და მნიშვნელოვნად ზღუდავს სოციალიზაციას.

სურათი 52-16[92]



რადგანაც მცირე ზომის ფისტულები შესაძლოა რამდენიმე თვეში სპონტანურად შეხორცდეს, ზოგჯერ მკურნალობა საჭირო არ არის. თუ ფისტულა არ ხორცდება, უნდა მოხდეს მისი ქირურგიული ამოკვეთა. ოპერაციამდე უნდა დაითრგუნოს ანთება და ქსოვილის შეშუპება, რის გამოც პაციენტს 6 თვის განმავლობაში შეიძლება მოუწიოს მოცდა. ფისტულექტომიის გამო პაციენტს შესაძლოა თეძოს ნაწლავის გამტარის შექმნა ან დროებითი კოლოსტომია დასჭირდეს.

საექთნო მართვა

ფისტულები

შორისის მიდამოს ჰიგიენას უდიდესი მნიშვნელობა აქვს როგორც პრეოპერაციულად, ისე პოსტოპერაციულად. ყოველ 4 საათში ერთხელ გაწმინდეთ შორისის მიდამო. თუ ეს შესაძლებელია, პაციენტმა დღეში სამჯერ უნდა მიიღოს თბილი აბაზანები. ხშირად გამოცვალეთ შორისის საფენები. მოუწოდეთ პაციენტს, საკმარისი რაოდენობით მიიღოს სითხე. პაციენტს თავის პრობლემებთან გამკლავებისთვის თქვენი გამხნევება და მხარდაჭერა ესაჭიროება.

პოსტოპერაციულად აქცენტი ოპერაციის ადგილზე ზეწოლისა და ინფექციის პრევენციაზე კეთდება. დარწმუნდით, რომ შარდის ბუშტის კათეტერი, რომელიც ძირითადად

[92] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

7-10 დღის განმავლობაში რჩება შარდის ბუშტში, მუდმივად გამოყოფს შარდს. კათეტერის შინაგანი ირიგაციისთვის, პაციენტს პერორალურად სითხე უნდა მიაღებინოთ. თუ კათეტერის ირიგაცია აუცილებელი ხდება, ეს მინიმალური ზეწოლითა და ასეპტიკის მკაცრი დაცვით უნდა მოხდეს. ნაწლავზე ქირურგიული ჩარევის შემდეგ ნაწლავის პირველი მოქმედება შესაძლოა მიზანმიმართულად დაყოვნდეს, ჭრილობის დაბინძურების თავიდან აცილების მიზნით. მოგვიანებით მიაწოდეთ განავლის დამარბილებლები ან მსუბუქი საფაღარათო საშუალებები. ფისტულების ქირურგიული მკურნალობა ყოველთვის ეფექტური არ არის, საუკეთესო პირობებშიც კი. ამრიგად, მეტად მნიშვნელოვანია პაციენტისა და მისი საყვარელი ადამიანების მხარდამჭერი საექთნო მოვლა.

<u>სექსუალური ძალადობა</u>

სექსუალური ძალადობა ადამიანთან სქესობრივი კავშირის მისი თანხმობის გარეშე, იძულებით დამყარებაა. ეს შეიძლება გულისხმობდეს: ანალურ ან ორალურ კავშირს იგივე ან საპირისპირო სქესის ადამიანთან, იძულებითი ვაგინალური აქტი, ძალადობა უცხო სხეულით.

სექსუალური მოძალადე შეიძლება იყოს როგორც უცნობი ადამიანი, ისე ინტიმური პარტნიორი. ინტიმური პარტნიორების მხრიდან ძალადობა მეტად გავრცელებული სამედიცინო პრობლემაა. ძალადობის მსხვერპლები შესაძლოა იტანჯებოდნენ როგორც ფიზიკური ტრავმებით, ისე ძალადობის ფსიქიკური შედეგებით. სექსუალურ ძალადობას შეიძლება მოსდევდეს ორსულობა, სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციები და გინეკოლოგიური პრობლემები. გაუპატიურების მსხვერპლ ქალთა ნახევარზე მეტს ინტიმური პარტნიორი აუპატიურებს. ინტიმური პარტნიორის მხრიდან ძალადობის მსხვერპლი ქალები ხშირად აღნიშნავენ ქრონიკულ ტკივილს, ძილის დარღვევებს, ჯანმრთელობის ცუდ ზოგად მდგომარეობასა და აქტივობის შეზღუდვებს.

კლინიკური გამოვლინებები

ფიზიკური

იმ ქალების დიდ ნაწილს, რომლებიც დახმარებას უშუალოდ ძალადობის შემდეგ ითხოვენ, ფიზიკური ტრავმები არ აღენიშნებათ. ტრავმის მტკიცებულებები შესაძლოა მწირი იყოს, რადგან ფიზიკური საფრთხისა და დაზიანების შიშით, ქალები ხშირად მოძალადეს წინააღმდეგობას არ უწევენ. როცა ფიზიკური დაზიანებები თვალსაჩინოა, შესაძლოა, აღინიშნებოდეს საშოს მიდამოს, აპკის, ვულვის, საშოს, საშვილოსნოს ყელისა და ანუსის ჩალურჯებები და ლაცერაციები. მოტეხილობები, სუბდურული ჰემატომები, ტვინის შერყევა და მუცლის შინაგანი დაზიანებები შესაძლოა ჰოსპიტალიზაციის ჩვენება იყოს. სექსუალური ძალადობა ზრდის ასევე სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციების განვითარებისა და ორსულობის რისკს.

ფსიქოლოგიური

უშუალოდ ძალადობრივი აქტის შემდეგ ქალები შესაძლოა შოკურ მდგომარეობაში იყვნენ და ხმას არ იღებდნენ. ხშირია ასევე უარყოფისა და განრიდების რეაქციები. ზოგიერთი ქალი არაბუნებრივად მშვიდია; ზოგიერთი კი ტირის და ბრაზს გამოხატავს.

ხშირია დამცირების, დაკნინებულობის, სირცხვილის, ბრაზის, საკუთარი დანაშაულის შეგრძნებები და ძალადობის განმეორების შიში. ეს სიმპტომები, ჩვეულებრივ, 2 კვირის შემდეგ მცირდება და მსხვერპლი თითქოს ადაპტირდება. თუმცა, ეს სიმპტომები შეიძლება განმეორდეს და კიდევ უფრო დამძიმდეს ძალადობიდან 2-3 კვირის, თვეების ან წლების შემდეგაც კი. *გაუპატიურების ტრავმის სინდრომი* პოსტტრავმული სტრესული აშლილობის ფორმაა. გავრცელებული საწყისი სიმპტომებია ცხადი მოგონებები, ინტრუზიული მოგონებები, ძილის დარღვევები, კუჭ-ნაწლავის მხრივ სიმპტომები და გრძნობების დათრგუნვა, გაყინვა. ქალები სირცხვილს, უძლურებას განიცდიან და საკუთარ თავს ადანაშაულებენ. მოგვიანებითი სიმპტომებია: განწყობის უეცარი ცვლილებები, გაღიზიანებადობა და ბრაზი. ბრაზის მიზეზი ხშირად სასოწარკვეთა, სირცხვილი და უმწეობის შეგრძნებაა. ამ შეგრძნებების არ გამოხატვას დეპრესიას იწვევს. შესაძლებელია სუიციდური იდეაც.

კოლაბორაციული მოვლა

ძალადობის მსხვერპლის მოვლისას პრიორიტეტი ქალისთვის ემოციური და ფიზიკური უსაფრთხოების უზრუნველყოფას ენიჭება. 52-14 ცხრილში შეჯამებულია სექსუალური ძალადობის მსხვერპლის გადაუდებელი მართვის პრინციპები. გადაუდებელი სამედიცინო დახმარების დეპარტამენტების უმრავლესობაში მუშაობს ისეთი ადამიანი, რომელიც ძალადობის მსხვერპლ ქალებთან მუშაობისთვის არის სპეციალურად მომზადებული (არსებობის შემთხვევაში).

როცა გადაუდებელი სამედიცინო დახმარების განყოფილებაში ან კლინიკაში ძალადობის მსხვერპლი შემოდის, მოვლენები წინასწარ განსაზღვრული წესით ვითარდება (ცხრილი 52-15). ნებისმიერი მონაცემის შეგროვებამდე, ქალისგან ინფორმირებული წერილობითი თანხმობა უნდა მოიპოვოთ. ნებისმიერი შეგროვებული მასალა ჩანაწერში უნდა დაფიქსირდეს, უნდა მოინიშნოს ეტიკეტით და სათანადო პირს, მაგალითად, პათოლოგს ან პოლიციის თანამშრომელს უნდა გადაეცეს. ამ მასალასთან შეხება რაც შეიძლება ცოტა ადამიანს უნდა ჰქონდეს და თითოეულმა მათგანმა ხელმოწერით უნდა აიღოს პასუხისმგებლობა. თუ მსხვერპლი ჩივილს გადაწყვეტს, ბევრი მათგანი ნივთმტკიცების სახით გამოიყენება. აქედან გამომდინარე, აუცილებელია ამ მასალების მთლიანობის შენარჩუნება.

ინციდენტის შესახებ დამატებითი ინფორმაციის შეგროვებისთვის ხდება გინეკოლოგიური და სქესობრივი ანამნეზისა და ძალადობის ისტორიის (ვინ, რა, როდის, სად) შეკრება, ზოგადი ფიზიკალური და გინეკოლოგიური გასინჯვა. ლაბორატორიული კვლევები ძირითადად საშოში სპერმის არსებობისა და სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციებისა და ორსულობის დასადგენად კეთდება.

აუცილებელია შემდგომი ფიზიკალური და ფსიქოლოგიური მოვლა. ძალადობის შემდეგ პირველი ერთი თვის განმავლობაში ქალი ყოველთვიურად უნდა დაბრუნდეს დაწესებულებაში. ამ პერიოდში ფსიქოლოგიური რეაქციები ძირითადად ყველაზე მძიმეა.

ცხრილი 52-14 გადაუდებელი მართვა ***სექსუალური ძალადობა***		
ეტიოლოგია	**შემოწმებისას გამოვლენილი ნიშნები**	**ინტერვენციები**
• სექსუალური ჩაგვრა, ძალადობა; • თანხმობის გარეშე გენიტალიებზე ძალადობა (ქალის ან კაცის მხრიდან);	• შოკის ემოციური ან ფიზიკური გამოვლინებები; • ისტერია; • ტირილი; • ბრაზი; • სიჩუმე; • ცნობიერების დონის დაქვეითება; • ჰიპერვენტილაცია; • ორალური, საშოს ან სწორი ნაწლავის დაზიანებები; • არაგენიტალური დაზიანებები; • ტკივილი გენიტალიების ან ექსტრაგენიტალურ მიდამოში;	**საწყისი** • მართეთ შოკი და სხვა ურგენტული სამედიცინო პრობლემები (მაგ., ქალა-ტვინის ტრავმა, ჰემორაგია, ჭრილობები, მოტეხილობები); • შეაფასეთ ემოციური მდგომარეობა; • დაუკავშირდით სოციალურ მუშაკს; • არ გაასუფთაოთ/გაწმინდოთ პაციენტი მანამ, სანამ ყველანაირი მტკიცებულება არ შეგროვდება. უზრუნველყავით, რომ პაციენტმა არ იბანაოს, საშო არ გამოირეცხოს, არ მოშარდოს, არ გამოიხეხოს კბილები და არ გამოივლოს სავლები; • იატაკზე ზეწარი დააფინეთ. შემდეგ სთხოვეთ პაციენტს ზეწარზე დადგეს და ტანსაცმელი გაიხადოს. ტანსაცმელი ზეწართან ერთად ჩადეთ ქაღალდის ჩანთაში; • ლოკალური პროტოკოლის დაცვით შეაგროვეთ მტკიცებულებები სასამართლო ექსპერტიზისთვის (მაგ., თმა, ფრჩხილის ანაფხეკი, ქსოვილი, მშრალი სპერმა, საშოს ანაფხეკი, სისხლის ნიმუშები); • თითოეული ნიმუშის შეგროვებისას დაიცავით მტკიცებულების ჯაჭვი. მკაფიოდ მონიშნეთ მტკიცებულება და შეინახეთ ჩაკეტილ კაბინეტში მანამ, სანამ სამართალდამცავებს გადასცემთ; • ჩაატარეთ სიფილისის, აივ-ინფექციისა და სქესობრივი გზით გადამდები სხვა ინფექციების სკრინინგი; • დაადგინეთ კონტრაცეპციის მეთოდი, ბოლო მენსტრუაციის თარიღი და ტეტანუსის ბოლო იმუნიზაციის თარიღი; • თუ ლაცერაციები მიწას ან ჭუჭყს შეიცავს, მიიღეთ გადაწყვეტილება ტეტანუსის პროფილაქტიკის შესახებ; • თუ პაციენტს არ აქვს ჩატარებული B ჰეპატიტის საწინააღმდეგო ვაქცინაცია, აცერით; • **უწყვეტი მონიტორინგი** • სასიცოცხლო მაჩვენებლების და ემოციური მდგომარეობის მონიტორინგი; • საჭიროებისამებრ უზრუნველყავით ტანსაცმლით; • გაუწიეთ კონსულტაცია აივ-ინფექციაზე და სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციების კონფიდენციალური ტესტირების შესახებ;

ცხრილი 52-15 სავარაუდო სექსუალური ძალადობის შეფასება

1. სამედიცინო-სამართლებრივი

- სარწმუნო, ვალიდური წერილობითი თანხმობა გასინჯვაზე, ფოტოსურათების გადაღებაზე, ლაბორატორიულ კვლევებზე, ინფორმაციის გაცემასა და ლაბორატორიულ ნიმუშებზე;
- „მტკიცებულების ჯაჭვის“ სათანადო დოკუმენტირება;

2. ანამნეზი

- თავდასხმის, ინციდენტის ისტორია, ანამნეზი (ვინ, რა, როდის, სად);
- პენეტრაცია, ეაკულაცია, ექსტრაგენიტალური აქტები;
- ძალადობის, თავდასხმის შემდგომი ქმედებები (მაგ., ტანსაცმლის გამოცვლა, ბანაობა, საშოს გამორეცხვა);
- უსაფრთხოების შესახებ გამოკითხვა;
- მენსტრუალური და კონტრაცეფციის ისტორია, ანამნეზი;
- სამედიცინო ანამნეზი;
- ემოციური მდგომარეობა;
- ამჟამინდელი სიმპტომები;

3. ზოგადი ფიზიკალური გასინჯვა

- სასიცოცხლო მაჩვენებლები და ზოგადი შესახედაობა;
- ექსტრაგენიტალური (გენიტალიების გარე) ტრავმა – პირი, ძუძუ, კისერი;
- ჭრილობები, სისხლჩაქცევები, ნაკაწრები (ფოტოსურათების გადაღება);

4. გინეკოლოგიური (მენჯის) გასინჯვა

- ვულვის ტრავმა, სიწითლე; აპკის, ანუსისა და სწორი ნაწლავის მდგომარეობა;
- ჩახვეული/აბურდული თმა ან ჩამოცვენილი თმა;
- საშოს გასინჯვა სარკით (ლუბრიკაციის გარეშე) და გამონადენზე, სისხლზე, ლაცერაციებზე შემოწმება;
- საშვილოსნოს ზომა;
- საშვილოსნოს დანამატები, განსაკუთრებით, ჰემატომა;

5. ლაბორატორიული ნიმუშები

- საშოს ზედა ნაწილის შიგთავსის ნიმუშის აღება;
- საშოს ნაცხები – მიკროსკოპული გამოკვლევა ტრიქომონების და სპერმის აღმოსაჩენად;
- ორალური ან სწორი ნაწლავის ნაცხები, ჩვენებისამებრ;
- სისხლის ნიმუშები – VDRL სეროლოგია, ორსულობის ტესტი; აივ და B ჰეპატიტის ინფექციაზე სეროლოგიური ტესტირება;
- შრატის ნიმუშის გაყინვა შემდგომი ტესტირებისთვის;
- კულტურა – საშვილოსნოს ყელი და სხვა უბნები (ჩვენებისამებრ), გონორეაზე და ქლამიდიურ ინფექციაზე შემოწმების მიზნით;
- ფრჩხილის ანაფხეკები;
- ბოქვენის თმის ანაფხეკები;
- ბოქვენზე ჩახვეული თმის მოჭრა;

6. მკურნალობა

- დაზიანებებისა და ემოციური ტრავმის მოვლა/მკურნალობა;
- სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციების, ტეტანუსის და B ჰეპატიტის პროფილაქტიკა;
- საჭიროებისამებრ, ლევონორგესტრელით გადაუდებელი კონტრაცეფცია ძალადობიდან 72 საათის განმავლობაში; 2-3 კვირაში ორსულობის ტესტის ჩატარება;

- 6-8 კვირის შემდეგ შესაძლებელია აივ-ინფექციაზე, სიფილისსა და B ჰეპატიტზე შემოწმება;
- სამართლებრივი უფლებების დაცვა;
- უწყვეტი სამედიცინო მოვლისა და გაუპატიურების კრიზისული ცენტრის მომსახურების რეკომენდირება (არსებობის შემთხვევაში);

საექთნო მართვა

სექსუალური ძალადობა

დაეხმარეთ ყველა ქალს, გაერკვიოს პრევენციის ტაქტიკებში (ცხრილი 52-16). გარდა ამისა, მოუწოდეთ ქალებს, თავდაცვის ზოგიერთ საბაზისო ტექნიკას დაეუფლოს. მეგობართან ერთად სხვადასხვა თავდაცვის ტექნიკაში ვარჯიში ქალს თვითდაჯერების გამომუშავებაში ეხმარება. თავდაცვის ცოდნამ შესაძლოა ქალი ნაკლებად მოწყვლადი და დამოუკიდებელი, საკუთარ თავში დარწმუნებული გახადოს.

როცა ძალადობის მსხვერპლი კლინიკაში ან გადაუდებელი სამედიცინო დახმარების განყოფილებაში შემოყავთ, საწყისი შემოწმებისა და შემდგომი გასინჯვებისთვის ის მშვიდ, პრივატულ ადგილას უნდა მოათავსოთ. არ დატოვოთ პაციენტი მარტო. თუ ეს შესაძლებელია, მასთან ერთად მუდმივად ერთი და იგივე ექთანი უნდა იმყოფებოდეს, რომელიც მას საჭირო ემოციური მხარდაჭერას გაუწევს. პაციენტის ქმედებები და მის მიერ ინციდენტის აღწერისთვის გამოყენებული სიტყვები შესაძლოა არათანმიმდევრული, დამაბნეველი და შეუსაბამო იყოს. არ განსაჯოთ პაციენტი და გამგებიანი დამოკიდებულება შეინარჩუნეთ.

პაციენტს ინციდენტთან დაკავშირებით ბევრი ემოცია და ფიქრი აწუხებს და ძირითადად სურს ამაზე საუბარი, მხოლოდ დაინტერესებულ მსმენელთან. საუბარი შესაძლოა პაციენტს თავის უკეთ გრძნობასა და საკუთარ რეაქციებში გამორკვევაში დაეხმაროს. როცა თქვენ ქალს ყურადღებით უსმენთ, ის გრძნობს, რომ მარტო არ არის და უკეთ ახერხებს ვითარების კონტროლს.

მანამ, სანამ პროცედურებზე გადახვალთ, შეაფასეთ პაციენტის სტრესის დონე. აუხსენით, რას უნდა მოელოდეს, თვითონ რა უნდა გააკეთოს და რისთვის კეთდება თითოეული პროცედურა. რადგანაც გინეკოლოგიურმა გასინჯვამ შესაძლოა თავდასხმის მოგონებები აღძრას, გასინჯვამდე ყველა კითხვას უპასუხეთ და გასინჯვისას მის გვერდით იყავით და გაამხნევეთ.

გასინჯვის შემდეგ გაითვალისწინეთ პაციენტის ფიზიკური კომფორტის მოთხოვნილებები. მას ტანსაცმლის გამოცვლა ესაჭიროება, რადგან მისი საკუთარი სამოსი შესაძლოა გახეული ან გაჭუჭყიანებული, ან მტკიცებულების სახით შენახული იყოს. სექსუალური ძალადობის მსხვერპლი ქალი თავს ჭუჭყიანად გრძნობს და ბანაობა და პირის ღრუს გამორეცხვა სურს, განსაკუთრებით, თუ ძალადობა ორალურ სექსს მოიცავდა. მსხვერპლს შესაძლოა საკვებისა და სითხის მიღებაც ესიამოვნოს.

განიხილეთ ორსულობის ალბათობა და პაციენტს გადაუდებელი კონტრაცეფციის აბი შესთავაზეთ. დაუცველი სქესობრივი კავშირის მომდევნო 72 საათის განმავლობაში ლევონორგესტრელის ერთი აბის მიღება ორსულობის რისკს ამცირებს. ლევონორგესტრელი ძირითადად ეფექტური და უსაფრთხოა და ის უკვე არსებულ ორსულობაზე არ მოქმედებს.

როცა პაციენტი გაეწერება, დარწმუნდით, რომ პაციენტს მოგვარებული აქვს სახლში გადაყვანის/ტრანსპორტირების საკითხი. მსხვერპლზე ოჯახის წევრებს შესაძლოა ჰქონდეთ როგორც დადებითი, ისე უკიდურესად უარყოფითი გავლენა. თუ მოძალადე პარტნიორია, ქალის დასაცავად აუცილებელია სამართალდამცავებთან კონსულტაციის გავლა.

დღეს საზოგადოებაში კრიზისული ცენტრებია შექმნილი. ამ საზოგადოებრივ ორგანიზაციებში ერთიანდებიან მომზადებული პროფესიონალები და არაპროფესიონალი მოხალისეები, რომლებიც ქალებს ემოციურ მხარდაჭერას უწევენ. მათი პროგრამები მოიცავს პაციენტის ადვოკატირებას, რათა ყველა სამედიცინო და სამართლებრივი პროცედურის დროს ღირსეულად მოექცნენ; ქალისა და მისი ოჯახის წევრებისთვის მოკლევადიანი კონსულტაციების გაწევას, იურიდიულ მხარდაჭერასა და გაუპატიურების საკითხებთან დაკავშირებით საზოგადოების განათლებას.

ცხრილი 52-16 პაციენტის სწავლების სახელმძღვანელო

სექსუალური ძალადობის, თავდასხმის პრევენცია

სექსუალური ძალადობის, თავდასხმის პრევენციული ზომების სწავლებისას, მიაწოდეთ ქალს შემდეგი მითითებები:

1. იყავით პროაქტიული და იარეთ თავდაცვის გაკვეთილებზე;
2. იცოდეთ პაემანის დროს გაუპატიურებისთვის გამოყენებული წამლების შესახებ (მაგ., GHB, როჰიპნოლი, კეტამინი). სოციალიზაციისას არასდროს დატოვოთ თქვენი სასმელი უყურადღებოდ;
3. თქვენი სახლის/ბინის ყველა შესასვლელთან დაამონტაჟეთ სინათლეები და სულ გენთოთ ისინი;
4. კარები ჩაკეტეთ და უცხო ადამიანებს არ გაუღოთ. თუ კარზე მომსახურეობის სფეროში მომუშავე უცნობი აკაკუნებს, სთხოვეთ გაჩვენოთ საიდენტიფიკაციო დოკუმენტი;
5. არ გაახმაუროთ, რომ მარტო ცხოვრობთ. სატელეფონო ცნობარში ან ფოსტის ყუთზე მხოლოდ თქვენი ინიციალები და გვარი დააწერეთ. თუ უცნობი გირეკავთ, არასდროს უთხრათ, რომ მარტო ხართ;
6. მოერიდეთ უკაცრიელ ადგილებში მარტო სიარულს. მანქანის სადგომთან მეგობართან ერთად მიდით; დარწმუნდით, რომ ორივე ხედავთ, როგორ დატოვეთ პარკინგი;
7. მანქანასთან ან ბინასთან მიახლოებისას, მზად გქონდეთ გასაღები;
8. მანქანის მართვისას ყველა კარები ჩაკეტეთ და ფანჯრები აწიეთ;
9. არასდროს შეხვიდეთ ლიფტში საეჭვო პირთან ერთად. თავი მოაჩვენეთ, თითქოს რაღაც დაგრჩათ და გაეცალეთ;
10. საზოგადოებრივი თავშეყრის ადგილებში პირდაპირ ის თქვით, რასაც გულისხმობთ. დარწმუნდით, რომ თქვენი ხმა და სხეულის ენა თქვენს პასუხს, რეაქციას შეესაბამება;
11. ონლაინ ურთიერთობებისას დაიცავით სიფრთხილე;
12. თან ატარეთ ხმამაღალი სასტვენი და როცა ჩათვლით, რომ საფრთხეში ხართ, გამოიყენეთ;
13. თუ ვინმე თავს გესხმით, იყვირეთ „ცეცხლი!“/“ხანძარია!“ და განათებული ადგილისკენ გაიქეცით;

საშვილოსნოს პროლაფსი და ვაგინალური ჰისტერექტომია

სიტუაციური შემთხვევა



ნ.ბ. 65 წლის თეთრკანიანი ქალია, რომელსაც მენჯის ქვედა ნაწილში დისკომფორტის შეგრძნება და დაძაბვითი შეუკავებლობა აღენიშნება. მას აქვს ტიპი 2 დიაბეტი და ჰიპერტენზია. ნ.ბ. სამი შვილის დედაა. დაისვა საშვილოსნოს მეორე ხარისხის პროლაფსის დიაგნოზი. ნ.ბ.-ს მკურნალობა თავიდან კონსერვატიულად, სპეციალური ფირფიტის გამოყენებით დაიწყო, მაგრამ სიმპტომები არ გაუმჯობესდა. ის ახლა ჰოსპიტალში ვაგინალური ჰისტერექტომიისა და ანტეროპოსტერიორული (წინა და უკანა) აღდგენისთვის/რეპარაციისთვის იმყოფება.

სუბიექტური მონაცემები

- თავდაპირველად ოპერაციის გაკეთება არ სურდა;
- აღელვებს დისპარეუნიის საკითხი და ის, თუ რა რეაქცია ექნება მის მეუღლეს ოპერაციაზე;
- ღელავს, რომ საშვილოსნოს კიბო აქვს;
- აცხადებს, რომ დაძაბვითი შეუკავებლობა აქვს და მენჯის არეში დისკომფორტს უჩივის;

ობიექტური მონაცემები

ფიზიკალური გასინჯვა

- საშოს გასინჯვით დგინდება საშვილოსნოს მეორე ხარისხის პროლაფსი;
- არტერიული წნევა 150/100 მმ ვცხ.სვ., გულისცემათა სიხშირე 100 დარტყმა/წთ, სუნთქვის სიხშირე 20/წთ;
- ლაბორატორიული კვლევები
- ჰემოგლობინი 10 გ/დლ (0.10 გ/ლ);
- ჰემოგლობინი A1C 9%;

პოსტოპერაციული მდგომარეობა

- ოთახში დაბრუნებისას უდგას შარდის ბუშტის კათეტერი;
- საშოში მოთავსებულია ტამპონები;
- ქვედა კიდურებზე აცვია ხანგამოშვებითი კომპრესიის მოწყობილობები;
- ტკივილის მართვისთვის იყენებს პაციენტის მიერ კონტროლირებული ანალგეზიის (PCA) პამპს;

განსახილველი კითხვები

1. რა არის საშვილოსნოს პროლაფსის გავრცელებული მიზეზები?
2. ნ.ბ. გეკითხებათ, რა ზეგავლენა ექნება ქირურგიულ ჩარევას მის სქესობრივ ფუნქციაზე. როგორ უპასუხებდით?
3. ***პრიორიტეტის განსაზღვრა:*** რა არის ნ.ბ.-ს მოვლის პრიორიტეტები?
4. რა გართულებები (მათი განვითარების მიზეზების ჩათვლით) შეიძლება განვითარდეს ვაგინალური ჰისტერექტომიის შემდეგ?
5. ***პრიორიტეტის განსაზღვრა:*** მოცემულ მონაცემებზე დაყრდნობით, რომლებია პრიორიტეტული საექთნო დიაგნოზები? არის თუ არა ისეთი პრობლემები, რომელიც კოლაბორაციულ მოვლას საჭიროებს?

გამოყენებული ლიტერატურა:

- Sabanegh E, Agarwal A: Definition and demographics of infertility. In Wien A, editor-in-chief: Campbell-Walsh urology, ed 10, St Louis, 2011, Saunders.
- Schmidt L, Sobotka T, Bentzen B, et al: Demographic and medical consequences of the postponement of parenthood, Hum Reprod Update 18:29, 2012.
- Nachtigall R, MacDougall K, Davis A, et al: Expensive but worth it: older parents' attitudes and opinions about the costs and insurance coverage for in vitro fertilization, Fertil Steril 97:82, 2012.
- Williams D, Pridjian G: Obstetrics. In Rakel R, Rakel D, editors: Textbook of family medicine, ed 8, St Louis, 2011, Saunders
- Lentz G: Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder. In Lentz G, Lobo R, Gershenson D, et al, editors:Comprehensive gynecology, ed 6, St Louis, 2013, Mosby.
- Mayo Clinic: Menorrhagia (heavy menstrual bleeding). Retrieved from www.mayoclinic.com/health/menorrhagia.
- Centers for Disease Control and Prevention: Toxic shock syndrome. Retrieved from *www.cdc.gov/ncidod/dbmd/diseaseinfo/toxicshock_t.htm*.
- McQueen A: Ectopic pregnancy: risk factors, diagnostic procedures and treatment, Nurs Stand 25:49, 2011.
- Givens M, Lipscomb G: Diagnosis of ectopic pregnancy, Clin Obstet Gynecol 55:387, 2012.
- Sitka C: Methotrexate: the pharmacology behind medical treatment for ectopic pregnancy, Clin Obstet Gynecol 55:433, 2012.
- Harvard Medical School: Perimenopause: rocky road to menopause, Harvard Health Publications. Retrieved from *www.health.harvard.edu/newsweek/Perimenopause_Rocky_road_to_menopause.htm*.
- University of California–Berkeley: When a flush is not a winning hand, Wellness Letter 27:4, 2011. Retrieved from www.wellnessletter.com/ucberkeley.
- Roush K: Managing menopausal symptoms, Am J Nurs 112:28, 2012.
- Women's Health Initiative Study: Findings from the WHI post-menopausal hormone therapy trials, Department of Health and Human Services. Retrieved from www.nhlbi.nih.gov/whi.
- Nelson HD, Walker M, Zakher B, et al: Menopausal hormone therapy for the primary prevention of chronic conditions: a systematic review to update the U.S. Preventive Services Task Force Recommendations, AHRQ Pub No 12-05168-EF-1, Washington, DC, 2012, Agency for Healthcare Research and Quality, Department of Health and Human Services.
- American Cancer Society: Tamoxifen and raloxifene. Retrieved from *www.cancer.org/Cancer/BreastCancer/MoreInformation/MedicinestoReduceBreastCancer*.
- Im E, Ko Y, Hwang H, et al: "Symptom-specific or holistic": menopausal symptom management, Health Care Women Int 33:575, 2012.

- Stiles M, Redmer J, Paddock E, et al: Gynecologic issues in geriatric women, J Women's Health 21:4, 2012.
- Centers for Disease Control and Prevention: Pelvic inflammatory disease fact sheet. Retrieved from www.cdc.gov/std/PID/STDFact-PID.htm.
- Shin J, Howard F: Management of chronic pelvic pain, Curr Pain Headache Rep 15:377, 2011.
- Apte G, Nelson P, Brisme JM: Chronic female pelvic pain, part1: clinical pathoanatomy and examination of the pelvic region, Pain Pract 12:88, 2012.
- Donegan C: Caring for women with endometriosis, Pract Nurse 42:24, 2012.
- Cleveland Clinic: Facts about endometriosis. Retrieved from *www.my.clevelandclinic.org/disorders/Endometriosis/hic_Facts_About_Endometriosis*.
- Munro M: Uterine leiomyomas, current concepts: pathogenesis, impact on reproductive health, and medical, procedural, and surgical management, Obstet Gynecol Clin North Am 38:703, 2011.
- Gupta J, Sinha A, Lumsden M, et al: Uterine artery embolization for symptomatic uterine fibroids, Cochrane. Database Syst Rev 5:CD005073, 2012.
- Lobo R: Hyperandrogenism. In Lentz G, Lobo R, Gershenson D, et al, editors: Comprehensive gynecology, ed 6, St Louis, 2013, Mosby.
- Toulis K, Goulis D, Mintziori G, et al: Meta-analysis of cardiovascular disease risk markers in women with polycystic ovary syndrome, Hum Reprod Update 17:741, 2011.
- Androgen Excess and PCOS Society: Polycystic ovary syndrome. Retrieved from www.ae-society.org/poly_syndrome.
- American Cancer Society: Cancer facts and figures 2012, Atlanta, 2012, The Society. Retrieved from www.cancer.org.
- National Institutes of Health. National Cancer Institute: Snapshot of cervical cancer. Retrieved from *www.cancer.gov/aboutnci/servingpeople/snapshots/cervical.pdf*.
- American Cancer Society: American Cancer Society guidelines for the early detection of cancer. Retrieved from *www.cancer.org/Healthy/FindCancerEarly/CancerScreeningGuidelines*.
- Arora V, Quinn M: Endometrial cancer, Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 26:31, 2012.
- Jelovac D, Armstrong D: Recent progress in the diagnosis and treatment of ovarian cancer, CA Cancer J Clin 61:183, 2011.
- Buys S, Partridge E, Black A, et al: Effect of screening on ovarian cancer mortality: the prostate, lung, colorectal and ovarian (PLCO) cancer screening randomized controlled trial, JAMA 305:229, 2011.
- Koehler C, Gottschalk E, Chiantera V, et al: From laparoscopic assisted radical vaginal hysterectomy to vaginal assisted laparoscopic radical hysterectomy, BJOG Int J Obstet Gynaecol 119:254, 2012.
- Viswanathan A: Advances in the use of radiation for gynecologic cancers, Hematol Oncol Clin North Am 26:15, 2012.

- Lara L, deAndrade J, Consolo F, et al: Women's poorer satisfaction with their sex lives following gynecological cancer treatment, Clin J Oncology Nurs 16:273, 2011.
- Prasad A, Alvero R: Uterine prolapse. In Ferri F, editor: Ferri's clinical advisor 2013, Philadelphia, 2011, Mosby.
- Cronholm PF, Fogarty CT, Ambuel B, et al: Intimate partner violence, Am Fam Physician 83:1165, 2011.
- Georgia Network to End Sexual Assault: Basic SANE training. Retrieved from www.gnesa.org.
- American Congress of Obstetricians and Gynecologists www.acog.org
- American Urological Association www.auanet.org
- Hysterectomy Educational Resources and Services (HERS) Foundation www.hersfoundation.com
- North American Menopause Society www.menopause.org
- Sexuality Information and Education Council of the United States (SIECUS) www.siecus.org

თავი 53

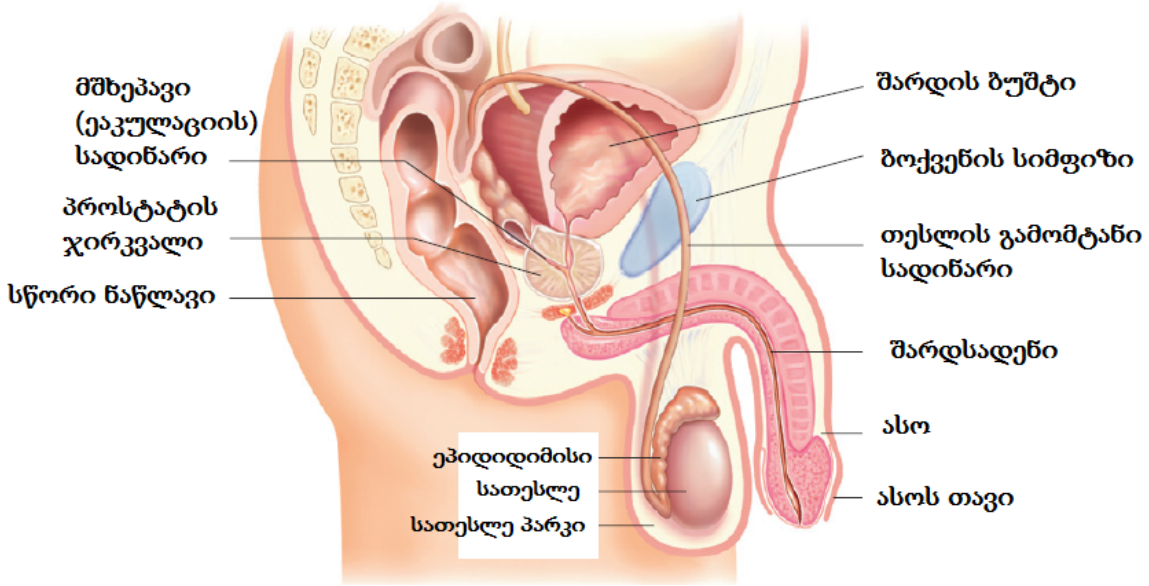
საექთნო მართვა მამაკაცის რეპროდუქციული სისტემის პათოლოგიები

ამ თავში თქვენ შეისწავლით:

1. პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის პათოფიზიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებებისა და კოლაბორაციული მოვლის აღწერას;
2. პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის საექთნო მართვის აღწერას;
3. პროსტატის კიბოს პათოფიზიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებებისა და კოლაბორაციული მოვლის აღწერას;
4. პროსტატის კიბოს საექთნო მართვის ახსნას;
5. პროსტატიტის, სასქესო ასოსა და სათესლე პარკის პრობლემების პათოფიზიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებებისა და საექთნო და კოლაბორაციული მართვის აღწერას;
6. სათესლის კიბოს კლინიკური გამოვლინებებისა და კოლაბორაციული მოვლის აღწერას;
7. მამაკაცის სქესობრივ ფუნქციასთან დაკავშირებული პრობლემების პათოფიზიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებებისა და საექთნო და კოლაბორაციული მართვის აღწერას;
8. მამაკაცის სქესობრივ ფუნქციასთან დაკავშირებული ფსიქოლოგიური და ემოციური საკითხების შეჯამებას;

ამ თავში განხილულია მამაკაცთა რეპროდუქციული სისტემის პრობლემები, რომელიც მოიცავს სხვადასხვა სტრუქტურას, მათ შორის, პროსტატას, სასქესო ასოს (პენისს), შარდსადინარს, მშხეფავ (ეაკულაციის) სადინარს, სათესლე პარკს, სათესლეებს, ეპიდიდიმისს, თესლის გამომტან სადინრებს და სწორ ნაწლავს (სურ. 53-1).

სურათი 53-1[93] მამაკაცის რეპროდუქციული სისტემის არეები, რომელშიც უხშირესად ხდება პრობლემები



წინამდებარე ჯირკვლის (პროსტატის) პრობლემები

პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზია

პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზია წინამდებარე ჯირკვლის კეთილთვისებიანი გადიდებაა. ეს ზრდასრული კაცების ყველაზე გავრცელებული უროლოგიური პრობლემაა, რომელიც ცხოვრების განმავლობაში კაცების 50%-ზე მეტს უვითარდება. ამ მამაკაცთა დაახლოებით ნახევარს ქვედა საშარდე გზების შემაწუხებელი სიმპტომები აქვს. არსებული კვლევებით ზუსტად არ არის ცნობილი, ზრდის თუ არა პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზია პროსტატის კიბოს განვითარების რისკს.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

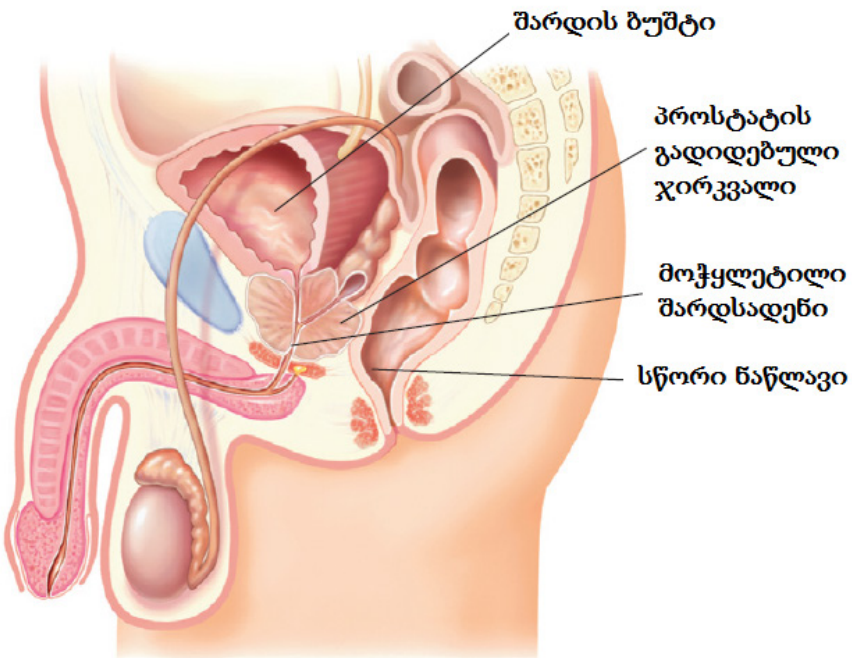
მიუხედავად იმისა, რომ პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის მიზეზი ბოლომდე ცნობილი არ არის, მიიჩნევა, რომ ის დაბერებასთან დაკავშირებული ჰორმონული ცვლილებებითაა განპირობებული. ერთ-ერთი შესაძლო გამომწვევი მიზეზი წინამდებარე ჯირკვლის უჯრედებში დიჰიდროქსიტესტოსტერონის (DHT) (უმთავრესი პროსტატისშიდა ანდროგენი) დაგროვებაა. ამან შესაძლოა უჯრედებისა და პროსტატის ქსოვილის ჭარბი ზრდა გამოიწვიოს. შედარებით ასაკოვანი კაცების სისხლში ტესტოსტერონის დონე შემცირებულია, მაგრამ პროსტატაში დიჰიდროტესტოსტერონის წარმოქმნა გრძელდება და ის დიდი რაოდენობით გროვდება.

კიდევ ერთი შესაძლო მიზეზი სისხლში ესტროგენის წილის (ტესტოსტერონთან შედარებით) მატებაა. ცხოვრების განმავლობაში კაცებში წარმოიქმნება როგორც ტესტოსტერონი, ისე მცირე რაოდენობით ესტროგენი. ასაკის მატებასთან ერთად სისხლში აქტიური ტესტოსტერონის დონე მცირდება, ესტროგენის პროპორცია კი იმატებს. ჯირკვალში ესტროგენის შეფარდებითი მატება აძლიერებს იმ ნივთიერებების (მაგ., დიჰიდროქსიტესტოსტერონი) აქტივობას, რომელიც უჯრედების ზრდას უწყობს ხელს.

[93] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Buch

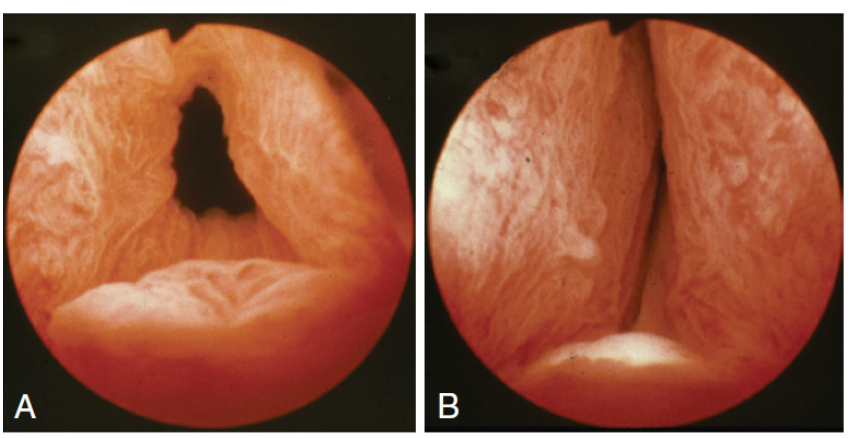
პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზია ძირითადად პროსტატის შიგნითა ნაწილში ვითარდება. (პროსტატის კიბო უფრო ხშირად გარეთა ნაწილში წარმოიქმნება.) გადიდების გამო ხდება შარდსადინრის თანდათანობითი კომპრესია, რასაც საბოლოოდ ნაწილობრივი ან სრული ობსტრუქცია (დახშობა) მოსდევს (სურ. 53-2). შარდსადინრის ობსტრუქცია ეტაპობრივად კლინიკური სიმპტომების განვითარებას იწვევს. პროსტატის ზომასა და სიმპტომების სიმძიმეს ან ობსტრუქციის ხარისხს შორის პირდაპირპროპორციული კავშირი არ არის. ობსტრუქციული სიმპტომების განვითარების თვალსაზრისით, ყველაზე მნიშვნელოვანი გადიდების ლოკალიზაციაა (სურ. 53-3). მაგალითად, ზოგიერთ შემთხვევაში მსუბუქი ჰიპერპლაზიაც მძიმე სიმპტომებს იწვევს, ზოგჯერ კი მკვეთრი ჰიპერპლაზია მხოლოდ მსუბუქი ობსტრუქციული სიმპტომებით ვლინდება.

სურათი 53-2[94] პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზია



სურათი 53.3[95] პროსტატის ვიზუალური გამოსახულება ცისტოსკოპიით

A – ნორმა; B – საშუალოდ გამოხატული პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზია ურეთრალური ობსტრუქციით;



[94] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Buch
[95] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Buch

პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის რისკ-ფაქტორებია: ასაკის მატება, სიმსუქნე (განსაკუთრებით, წელის გარშემოწერილობის ზრდა), ფიზიკური აქტივობის ნაკლებობა, ალკოჰოლის მოხმარება, ერექციული დისფუნქცია, თამბაქოს მოხმარება და დიაბეტი. პირველი რიგის ნათესავში პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიაც შესაძლოა რისკ-ფაქტორი იყოს.

კლინიკური გამოვლინებები

პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის გამოვლინებები ძირითადად ქვედა საშარდე გზების სიმპტომებს უკავშირდება. სიმპტომები ძირითადად თანდათანობით იწყება და შესაძლოა პაციენტმა ისინი დიდხანს ვერ შეამჩნიოს. რადგან შარდის ბუშტს შარდის ნაკადის საწინააღმდეგო მცირედი რეზისტენტობის კომპენსირების უნარი გააჩნია, ადრეული სიმპტომები ხშირად მინიმალურია. შარდსადინრის ობსტრუქციის ხარისხის მატებასთან ერთად სიმპტომებიც თანდათან მძიმდება.

სიმპტომები ორ ჯგუფად იყოფა: გაღიზიანებითი და ობსტრუქციული. *გაღიზიანებითი სიმპტომებია* ნოქტურია, ხშირი შარდვა, მოშარდვის იმპერატიული სურვილი, დიზურია, შარდის ბუშტის ტკივილი და შეუკავებლობა და ისინი ანთებას ან ინფექციას უკავშირდება. ნოქტურია ხშირად პირველი სიმპტომია, რომელსაც პაციენტი ამჩნევს.

ობსტრუქციული სიმპტომები პროსტატის გადიდებითაა გამოწვეული. ეს სიმპტომებია: შარდის ნაკადის კალიბრის და ძალის შემცირება, მოშარდვის წამოწყების გაძნელება, წყვეტილი შარდვა (მოშარდვის დროს ნაკადის რამდენჯერმე წამოწყება და შეწყვეტა) და მოშარდვის ბოლოს შარდის წვეთებად გამოყოფა. ეს სიმპტომები შარდის შეკავებითაა განპირობებული.

ობსტრუქციასთან დაკავშირებული სიმპტომების შეფასებისთვის ფართოდ გამოიყენება ამერიკის უროლოგიური ასოციაციის პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის სიმპტომების ინდექსი (ცხრილი 53-1). მიუხედავად იმისა, რომ ეს სადიაგნოსტიკო ხელსაწყო არ არის, ის ხელს უწყობს სიმპტომების ხარისხის დადგენას. რაც უფრო მაღალია ქულა, მით უფრო მძიმეა სიმპტომები.

ცხრილი 53-1 AUA (ამერიკის უროლოგიური ასოციაცია) სიმპტომების ინდექსი პროსტატის პრობლემების სიმძიმის დასადგენად

	AUA სიმპტომების ქულა[96] (თითოეული ხაზის გასვწრივ შემოხაზეთ ერთი ციფრი)					
1. შეკითხვა	**საერთოდ არ**	**5-დან 1 შემთხვევაზე იშვიათად**	**შემთხვევათა ნახევარზე ნაკლები სიხშირით**	**შემთხვევათა დაახლოებით ნახევრის დროს**	**შემთხვევათა ნახევარზე ხშირად**	**თითქმის ყოველთვის**
2. გასული თვის მანძილზე						
3. რამდენად ხშირად გაქვთ შეგრძნება, რომ მოშარდვის შემდეგ შარდის ბუშტი მთლიანად არ დაიცალა?	0	1	2	3	4	5

[96] ქულის ინტერპრეტირება შემდეგნაირად ხდება: 0-7 მსუბუქი; 8-9 საშუალო ხარისხის; 20-35 მძიმე

4. რამდენად ხში-რად გიწევთ ერთი მოშარდვიდან 2 საათზე ნაკლებ ინ-ტერვალში მეორედ მოშარდვა?	0	1	2	3	4	5
5. ერთი მოშარდვის დროს რამდენად ხშირად წყვეტთ შარდვას და თავი-დან იწყებთ?	0	1	2	3	4	5
6. რამდენად ხშირად გიჭირთ მოშარდვის გადადება?	0	1	2	3	4	5
7. რამდენად ხშირად არის თქვენი შარ-დის ნაკადი სუსტი?	0	1	2	3	4	5
8. რამდენად ხშირად გჭირდებათ მოშარ-დვის დაწყებისთვის გაჭინთვა?	0	1	2	3	4	5
9. რამდენჯერ გიწევთ ხოლმე მოსაშარ-დად ადგომა ერთი ღამის განმავლობა-ში (დაწოლიდან დი-ლას ადგომამდე)?	0 (არც ერთხელ)	1 (ერთხელ)	2 (2-ჯერ)	3 (3-ჯერ)	4 (4-ჯერ)	5 (5-ჯერ ან მეტჯერ)
შემოხაზული ციფრების ჯამი (AUA სიმპტომების ქულა): _____						

გართულებები

პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის საშარდე გზების ობსტრუქციით გართულება შედარებით იშვიათია. ერთ-ერთი გართულება შარდის მწვავე შეკავებაა, რაც მოშარდვის უეცარი და მტკივნეული შეუძლებლობით ვლინდება. მკურნალობის მიზნით შარდის ბუშტში კათეტერი იდგმება, რათა მისი დრენირება მოხდეს. შესაძლოა ნაჩვენები იყოს ქირურგიული ჩარევაც.

კიდევ ერთი გართულება საშარდე გზების ინფექცია და ინფექციის მეორეულად სეფსისის განვითარებაა. შარდის ბუშტის არასრული დაცლის გამო (რაც ნაწილობრივ ობსტრუქციას ახლავს), შარდის ბუშტში ნარჩენი შარდი რჩება, რაც ბაქტერიების ზრდისთვის ხელსაყრელ გარემოს ქმნის. ნარჩენი შარდის გატუტიანების შედეგად, შარდის ბუშტში შესაძლოა კენჭები წარმოიქმნას. შარდის ბუშტის კენჭები პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის მქონე კაცებში უფრო ხშირია, მაგრამ თირკმლის კენჭების განვითარების რისკი მნიშვნელოვნად არ იზრდება. დამატებითი გართულებებია: *ჰიდრონეფროზით* (თირკმლის მენჯისა და ფიალების გადაბერვა შარდით, რომელიც შარდსაწვეთიდან შარდის ბუშტში ვერ გადადის) გამოწვეული თირკმლის უკმარისობა, პიელონეფრიტი და შარდის ბუშტის დაზიანება, თუ მწვავე შეკავების მკურნალობა დაყოვნდება.

დიაგნოსტიკური კვლევები

პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის დიაგნოსტიკის უმთავრესი მეთოდები ანამნეზის შეკრება და ფიზიკალური გასინჯვაა. (დიაგნოსტიკური კვლევები 53-2 ცხრილშია მოცემული.) პროსტატის პალპაცია სწორი ნაწლავის (რექტალური) თითით გასინჯვითაა შესაძლებელი და ამ გზით პროსტატის ზომა, სიმეტრიულობა და კონსისტენცია დგინდება. პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერტენზიის დროს პროსტატა სიმეტრიულად გადიდებული, მკვრივი და გლუვია.

სიმპტომების ტიპისა და სიმძიმისა და კლინიკური გამოვლინებების შესაბამისად, შესაძლოა, დამატებითი დიაგნოსტიკური კვლევებიც იყოს ნაჩვენები. ინფექციის არსებობის დასადგენად რუტინულად კეთდება შარდის ანალიზი და კულტურა. შარდში ბაქტერიების, ლეიკოციტების ან მიკროსკოპული ჰემატურიის არსებობა ინფექციის ან ანთების მანიშნებელია.

პროსტატის კიბოს გამორიცხვის მიზნით, შესაძლებელია სისხლში პროსტატის სპეციფიკური ანტიგენის (PSA) დონის განსაზღვრა. თუმცა, პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის დროს შესაძლოა PSA-ს დონემ მცირედით მოიმატოს. თირკმლის უკმარისობის გამორიცხვის მიზნით, შესაძლებელია განისაზღვროს შრატში კრეატინინის დონე. რადგანაც პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის სიმპტომები ნეიროგენული შარდის ბუშტის სიმპტომების მსგავსია, შესაძლოა, ნევროლოგიური გასინჯვაც ჩატარდეს.

სწორი ნაწლავის თითით გასინჯვისას დარღვევის გამოვლენა და პროსტატის სპეციფიკური ანტიგენის (PSA) მომატება ტრანსრექტალური ულტრაბგერითი კვლევის (TRUS) ჩვენებას წარმოადგენს. ეს კვლევა პროსტატის ზომის ზუსტი შეფასებისა და პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის პროსტატის კიბოსგან დიფერენცირების საშუალებას იძლევა. ულტრაბგერითი პროცედურის დროს შესაძლებელია ბიოფსიის აღებაც. შარდსადინრის დახშობის ხარისხისა და, შესაბამისად, საჭირო მკურნალობის ტიპის განსაზღვრას ხელს უწყობს უროფლოუმეტრია, რომლის მეშვეობითაც ერთ წამში შარდის ბუშტიდან გამოდევნილი შარდის მოცულობა დგინდება. შარდის ნაკადის ობსტრუქციის ხარისხის დადგენის მიზნით, ხშირად მოშარდვის შემდგომ ნარჩენი შარდის მოცულობა განისაზღვრება. თუ დიაგნოზის დაზუსტება ვერ ხერხდება ან თუ პროსტატექტომია იგეგმება, კეთდება ცისტოსკოპია. ეს პროცედურა შარდის ბუშტისა და შარდსადინრის შიგნიდან ვიზუალიზაციის საშუალებას იძლევა.

ცხრილი 55-2 კოლაბორაციული მოვლა

პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზია

დიაგნოსტიკა

- ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა;
- სწორი ნაწლავის თითით გასინჯვა (რექტალური გასინჯვა);
- შარდის ანალიზი + კულტურა;
- პროსტატის სპეციფიკური ანტიგენი (PSA);
- შრატში კრეატინინის დონე;
- მოშარდვის შემდგომ ნარჩენი შარდი;

- ტრანსრექტალური ულტრაბგერითი კვლევა (TRUS);
- უროფლოუმეტრია;
- ცისტოსკოპია;

კოლაბორაციული მკურნალობა

აქტიური ზედამხედველობა/მეთვალყურეობა

მედიკამენტოზური მკურნალობა

- 5α-რედუქტაზას ინჰიბიტორები (მაგ., ფინასტერიდი, დუტასტერიდი, დუტასტერიდი პლუს ტამსულოზინი);
- α-ადრენერგული რეცეპტორების ბლოკატორები (მაგ., სილოდოსინი, ალფუზოსინი, დოქსაზოსინი, პრაზოსინი, ტერაზოსინი, ტამსულოზინი);
- ერექტოგენული წამლები (მაგ., ტადალაფილი);

მინიმალურად ინვაზიური თერაპია*

- ტრანსურეთრული მიკროტალღური თერმოთერაპია (TUMT);
- ტრანსურეთრული აბლაცია ნემსით (TUNA);
- ლაზერული პროსტატექტომია;
- პროსტატის ტრანსურეთრული ელექტროვაპორიზაცია (TUVP);
- შარდსადინრის პროსტატისშიდა სტენტები;

ინვაზიური (ქირურგიული) თერაპია*

- პროსტატის ტრანსურეთრული რეზექცია (TURP);
- პროსტატის ჯირკვალში ტრანსურეთრული მიდგომა (TUIP);
- ღია პროსტატექტომია;

***იხ. ცხრილი 52-3.**

კოლაბორაციული მოვლა

კოლაბორაციული მოვლის ამოცანებია: (1) შარდის ბუშტის დრენაჟის აღდგენა, (2) პაციენტის სიმპტომების შემსუბუქება და (3) პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის გართულებების პრევენცია ან მკურნალობა. მკურნალობის მეთოდი, ზოგადად, არა პროსტატის ზომის, არამედ იმის მიხედვით განისაზღვრება, რამდენად აწუხებს პაციენტს სიმპტომები და აღინიშნება თუ არა გართულებები. ახლა ქირურგიული ჩარევის მაგივრად ზოგიერთ პაციენტს მედიკამენტოზური მკურნალობა და მინიმალურად ინვაზიური პროცედურები უტარდება.

მკურნალობის ყველაზე კონსერვატიული მეთოდი, რომელიც პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის მქონე ზოგიერთი პაციენტისთვისაა რეკომენდებული, *აქტიური ზედამხედველობა,* იგივე მეთვალყურეობის პირობებში მოცდაა. როცა პაციენტს სიმპტომები არ აღენიშნება ან მხოლოდ მსუბუქ სიმპტომებს უჩივის (AUA ქულა 0-7), „მოიცადე და დააკვირდი“ მიდგომას ირჩევენ. რადგანაც ზოგიერთ შემთხვევაში სიმპტომები სპონტანურად ქრება, კონსერვატიული მიდგომა ზოგჯერ გამართლებულია. სიმპტომების გაუმჯობესებას შესაძლოა ხელი შეუწყოს კვებითმა ცვლილებებმა (კოფეინის, ხელოვნური დამატკბობლებისა და ცხარე და მჟავე საკვების შეზღუდვა); ზოგიერთი მედიკამენტისთვის, კერძოდ, ცხვირში შეშუპების მომხსნელი საშუალებებისა და ანტიქოლი-

ნერგული საშუალებების მიღებისგან თავშეკავებამ და საღამოობით სითხის შეზღუდვამ.

სიმპტომების შემცირება ან აღმოფხვრა ზოგჯერ მოშარდვის განრიგის დაცვითაა შესაძლებელი და ამ შემთხვევაში შემდგომი ინტერვენცია საჭირო არ არის. თუ პაციენტს დაეწყება ისეთი სიმპტომები ან ნიშნები, რომელიც ობსტრუქციის მატებას მიუთითებს, შემდგომი მკურნალობა ინიშნება.

მედიკამენტოზური მკურნალობა

პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის სამკურნალოდ სხვადასხვა წარმატებით გამოიყენება 5α-რედუქტაზას ინჰიბიტორები და α-ადრენერგული რეცეპტორების ბლოკატორები. ორივე ტიპის წამლების კომბინირება უფრო ეფექტურად ამცირებს სიმპტომებს, ვიდრე რომელიმე მათგანის ცალკე გამოყენება.

5α-რედუქტაზას ინჰიბიტორები

ეს წამლები პროსტატის ზომის შემცირების გზით მოქმედებს. ფინასტერიდი ბლოკავს 5α-რედუქტაზას, ფერმენტს, რომელიც აუცილებელია ტესტოსტერონის დიჰიდროქსიტესტოსტერონად გარდაქმნისთვის. ეს უკანასკნელი პროსტატისშიდა უმთავრესი ანდროგენია. ანდროგენების დათრგუნვის შედეგად, ფინასტერიდი ჰიპერპლაზიური ქსოვილის უკუგანვითარებას განაპირობებს. ფინასტერიდი მკურნალობის გონივრული ალტერნატივაა იმ პაციენტებისთვის, რომელთაც AUA სიმპტომების ინდექსის მიხედვით, საშუალო ან მაღალი ქულები აქვთ (იხ. ცხრილი 53-1). მიუხედავად იმისა, რომ ამ წამლის ფონზე მამაკაცების 50%-ს უმსუბუქდება სიმპტომები, მისი ეფექტის დადგომას დაახლოებით 6 თვე სჭირდება. ამასთან, თერაპიული შედეგების შენარჩუნებისთვის პაციენტმა წამალი მუდმივად უნდა მიიღოს. ფინასტერიდის ფონზე PSA-ს დონე დაახლოებით 50%-ით მცირდება. ამრიგად, პაციენტის მაჩვენებლების შედარებისას, წამლის მიღების დაწყებამდე შემოწმებული მაჩვენებელი ამჟამინდელზე 2-ჯერ ნაკლები უნდა იყოს.

დუტასტერიდს პროსტატის ქსოვილზე ფინასტერიდის მსგავსი ეფექტი აქვს და ის აინჰიბირებს 5α-რედუქტაზას ორივე იზოენზიმს (ტიპი 1 და ტიპი 2) (ფინასტერიდი მხოლოდ ტიპი 2 იზოენზიმს აინჰიბირებს.) დღეს 5α-რედუქტაზას ინჰიბიტორის (დუტასტერიდი) და α-ადრენერგული რეცეპტორების ბლოკერის (ტამსულოზინი) კომბინაცია ერთი ორალური მედიკამენტის სახითაა ხელმისაწვდომი.

პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის სიმპტომების შემცირებასთან ერთად, ფინასტერიდი, დუტასტერიდი და ფინასტერიდი + ტამსულოზინი, შესაძლოა, პროსტატის კიბოს რისკსაც ამცირებდეს. თუმცა, პროსტატის აგრესიული კიბოს განვითარების რისკის ზრდის გამო, პროსტატის კიბოს საპრევენციოდ ამ წამლების გამოყენება რეკომენდებული არ არის. თუ ამ წამლების მიღების ფონზე პროსტატის სპეციფიკური ანტიგენის (PSA) დონე იზრდება, პაციენტმა ექიმს უნდა მიმართოს. ექიმმა უნდა განიხილოს პროსტატის კიბოს რეგულარული სკრინინგის საჭიროებაც.

მედიკამენტოზური შენიშვნა! **ფინასტერიდი**

- პაციენტმა უნდა იცოდეს, რომ ამ წამლის ერექციული დისფუნქციის წამლებთან ერთად გამოყენების შემთხვევაში, ორთოსტატული ჰიპოტენზიის რისკი იზრდება;
- ქალებმა, რომლებიც ორსულად არიან ან შეიძლება ორსულად იყვნენ, ამ ტაბლეტებს ხელი არ უნდა მოკიდონ, რადგან ეს მამრობითი სქესის ნაყოფისთვის პოტენციურ საფრთხეს (ანომალია) წარმოადგენს;

α-ადრენერგული რეცეპტორების ბლოკერები

α-ადრენერგული რეცეპტორების ბლოკერები პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის მედიკამენტოზური მკურნალობის კიდევ ერთი საშუალებაა. ეს წამლები სელექციურად ბლოკავს α_1-ადრენერგულ რეცეპტორებს, რომელიც დიდი რაოდენობით გვხვდება პროსტატაში და პროსტატის ჰიპერპლაზიის დროს მათი რაოდენობა კიდევ უფრო იზრდება. მიუხედავად იმისა, რომ ალფა-ადრენერგული ბლოკერები უფრო ხშირად ჰიპერტენზიის სამკურნალოდ გამოიყენება, ეს წამლები პროსტატის გლუვი კუნთის მოდუნებას უწყობს ხელს და, აქედან გამომდინარე, შარდსადინარში შარდის დინებას აადვილებს. ეს საშუალებები სიმპტომებს 50-60% ეფექტიანობით ამსუბუქებს, რასაც დაახლოებით 2-3 კვირა სჭირდება.

ამჟამად რამდენიმე α-ადრენერგული რეცეპტორების ბლოკერი გამოიყენება, მათ შორის, სილოდოზინი, ალფუზოზინი, დოქსაზოზინი, პრაზოზინი, ტერაზოზინი და ტამსულოზინი. მიუხედავად იმისა, რომ ეს წამლები პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის სიმპტომებს ამსუბუქებს, ისინი უშუალოდ ჰიპერპლაზიას არ მკურნალობს.

ერექტოგენული წამლები

ტადალაფილი გამოიყენება კაცებში, რომელთაც მხოლოდ პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის სიმპტომები ან ამასთან ერთად ერექციული დისფუნქციაც აქვთ. ეს წამალი ეფექტურად ამცირებს ორივე ამ მდგომარეობის სიმპტომებს.

მინიმალურად ინვაზიური თერაპია

მინიმალურად ინვაზიური თერაპია სულ უფრო ხშირად გამოიყენება აქტიური მეთვალყურეობისა და ინვაზიური მკურნალობის ალტერნატივად (ცხრილი 53-3). ეს პროცედურები ძირითადად არ საჭიროებს ჰოსპიტალიზაციასა და კათეტერიზაციას და მათ ნაკლები გვერდითი ეფექტი ახლავს თან. მინიმალურად ინვაზიური თერაპიის გამოსავალი ინვაზიური ტექნიკების ანალოგიურია.

ტრანსურეთრული მიკროტალღური თერმოთერაპია

ტრანსურეთრული მიკროტალღური თერმოთერაპია (TUMT) ამბულატორიული პროცედურაა, რომლის დროსაც პროსტატის ქსოვილის ტემპერატურის 45^0 C გაზრდის მიზნით, ტრანსურეთრული გადამცემის მეშვეობით, პროსტატას პირდაპირ მიეწოდება მიკროტალღები. მაღალი ტემპერატურა ქსოვილის კვდომას იწვევს და ამ გზით ამსუბუქებს ობსტრუქციას. პროცედურის დროს გამოიყენება სწორი ნაწლავის ტემპერატურის გადამცემი, რათა ტემპერატურამ 43.5^0 C მეტად არ მოიმატოს და სწორი ნაწლავის ქსოვილი

არ დაზიანდეს. ამ პროცედურას დაახლოებით 90 წუთი სჭირდება.

პოსტოპერაციულად შარდის შეკავება გავრცელებული გართულებაა. ამის გამო, პაციენტი სახლში შარდის ბუშტის კათეტერით გაეწერება. კათეტერი შარდის ბუშტში 2-7 დღის განმავლობაში რჩება, რათა შარდის დინება შენარჩუნდეს და მცირე ზომის კოლტების ან ნეკროზული ქსოვილის გამოდევნა გაადვილდეს. პროცედურის შემდგომი პრობლემების მკურნალობისა და პრევენციის მიზნით, გამოიყენება ანტიბიოტიკები, ტკივილგამაყუჩებლები და შარდის ბუშტის სპაზმის საწინააღმდეგო წამლები. ეს პროცედურა სწორი ნაწლავის პრობლემების მქონე კაცებს არ უკეთდებათ. მკურნალობამდე 10 დღით ადრე პაციენტმა უნდა შეწყვიტოს ანტიკოაგულანტების მიღება. მსუბუქი გვერდითი ეფექტებია: შარდის ბუშტის ხანგამოშვებითი სპაზმი, ჰემატურია, დიზურია და შეკავება.

ტრანსურეთრული აბლაცია ნემსით

ტრანსურეთრული აბლაცია (TUNA) ისეთი პროცედურაა, რომელიც პროსტატის ქსოვილის ტემპერატურას ზრდის და ამ გზით ლოკალიზებულ ნეკროზს იწვევს. TUNA TUMT-ისგან იმით განსხვავდება, რომ ამ შემთხვევაში პროსტატის გასაცხელებლად დაბალტალღოვანი რადიოსიხშირეები გამოიყენება. ამ დროს პროსტატის ქსოვილის მხოლოდ ის ნაწილი კვდება, რომელსაც ნემსი უშუალოდ ეხება. ეს სამიზნე ქსოვილის ზუსტი მოშორების საშუალებას იძლევა. ამ პროცესში მოშორებული ქსოვილის ფართობი დამოკიდებულია შემხები ქსოვილის რაოდენობაზე (ნემსის სიგრძე), მიწოდებულ ენერგიასა და მკურნალობის ხანგრძლივობაზე. ტრანსურეთრული აბლაციის შემდეგ პაციენტების უმრავლესობას სიმპტომები უმსუბუქდება.

ეს პროცედურა ამბულატორიულ განყოფილებაში ან ექიმის კაბინეტში, ლოკალური ანესთეზიისა და ინტრავენური ან ორალური სედაციის ქვეშ კეთდება. პროცედურა დაახლოებით 30 წუთს გასტანს. პაციენტი ძირითადად მხოლოდ მცირედ ტკივილს აღნიშნავს და მალევე უბრუნდება ჩვეულ ცხოვრებას. ნემსით ტრანსურეთრული აბლაციის გართულებებია: შარდის შეკავება, საშარდე გზების ინფექცია და გაღიზიანებითი სიმპტომები (მაგ., ხშირი შარდვა, მოშარდვის იმპერატიული მოთხოვნილება, დიზურია). ზოგიერთ პაციენტს ხანმოკლე დროის განმავლობაში კათეტერი ესაჭიროება. პაციენტებს დაახლოებით ერთი კვირის მანძილზე ჰემატურია აღენიშნებათ.

ლაზერული პროსტატექტომია

პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის სამკურნალოდ ვიზუალური ან ულტრაბგერითი კონტროლით ლაზერული თერაპიის გამოყენება პროსტატის ტრანსურეთრული რეზექციის (TURP) ეფექტური ალტერნატივაა. ლაზერის სხივი პროსტატას ტრანსურეთრულად, ბოჭკოვანი ხელსაწყოს მეშვეობით მიეწოდება და ქსოვილის დაჭრის, კოაგულაციისა და ვაპორიზაციისთვის გამოიყენება. ლაზერული პროცედურები სხვადასხვაგვარია – გამოიყენება სხვადასხვა წყაროები, სხვადასხვა სიგრძის ტალღები და მიწოდების სისტემები. ხელახალი მკურნალობის მაჩვენებლები ტრანსურეთრული რეზექციის შემდგომი მაჩვენებლების მსგავსია.

ერთ-ერთი გავრცელებული პროცედურა *პროსტატის ვიზუალური ლაზერული აბლაციაა* (VLAP), რომლის დროსაც ღრმა კოაგულაციური ნეკროზის გამოწვევისთვის ლაზერის სხივი გამოიყენება. პროსტატის ქსოვილი თანდათანობით შარდის ნაკადში ჩამოიფრქვნება. ლაზერული თერაპიის ამ ფორმის შემდეგ ოპტიმალური შედეგების დადგომას რამდენიმე კვირა სჭირდება. VLAP-ის დასრულების შემდეგ, დრენირების მიზნით შარდის ბუშტის კათეტერი იდგმება.

კონტაქტური ლაზერული ტექნიკების გამოყენებისას, ლაზერი პროსტატის ქსოვილს პირდაპირ ეხება და მის ვაპორიზაციას იწვევს. ლაზერის წვერთან ახლოს მდებარე სისხლძარღვები მომენტალურად მოიწვება (კაუტერიზაცია). ამიტომაც, პროცედურის დროს სიხლდენა იშვიათია. პროცედურის შემდეგ ხანმოკლე დროის მანძილზე სამარხიანი კათეტერი ნელი წვეთის ირიგაციით იდგმება. კათეტერს პროცედურიდან 6-8 საათის შემდეგ ამოიღებენ. პროსტატის ტრანსურეთრულ რეზექციასთან შედარებით ამ პროცედურის უპირატესობებია: მინიმალური სისხლდენა როგორც პროცედურის დროს, ისე პროცედურის შემდეგ; მდგომარეობიდან სწრაფი გამოსვლა და ამ პროცედურის ჩატარება იმ პაციენტებისთვისაც შეიძლება, რომლებიც ანტიკოაგულანტებს იღებენ.

პროსტატის ფოტოვაპორიზაციის (PVP) დროს პროსტატის ვაპორიზაციისთვის მაღალი სიმძლავრის მწვანე ლაზერული სინათლე გამოიყენება. შარდის დინება და სიმპტომები, პრაქტიკულად, პროცედურის დასრულებისთანავე უმჯობესდება. სისხლდენა მინიმალურია და კათეტერი ძირითადად 24-48 საათის განმავლობაში რჩება შარდის ბუშტში. პროსტატის ფოტოვაპორიზაცია განსაკუთრებით დიდი ზომის ჯირკვლის მქონე პაციენტებისთვისაა ეფექტური.

ლაზერული პროსტატექტომიის კიდევ ერთი მეთოდი *ინტერსტიციული ლაზერული კოაგულაციაა* (ILC). პროსტატის ვიზუალიზაცია ცისტოსკოპის გამოყენებით ხდება. პროსტატის ქსოვილში პირდაპირ მოთავსდება ინტერსტიციული ლაზერული ბოჭკოები და ამ გზით გადიდებული პროსტატის კონკრეტული უბნები ზიანდება.

შარდსადინრის სტენტები

იმ პაციენტებისთვის, რომლებიც ქირურგიული ჩარევის კანდიდატები არ არიან, ობსტრუქციის სიმპტომების შემსუბუქება შარდსადინრის სტენტებითაა შესაძლებელი. სტენტირების გართულებებია: ქრონიკული ტკივილი, ინფექცია და ფუფხის წარმოქმნა. გრძელვადიანი ეფექტები ცნობილი არ არის.

ინვაზიური თერაპია (ქირურგიული ჩარევა)

პროსტატის კეთილთვისებიანი სიმპტომური ჰიპერპლაზიის ინვაზიური მკურნალობა ქირურგიულ ჩარევას გულისხმობს. მკურნალობის მიდგომა პროსტატის გადიდების ზომისა და ლოკალიზაციის და პაციენტის ფაქტორების, მაგალითად, ასაკის და ქირურგიული რისკის მიხედვით შეირჩევა. ინვაზიური მკურნალობის მეთოდები 53-3 ცხრილშია შეჯამებული.

ინვაზიური მკურნალობა ნაჩვენებია იმ შემთხვევებში, თუ შარდის დინების შემცირება იწვევს დისკომფორტს, შარდის ბუშტში ნარჩენი მოცულობის მუდმივ დარჩენას, შარდის მწვავე შეკავებას (შეუქცევადი მიზეზით ობსტრუქციის შედეგად) ან ჰიდრონეფროზს. სიმ-

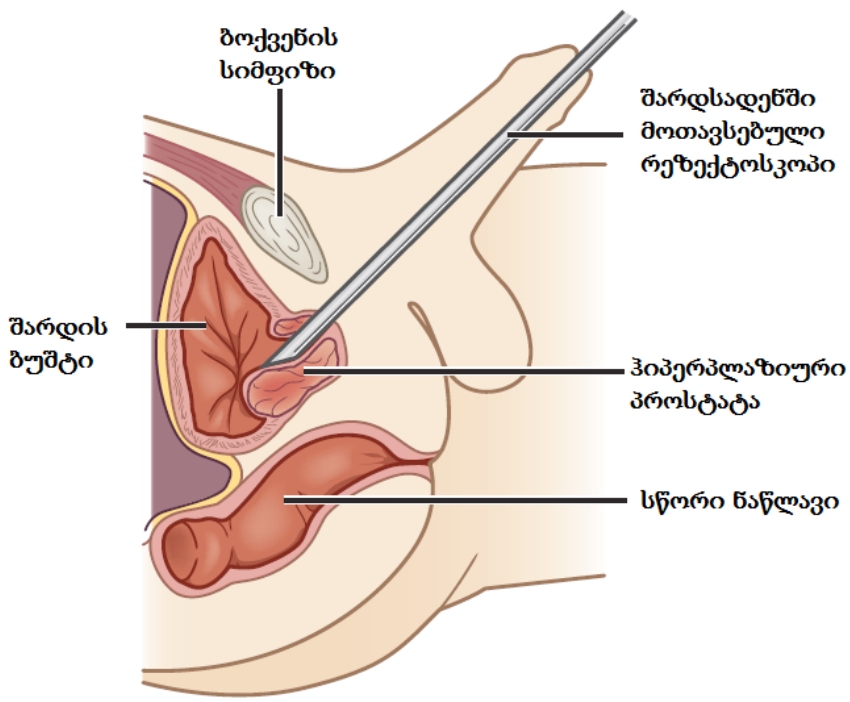
პტომების დროებით შემცირება და ობსტრუქციისთვის გვერდის ავლა ხანგამოშვებითი კათეტერიზაციით ან შარდის ბუშტის კათეტერის ჩადგმითაა შესაძლებელი. თუმცა, ინფექციის რისკის გამო, კათეტერის ხანგრძლივად გამოყენება არ არის სასურველი.

პროსტატის ტრანსურეთრული რეზექცია

პროსტატის ტრანსურეთრული რეზექცია (TURP) ქირურგიული პროცედურაა, რომელიც შარდსადინრიდან ჩადგმული რეზექტოსკოპის გამოყენებით პროსტატის ქსოვილის ამოკვეთას მოიცავს. პროსტატის ტრანსურეთრული რეზექცია დიდხანს მიიჩნეოდა პროსტატის კეთილთვისებიანი ობსტრუქციული ჰიპერპლაზიის ქირურგიული მკურნალობის ოქროს სტანდარტად. მიუხედავად იმისა, რომ ეს პროცედურა დღესაც ყველაზე გავრცელებულია, ბოლო წლებში, ნაკლებად ინვაზიური ტექნოლოგიების განვითარების გამო, TURP-ის პროცედურების რაოდენობა შემცირდა.

პროსტატის ტრანსურეთრული რეზექცია სპინალური ან ზოგადი ანესთეზიის ქვეშ კეთდება. პაციენტი ჰოსპიტალში 1-2 დღის განმავლობაში რჩება. გარეგანი ქირურგიული განაკვეთი არ კეთდება. რეზექტოსკოპი შარდსადინრიდან იდგმება და მისი გამოყენებით ხდება ობსტრუქციული ქსოვილის ამოკვეთა და კაუტერიზაცია (მოწვა) (სურ. 53-4). პროცედურის შემდეგ შარდის ბუშტში 30 მლ ბალონის მქონე დიდი ზომის სამ სანათურიანი კათეტერი იდგმება, რაც ჰემოსტაზს უზრუნველყოფს და შარდის დრენაჟს აადვილებს. პირველი 24 საათის განმავლობაში, ლორწოთი და სისხლის კოლტებით ობსტრუქციის თავიდან ასაცილებლად, შარდის ბუშტი გამოირეცხება (ირიგაცია), უწყვეტად ან პერიოდულად.

სურათი 53-4[97] პროსტატის ტრანსურეთრალური რეზექცია



[97] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Buch

პაციენტების 80-90%-ის გამოსავალი შესანიშნავია – სიმპტომები და შარდის დინების სიჩქარე მკვეთრად უმჯობესდება. უმჯობესდება ცხოვრების ხარისხიც. ტრანსურეთრული რეზექცია შედარებით დაბალრისკიანი ქირურგიული პროცედურაა. პოსტოპერაციული გართულებებია: სისხლდენა, კოლტის ჩარჩენა და ირიგაციით განპირობებული განზავებითი ჰიპონატრემია. რადგანაც სისხლდენა ხშირი გართულებაა, პაციენტებმა, რომლებიც ასპირინს, ვარფარინს ან სხვა ანტიკოაგულანტებს იღებენ, მათი მიღება ოპერაციამდე რამდენიმე დღით ადრე უნდა შეწყვიტონ.

პროსტატის ჯირკვალში ტრანსურეთრული მიდგომა

პროსტატის ჯირკვალში ტრანსურეთრული მიდგომა (TUIP) ქირურგიული პროცედურაა, რომელიც ლოკალური ანესთეზიის ქვეშ უკეთდებათ საშუალო ხარისხის და მძიმე სიმპტომების მქონე პაციენტებს. შარდსადინრის გაფართოების მიზნით, წინამდებარე ჯირკვალში რამდენიმე მცირე ზომის განაკვეთი კეთდება, რაც შარდსადინარზე ზეწოლას ამსუბუქებს და შარდის დინებას აუმჯობესებს. ეს პროცედურა მცირედ ან საშუალოდ გადიდებული ჯირკვლის მქონე პაციენტებს უკეთდებათ. სიმპტომების შემსუბუქების თვალსაზრისით, პროსტატის ტრანსურეთრული ინციზიის (TUIP) გამოსავალი პროსტატის ტრანსურეთრული რეზექციის (TURP) გამოსავლის ანალოგიურია.

ცხრილი 53-3 პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის მკურნალობა

აღწერა	უპირატესობები	უარყოფითი მხარეები
მინიმალურად ინვაზიური		
ტრანსურეთრული მიკროტალღური თერმოთერაპია (TUMT)		
მიკროტალღური სითბოს გამოყენება პროსტატის კოაგულაციური ნეკროზის გამოწვევის მიზნით.	ამბულატორიული პროცედურა; ერექციული დისფუნქცია, შარდის შეუკავებლობა და რეტროგრადული ეაკულაცია იშვიათია	მეზობელი ქსოვილების დაზიანების პოტენციალი; პროცედურის შემდეგ საჭიროა კათეტერის ჩადგმა
ტრანსურეთრული აბლაცია ნემსით (TUNA)		
დაბალტალღოვანი რადიოსიხშირის გამოყენება პროსტატის გაცხელებისა და ნეკროზის გამოწვევის მიზნით.	ამბულატორიული პროცედურა; ერექციული დისფუნქცია, შარდის შეუკავებლობა და რეტროგრადული ეაკულაცია იშვიათია; სითბო სასურველ უბანში დამიზნებით მიეწოდება; მინიმალურად მტკივნეული	ხშირია შარდის შეკავება; გაღიზიანებითი სიმპტომები; ჰემატურია
ლაზერული პროსტატექტომია		
ლაზერის სხივის გამოყენება პროსტატის ნაწილის გაჭრის ან განადგურების მიზნით. ხელმისაწვდომია სხვადასხვა ტექნიკები: • პროსტატის ვიზუალური ლაზერული აბლაცია (VLAP); • კონტაქტური ლაზერი; • პროსტატის ფოტოვაპორიზაცია (PVP);	ხანმოკლე პროცედურა; TURP-ის ანალოგიური ეფექტიანობა; მინიმალური სისხლდენა; სწრაფი გამოჯანმრთელება; სიმპტომების სწრაფი გაუმჯობესება; მაღალეფექტურია	პროცედურის შემდგომი შეშუპებისა და შარდის შეკავების გამო, 2-7 დღის განმავლობაში საჭიროა კათეტერიზაცია; ქსოვილის დაგვიანებული ჩამოცლა;

• ინტერსტიციული ლაზერული კოაგულაცია (ILC);		ოპტიმალური ეფექტის დადგომას რამდენიმე კვირა სჭირდება; რეტროგრადული ეაკულაცია
პროსტატის ტრანსურეთრული ელექტროვაპორიზაცია (TUVP)		
პროსტატის ქსოვილის გასანადგურებლად ერთად გამოიყენება ელექტროქირურგიული ვაპორიზაცია და დესიკაცია.	მინიმალური რისკები; მინიმალური სისხლდენა და ჩამოცლა	რეტროგრადული ეაკულაცია; პერიოდული ჰემატურია
შარდსადინრის სტენტები		
პროსტატის გადიდების მიდამოში შარდსადინარში მეტალის თვითგაფართოებადი სტენტის ჩადგმა.	უსაფრთხო და ეფექტურია; დაბალი რისკი	სტენტი შესაძლოა გადაადგილდეს; გრძელვადიანი ეფექტი უცნობია
ინვაზიური (ქირურგიული ჩარევა)		
პროსტატის ტრანსურეთრული რეზექცია (TURP)		
ექსციზია და კაუტერიზაცია პროსტატის ქსოვილის ცისტოსკოპიურად ამოკვეთის მიზნით. პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის მკურნალობის სტანდარტულ მეთოდად რჩება.	ერექციული დისფუნქციის ალბათობა დაბალია	სისხლდენა; რეტროგრადული ეაკულაცია
პროსტატის ჯირკვალში ტრანსურეთრული მიდგომა (TUIP)		
ობსტრუქციის შემსუბუქების მიზნით პროსტატის ქსოვილში ტრანსურეთრული განაკვეთები კეთდება. ეფექტურია მცირე და საშუალო ზომის პროსტატის მქონე კაცებისთვის.	ამბულატორიული პროცედურა; მინიმალური გართულებები; ერექციული დისფუნქცია და რეტროგრადული ეაკულაცია იშვიათია	პროცედურის შემდეგ საჭიროა შარდის ბუშტის კათეტერი
ღია პროსტატექტომია		
არჩევის ოპერაციაა დიდი ზომის პროსტატის, შარდის ბუშტის დაზიანების ან სხვა გართულებების მქონე კაცებისთვის. კეთდება გარეგანი განაკვეთი და არსებობს ორი შესაძლო მიდგომა (იხ. სურ. 53-6).	პროსტატის და მეზობელი ქსოვილების სრული ვიზუალიზაცია	ერექციული დისფუნქცია; სისხლდენა; პოსტოპერაციული ტკივილი; ინფექციის რისკი

საექთნო მართვა

პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზია

რადგანაც თქვენ პირდაპირ იქნებით ჩართული პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის მქონე იმ პაციენტების მოვლაში, რომელთაც ინვაზიური თერაპია უნდა ჩაუტარდეთ, ამ სექციაში ყურადღება პრეოპერაციულ და პოსტოპერაციულ მოვლაზეა გამახვილებული.

შეფასება

სუბიექტური და ობიექტური მონაცემები, რომელიც პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის მქონე პაციენტებისგან უნდა შეგროვდეს, 53-4 ცხრილშია მოცემული.

ცხრილი 53-4 შეფასება

პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზია

სუბიექტური მონაცემები
ჯანმრთელობის, ცხოვრებისა და დაავადების ანამნეზი
წამლები: ესტროგენის ან ტესტოსტერონის პრეპარატები
ქირურგია ან სხვა ტიპის მკურნალობა: წარსულში პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის მკურნალობა;
ჯანმრთელობის ფუნქციური მახასიათებლები
ჯანმრთელობის აღქმა – ჯანმრთელობის მართვა: მდგომარეობის შესახებ ინფორმირებულობა;
ნუტრიციულ – მეტაბოლური ასპექტი: სითხის ნებითი შეზღუდვა;
ელიმინაცია: მოშარდვის იმპერატიული მოთხოვნილება, შარდის ნაკადის კალიბრისა და ძალის შემცირება, შესუსტება; შეფერხება მოშარდვის წამოწყებისას; მოშარდვის ბოლოს შარდის წვეთებად გამოყოფა; შარდის შეკავება; შეუკავებლობა;
ძილი: ნოქტურია
კოგნიტურ – აღქმითი ასპექტი: დიზურია, არასრულად მოშარდვის შეგრძნება; დისკომფორტი შარდის ბუშტის არეში;
სქესობრივ- რეპროდუქციული ასპექტი: მღელვარება სქესობრივი დისფუნქციის შესახებ;
ობიექტური მონაცემები
ზოგადი: ზრდასრული ასაკოვანი მამაკაცი;
საშარდე გზები: პალპაციით შარდის ბუშტის გადაბერვა; სწორი ნაწლავის თითით გასინჯვით: პროსტატის გლუვი, მკვრივი, ელასტიური გადიდება;
სადიაგნოსტიკო შესაძლო ნიშნები: ულტრაბგერითი კვლევა – პროსტატის გადიდება; ცისტოსკოპია – ყელის ხილული ობსტრუქცია; მოშარდვის შემდგომი კათეტერიზაცია – ნარჩენი შარდი; ინფექციის შემთხვევაში ლეიკოციტები, ბაქტერიები ან მიკროსკოპული ჰემატურია; თირკმლის ჩართულობის შემთხვევაში, შრატში კრეატინინის დონის მატება;

საექთნო დიაგნოზი

პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის მქონე პაციენტების პრეოპერაციული საექთნო დიაგნოზები შეიძლება მოიცავდეს (მაგრამ არ შემოიფარგლება ჩამოთვლილით):

- მწვავე ტკივილს, რაც უკავშირდება პროსტატის გადიდების შედეგად შარდის ბუშტის გადაბერვას;
- ინფექციის რისკს, რაც უკავშირდება შარდის ბუშტის კათეტერს, შარდის სტაზს ან გარემო პათოგენებს;

დაგეგმვა

ინვაზიური პროცედურის წინ პაციენტის ძირითადი პრეოპერაციული ამოცანებია:

(1) შარდის დრენაჟის აღდგენა;

(2) საშარდე გზების ინფექციის მკურნალობა (თუ აქვს);

(3) მოსალოდნელი პროცედურის, სქესობრივ ფუნქციაზე და შარდვის კონტროლზე მისი ზეგავლენის გააზრება.

ძირითადი პოსტოპერაციული ამოცანებია: (1) პაციენტს არ აღენიშნება გართულებები; (2) შარდვის კონტროლის აღდგენა, (3) შარდის ბუშტის სრულად დაცლა და (4) დამაკმაყოფილებელი სქესობრივი ცხოვრება.

იმპლემენტაცია

ჯანმრთელობის ხელშეწყობა

პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზია დიდწილად დაბერების პროცესს უკავშირდება. ჯანმრთელობის ხელშეწყობის ღონისძიებები ადრეულ აღმოჩენასა და მკურნალობაზე ორიენტირებს. ამერიკის კიბოს საზოგადოების (American Cancer Society) და AUA-ს მიერ 50 წელს გადაცილებული კაცებისთვის პროსტატის პრობლემების დროული აღმოჩენისთვის რეკომენდებულია ყოველწლიური სამედიცინო შემოწმება და სწორი ნაწლავის თითით გასინჯვა. როცა პაციენტს პროსტატის ჰიპერპლაზიის სიმპტომები აქვს, შესაძლოა შემდგომი დიაგნოსტიკური სკრინინგი გახდეს აუცილებელი (იხ. ცხრილი 53-2).

ზოგიერთი კაცი აღნიშნავს, რომ ალკოჰოლისა და კოფეინის მიღება პროსტატის სიმპტომებს აძლიერებს, რადგან შარდმდენი ეფექტი შარდის ბუშტის გადაბერვას ამძიმებს. პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის სიმპტომებს აუარესებს გაციების წამლებში შემავალი ნაერთები, მაგალითად, ფსევდოეფედრინი და ფენილეფრინი. ეს წამლები ალფა-ადრენერგული აგონისტებია, რომელიც გლუვი კუნთის შეკუმშვას იწვევს. თუ ეს ხდება, პაციენტი მათ მიღებას უნდა მოერიდოს.

ობსტრუქციული სიმპტომების მქონე პაციენტებს ურჩიეთ, ყოველ 2-3 საათში ერთხელ მოშარდონ და მაშინ, როცა ისინი პირველად იგრძნობენ მოშარდვის სურვილს. ეს შარდის სტაზს და შარდის მწვავე შეკავებას შეამცირებს. გაუწყლოვნებისა და სითხით გადატვირთვის თავიდან ასაცილებლად, პაციენტმა ჩვეულებრივ უნდა განაგრძოს სითხის მიღება. პაციენტს შეიძლება ეგონოს, რომ თუ სითხის მიღებას შეზღუდავს, სიმპტომები ნაკლებად მძიმე იქნება, მაგრამ ეს რეალურად ინფექციის ალბათობას ზრდის. თუმცა, თუ პაციენტი ძალიან სწრაფად გაზრდის მიღებული სითხის რაოდენობას, პროსტატის ობსტრუქციის გამო, შესაძლოა, შარდის ბუშტი გადაიბეროს.

მწვავე ინტერვენცია

ქვემოთ მოცემული განხილვა ორიენტირებს იმ პაციენტის პრეოპერაციულ და პოსტოპერაციულ მოვლაზე, რომელსაც პროსტატის ტრანსურეთრული რეზექცია უნდა ჩაუტარდეს.

პრეოპერაციული მოვლა

ოპერაციამდე შარდის დრენაჟი უნდა აღდგეს. პროსტატის ობსტრუქციამ შესაძლოა მწვავე შეკავება ან მოშარდვის შეუძლებლობა გამოიწვიოს. დრენაჟის აღსადგენად შესაძლოა საჭირო გახდეს შარდსადინრის კათეტერი, მაგალითად, მოგრეხილი წვერის მქონე. კათეტერის ჩადგმამდე ხშირად შარდსადინარში 10 მლ სტერილური 2% ლიდოკაინის გელის ინექცია ხდება. ლიდოკაინის გელი არამხოლოდ ლუბრიკანტის, არამედ ლოკალური საანესთეზიო საშუალების როლსაც ასრულებს და შარდსადინრის სანათურის გახსნას უწყობს ხელს. თუ შარდსადინრის ობსტრუქცია დიდი ზომისაა, ობსტრუქციის დაძლევის/გადაკვეთის მიზნით, უროლოგმა შესაძლოა საკმარისად რიგიდული ძაფისებრი კათეტერი ჩადგას. ნებისმიერ შემთხვევაში აუცილებელია ასეპტიკური ტექნიკის დაცვა, რათა შარდის ბუშტში ბაქტერიები არ მოხვდეს.

ნებისმიერი ინვაზიური პროცედურის წინ პაციენტს ძირითადად ანტიბიოტიკები მიეწოდება. ოპერაციამდე აუცილებელია საშარდე გზების ინფექციების მკურნალობა. ინფექციის მართვას ხელს უწყობს შარდის დრენაჟის აღდგენა და დიდი რაოდენობით (დღეში 2-3 ლიტრი, უკუჩვენების არარსებობის შემთხვევაში) სითხის მიღება.

პაციენტები ხშირად ღელავენ, თუ რა ზეგავლენა ექნება ოპერაციას სქესობრივ ფუნქციაზე. მიეცით მას და მის პარტნიორს საშუალება, თავიანთი საფიქრალი გამოთქვან. აუხსენით, რომ ოპერაციამ შესაძლოა სქესობრივ ფუნქციაზე იმოქმედოს. შესაძლოა, ეაკულატის რაოდენობა შემცირდეს ან ეაკულატი საერთოდ არ გადმოვიდეს. პროსტატის ოპერაციების უმრავლესობა გარკვეული ხარისხის რეტროგრადულ ეაკულაციას გამოიწვევს. ამან შესაძლოა ეაკულაციის თანმხლები ორგაზმული შეგრძნებები შეამციროს. რეტროგრადული ეაკულაცია საზიანო არ არის, რადგან სპერმა შემდეგი მოშარდვის დროს გამოიდევნება.

პოსტოპერაციული მოვლა

ქირურგიული ჩარევის უმთავრესი გართულებებია: სისხლდენა, შარდის ბუშტის სპაზმები, შარდის შეუკავებლობა და ინფექცია. მოვლის გეგმა ქირურგიული ჩარევის ტიპს, ჩარევის მიზეზსა და ქირურგიულ ჩარევაზე პაციენტის პასუხს უნდა მოერგოს.

ოპერაციის შემდეგ პაციენტს სტანდარტული ან სამსანათურიანი კათეტერი უდგას. შარდის ბუშტიდან შედედებული სისხლის გამოდევნისა და შარდის დინების უზრუნველყოფის მიზნით, შარდის ბუშტი გამოირეცხება (ირიგაცია). შარდის ბუშტის ირიგაცია ხელით, ხანგამოშვებით ან უფრო ხშირად შარდის ბუშტის უწყვეტი ირიგაციით (CBI) ხდება. ამისთვის ფიზიოლოგიური ხსნარი ან სხვა ხსნარი გამოიყენება. თუ ირიგაცია ხელით ხდება, შეიყვანეთ 50 მლ საირიგაციო ხსნარი და შემდეგ შპრიცში ამოიღეთ, რათა შარდის ბუშტსა და კათეტერში არსებული კოლტები გამოიტანოთ. ხელით ირიგაციის შედეგად ხშირია შარდის ბუშტის სპაზმები.

შარდის ბუშტის უწყვეტი ირიგაციის (CBI) დროს შარდის ბუშტში უწყვეტად ხდება საირიგაციო ხსნარის ინფუზია და დრენაჟი. ინფუზიის სიჩქარე დრენაჟის ფერის მიხედვით შეირჩევა. იდეალურ შემთხვევაში, დრენაჟი ღია ვარდისფერი უნდა იყოს და არ უნდა შეიცავდეს კოლტებს. მუდმივად ამოწმეთ საირიგაციო საშუალების შედინება და გამოდინება. თუ შედინება გამოდინებას აღემატება, შეამოწმეთ კათეტერის გამტარობა. თუ გამოდინება ბლოკირებულია და გამტარობის აღდგენა მანუალური ირიგაციით ვერ ხერხდება, შეწყვიტეთ უწყვეტი ირიგაცია და ექიმს შეატყობინეთ.

შარდის ბუშტის ირიგაციისას დაიცავით ასეპტიკური ტექნიკა, რადგან ამ გზით საშარდე გზებში ბაქტერიების შეყვანა საკმაოდ ადვილია. შარდსადინრის გაღიზიანებისა და შარდის ბუშტის ინფექციის თავიდან ასაცილებლად, კათეტერი ფეხზე წებოვანი ლენტით ან კათეტერის დამჭერით დაამაგრეთ. კათეტერი დახურულ სადრენაჟო სისტემას უნდა უკავშირდებოდეს. არ გამოაერთოთ კათეტერი, თუ არ აპირებთ მის ამოღებას, გამოცვლას ან ირიგაციას. მნიშვნელოვანია კათეტერის სათანადო მოვლა. ყოველდღიურად წყლისა და საპნის გამოყენებით გაწმინდეთ ხვრელთან დაგროვილი სეკრეტი.

პროსტატის ოპერაციიდან 24-36 საათის განმავლობაში მოსალოდნელია სისხლის კოლტები, თუმცა, შარდში დიდი რაოდენობით კაშკაშა წითელი სისხლი შესაძლოა ჰემორაგიის მანიშნებელი იყოს. პოსტოპერაციული ჰემორაგიის მიზეზი შეიძლება იყოს კათეტერის გადაადგილება, დიდი ზომის კოლტის გადაადგილება ან მუცლისშიდა წნევის ზრდა.

ტრანსურეთრული პროცედურების შემდგომი შემაწუხებელი გართულებაა შარდის ბუშტის სპაზმები. ისინი რეზექტოსკოპის ჩადგმის, კათეტერის არსებობის ან კათეტერის ობსტრუქციის გამომწვევი კოლტების გამო შარდის ბუშტის ლორწოვანის გაღიზიანებითაა განპირობებული. შარდის ბუშტის სპაზმების განვითარების შემთხვევაში, შეამოწმეთ, კათეტერში კოლტები ხომ არ არის. თუ კათეტერში კოლტებს ხედავთ, ირიგაციით გამოდევნეთ ისინი, რათა შარდმა თავისუფლად იდინოს. ტკივილის შემსუბუქებისა და სპაზმის შემცირების მიზნით ბელადონასა და ოპიუმის სანთლები ან სხვა ანტისპაზმოდური საშუალებები (მაგ., ოქსიბუტინინი) და რელაქსაციის ტექნიკები გამოიყენება.

კათეტერი ოპერაციიდან 2-4 დღის შემდეგ ამოიღება. პაციენტმა კათეტერის ამოღებიდან 6 საათის შემდეგ უნდა მოშარდოს. თუ ის ვერ შარდავს, 1-2 დღით ისევ ჩადგით კათეტერი. თუ პრობლემა კვლავ აღინიშნება, ასწავლეთ პაციენტს სუფთა ხანგამოშვებითი თვით-კათეტერიზაცია.

კათეტერის ამოღების შემდეგ სფინქტერის ტონუსი შეიძლება დაქვეითებული იყოს, რაც შარდის შეუკავებლობას ან შარდის წვეთას იწვევს. ეს გავრცელებული, მაგრამ შემაწუხებელი პრობლემაა. სფინქტერის ტონუსის გაძლიერება ღვიძილის საათებში 10-20-ჯერ კეგელის სავარჯიშოების შესრულებითაა შესაძლებელი. მოუწოდეთ პაციენტს, მოშარდვის დროს რამდენჯერმე წამოიწყოს და შეწყვიტოს შარდვა, რათა მენჯის ფსკერის კუნთების ვარჯიშების სწავლა გაუადვილდეს.

შარდის შეკავების უნარის აღდგენას ძირითადად რამდენიმე კვირა სჭირდება. ზოგიერთ შემთხვევაში, შარდვის კონტროლი სრულად არასდროს აღდგება. სრულ აღდგენას შესაძლოა 12 თვემდე დასჭირდეს. თუ ამ პერიოდში შეკავების ფუნქცია არ აღდგება, გადაამისამართეთ პაციენტი შეკავების სპეციალისტთან (არსებობის შემთხვევაში). დადებითი შედეგები სხვადასხვა მეთოდით, მაგალითად, ბიოუკუკავშირით მიიღწევა.

თქვენ შეგიძლიათ მიუთითოთ პაციენტს, შარდის წვეთასთან დაკავშირებული უხერხულობის თავიდან ასაცილებლად, ასოს მომჭერი, კონდომი კათეტერი ან შეუკავებლობის საფენები გამოიყენოს. მძიმე შემთხვევებში, შეკავების აღსადგენად შესაძლებელია ოკლუზიური მანჟეტის ქირურგიული იმპლანტაცია. მანჟეტი ხელოვნური სფინქტერის როლს ასრულებს. დაეხმარეთ პაციენტს, მოიძიოს პრობლემის გადაჭრის გზები, რომელიც მას საშუალებას მისცემს, განაგრძოს სოციალიზაცია და სხვებთან ურთიერთობა.

დააკვირდით პოსტოპერაციული ინფექციის ნიშნებს. თუ პაციენტს გარეგანი ჭრილობა აქვს (ღია პროსტატექტომიის შედეგად), შეამოწმეთ ჭრილობა, დააკვირდით სიწითლეს, სითბოს, შეშუპებასა და ჩირქოვან გამონადენს. თუ ჭრილობა შორისის მიდამოშია, ანუსთან მისი სიახლოვის გამო, განსაკუთრებული სიფრთხილე უნდა დაიცვათ. მოერიდეთ რექტალურ (სწორი ნაწლავის) პროცედურებს, მაგალითად, ტემპერატურის გაზომვასა და ოყნების გაკეთებას. შესაძლებელია ბელადონას და ოპიუმის სანთლების მოთავსება.

პოსტოპერაციულ პერიოდში დეფეკაციისას გაჭინთვის თავიდან აცილების მიზნით, მნიშვნელოვანია კვებითი ინტერვენცია და განავლის დამარბილებლები. გაჭინთვისას მუცლის შიდა წნევა იზრდება, რამაც შესაძლოა ჭრილობიდან სისხლდენა გამოიწვიოს. ბოჭკოთი მდიდარი საკვები განავლის გამოდევნას აადვილებს.

ამბულატორიული მართვა და შინმოვლა

გაწერის დაგეგმვა და სახლში მოვლის საკითხების განხილვა პროსტატის ოპერაციის შემდგომი მოვლის მნიშვნელოვანი ასპექტებია. შესაბამისი ინსტრუქციებია: (1) შარდის ბუშტის კათეტერის მოვლა (თუ ადგილზეა); (2) შარდის შეუკავებლობის მართვა; (3) ორალურად საკმარისი ოდენობით სითხის მიღება; (4) საშარდე გზებისა და ჭრილობის ინფექციის ნიშნებსა და სიმპტომებზე დაკვირვება; (5) ყაბზობის პრევენცია; (6) სიმძიმეების (4.5 კგ მეტი წონის) აწევისგან თავშეკავება და (7) მანქანის მართვისგან და სქესობრივი კავშირისგან თავშეკავება მანამ, სანამ ამის ნებას ექიმი არ დართავს.

ოპერაციის შემდეგ პაციენტი შესაძლოა სქესობრივი ფუნქციის ცვლილებას უჩიოდეს. შარდსადინრის შიგნითა სფინქტერის დაზიანების გამო ბევრ კაცს *რეტროგრადული ეაკულაცია* აღენიშნება. ორგაზმის დროს სპერმა შარდის ბუშტში გადმოდის და შემდეგი მოშარდვისას შარდი შესაძლოა შემღვრეული იყოს. თუ ქირურგიული ჩარევის დროს ნერვი გადაიჭრა ან დაზიანდა, შესაძლოა ერექციული დისფუნქცია განვითარდეს. სქესობრივი როლის დაკარგვის, თავდაჯერების ან პარტნიორთან სქესობრივი კავშირის ხარისხის დაქვეითების გამო, პაციენტი ამ ცვლილებების გამო შესაძლოა შფოთავდეს.

განიხილეთ ეს ცვლილებები პაციენტთან და მის პარტნიორთან და მიეცით საშუალება, დასვან კითხვები და გამოთქვან თავიანთი წუხილი. თუ ერექციული დისფუნქცია ქრონიკული ან მუდმივი პრობლემა ხდება, აუცილებელია სქესობრივი კონსულტაცია და მკურნალობის მეთოდების განხილვა.

განუმარტეთ, რომ, მიუხედავად იმისა, რომ ზოგიერთ პაციენტს სქესობრივი ფუნქცია ეცვლება, ეს უნივერსალური პრობლემა არ არის. აღდგენა დამოკიდებულია ჩატარებული ქირურგიული ჩარევის ტიპსა და სიმპტომების აღმოცენებასა და ქირურგიული ჩარევის თარიღს შორის ინტერვალზე. სქესობრივი ფუნქციის სრულ აღდგენას შესაძლოა 1 წელი დასჭირდეს.

შარდის ბუშტის ნორმალური ტევადობის აღსადგენად შესაძლოა 2 თვე იყოს საჭირო. მიუთითეთ პაციენტს, დღეში მინიმუმ 2-3 ლიტრი სითხე მიიღოს და საშარდე გზების გამორეცხვის მიზნით, ყოველ 2-3 საათში ერთხელ მოშარდოს. აუხსენით, რომ უნდა მოერიდოს შარდის ბუშტის გამაღიზიანებლების, მაგალითად, კოფეინის პროდუქტების, ციტრუსის წვენებისა და ალკოჰოლის მიღებას. რადგანაც პაციენტს შესაძლოა შეუკავებლობა ან მოშარდვის ბოლოს წვეთა აწუხებდეს, მას შესაძლოა მცდარად მიაჩნდეს, რომ სითხის შეზღუდვა ამ პრობლემას შეამსუბუქებს.

ინსტრუმენტაციის ან კათეტერიზაციის შედეგად შესაძლოა შარდსადინრის სტრიქტურები განვითარდეს. მკურნალობა შესაძლოა მოიცავდეს პაციენტისთვის ხანგამოშვებითი სუფთა თვით-კათეტერიზაციის სწავლებას ან შარდსადინრის დილატაციას.

ურჩიეთ პაციენტს, ყოველწლიურად მიაკითხოს ექიმს სწორი ნაწლავის მანუალური გასინჯვისთვის. ეს არ ეხება იმ პაციენტებს, რომელთაც ოპერაციის შედეგად მთლიანად ამოაჭრეს წინამდებარე ჯირკვალი. პროსტატის ნარჩენ ქსოვილში შესაძლოა ჰიპერპლაზია ან კიბო განვითარდეს.

გადაფასება

პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის მქონე ქირურგიული პაციენტის მოსალოდნელი/სასურველი შედეგებია:

- ტკივილის დამაკმაყოფილებელი კონტროლი;
- შარდვის ფუნქციის გაუმჯობესება, ტკივილის ან შეუკავებლობის გარეშე;

პროსტატის კიბო

პროსტატის კიბო წინამდებარე ჯირკვლის ავთვისებიანი სიმსივნეა. ცხოვრების გარკვეულ ეტაპზე პროსტატის კიბო ყოველ მეექვსე კაცს უვითარდება. პროსტატის კიბო მამაკაცთა ყველაზე გავრცელებული კიბოა, თუ არ ჩავთვლით კანის კიბოს. პროსტატის კიბო კაცებში კიბოთი გამოწვეული სიკვდილიანობის მეორე წამყვანი მიზეზია (მხოლოდ ფილტვის კიბო ასწრებს). შემთხვევათა უმრავლესობა (60%-ზე მეტი) 65 წელს გადაცილებულ მამაკაცებში გვხვდება. თუმცა, ბევრი შემთხვევა ფიქსირდება შედარებით ახალგაზრდა მამაკაცებშიც, რომელთაც ხშირად კიბოს უფრო აგრესიული ფორმა აქვთ.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

პროსტატის კიბო ანდროგენ-დამოკიდებული ადენოკარცინომაა, რომელიც ძირითადად ნელა იზრდება. ის სამი გზით შეიძლება გავრცელდეს: პირდაპირი გავრცელებით, ლიმფური სისტემის მეშვეობით ან სისხლის გზით. პირდაპირი გზით კიბო შეიძლება გავრცელდეს სათესლე ბუშტუკებში, შარდსადინრის ლორწოვანში, შარდის ბუშტის კედელსა და გარეგან სფინქტერში. მოგვიანებით, ლიმფური სისტემის მეშვეობით, კიბო რეგიონულ ლიმფურ კვანძებში ვრცელდება. სისხლით (ჰემატოგენურად) კიბო მენჯის ძვლებში, ბარძაყის ძვლის თავში, ხერხემლის წელის ნაწილში, ღვიძლსა და ფილტვებში ვრცელდება.

პროსტატის კიბოს ცნობილი რისკ-ფაქტორებია: ასაკი, ეთნიკურობა და ოჯახური ანამნეზი. პროსტატის ინციდენტობა მნიშვნელოვნად იმატებს 50 წლის ასაკის შემდეგ და დიაგნოზისას საშუალო ასაკი 67 წელია.

ზუსტად არ არის ცნობილი, არის თუ არა თამბაქოს მოხმარება პროსტატის კიბოს რისკ-ფაქტორი. როგორც ზემოთ აღინიშნა, არც ისაა ცნობილი, ზრდის თუ არა პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზია პროსტატის კიბოს განვითარების რისკს.

პროსტატის კიბო, შესაძლოა, კვებით ფაქტორებსა და სიმსუქნეს უკავშირდებოდეს. რისკი შესაძლოა გაიზარდოს წითელი და დამუშავებული ხორცით და მაღალცხიმიანი რძის პროდუქტებით დატვირთული და ბოსტნეულით და ხილით ღარიბი კვებითი რაციონის პირობებში. პროსტატის კიბოს განვითარებაში საკვები კაროტენების (მაგ., ლიკოპენი) და ანტიოქსიდანტების (მაგ., ვიტამინები D და E და სელენი) როლი ცნობილი არ არის. ფართომასშტაბური კვლევის ფარგლებში გამოჩნდა, რომ კაცებში, რომლებიც E ვიტამინს იღებენ, პროსტატის კიბოს ინციდენტობა უფრო მაღალი იყო და სელენის დანამატები სარგებლის მომტანი არ აღმოჩნდა.

გენეტიკური კავშირი

დღეისთვის არაა ცნობილი ერთი კონკრეტული გენი, რომელიც უშუალოდ იწვევს პროსტატის კიბოს. პროსტატის კიბოს მქონე კაცებში ზოგიერთი გენი და გენური მუტაცია უფრო ხშირად გვხვდება. გენეტიკური თვალსაზრისით, პროსტატის კიბო სამ კატეგორიად შეიძლება დაიყოს.

პროსტატის კიბოს შემთხვევათა უმრავლესობა (დაახლოებით 75%) *სპორადულად* მიიჩნევა, რაც ნიშნავს რომ გენები შემთხვევით, დაბადების შემდეგ ზიანდება. თუ პროსტატის კიბო ოჯახში მემკვიდრეობს, მას *ოჯახურ პროსტატის კიბოს* უწოდებენ. ის ნაკლებად ხშირია (დაახლოებით 20%). ის საზიარო გენებიას და საზიარო გარემო ან ცხოვრებისეული ფაქტორების კომბინაციის გამო ვითარდება. პროსტატის კიბო ოჯახურია მაშინ, როცა პროსტატის კიბოს დიაგნოზი ერთ ან მეტ პირველი რიგის ნათესავს (მამა, ძმა, შვილი) აქვს.

მემკვიდრეობითი პროსტატის კიბო იშვიათია (5-10%) და ვითარდება მაშინ, როცა გენური მუტაციები ოჯახის ერთი თაობიდან მეორეს გადაეცემა. პროსტატის მემკვიდრეობითი კიბოს მქონე ოჯახებს რამდენიმე მახასიათებელი აქვს: (1) პროსტატის კიბო სამ ან მეტ პირველი რიგის ნათესავს აქვს; (2) ოჯახის ერთსა და იმავე შტოში პროსტატის კიბო სამ თაობაში აღინიშნება და (3) ოჯახის ერთსა და იმავე შტოში ორ ან მეტ ახლო ნათესავს (მამა, ძმა, შვილი, ბაბუა, ბიძა, ძმის/დისშვილი) 55 წლის ასაკამდე დაესვა პროსტატის კიბოს დიაგნოზი.

მხოლოდ გენეტიკური ტესტირებითაა შესაძლებელი იმის განსაზღვრა, აქვს თუ არა კაცს გენური მუტაცია. თუმცა, არ არსებობს ისეთი გენეტიკური ტესტი, რომლითაც დადგინდება, მიდრეკილია თუ არა კაცი პროსტატის კიბოს განვითარებისკენ.

ოჯახური ანამნეზი არ ნიშნავს, რომ კაცს პროსტატის კიბო დაემართება; ეს ნიშნავს, რომ კაცს მომატებული რისკი აქვს. პროსტატის კიბოს ოჯახური ანამნეზის მქონე კაცებმა თავიანთი დარდი ექიმს უნდა გაუზიარონ. მნიშვნელოვანია, ექიმმა შეკრიბოს დეტალური ოჯახური ანამნეზი, ოჯახის გენეოლოგიური ცხრილის ჩათვლით. ოჯახური ანამნეზით გამოვლენილი მიგნებების მიხედვით, შესაძლოა, პაციენტი გენეტიკურ კონსულტანტთან გადამისამართდეს.

ძუძუსა და საკვერცხის მემკვიდრეობითი კიბოს (HBOC) სინდრომი *BRCA1* და/ან

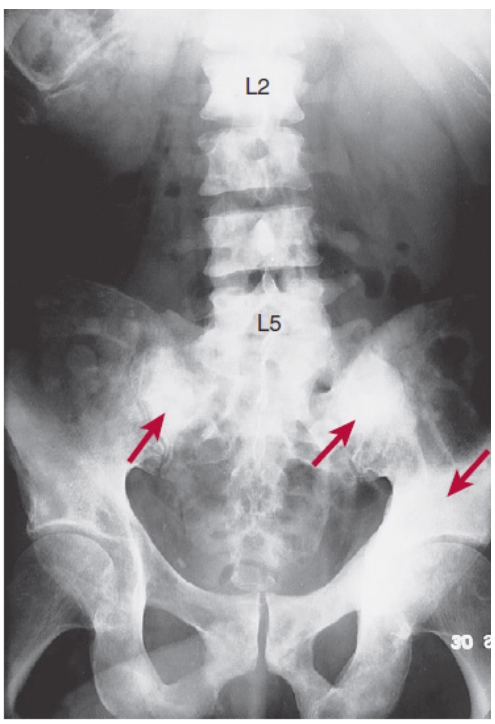
BRCA2 გენების მუტაციას უკავშირდება. ეს სინდრომი ყველაზე ხშირად ქალებში ძუძუს და საკვერცხის კიბოს მატებას უკავშირდება. თუმცა, ძუძუს და პროსტატის კიბოს რისკი ამ სინდრომის მქონე კაცებშიც იზრდება. *BRCA1* და *BRCA2* გენების მუტაციები პროსტატის ოჯახური კიბოს შემთხვევათა მხოლოდ მცირე პროცენტს იწვევს. პროსტატის კიბოს მქონე ოჯახებისთვის, რომელთაც ძუძუს და საკვერცხის მემკვიდრეობითი კიბოს სინდრომიც აქვთ, შესაძლოა, გონივრული იყოს გენეტიკური ტესტირება.

კლინიკური გამოვლინებები და გართულებები

ადრეულ სტადიაზე პროსტატის კიბო ძირითადად უსიმპტომოდ მიმდინარეობს. თანდათანობით პაციენტს პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის სიმპტომები აღენიშნება, მათ შორის, დიზურია, მოშარდვის დაწყების გაძნელება, მოშარდვის ბოლოს შარდის წვეთებად გამოყოფა, ხშირი შარდვა, მოშარდვის იმპერატიული მოთხოვნილება, ჰემატურია, ნოქტურია, შარდის შეკავება, შარდის ნაკადის შეწყვეტა და მოშარდვის შეუძლებლობა. საშარდე გზების სიმპტომებთან ერთად გავა-წელის მიდამოში ტკივილი, რომელიც ბარძაყებში ან ქვედა კიდურებში ირადირებს, შესაძლოა, მეტასტაზის მანიშნებელი იყოს.

სიმსივნე შეიძლება გავრცელდეს მენჯის ლიმფურ კვანძებში, ძვლებში, შარდის ბუშტში, ფილტვებსა და ღვიძლში. როცა სიმსივნე შორეულ მიდამოშია გავრცელებული, უმთავრესი პრობლემა ტკივილის მართვა ხდება. კიბოს ძვლებში გავრცელების შემთხვევაში (მეტასტაზის ხშირი ადგილია), ტკივილი შესაძლოა ძლიერი გახდეს. ზურგის ტვინის კომპრესიისა და ძვლის დესტრუქციის გამო ტკივილი განსაკუთრებით ძლიერია ზურგსა და ქვედა კიდურებში (სურ. 53-5).

სურათი 53-5[98] ისრით მითითებულია მეტასტაზების გავრცელება მენჯსა და წელის მალებში პროსტატის სიმსივნის დროს



[98] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Buch

დიაგნოსტიკური კვლევები

კაცების უმრავლესობას პროსტატის კიბოს დიაგნოზი PSA სკრინინგით დგინდება. სკრინინგის რეკომენდაციები სხვადასხვაგვარია. ჯანდაცვის ზოგიერთი პროვაიდერის რეკომენდაციებით, 50 წელს გადაცილებულმა მამაკაცებმა ყოველწლიურად უნდა ჩაიტარონ სკრინინგი, ზოგიერთი კი პროსტატის კიბოს მაღალი რისკის ქვეშ მქონე პირებს სკრინინგის დაწყებას 40 ან 45 წლის ასაკში ურჩევს. ზოგიერთი ექიმი საერთოდ არ ემხრობა რუტინულ სკრინინგს. მიუხედავად იმისა, რომ პროსტატის სპეციფიკური ანტიგენის (PSA) სკრინინგის შესახებ კონკრეტული რეკომენდაციები განსხვავდება, სპეციალისტები თანხმდებიან, რომ ტესტირებამდე კაცებს PSA სკრინინგის პოტენციური რისკებიც (მაგ., შემდგომი შემოწმება და მკურნალობა, რომელიც შეიძლება აუცილებელი არ იყოს) და სარგებელიც (პროსტატის კიბოს დროული აღმოჩენა) უნდა განემარტოთ.

რუტინული სკრინინგის შესახებ აზრთა სხვადასხვაობის საფუძველი ისაა, რომ ბევრი კაცი ცხოვრობს და კვდება პროსტატის კიბო*თი,* მაგრამ არა კიბო*სგან, ანუ არა კიბოს გამო.* რაც სკრინინგი ფართოდ გავრცელდა, ხანდაზმულ კაცებში უფრო მცირე ზომის კიბოებსაც აღმოაჩენენ. ნელა მზარდი სიმსივნეები შემთხვევათა უმრავლესობაში, სავარაუდოდ, მკურნალობას არ საჭიროებს. თუმცა, PSA ტესტირებით აგრესიული კიბოების ადრეული აღმოჩენით ბევრი სიცოცხლე გადარჩენილა.

პაციენტებმა მათ კონკრეტულ შემთხვევაში PSA სკრინინგის საჭიროება თავიანთ ექიმთან უნდა განიხილონ. ეს განხილვა პროსტატის კიბოს მაღალი რისკის მქონე კაცებთან ადრე, 40-45 წლის ასაკში უნდა დაიწყოს. ამ საუბრის შემდეგ, კაცებს, რომელთაც სკრინინგის ჩატარება სურთ, შესაძლებელია ყოველწლიურად ჩაუტარდეთ სწორი ნაწლავის მანუალური გასინჯვა და PSA ტესტი. სწორი ნაწლავის მანუალური გასინჯვისას არანორმალური პროსტატა გამაგრებული, კვანძოვანი და ასიმეტრიული შეიძლება იყოს.

პროსტატის მიერ წარმოქმნილი გლიკოპროტეინის, პროსტატის სპეციფიკური ანტიგენის (PSA) დონის მომატება (ნორმალური დონე, 0-4 ნგ/მლ [0-4 მკგ/ლ]) აუცილებლად პროსტატის კიბოს არ ნიშნავს. PSA-ის დონემ შესაძლოა მოიმატოს ასაკის მატების, პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის, ეაკულაციის, მწვავე ან ქრონიკული პროსტატიტის გამო ან ველოსიპედის ხანგრძლივი ტარების შემდეგ. გარდა ამისა, პროსტატის სპეციფიკური ანტიგენის (PSA) დონის მატება შესაძლოა გამოიწვიოს ცისტოსკოპიამ, შარდის ბუშტის კათეტერიზაციამ და პროსტატის ბიოფსიამ. წამლების, მაგალითად, ფინასტერიდისა და დუტასტერიდის მიღების ფონზე, PSA-ს დონე, შესაძლოა, შემცირდეს.

PSA არამხოლოდ პროსტატის კიბოს აღმოსაჩენად, არამედ მკურნალობის წარმატების მონიტორინგისთვისაც გამოიყენება. თუ მკურნალობის შედეგად პროსტატის კიბო წარმატებით ამოიკვეთა, PSA-ს დონე იმდენად უნდა შემცირდეს, რომ მისი დეტექცია ვეღარ უნდა მოხერხდეს. მკურნალობის შემდეგ პროსტატის სპეციფიკური ანტიგენის დონის რეგულარული განსაზღვრა მკურნალობის ეფექტურობისა და პროსტატის კიბოს რეციდივის შეფასებისთვისაა მნიშვნელოვანი.

პროსტატის კიბოს კიდევ ერთი ინდიკატორია შრატის მჟავა ფოსფატაზას პროსტატის იზოენზიმის (პროსტატის მჟავა ფოსფატაზა [PAP]) დონის მომატება. ეს ინდიკატორი

განსაკუთრებით გამოსადეგია, თუ კიბო კაფსულის გარეთაა გავრცელებული. პროსტატის შორსწასული კიბოს შემთხვევაში, ძვლების მეტასტაზირების გამო, იზრდება შრატში ტუტე ფოსფატაზას დონეც. მიმდინარეობს კვლევები პროსტატის კიბოს შრატის ბიომარკერის აღმოჩენისთვის.

არც PSA და არც სწორი ნაწლავის მანულაური გასინჯვა არ წარმოადგენს პროსტატის კიბოს დეფინიტიურ სადიაგნოსტიკო კვლევებს. თუ PSA-დონე მუდმივად მომატებულია ან თუ სწორი ნაწლავის მანულაური გასინჯვით დარღვევები ვლინდება, ძირითადად პროსტატის ქსოვილის ბიოფსიაა ნაჩვენები. პროსტატის ქსოვილის ბიოფსია აუცილებელია პროსტატის კიბოს დიაგნოზის დადასტურებისთვის. ბიოფსია ძირითადად პროსტატის ტრანსრექტალური რეზექციით (TRUS) კეთდება, რადგან ეს ექიმს პროსტატის ვიზუალიზაციისა და დარღვევების ზუსტი ლოკალიზაციის საშუალებას აძლევს. საეჭვო მიდამოს მდებარეობის დადგენის შემდეგ, ქსოვილის ნიმუშის აღების მიზნით პროსტატაში საბიოფსიო ნემსი მოთავსდება. ავთვისებიანი ცვლილებების შეფასების მიზნით ნიმუში პათომორფოლოგიურად მოწმდება. კიბოს ლოკალიზაციისა და მისი გავრცელების ხარისხის განსაზღვრის მიზნით გამოიყენება სხვა კვლევებიც, კერძოდ, ძვლის სკანირება, კომპიუტერული ტომოგრაფია (კტ) და მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფია (მრტ) ენდორექტალური გადამცემის გამოყენებით.

კოლაბორაციული მოვლა

აქტიურად მიმდინარეობს პროსტატის კიბოს ქემოპრევენციის საკითხების კვლევა. როგორც ზემოთ ითქვა, ფინასტერიდი და პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის სამკურნალო სხვა წამლები პროსტატის კიბოს ალბათობას შესაძლოა 25%-ით ამცირებდეს. ამ წამლების მიღების ფონზე პროსტატის აგრესიული (მაღალი ხარისხის) კიბოს განვითარების რისკის ზრდის გამო, უცნობია, კონკრეტულად რომელი კაცებისთვის იქნება ეს წამლები სარგებლის მომტანი. კაცებმა, რომლებიც პროსტატის კიბოს ალბათობაზე ღელავენ, ფინასტერიდის მიღების პოტენციური რისკები და სარგებელი თავიანთ ექიმთან უნდა განიხილონ.

სიმსივნის ზრდის კონტროლის, მეტასტაზების პრევენციისა და ცხოვრების ხარისხის შენარჩუნებისთვის მეტად მნიშვნელოვანია ადრეული აღმოჩენა და მკურნალობა. პროსტატის კიბოს პაციენტების უმრავლესობას (90%) დიაგნოზის დასმისას ლოკალური ან რეგიონული სტადიის კიბო აქვთ. ამ სტადიაზე დიაგნოსტიკის შემთხვევაში, 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელი 100%-ია.

პროსტატის კიბოს გავრცელების დასადგენად ყველაზე ხშირად სიმსივნე, კვანძი და მეტასტაზის (TNM) კლასიფიკაციის სისტემა გამოიყენება (ცხრილი 53-5). სიმსივნის ავთვისებიანობის ხარისხი სიმსივნის ჰისტოლოგიაზე დაყრდნობით, გლისონის შკალის გამოყენებით განისაზღვრება. ამ შკალით სიმსივნის ხარისხი 1-5 ქულით, ჯირკვლოვანი დიფერენციაციის ხარისხით მიხედვით ფასდება. I ხარისხი ყველაზე კარგად დიფერენცირებულ, ანუ ავთვისებიანობის ყველაზე დაბალი ხარისხის კიბოს (უჯრედების უმრავლესობა ბუნებრივ უჯრედებს გავს); ხოლო V ხარისხი ყველაზე დაბალდიფერენცირებულ (უჯრედები არ გავს ბუნებრივ უჯრედებს), ანუ ავთვისებიანობის ყველაზე მაღალი ხარისხის მქონე კიბოს აღნიშნავს. ხდება უჯრედების ორი ყველაზე ხშირად შემხვედრი

ნიშნის ხარისხის განსაზღვრა და შემდეგ ეს ქულები ერთმანეთს ემატება. მიიღება გლისონის ქულა, რომელიც 2-დან 10-მდე მერყეობს. სიმსივნის სტადიის განსაზღვრის მიზნით TNM სისტემასთან კომბინირდება დიაგნოზისას PSA-ს დონე და გლისონის ქულა.

პროსტატის კიბოს მქონე პაციენტის კოლაბორაციული მოვლა კიბოს სტადიასა და პაციენტის ჯანმრთელობის ზოგად მდგომარეობაზეა დამოკიდებული. თითოეული სტადიის დროს მკურნალობის ერთზე მეტი შესაძლო ალტერნატივაა ხელმისაწვდომი (ცხრილი 53-6). გადაწყვეტილება იმის შესახებ, თუ მკურნალობის რომელი კურსი უნდა იქნას არჩეული პაციენტების, მათი პარტნიორების და სამედიცინო გუნდის მიერ ერთობლივად მიიღება.

აქტიური მეთვალყურეობა

პროსტატის კიბო შედარებით ნელა იზრდება. ამიტომ, მართვის კონსერვატიული მიდგომა აქტიურ ზედამხედველობას, ანუ "მეთვალყურეობის ქვეშ მოცდას" გულისხმობს. ეს სტრატეგია გონივრულია იმ შემთხვევებში, თუ (1) პაციენტის სიცოცხლის მოსალოდნელი ხანგრძლივობა 10 წელზე ნაკლებია (დაავადების გამო გარდაცვალების რისკი დაბალია); (2) პაციენტს დაბალი ხარისხის, დაბალი სტადიის კიბო აქვს; და (3) პაციენტს სერიოზული სხვა სამედიცინო მდგომარეობები აქვს. აქტიური ზედამხედველობის ფარგლებში, დაავადების პროგრესირების მონიტორინგისთვის, პაციენტებს უტარდებათ PSA ტესტირება და სწორი ნაწლავის მანუალური გასინჯვები. PSA-ს დონის ან სწორი ნაწლავის მანუალური გასინჯვისას მკვეთრი ცვლილებები და სიმპტომების განვითარება, მკურნალობის ალტერნატივების გადახედვის საჭიროებას მიგვანიშნებს.

ცხრილი 53-5 პროსტატის კიბოს ხარისხის ცხრილი

სტადია	სიმსივნის ზომა	ლიმფურ კვანძებში გავრცელება	მეტასტაზი	PSA-ს დონე	გლისონის ქულა
I	სწორი ნაწლავის მანუალური გასინჯვით არ შეიგრძნობა. არ ვიზუალიზდება გამომსახველობითი მეთოდებით.	არა	არა	<10	≤6
II	შეიგრძნობა სწორი ნაწლავის მანუალური გასინჯვით. ვიზუალიზდება გამომსახველობითი კვლევით. სიმსივნე პროსტატას არ სცდება.	არა	არა	10-20	6-7
III	კიბო პროსტატის გარეთ ვრცელდება. შესაძლოა ვრცელდებოდეს სათესლე ბუშტუკებში.	არა	არა	ნებისმიერი	ნებისმიერი
IV	ნებისმიერი ზომის.	ნებისმიერი	კი	ნებისმიერი	ნებისმიერი

ამერიკის კიბოს საზოგადოება:
www.cancer.org/Cancer/ProstateCancer/Detailed/Guide/prostate-cancer-staging;

ცხრილი 53-6 კოლაბორაციული მოვლა

პროსტატის კიბო

დიაგნოსტიკა და სტადიის დადგენა

- ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა;
- სწორი ნაწლავის (რექტალური) მანუალური გასინჯვა (DRE);
- პროსტატის სპეციფიკური ანტიგენი (PSA);
- პროსტატის მჟავა ფოსფატაზა (PAP);
- ტრანსრექტალური ულტრაბგერითი კვლევა (TRUS);
- პროსტატისა და ლიმფური კვანძების ბიოფსია;
- კომპიუტერული ტომოგრაფია (კტ);
- მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფია (მრტ);
- ძვლების სკანირება (მეტასტაზირების შეფასების მიზნით);

კოლაბორაციული მკურნალობა

აქტიური ზედამხედველობა

- ყოველწლიურად PSA-ს შემოწმება და სწორი ნაწლავის მანუალური გასინჯვა;

ქირურგიული ჩარევა

- რადიკალური პროსტატექტომია;
- კრიოთერაპია;
- ორქიექტომია (მეტასტაზირების შემთხვევაში);

სხივური თერაპია

- გარეგანი დასხივება პირველადი, ადიუვანტური და მორეციდივე დაავადებისთვის;
- ბრაქითერაპია;

მედიკამენტოზური მკურნალობა

- ანდროგენული დეპრივაცია;
- ქიმიოთერაპია მეტასტაზირებული დაავადების დროს;

ქირურგიული მკურნალობა

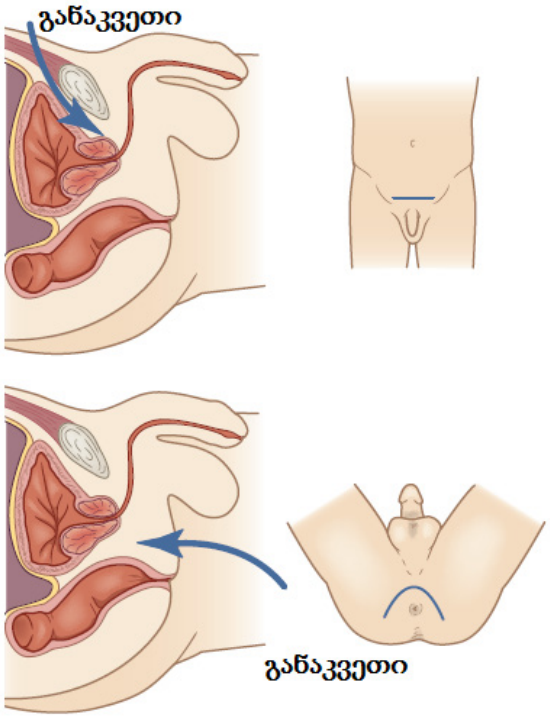
რადიკალური პროსტატექტომია

რადიკალური პროსტატექტომიის დროს ამოიკვეთება მთელი წინამდებარე ჯირკვალი, სათესლე ბუშტუკები და შარდის ბუშტის ყელის ნაწილი (ამპულა). პროსტატის მთლიანად ამოკვეთის მიზეზი ისაა, რომ კიბო ხშირად ჯირკვლის რამდენიმე სხვადასხვა ნაწილში გვხვდება. გარდა ამისა, დამოუკიდებელი პროცედურის სახით ხდება რეტროპერიტონეალური ლიმფური კვანძების დისექცია. შორსწასული სტადიის დაავადების დროს ქირურგიული ჩარევა, ჩვეულებრივ, არ ხდება (გარდა ობსტრუქციასთან დაკავშირებული სიმპტომების შემსუბუქების მიზნით), რადგან მეტასტაზები უკვე გავრცელებულია.

რადიკალური პროსტატექტომია ტრადიციულად ბოქვენის უკანა მხარესა და შორისის მიდგომით შეიძლება გაკეთდეს (სურ. 53-6). ბოქვენის უკანა მხრიდან მიდგომის დროს, პროსტატის მისაწვდომად მუცლის ქვედა ნაწილში, შუახაზზე კეთდება განაკვეთი

და შესაძლებელია მენჯის ლიმფური კვანძების დისექციაც. *შორისიდან* მიდგომის შემთხვევაში, განაკვეთი სათესლე პარკსა და ანალურ ხვრელს შორის კეთდება.

სურათი 53-6[99]



ზოგიერთ შემთხვევაში პროსტატის რეზექცია *ლაპაროსკოპიულად* კეთდება. ამ დროს მუცელზე ოთხი მცირე ზომის განაკვეთი კეთდება. ეს მიდგომა ნაკლებ სისხლდენასა და ნაკლებ ტკივილს იწვევს და რეაბილიტაციის უფრო ხანმოკლე პერიოდით ხასიათდება.

რობოტული (მაგ., და ვინჩი სისტემა) პროსტატექტომია ლაპაროსკოპიის ისეთი სახეა, რომლის დროსაც ქირურგი კომპიუტერის მეშვეობით აკონტროლებს მაღალი გარჩევადობის კამერებას და მიკროქირურგიულ ხელსაწყოებს. რობოტიკა უფრო და უფრო ხშირად გამოიყენება, რადგან ის აძლევს ქირურგს საშუალებას, პროსტატა უფრო მაღალი სიზუსტით, უპირატესი ვიზუალიზაციითა და მოქნილობით ამოკვეთოს. ტრადიციულ მიდგომებთან შედარებით, რობოტული რადიკალური პროსტატექტომია ანალოგიურ ქირურგიულ შედეგს იძლევა და რეაბილიტაციისთვის საჭირო დროს ამცირებს.

ოპერაციის შემდეგ, პაციენტს შარდის ბუშტში დიდი ზომის 30 მლ ბალონიანი კათეტერი უდგას. ქირურგიული ჩარევის ადგილას სადრენაჟო მილებია მოთავსებული, რომელიც რამდენიმე დღის შემდეგ ამოიღება. რადგანაც შორისიდან მიდგომის შემთხვევაში პოსტოპერაციული ინფექციის რისკი უფრო მაღალია (განაკვეთის ანალურ ხვრელთან სიახლოვის გამო), კომფორტის უზრუნველყოფისა და ინფექციის პრევენციისთვის მნიშვნელოვანია სახვევების ფრთხილი გამოცვლა და თითოეული დეფეკაციის შემდეგ შორისის მიდამოს მოვლა. ქირურგიული ჩარევის ტიპის მიხედვით, პოსტოპერაციულად ჰოსპიტალში დარჩენის ხანგრძლივობა 1-დან 3 დღემდე მერყეობს.

რადიკალური პროსტატექტომიის ორი უმთავრესი არასასურველი შედეგია ერექციული დისფუნქცია და შარდის შეუკავებლობა. ერექციული დისფუნქციის ინციდენტობა

[99] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

დამოკიდებულია პაციენტის ასაკზე, პრეოპერაციულ სქესობრივ ფუნქციაზე; ქირურგის გამოცდილებასა და იმაზე, ჩატარდა თუ არა ნერვის შემანარჩუნებელი ოპერაცია. ოპერაციის შემდეგ სქესობრივი ფუნქცია თანდათანობით, მინიმუმ 24 თვის განმავლობაში აღდგება. სქესობრივი ფუნქციის გაუმჯობესებას, შესაძლოა, ხელი შეუწყოს წამლებმა, მაგალითად, სილდენაფილმა.

ოპერაციიდან რამდენიმე თვის განმავლობაში პაციენტს შესაძლოა შარდვის კონტროლის პრობლემები აღენიშნებოდეს, რადგან პროსტატის ამოკვეთის შემდეგ შარდის ბუშტი ხელახლა უნდა მიემაგროს შარდსადინარს. დროთა განმავლობაში, შარდის ბუშტი ადაპტაციას განიცდის და კაცების უმრავლესობა კონტროლს აღიდგენს. კეგელის ვარჯიშები სფინქტერს აძლიერებს და შესაძლოა შარდის შეკავების უნარის გაუმჯობესებას შეუწყოს ხელი. ქირურგიულ ჩარევასთან დაკავშირებული სხვა გართულებებია: სისხლდენა, შარდის შეკავება, ინფექცია, ჭრილობის გახსნა, ღრმა ვენების თრომბოზი და პულმონური ემბოლიზმი.

ნერვების შემანარჩუნებელი პროცედურა

წინამდებარე ჯირკვლის ახლოს განლაგებულია ნერვკუნთოვანი წნულები, რომელიც ერექციულ ფუნქციას ინარჩუნებს. პროსტატექტომიის დროს შესაძლებელია ამ წნულების შენარჩუნება ისე, რომ ამავდროულად კიბოც სრულად ამოიკვეთოს. ნერვების შემანარჩუნებელი პროსტატექტომია არ უკეთდებათ პაციენტებს, რომელთა კიბოც წინამდებარე ჯირკვლის მიღმა ვრცელდება. მიუხედავად იმისა, რომ ამ პროცედურით ერექციული დისფუნქციის რისკი მცირდება, არ არსებობს გარანტია, რომ პოტენცია შენარჩუნდება. თუმცა, პროსტატის საწყისი სტადიის კიბოს მქონე 50 წელზე ახალგაზრდა კაცები, რომელთაც პრეოპერაციულად კარგი ერექციული ფუნქცია ჰქონდათ, ნერვების შემანარჩუნებელი პროსტატექტომიის ფონზე პოტენციის აღდგენას უნდა მოელოდნენ.

კრიოთერაპია

კრიოთერაპია (კრიოაბლაცია) ქირურგიული ტექნიკაა, რომლის დროსაც კიბოს უჯრედების განადგურება ქსოვილის გაყინვის გზით ხდება. კრიოთერაპია შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას საწყისი მკურნალობის სახითაც და მეორე რიგის მკურნალობის სახითაც იმ შემთხვევაში, თუ სხივური თერაპია წარუმატებელი აღმოჩნდება. წინამდებარე ჯირკვლის ვიზუალიზაციის მიზნით ტრანსრექტალური ულტრაბგერითი (TRUS) გადამცემი იდგმება. შემდეგ პროსტატაში თხევადი აზოტის შემცველი გადამცემები მოთავსდება. თხევადი აზოტი ქსოვილს ყინავს და, შესაბამისად, ანადგურებს. პროცედურა ზოგადი ან სპინალური ანესთეზიის ქვეშ კეთდება, მას დაახლოებით 2 საათი სჭირდება და მუცელზე განაკვეთის გაკეთებას არ მოიცავს.

კრიოთერაპიის შესაძლო გართულებებია: შარდსადინრის დაზიანება და, იშვიათ შემთხვევაში, ურეთრორექტალური ფისტულა (შარდსადინარას და სწორ ნაწლავს შორის) ან ურეთროკუტანეური (შარდსადინარსა და კანს შორის) ფისტულა. შესაძლოა ასევე აღინიშნებოდეს ქსოვილის ჩამოფრცქვნა, ერექციული დისფუნქცია, შარდის შეუკავებლობა, პროსტატიტი და ჰემორაგია.

სხივური თერაპია

პროსტატის კიბოს სამკურნალოდ ხშირად გამოიყენება სხივური თერაპიაც. სხივური თერაპია შესაძლოა მკურნალობის ერთადერთი მეთოდი იყოს ან ის შესაძლოა ქირურგიულ ან ჰორმონულ თერაპიასთან ერთად იქნას გამოყენებული. რადიკალური პროსტატექტომიის შემდეგ პროსტატის კიბოს რეციდივის შემთხვევაში დასხივება ზოგიერთ შემთხვევაში გადარჩენის ალბათობას ზრდის.

გარეგანი სხივით დასხივება

პროსტატის კიბოს მქონე პაციენტებისთვის დასხივების მისაწოდებლად ყველაზე ფართოდ გარეგანი სხივი გამოიყენება. ეს თერაპია შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას იმ პაციენტებთან, რომელთა კიბოც პროსტატით ან/და მეზობელი ქსოვილებით შემოიფარგლება. დასხივება ძირითადად ამბულატორიულად, კვირაში 5-ჯერ, 4-8 კვირის განმავლობაში ტარდება. მკურნალობის თითოეული სესია მხოლოდ რამდენიმე წუთს გრძელდება.

დასხივების გვერდითი ეფექტები შეიძლება იყოს მწვავე (მკურნალობის პერიოდში ან მომდევნო 90 დღის განმავლობაში) ან მოგვიანებითი (მკურნალობის შემდეგ თვეების ან წლების განმავლობაში). ყველაზე გავრცელებული გვერდითი ეფექტები ვლინდება კანის (სიმშრალე, სიწითლე, გაღიზიანება, ტკივილი), კუჭ-ნაწლავის (ფაღარათი, მუცლის მოვლითი ტკივილი, სისხლდენა), საშარდე გზების (დიზურია, ხშირი შარდვა, მოშარდვის დაწყების გაძნელება, მოშარდვის იმპერატიული მოთხოვნილება, ნოქტურია) და სექსუალური ფუნქციის (ერექციული დისფუნქცია) ცვლილებებით. შესაძლოა, აღინიშნებოდეს დაღლილობაც. ეს პრობლემები სხივური თერაპიის დასრულებიდან 2-3 კვირაში შეიძლება შემცირდეს. პროსტატის ლოკალიზებული კიბოს დასხივებით კიბოს განკურნების მაჩვენებლები რადიკალური პროსტატექტომიის ანალოგიურია.

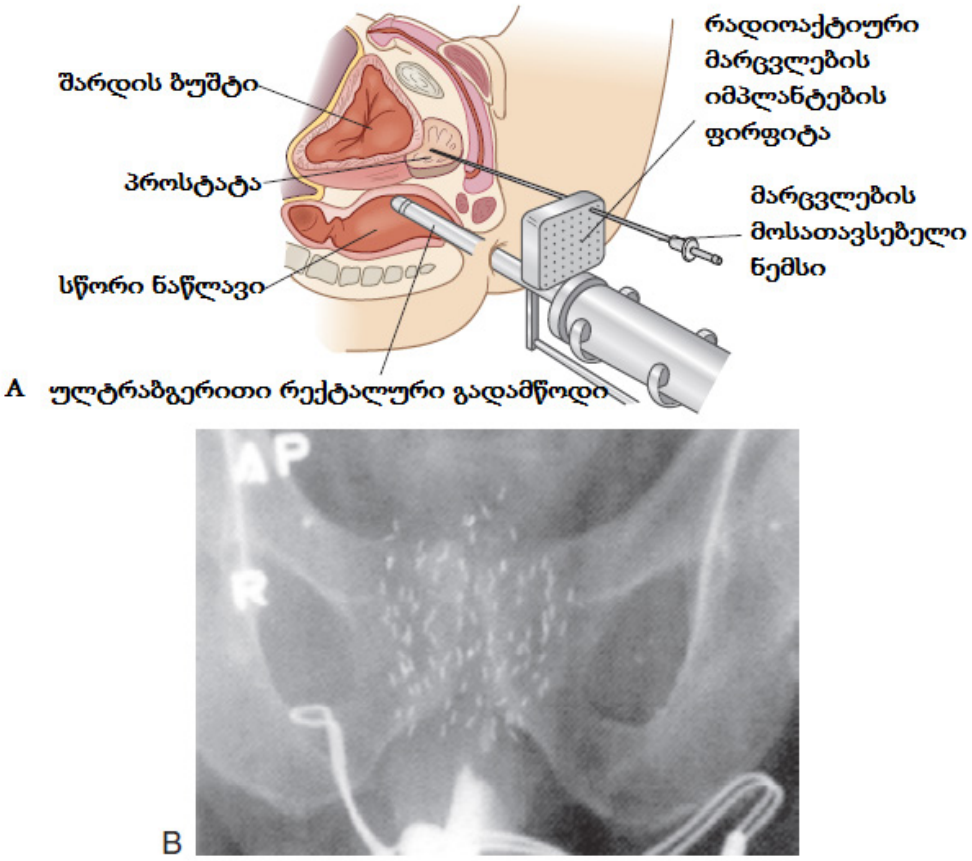
ბრაქითერაპია

ბრაქითერაპია გულისხმობს რადიოაქტიური მარცვლოვანი იმპლანტების პროსტატაში მოთავსებას, რაც მიმდებარე ქსოვილების (სწორი ნაწლავი და შარდის ბუშტი) დაზოგვის ფონზე, ქსოვილისთვის დასხივების უფრო მაღალი დოზების პირდაპირ მიწოდების საშუალებას იძლევა. რადიოაქტიური მარცვლები წინამდებარე ჯირკვალში TRUS კონტროლის ქვეშ, სპეციალურ ყალიბშია (სურ. 53-7). ამ ყალიბისა და ულტრაბგერის გამოყენება მარცვლების ზუსტი მოთავსების საშუალებას იძლევა.

სურათი 53-7[100]

A – პროსტატის ბრაქითერაპია, რადიოაქტიური მარცვლების მოთავსება;

B – რადიოაქტიური მარცვლები;



რადგანაც ბრაქითერაპია ერთჯერადი ამბულატორიული პროცედურაა, პაციენტებისთვის ეს უფრო მოსახერხებელია, ვიდრე გარეგანი სხივით დასხივება. ბრაქითერაპია ყველაზე ეფექტური ადრეული სტადიის დაავადების მქონე პაციენტებისთვისაა. ყველაზე გავრცელებული გვერდითი ეფექტი საშარდე გზების გაღიზიანებითი ან ობსტრუქციული პრობლემების განვითარებაა. ზოგიერთ კაცს შესაძლოა ერექციული დისფუნქციაც აღენიშნებოდეს. იმ პაციენტების შარდვის ფუნქციის განსაზღვრისთვის, რომელთაც ბრაქითერაპია უნდა ჩაუტარდეთ, შესაძლებელია AUA სიმპტომების ინდექსის გამოყენება და მისი პოსტოპერაციულ საექთნო მართვაში ინტეგრირება. უფრო შორსწასული დაავადების მქონე პაციენტებს შესაძლოა ბრაქითერაპიისა და გარეგანი დასხივების კომბინირება ურჩიონ.

მედიკამენტოზური მკურნალობა

პროსტატის კიბოს სამკურნალო მედიკამენტოზური მიდგომებია: ანდროგენული დეპრივაციის (ჰორმონული) თერაპია, ქიმიოთერაპია ან მათი კომბინაცია.

[100] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ანდროგენული დეპრივაცია

პროსტატის კიბოს ზრდა დიდწილად ანდროგენებზეა დამოკიდებული. *ანდროგენული დეპრივაცია* (ADT) ამცირებს მოცირკულირე ანდროგენების დონეს და, შესაბამისად, სიმსივნის ზრდას უშლის ხელს. ანდროგენული დეპრივაციის მიღწევა შესაძლებელია ანდროგენების წარმოქმნის ინჰიბირებით ან ანდროგენული რეცეპტორების ბლოკირებით (ცხრილი 53-7).

ანდროგენული დეპრივაციის მეთოდით მკურნალობის დროს ერთ-ერთი ყველაზე რთული გამოწვევა ისაა, რომ პრაქტიკულად ყველა სიმსივნე რამდენიმე წლის განმავლობაში რეზისტენტული ხდება ამ თერაპიის მიმართ *(ჰორმონ-რეფრაქტორული)*. პროსტატის სპეციფიკური ანტიგენის (PSA) დონის მატება ხშირად პირველი ნიშანია იმისა, რომ თერაპია აღარ მუშაობს. პაციენტებში, რომლებიც ანდროგენულ დეპრივაციას იტარებენ, იმატებს გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მხრივ გვერდითი ეფექტების, მაგალითად, შრატში ქოლესტეროლისა და ტრიგლიცერიდების დონის მატებისა და კორონარული არტერიების დაავადების რისკი. ამჟამად, კვლევის საგანია, ზრდის თუ არა ანდროგენული დეპრივაცია მეტაბოლური სინდრომის განვითარების რისკს.

პროსტატის კიბოს მქონე პაციენტებში, რომლებსაც ანდროგენული დეპრივაციის თერაპია უტარდებათ, შესაძლოა შეგვხვდეს ოსტეოპოროზი და მოტეხილობები. ამ პაციენტებში ძვლების მინერალების დაკარგვის შემცირებისთვის რეკომენდებულია, მაგალითად, ზოლედრონის მჟავა და რალოქსიფენი. არამეტასტაზირებული პროსტატის კიბოს მქონე პაციენტებში ძვლის მასის მატებისთვის შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას დენოზუმაბი, წამალი, რომელიც ძვლის დაშლას ანელებს.

ცხრილი 53-7 მედიკამენტოზური მკურნალობა

პროსტატის კიბოს სამკურნალო ანდროგენული დეპრივაციის თერაპია

თერაპია	**მოქმედების მექანიზმი**	**გვერდითი ეფექტები**
ანდროგენის სინთეზის ინჰიბიტორები		
LH-RH-ის აგონისტები		
ლეუპროლიდი; გოსერელინი; ტრიპტორელინი; ბუსერელინი;	ამცირებს LH-ისა და FSH-ის სეკრეციას; ამცირებს ტესტოსტერონის წარმოქმნას;	წამოხურებები, გინეკომასტია, ლიბიდოს დაქვეითება, ერექციული დისფუნქცია. დეპრესია და განწყობის ცვლილებები
LH-RH-ის ანტაგონისტი		
დეგარელიქსი	ბლოკავს LH-ის რეცეპტორებს; ტესტოსტერონის დაუყოვნებელი დათრგუნვა;	ტკივილი, სიწითლე და შეშუპება ინექციის ადგილას; ღვიძლის ფერმენტების მომატება
CYP17 ფერმენტის ინჰიბიტორი		
აბირატერონი	აინჰიბირებს CYP17-ს, ტესტოსტერონის წარმოქმნისთვის საჭირო ფერმენტს; აინჰიბირებს ტესტოსტერონის წარმოქმნას სათესლეებში, თირკმელზედა ჯირკვლებსა და პროსტატის კიბოს უჯრედებში	სახსრების შეშუპება, სითხის შეკავება, კუნთების დისკომფორტი, წამოხურებები, ფაღარათი

ანდროგენული რეცეპტორების ბლოკერები		
ბიკალუტამიდი; ფლუტამიდი; ნილუტამიდი; ენზალუტამიდი;	ბლოკავს ტესტოსტერონის მოქმედებას მის რეცეპტორებთან კონკურენციის ხარჯზე	ლიბიდოს დაქვეითება, ერექციული დისფუნქცია და წამოხურებები; შესაძლოა აღინიშნებოდეს ძუძუს ტკივილი და გინეკომასტიაც

FSH – ფოლიკულომასტიმულირებელი ჰორმონი;
LH – მალუთეინიზირებელი ჰორმონი;
LH-RH – მალუთეინიზირებელი ჰორმონის რილიზინგ-ჰორმონი;

ანდროგენების სინთეზის ინჰიბიტორები

ჰიპოთალამუსი წარმოქმნის მალუთეინიზირებელი ჰორმონის რილიზინგ ჰორმონს (LH-RH), რომელიც წინა ჰიპოფიზის სტიმულირების გზით, მალუთეინიზირებელი ჰორმონის (LH) და ფოლიკულომასტიმულირებელი ჰორმონის (FSH) წარმოქმნას აძლიერებს. LH ასტიმულირებს სათესლეში არსებულ ლეიდიგის უჯრედებს, რომელიც ტესტოსტერონს წარმოქმნის. *LH-RH აგონისტები* ჰიპოფიზის სუპერსტიმულირებას იწვევს. ამას საბოლოოდ LH-RH რეცეპტორების შემცირება მოსდევს და დგება რეფრაქტორული მდგომარეობა, რომლის დროსაც წინა ჰიპოფიზი LH-RH-ს ზემოქმედებას არ პასუხობს. ეს წამლები თავდაპირველად LH-ისა და ტესტოსტერონის დროებით მატებას იწვევს. ამ პერიოდში სიმპტომები, შესაძლოა, გაუარესდეს. თუმცა, უწყვეტი მკურნალობის ფონზე, LH-ისა და ტესტოსტერონის დონე მცირდება.

LH-RH-ის აგონისტებია: ლეუპროლიდი, გოსერელინი, ტრიპტორელინი და ბუსერელინი (იხ. ცხრილი 53-7). ეს წამლები, ფაქტობრივად, ორქიექტომიის მსგავს ეფექტს – ქიმიურ კასტრაციას წარმოქმნის. ეს წამლები რეგულარულად, კანქვეშ ან კუნთში კეთდება. Viadur იმპლანტია, რომელიც კანქვეშ მოთავსდება და 1 წლის განმავლობაში გამოათავისუფლებს ლეუპროლიდს.

დეგარელიქსი *LH-RH ანტაგონისტია*, რომელიც ტესტოსტერონის დონეს ამცირებს. LH-RH აგონისტებისგან განსხვავებით, დეგარელიქსი ტესტოსტერონის დროებით მატებას არ იწვევს, რადგან ის პირდაპირ ბლოკავს LH-ისა და FSH-ის რეცეპტორებს. ის კანქვეშა ინექციის სახით კეთდება.

აბირატერონი ფერმენტს, CYP17-ს აინჰიბირებს, რომელიც ტესტოსტერონის წარმოქმნისთვისაა საჭირო. ეს წამალი პერორალურად მიიღება.

ანდროგენული რეცეპტორების ბლოკერები

ანტიანდროგენული წამლების ერთ-ერთი კლასია ანდროგენული რეცეპტორების ბლოკერები, რომელიც ანდროგენის რეცეპტორებთან ჰორმონს კონკურენციას უწევს. ამ ჯგუფში შედის: ფლუტამიდი, ნილუტამიდი, ბიკალუტამიდი და ენზალუტამიდი. ისინი ყოველდღიურად, პერორალურად მიიღება და შესაძლოა გამოყენებულ იქნას LH-RH აგონისტთან (მაგ., გოსერელინი, ლეუპროლიდი) ერთად. ანდროგენული რეცეპტორების ბლოკერისა და LH-RH აგონისტის კომბინირება ხშირად ხდება, რადგან ეს კომბინირებულ ანდროგენულ ბლოკადას განაპირობებს.

ქიმიოთერაპია

ქიმიოთერაპია ძირითადად მხოლოდ ჰორმონ-რეფრაქტორული, გვიანი სტადიის პროსტატის კიბოს (HRPC) მქონე კაცებთან გამოიყენება. ჰორმონ-რეფრაქტორული კიბო, მკურნალობის მიუხედავად, პროგრესირებს. ამ მდგომარეობას ვაწყდებით პაციენტებთან, რომლებიც გარკვეული დროის მანძილზე ანტიანდროგენს იღებდნენ. ქიმიოთერაპიის მიზნები, ძირითადად, პალიატიურია.

ქიმიოთერაპიისთვის გამოიყენება შემდეგი წამლები: დოცეტაქსელი, კაბაზიტაქსელი, პაკლიტაქსელი, მიტოზანტრონი, ვინბლასტინი, ციკლოფოსფამიდი და ესტრამუსტინი.

პროსტატის შორსწასული, ჰორმონ-რეფრაქტორული კიბოს მქონე კაცებს, შესაძლოა, ვაქცინა (სიპულეუცელ-T) გაუკეთდეთ. ვაქცინა კიბოს წინააღმდეგ პაციენტის იმუნურ სისტემას ააქტიურებს და შესაძლოა სიცოცხლის ხანგრძლივობა გაზარდოს.

რადიოთერაპია

რადიუმ-223 დიქლორიდი გამოიყენება იმ შემთხვევაში, თუ კიბო კასტრაციის მიმართ რეზისტენტულია, აღინიშნება სიმპტომური ძვლოვანი მეტასტაზები და შინაგანი (ვისცერალური) მეტასტაზები არ ვლინდება. ეს რადიოთერაპიული წამალი, რომელიც ალფა ნაწილაკებს ასხივებს, კალციუმის მსგავსად მოქმედებს და ძვლის გაძლიერებული ცვლის უბნებში, მაგალითად, მეტასტაზებში ჰიდროქსიაპატიტთან კომპლექსს წარმოქმნის.

ორქიექტომია

პროსტატის კიბოს ზრდას ტესტოსტერონი ასტიმულირებს, რომელიც სათესლეებში წარმოიქმნება. ბილატერალური ორქიექტომია სათესლეების ამოკვეთას გულისხმობს და ეს შესაძლოა ცალკეც გაკეთდეს და პროსტატექტომიასთან ერთადაც. პროსტატის შორსწასული კიბოს დროს ორქიექტომია მკურნალობის ერთ-ერთი ალტერნატივაა. ამ პროცედურის ერთ-ერთი შესაძლო სარგებელი შორსწასულ კიბოსთან დაკავშირებული ძვლების ტკივილის სწრაფი შემსუბუქებაა. ორქიექტომიის შედეგად პროსტატა შეიძლება ზომაში შემცირდეს, რაც საშარდე გზების ობსტრუქციას მოხსნის მაშინ, როცა ქირურგიული ჩარევით ეს ვეღარ ხერხდება.

ორქიექტომიის შემდეგ მამაკაცი წონას იმატებს და კუნთოვან მასას კარგავს, რაც მის გარეგნობას მკვეთრად ცვლის. ამ ფიზიკურმა ცვლილებებმა შესაძლოა თვითშეფასებაზე იმოქმედოს და მწუხარება და დეპრესია გამოიწვიოს. რადგანაც ეს პერმანენტული პროცედურაა, ბევრი კაცი ორქიექტომიას მედიკამენტოზურ მკურნალობას ამჯობინებს.

<u>საექთნო მართვა</u>

<u>პროსტატის კიბო</u>

შეფასება

სუბიექტური და ობიექტური მონაცემები, რომელიც პროსტატის კიბოს მქონე პაციენტისგან უნდა შეგროვდეს, 53-8 ცხრილშია მოცემული.

ცხრილი 53-8 შეფასება

პროსტატის კიბო

სუბიექტური მონაცემები

ჯანმრთელობის, ცხოვრებისა და დაავადების ანამნეზი

წამლები: ტესტოსტერონის დანამატები; საშარდე გზებზე მოქმედი მედიკამენტების, მაგალითად, მორფინის, ანტიქოლინერგული საშუალებების, მონოამინ ოქსიდაზას ინჰიბიტორებისა და ტრიციკლური ანტიდეპრესანტების გამოყენება;

ჯანმრთელობის ფუნქციური მახასიათებლები

ჯანმრთელობის აღქმა – ჯანმრთელობის მართვა: დადებითი ოჯახური ანამნეზი; დაღლილობა და ზოგადი სისუსტე;

ნუტრიციულ – მეტაბოლური ასპექტი: ცხიმით მდიდარი საკვები რაციონი; უმადობა, წონის კლება (მეტასტაზის შესაძლო ნიშნებია);

ელიმინაცია: მოშარდვის დაწყების გაძნელება ან გაჭინთვა მოსაშარდად, მოშარდვის იმპერატიული მოთხოვნილება, ხშირი შარდვა, შეკავება და მოშარდვის ბოლო შარდის წვეთებად გამოყოფა, ნაკადის შესუსტება, ჰემატურია;

ძილი: ნოქტურია

კოგნიტურ -აღქმითი ასპექტი: დიზურია; წელის ტკივილი, რომელიც ირადირებს ქვედა კიდურებში ან მენჯში, ძვლების ტკივილი (მეტასტაზის შესაძლო ნიშნებია);

თვითაღქმა – თვითკონცეფცია: შფოთვა საკუთარი თავის ცნების ცვლილების გამო;

ობიექტური მონაცემები

ზოგადი: ხანდაზმული მამაკაცი; მენჯის ლიმფადენოპათია (გვიანი ნიშანი);

საშარდე გზები: პალპაციით შარდის ბუშტი გადაბერილია; სწორი ნაწლავის მანუალური გასინჯვით ვლინდება ცალმხრივად გამაგრებული, გადიდებული, ფიქსირებული პროსტატა;

ძვალკუნთოვანი: პათოლოგიური მოტეხილობები (მეტასტაზი);

სადიაგნოსტიკო შესაძლო ნიშნები: შრატში PSA; შრატში PAP-ის მომატება (მეტასტაზი); ულტრასონოგრაფიით – პროსტატა კვანძოვანი და არარეგულარულია; ბიოფსიის დადებითი შედეგი; ანემია

PAP – პროსტატის მჟავა ფოსფატაზა;
PSA – პროსტატის სპეციფიკური ანტიგენი;

საექთნო დიაგნოზი

პროსტატის კიბოს მქონე პაციენტის საექთნო დიაგნოზები კიბოს სტადიაზეა დამოკიდებული. ზოგადი საექთნო დიაგნოზები შეიძლება მოიცავდეს (მაგრამ არ შემოიფარგლება ჩამოთვლილით):

- გადაწყვეტილების მიღების სირთულე, რაც უკავშირდება მკურნალობის ბევრი ალტერნატივის არსებობას;
- მწვავე ტკივილი, რაც უკავშირდება ქირურგიულ ჩარევას, პროსტატის გადიდებას, ძვლოვან მეტასტაზებსა და შარდის ბუშტის სპაზმებს;
- შარდის შეკავება და შარდის გამოდევნის შეზღუდვა, რაც უკავშირდება პროსტატის ზეწოლას შარდსადინარზე და შარდის ბუშტის ტონუსის დაქვეითებას;
- სქესობრივი დისფუნქცია, რაც უკავშირდება მკურნალობის ეფექტებს;

- შფოთვა, რაც უკავშირდება გაურკვევლობას იმის შესახებ, როგორი იქნება გამოსავალი, როგორ იმოქმედებს დაავადების პროცესი სიცოცხლესა და ცხოვრების წესზე და რა გავლენა ექნება მკურნალობას სქესობრივ ფუნქციაზე;

დაგეგმვა

პროსტატის კიბოს მქონე პაციენტის ძირითადი ამოცანებია:

(1) მკურნალობის დაგეგმვაში აქტიური მონაწილეობა;
(2) ტკივილის დამაკმაყოფილებელი კონტროლი;
(3) მკურნალობის გეგმის დაცვა, შესრულება;
(4) მკურნალობის გეგმის სქესობრივ ფუნქციაზე ზეგავლენის გააზრება;
(5) შარდის ბუშტისა და ნაწლავის ფუნქციაზე მკურნალობის ზეგავლენის მართვის დამაკმაყოფილებელი მეთოდის გამოძებნა;

იმპლემენტაცია

ჯანმრთელობის ხელშეწყობა

პროსტატის კიბოსთან მიმართებით თქვენი ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი როლი არის ექიმთან კონსულტაციით, პაციენტისთვის მოწოდება, 50 წლის ასაკიდან (ან თუ რისკ-ფაქტორები აქვს, უფრო ადრე) დაიწყოს პროსტატის კიბოს ყოველწლიური სკრინინგი (PSA და სწორი ნაწლავის მანუალური გასინჯვა). რადგანაც პროსტატის კიბოს ოჯახური ანამნეზის მქონე პირებს პროსტატის კიბოს უფრო მაღალი რისკი აქვთ, ყოველწლიური სკრინინგი 40-45 წლის ასაკში უნდა დაიწყონ.

მწვავე ინტერვენცია

რადიკალური პროსტატექტომიის პრეოპერაციული და პოსტოპერაციული ფაზები პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის ქირურგიული პროცედურების ანალოგიურია. დამატებით გასათვალისწინებელ საკითხს კიბოს დიაგნოზზე პაციენტის ფსიქოლოგიური რეაქცია წარმოადგენს. იყავით მგრძნობიარე და მხარი დაუჭირეთ პაციენტსა და მის ოჯახს დიაგნოზთან გამკლავებაში. მამაკაცებსა და მათი ოჯახის წევრებს შეუძლიათ პროსტატის კიბოს მხარდამჭერ ჯგუფებში გაერთიანება (არსებობის შემთხვევაში), რაც ეხმარება მათ თავიანთი მოვლის პროცესის აქტიური და ინფორმირებული მონაწილეები იყვნენ.

ამბულატორიული მართვა და შინმოვლა

თუ პაციენტი შარდის ბუშტის კათეტერით გაეწერება, ასწავლეთ მას კათეტერის მოვლა. მოუწოდეთ, დღეში ერთხელ საპნისა და წყლის გამოყენებით გაწმინდონ შარდსადინრის გამოსასვლელი (ხვრელი); დიდი რაოდენობით სითხე მიიღონ; შემკრები ჩანთა მუდმივად შარდის ბუშტის ქვეშ ჰქონდეთ მოთავსებული; კათეტერი საიმედოდ ჰქონდეთ მიმაგრებული ბარძაყის შიგნითა ნაწილზე ან მუცელზე და შარდის ბუშტის ინფექციის ნიშნების, მაგალითად, შარდის ბუშტის სპაზმების, ცხელების ან ჰემატურიის გამოვლენის შემთხვევაში, ექიმს დაუკავშირდნენ.

თუ პაციენტს შარდის შეუკავებლობა აღენიშნება, მოუწოდეთ, ყოველი მოშარდვის დროს და დღის განმავლობაშიც შეასრულოს მენჯის ფსკერის კუნთების ვარჯიშები (კეგელის ვარჯიშები). რეაბილიტაციის 4-6 კვირიან პერიოდში უწყვეტი პრაქტიკა ეფექტურობას აუმჯობესებს. ხელმისაწვდომია შეუკავებლობის სპეციალური პროდუქტები, რომელთა შეძენაც მამაკაცებს პროდუქტების კატალოგების გამოყენებით და სხვადასხვა მაღაზიაში შეუძლიათ.

შორსწასული დაავადების მქონე პაციენტისა და მისი ოჯახის წევრებისთვის ზოგჯერ საჭირო და სასარგებლოა პალიატიური მოვლა. პროსტატის შორსწასული კიბოს მქონე პაციენტი ხშირად განიცდის შემდეგ პრობლემებს: დაღლილობა, შარდის ბუშტის გამოსასვლელის ობსტრუქცია და შარდსაწვეთის ობსტრუქცია (სიმსივნის ან ლიმფური კვანძების მეტასტაზის შარდსადინარზე ან/და შარდსაწვეთებზე ზეწოლის შედეგად), ძვლების ძლიერი ტკივილი და მოტეხილობები (ძვლოვანი მეტასტაზების შედეგად), ზურგის ტვინის კომპრესია (ხერხემლის მეტასტაზების გამო) და ქვედა კიდურების შეშუპება (გამოწვეულია ლიმფედემით, ღრმა ვენების თრომბოზითა და სხვა სამედიცინო მდგომარეობებით). საექთნო ინტერვენციები ყველა ამ პრობლემაზე უნდა იყოს ორიენტირებული. თუმცა, ამ პაციენტების მოვლის ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი ასპექტი ტკივილის მართვაა. ტკივილის კონტროლი მოიცავს ტკივილის უწყვეტ შეფასებას, დანიშნული ტკივილგამაყუჩებლების (როგორც ოპიოიდების, ისე არაოპიოიდური საშუალებების) მიწოდებას და ტკივილის შემსუბუქების არაფარმაკოლოგიურ მეთოდებს (მაგ., რელაქსაციური სუნთქვა).

გადაფასება

პროსტატის კიბოს მქონე პაციენტის მოსალოდნელი შედეგებია:

- მკურნალობის გეგმაში აქტიური მონაწილეობა;
- ტკივილის დამაკმაყოფილებელი კონტროლი;
- მკურნალობის გეგმის შესრულება, დაცვა;
- სქესობრივ ფუნქციაზე მკურნალობის ზეგავლენის გააზრება;
- შარდის ბუშტსა და ნაწლავზე ზეგავლენის მართვის დამაკმაყოფილებელი გზის მოძებნა;

პროსტატიტი

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

პროსტატიტი ფართო ტერმინია, რომელიც წინამდებარე ჯირკვლის ანთებითი და არაანთებითი მდგომარეობების ჯგუფს აღწერს. პროსტატიტი ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული უროლოგიური პრობლემაა. დადგენილია, რომ ცხოვრების განმავლობაში პროსტატიტი მამაკაცების 12%-ს ემართება. ყოველწლიურად პროსტატიტს მილიონობით კაცი მკურნალობს. პროსტატიტის სინდრომები ოთხ კატეგორიად იყოფა: (1) მწვავე ბაქტერიული პროსტატიტი; (2) ქრონიკული ბაქტერიული პროსტატიტი; (3) ქრონიკული პროსტატიტი/მენჯის ქრონიკული ტკივილის სინდრომი და (4) ასიმპტომური ანთებითი პროსტატიტი.

როგორც მწვავე, ისე ქრონიკული ბაქტერიული პროსტატიტი წინამდებარე ჯირკვალში ორგანიზმების მოხვედრითაა განპირობებული. მიკრობები პროსტატაში ხვდება შარდსადინრიდან ამოსვლის (აღმავალი), შარდის ბუშტიდან ჩამოსვლის (დაღმავალი) ან სისხლიდან ან ლიმფური სადინრებიდან გავრცელების შედეგად. ყველაზე გავრცელებული გამომწვევი ორგანიზმებია: *Escherichia coli; Klebsiella, Pseudomonas, Enterobacter* ან *Proteus; Chlamydia trachomatis; Neisseria gonorrhoeae;* და D ჯგუფის სტრეპტოკოკები. ქრონიკული ბაქტერიული პროსტატიტი მწვავე პროსტატიტისგან იმით განსხვავდება, რომ ამ დროს ინფექციის მორეციდივე ეპიზოდებს ვაწყდებით.

ქრონიკული პროსტატიტი/მენჯის ქრონიკული ტკივილის სინდრომი აშკარა ინფექციური პროცესის არარსებობის ფონზე, პროსტატისა და საშარდე გზების ტკივილით მიმდინარე სინდრომია. ამ სინდრომის ეტიოლოგია უცნობია. ის შესაძლოა განვითარდეს ვირუსული დაავადების შემდეგ ან შესაძლოა სქესობრივი გზით გადამდებ ინფექციებს უკავშირდებოდეს, განსაკუთრებით, ახალგაზრდებში. კულტურით გამომწვევი ორგანიზმების არსებობა არ დგინდება. თუმცა, პროსტატის სეკრეტში შესაძლებელია ლეიკოციტები შეგვხვდეს.

ასიმპტომური ანთებითი პროსტატიტის დიაგნოზი ისმევა უსიმპტომო ადამიანებთან, რომელთა პროსტატაშიც ანთებითი პროცესი მიმდინარეობს. ამ პაციენტების დიაგნოსტიკა ძირითადად შარდ-სასქესო გზების სხვა პრობლემების შეფასების დროს ხდება. სპერმაში გვხვდება ლეიკოციტები, მაგრამ პროცესის გამომწვევი მიზეზი უცნობია.

კლინიკური გამოვლინებები და გართულებები

მწვავე ბაქტერიული პროსტატიტის ხშირი გამოვლინებებია: ცხელება, შემცივნება, ზურგის ტკივილი და ტკივილი შორისის მიდამოში და საშარდე გზების მწვავე სიმპტომები, კერძოდ, დიზურია, ხშირი შარდვა, მოშარდვის იმპერატიული მოთხოვნილება და შარდის შემღვრევა. პროსტატის შეშუპების გამო პაციენტს შესაძლოა შარდის მწვავე შეკავებაც აღენიშნებოდეს. სწორი ნაწლავის მანუალური გასინჯვით ვლინდება, რომ პროსტატა უკიდურესად შეშუპებული, ძალიან მტკივნეული და მკვრივია. პროსტატიტის გართულებებია ეპიდიდიმიტი და ცისტიტი. შესაძლოა დაირღვეს სქესობრივი ფუნქციაც, რაც ეაკულაციის შემდგომ ტკივილით, ლიბიდოს პრობლემებითა და ერექციული დისფუნქციით ვლინდება. ასევე პოტენციური, მაგრამ იშვიათი გართულებაა პროსტატის აბსცესი.

ქრონიკული ბაქტერიული პროსტატიტის და ქრონიკული პროსტატიტი/მენჯის ქრონიკული ტკივილის სინდრომის გამოვლინებები მწვავე ბაქტერიული პროსტატიტის მსგავსია, მაგრამ შედარებით მსუბუქია. აღინიშნება გაღიზიანებითი სიმპტომები (ხშირი შარდვა, მოშარდვის იმპერატიული მოთხოვნილება, დიზურია), ზურგის ტკივილი, ტკივილი შორისის მიდამოსა და მენჯის არეში და ეაკულაციური ტკივილი. ობსტრუქციული სიმპტომები იშვიათია, გარდა იმ შემთხვევისა, თუ პაციენტს პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიაც აქვს. სწორი ნაწლავის მანუალური გასინჯვით შეიგრძნობა გადიდებული და მკვრივი, შეხებით ოდნავ მტკივნეული პროსტატა. ქრონიკულმა პროსტატიტმა შესაძლოა საშარდე გზების მორეციდივე ინფექციების რისკი გაზარდოს.

პროსტატიტის კლინიკური სურათი შესაძლოა საშარდე გზების ინფექციას გავდეს. თუმცა, მნიშვნელოვანია, გახსოვდეთ, რომ მწვავე ცისტიტი კაცებში ხშირი არ არის.

დიაგნოსტიკური კვლევები

რადგანაც პროსტატიტის მქონე პაციენტებს საშარდე გზების სიმპტომები აღენიშნებათ, უნდა გაკეთდეს შარდის ანალიზი და შარდის კულტურა. ხშირად ვლინდება ბაქტერიებისა და ლეიკოციტების არსებობა. თუ პაციენტს ცხელებაც აქვს, ლეიკოციტების დონე სისხლშიც უნდა განისაზღვროს და სისხლის კულტურაც უნდა გაკეთდეს. პროსტატის კიბოს გამორიცხვის მიზნით, შესაძლოა, PSA-ს დონეც განისაზღვროს. თუმცა, პროსტატის ანთების დროს PSA-ს დონე ხშირად მომატებულია. აქედან გამომდინარე, ამ ტესტის შედეგი დიაგნოსტიკურად არ მიიჩნევა.

პროსტატიტის დიაგნოსტიკისთვის ხდება პროსტატის გამოდევნილი სეკრეტის მიკროსკოპული შემოწმება და კულტურა. პროსტატის სეკრეტის გამოდევნა პრემასაჟის და პოსტმასაჟის ტესტით ხდება. პაციენტი კონტეინერში მოშარდავს უშუალოდ პროსტატის აქტიური მასაჟის დაწყებამდე და მეორედ მასაჟის დასრულებისთანავე. პროსტატის მასაჟი (პროსტატის სეკრეტის გამოდევნისთვის) არ არის რეკომენდებული, თუ არსებობს ეჭვი ბაქტერიულ პროსტატიტზე, რადგან ზეწოლა უკიდურესად მტკივნეულია და, გარდა ამისა, ბაქტერიების გავრცელების რისკს ზრდის. ტრანსრექტალური ულტრაბგერითი კვლევა (TRUS) პროსტატიტის სადიაგნოსტიკოდ არ გამოიყენება. თუმცა, პროსტატის აბსცესის გამორიცხვის მიზნით, შესაძლოა გაკეთდეს მენჯის ღრუს ექოსკოპია ან მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფია.

<u>საექთნო და კოლაბორაციული მართვა</u>

<u>პროსტატიტი</u>

მწვავე და ქრონიკული ბაქტერიული პროსტატიტის სამკურნალოდ გამოიყენება ანტიბიოტიკები: ტრიმეთოპრიმ/სულფამეთოქსაზოლი, ციპროფლოქსაცინი, ოფლოქსაცინი, კარბაქოლი, კარბენიცილინი, ცეფალექსინი და დოქსიციკლინი ან ტეტრაციკლინი. ეს ანტიბიოტიკები შეიძლება დაენიშნოთ პაციენტებს, რომელთაც მრავალი სქესობრივი პარტნიორები ჰყავთ. მწვავე ბაქტერიული პროსტატიტის დროს ეს ანტიბიოტიკები ძირითადად პერორალურად, 4 კვირის განმავლობაში მიიღება. თუმცა, თუ პაციენტს მაღალი ცხელება ან მოსალოდნელი სეფსისის სხვა ნიშნები აქვს, საჭირო ხდება ჰოსპიტალიზაცია და ანტიბიოტიკების ინტრავენურად მიწოდება. ქრონიკული ბაქტერიული პროსტატიტის მქონე პაციენტებს შესაძლოა 4-12 კვირიანი ორალური ანტიბიოტიკოთერაპია დაენიშნოთ. თუ პაციენტი იმუნოკომპრომეტირებულია, ანტიბიოტიკოთერაპია შესაძლოა მთელი ცხოვრება გაგრძელდეს. ქრონიკული პროსტატიტი/მენჯის ქრონიკული ტკივილის სინდრომის დროს ძირითადად ორალური ანტიბიოტიკების ხანმოკლე კურსი ინიშნება. თუმცა, თუ პროსტატიტი ბაქტერიით არაა გამოწვეული, ანტიბიოტიკოთერაპია ხშირად არაეფექტურია.

მიუხედავად იმისა, რომ მწვავე და ქრონიკული ბაქტერიული პროსტატიტი ძლიერ დისკომფორტს იწვევს, ინფექციის მკურნალობის ფონზე ტკივილი მოიხსნება. ქრონიკული პროსტატიტი/მენჯის ქრონიკული ტკივილის სინდრომის მქონე პაციენტებთან ტკივილის მართვა უფრო რთულია, რადგან ტკივილი კვირების ან თვეებში განმავლობაში პერსისტირებს. არ არსებობს მეთოდი, რომელიც ამ მდგომარეობის მქონე ყველა პა-

ციენტს უმსუბუქებს სიმპტომებს. პროსტატიტის დროს ტკივილის კონტროლისთვის შესაძლებელია ანთების საწინააღმდეგო წამლების (მაგ., იბუპროფენი, ინდომეთაცინი) გამოყენება, მაგრამ ეს წამლები ტკივილს მხოლოდ საშუალოდ ამსუბუქებს. შესაძლოა მდგომარეობა თბილი აბაზანების მიღებამაც შეამსუბუქოს. ზოგიერთ მამაკაცში დისკომფორტს ალფა-ადრენერგული ბლოკერების (მაგ., ტამსულოსინი, ალფუზოსინი) გამოყენებით პროსტატის კუნთოვანი ქსოვილის მოდუნება ამსუბუქებს.

მწვავე პროსტატიტის დროს შესაძლოა შარდის მწვავე შეკავება განვითარდეს. ამ შემთხვევაში შარდის ბუშტის კათეტერიზაცია საჭირო. თუმცა, მწვავე პროსტატიტის დროს შარდსადინრის ანთების გამო, მასში კათეტერის გატარება უკუნაჩვენებია. ამ შემთხვევაში შესაძლოა საჭირო გახდეს ბოქვენზედა კათეტერის ჩადგმა. პროსტატიტის დამხმარე მკურნალობის სახით შესაძლოა პროსტატის განმეორებითი მასაჟები იყოს რეკომენდებული. ამ მასაჟით პროსტატის ჭარბი სეკრეტი გამოიდევნება, რაც პროსტატის შეგუბებას და, შესაბამისად, ტკივილს ამსუბუქებს. პროსტატის მასაჟი საჩვენებელი თითით (ხელთათმანიანი) პროსტატაზე ქვედა მიმართულებით დაწოლით/ზეწოლით კეთდება. მასაჟის დროს სიგრძივი მოძრაობებით მთელი ზედაპირის მასაჟი უნდა მოხდეს. მასაჟის გარდა, პროსტატის დრენირება შესაძლებელია ეაკულაციის მასტიმულირებელი ქმედებებითაც (მასტურბაცია და სქესობრივი აქტი). ეს ზოგჯერ მდგომარეობას ამსუბუქებს.

რადგანაც პროსტატა შესაძლოა ბაქტერიების წყარო იყოს, პროსტატიტის მქონე ყველა პაციენტმა დიდი რაოდენობით სითხე უნდა მიიღოს. ეს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მწვავე ბაქტერიული პროსტატიტის დროს, რადგანაც ცხელებისა და ინფექციის გამო, ორგანიზმის სითხეზე მოთხოვნილება გაზრდილია. მნიშვნელოვან საექთნო ინტერვენციას წარმოადგენს ცხელების მართვაც.

<u>სასქესო ასოს (პენისის) პრობლემები</u>

თუ სქესობრივი გზით გადამდებ ინფექციებს (იხ. თავი 51) არ ჩავთვლით, სასქესო ასოს სამედიცინო პრობლემები იშვიათია. ასოს პრობლემები შემდეგნაირად შეიძლება დაიყოს: თანდაყოლილი პრობლემები, ჩუჩის პრობლემები, ერექციული მექანიზმის პრობლემები და კიბო.

<u>თანდაყოლილი პრობლემები</u>

ჰიპოსპადია უროლოგიური პათოლოგიაა/ანომალიაა, რომლის დროსაც შარდსადინარი ასოს ვენტრალურ ზედაპირზე იხსნება. შარდსადინრის ხვრელი ასოს გვირგვინსა და შორისს შორის ნებისმიერ ადგილას შეიძლება მდებარეობდეს. შესაძლო გამომწვევი მიზეზებია: მუცლადყოფნის პერიოდში ჰორმონების ზეგავლენა, გარემო ფაქტორები და გენეტიკური ფაქტორები. თუ ჰიპოსპადიას ერექციის დროს ასოს მტკივნეული გამრუდება ქვედა მიმართულებით ახლავს თან ან თუ ის სქესობრივ აქტს ან ნორმალურად მოშარდვას უშლის ხელს, შესაძლოა, აუცილებელი გახდეს ქირურგიული ჩარევა. ოპერაცია, შესაძლოა, კოსმეტიკური მიზნებით ან ემოციური კეთილდღეობისთვისაც გაკეთდეს.

ჩუჩის პრობლემები

ჩუჩის პრობლემები გავრცელებული არ არის, რადგან ბევრ მამრობითი სქესის ჩვილს რუტინულად უკეთდება წინდაცვეთა. წინდაცვეთა ჩუჩის ქირურგიული მოკვეთის პროცედურაა, რომელიც კულტურული ან რელიგიური მოსაზრებების გამო კეთდება.

ფიმოზი ასოს თავის ირგვლივ ჩუჩის შევიწროებაა, რის გამოც ჩუჩის გადაწევა (რეტრაქცია) გართულებულია (სურ. 53-8, A). ფიმოზი გამოწვეულია ჩუჩის შეშუპებით ან ანთებით, რაც, ძირითადად, ჰიგიენის პრობლემებითა და შედეგად ჩუჩის ქვეშ ბაქტერიებისა და სოკოების დაგროვებითაა განპირობებული. მკურნალობის მიზანი ხელით ჩუჩის გადაწევა და მისი ბუნებრივი მდებარეობის აღდგენაა. ერთ-ერთი სტრატეგიაა ასოს თავის ჩუჩაში გატარება ცერით მუდმივი ზეწოლით და საჩვენებელი თითებით ჩუჩის გადაწევით. ამ მანევრის გაკეთებამდე შეშუპების შემცირებით მიზნით, შესაძლებელია ჩუჩაზე, ასოს თავზე და ასოზე ყინულის დადება ან/და ხელით კომპრესია. შესაძლოა, ეფექტური იყოს ჩუჩის მწვერვალის შიგნითა და გარეთა ზედაპირზე დღეში 2-3-ჯერ ტოპიკური კორტიკოსტეროიდის კრემის წასმა.

პარაფიმოზი ჩუჩის შევიწროებაა, რომლის დროსაც გადაწეული ჩუჩის ასოს თავზე უკან გადმოწევა ვერ ხდება. თუ ჩუჩის შევიწროება შენარჩუნდება, შესაძლოა, წყლული წარმოიქმნას (სურ. 53-8, B). პარაფიმოზი შესაძლოა განვითარდეს მაშინ, როცა ბანაობის დროს, საშარდე გზების კათეტერიზაციის ან სქესობრივი აქტის დროს ჩუჩა გადაიწევა და ნორმალურ მდებარეობას არ უბრუნდება. ამ მდგომარეობის თავიდან ასაცილებლად, ჩუჩა უნდა გასუფთავდეს და თავის ადგილს უნდა დაუბრუნდეს. მკურნალობა ხდება ანტიბიოტიკებით; თბილი წყლით გაჟღენთვით და, ზოგიერთ შემთხვევაში, წინდაცვეთით ან ჩუჩის დორზალური ჩაჭრით.

სურათი 53-8[101]

A-ფიმოზი; B – პარაფიმოზი;



[101] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ერექციული მექანიზმის პრობლემები

პრიაპიზმი მტკივნეული ერექციაა, რომელიც 6 საათზე დიდხანს გრძელდება და შესაძლოა გადაუდებელ სამედიცინო მდგომარეობას წარმოადგენდეს. პრიაპიზმი გამოწვეულია კომპლექსური სისხლძარღვოვანი და ნევროლოგიური ფაქტორებით, რომელიც ასოს ვენური დრენაჟის დახშობას განაპირობებს. პრიაპიზმი შესაძლოა უკავშირდებოდეს ნამგლისებრუჯრედოვან დაავადებას, შაქრიან დიაბეტს, ზურგის ტვინის ტრავმას, ხერხემლის დეგენერაციულ ცვლილებებსა და წამლებს (მაგ., კოკაინი, ტრაზოდონი). პრიაპიზმი შეიძლება გამოიწვიოს ერექციული დისფუნქციის სამკურნალოდ მღვიმოვან სხეულში ვაზოაქტიური წამლების (მაგ., სილდენაფილი) ინექციამ.

პრიაპიზმის გართულებებია: სისხლის მიმოქცევის დარღვევის გამო ასოს ქსოვილის ნეკროზი და შარდის ბუშტის გადაბერვით გამოწვეული ჰიდრონეფროზი. დაუყოვნებელი ჩარევის შემთხვევაში, პერმანენტული ერექციული დისფუნქციის რისკი დაბალია.

მკურნალობა გამომწვევ მიზეზზეა დამოკიდებული. ნამგლისებრუჯრედოვანი დაავადების მქონე პაციენტებს შესაძლოა სისხლის მიმოცვლითი ტრანსფუზია ჩაუტარდეთ. სხვა პაციენტების მკურნალობა შესაძლოა განხორციელდეს სედაციური საშუალებებით, უშუალოდ ასოში გლუვი კუნთის რელაქსანტის ინექციით ან მსხვილკალიბრიანი ნემსით მღვიმოვანი სხეულების ასპირაციითა და ირიგაციით.

პეირონის დაავადება, რომელსაც ზოგჯერ სასქესო ასოს გადახრას, გამრუდებასაც უწოდებენ, ასოს ერთ-ერთ მღვიმოვან სხეულში ფოლაქი ყალიბდება. ასოს უკანა ზედაპირზე შეიმჩნევა პალპირებადი, უმტკივნეულო, მკვრივი ფოლაქი. ის შესაძლოა განვითარდეს სპონტანურად ან პენისის ტრავმის შედეგად. ეს წარმონაქმნი აფერხებს ღრუბლისებრ ქსოვილში სისხლის მიდინებას, რაც ერექციის დროს ასოს გამრუდებით გამოიხატება. პეირონის დაავადება საშიში არ არის, მაგრამ შესაძლოა მტკივნეული ერექცია, ერექციული დისფუნქცია და უხერხულობა გამოიწვიოს. მდგომარეობა შესაძლოა გარკვეული დროის განმავლობაში გაუმჯობესდეს, დასტაბილურდეს ან შესაძლოა საჭირო გახდეს ქირურგიული ჩარევა.

სასქესო ასოს კიბო

სასქესო ასოს კიბო იშვიათია. ის ყველაზე ხშირად გვხვდება კაცებში, რომელთაც ადამიანის პაპილომავირუსთან (აპვ) დაკავშირებული კიბოები აქვთ და რომელთაც ბავშვობაში წინდაცვეთა არ ჩაუტარდათ. სიმსივნე შესაძლოა ზედაპირული დაწყლულების ან მუწუკის მსგავსი კვანძის სახით მოგვევლინოს. მეჭეჭის მსგავსი უმტკივნეულო დაზიანება, შესაძლოა, შეცდომით გენიტალურ მეჭეჭად ჩაითვალოს. ავთვისებიანი წარმონაქმნების უმრავლესობა (95%) მაღალდიფერენცირებული ბრტყელუჯრედოვანი კარცინომებია.

ადრეულ სტადიებზე მკურნალობა წარმონაქმნის ლაზერით მოშორებას მოიცავს. თუ კიბო გავრცელებულია, შესაძლოა, ასოს რადიკალური რეზექცია მოხდეს. დაავადების გავრცელების, ლიმფური კვანძების ჩართულობის ან მეტასტაზირების მიხედვით, შესაძლოა მოხდეს ქირურგიული ჩარევა ან ჩატარდეს ქიმიო- ან სხივური თერაპია.

სათესლე პარკისა და სათესლე ჯირკვლების პრობლემები

ანთებითი და ინფექციური პრობლემები

კანის პრობლემები

სათესლე პარკის კანი ბევრი გავრცელებული დერმატოლოგიური პრობლემისკენაა მიდრეკილი. ყველაზე ხშირია სოკოვანი ინფექციები, დერმატიტი (ნეიროდერმატიტი, კონტაქტური დერმატიტი, სებორეული დერმატიტი) და პარაზიტული ინფექციები (მუნი, ტილები/პედუნკულოზი). ეს მდგომარეობები, მართალია, მეტად არაკომფორტულია, მაგრამ მძიმე გართულებებს ნაკლებად იწვევს.

ეპიდიდიმიტი

ეპიდიდიმიტი ეპიდიდიმისის მწვავე, მტკივნეული ანთებაა, რომელიც ძირითადად ინფექციური პროცესით, ტრავმით ან თესლის გამომტან სადინარში შარდის რეფლუქსითაა განპირობებული. ეპიდიდიმიტი ძირითადად ცალმხრივია. შეშუპება შესაძლოა იმდენად მკვეთრი იყოს, რომ ეპიდიდიმისის სათესლე ჯირკვლებისგან განსხვავება ვეღარ მოხერხდეს. 40 წელზე ახალგაზრდა კაცებში ეპიდიდიმიტის ყველაზე გავრცელებული მიზეზები გონორეა და ქლამიდიური ინფექციაა. ხანდაზმულ კაცებში ხშირი მიზეზებია საშარდე გზების ინფექცია და პროსტატიტი.

თუ დაავადება სქესობრივი გზითაა გავრცელებული, როგორც პაციენტს, ისე პარტნიორს ანტიბიოტიკები უნდა დაენიშნოთ. მოუწოდეთ პაციენტებს, მწვავე ფაზაში სქესობრივი აქტისგან თავი შეიკავონ. თუ ისინი მაინც დაკავდებიან სქესობრივი აქტით, აუცილებელია კონდომის გამოყენება. კონსერვატიული მკურნალობა მოიცავს წოლით რეჟიმსა და სათესლე პარკის წამოწევას, ყინულის პაკეტებს და ტკივილგამაყუჩებლებს. სიარულის ან დგომის დროს სათესლე პარკები იწევა და სიმძიმის ძალის ზემოქმედებით, ტკივილი ძლიერდება. მტკივნეულობა 1 კვირაში უმეტესად გაივლის, მაგრამ შეშუპება შესაძლოა კვირების ან თვეების განმავლობაში გაგრძელდეს.

ორქიტი

ორქიტი სათესლე ჯირკვლების მწვავე ანთებაა. ორქიტის დროს სათესლე ჯირკვლებში აღინიშნება ტკივილი, შეხებით მტკივნეულობა და შეშუპება. ზოგადად ორქიტი ბაქტერიული ან ვირუსული ინფექციის, მაგალითად, ყბაყურას, პნევმონიის, ტუბერკულოზის ან სიფილისის ეპიზოდის შემდეგ ვითარდება. ორქიტი შესაძლოა ასევე იყოს ეპიდიდიმიტის, პროსტატექტომიის, ტრავმის, ინფექციური მონონუკლეოზის, გრიპის, კათეტერიზაციისა და საშარდე გზების გართულებული ინფექციის გვერდითი მოვლენა. ყბაყურათი გამოწვეული ორქიტი უშვილობის რისკს ზრდის და მისი თავიდან აცილება პედიატრიული პოპულაციის ყბაყურას საწინააღმდეგო ვაქცინაციითაა შესაძლებელი. მკურნალობა მოიცავს ანტიბიოტიკოთერაპიას (თუ გამომწვევი ორგანიზმი ცნობილია), ტკივილგამაყუჩებლების გამოყენებას ან წოლით რეჟიმს, სათესლე პარკის ყინულის პაკეტზე მოთავსებითა და წამოწევით.

თანდაყოლილი პრობლემები

კრიპტორქიზმი (ჩამოუსვლელი სათესლე ჯირკვალი) არის მდგომარეობა, რომლის დროსაც დაბადებამდე სათესლე ჯირკვლები სათესლე პარკში არ ეშვება. ეს სათესლეების ყველაზე გავრცელებული თანდაყოლილი პრობლემაა. ის შესაძლოა იყოს ცალმხრივიც და ბილატერალურიც და, თუ 2 წლის ასაკამდე კორექციული ოპერაცია არ გაკეთდება, შესაძლოა, უშვილობის მიზეზი გახდეს. თუ მოზარდობამდე მდგომარეობა არ ჩასწორდება, იზრდება სათესლე ჯირკვლის კიბოს ალბათობა. ქირურგიული ჩარევის მიზანი სათესლეების ან სათესლის ლოკალიზება და სათესლე პარკზე მიმაგრებაა.

შეძენილი პრობლემები

ჰიდროცელე

ჰიდროცელე უმტკივნეულო, სითხით სავსე წარმონაქმნია, რომელიც სათესლე პარკის ლიმფური დრენაჟის დარღვევისა და სათესლე ჯირკვლის ბუდისებრი გარსის შეშუპების შედეგად წარმოიქმნება (იხ. სურ. 53-9). დიაგნოსტიკა მარტივია, რადგან წარმონაქმნის დანახვა სათესლე პარკში სინათლის მინათებითაა (ტრანსილუმინაცია) შესაძლებელი. მკურნალობა ძირითადად საჭირო არ არის, გარდა იმ შემთხვევებისა, როცა შეშუპება დიდი ზომისაა და დისკომფორტს იწვევს. ამ დროს ხდება წარმონაქმნის ასპირაცია ან ქირურგიული დრენირება.

სურათი 53-9[102]



სპერმატოცელე

სპერმატოცელე ეპიდიდიმისის მკრივი, სპერმის შემცველი უმტკივნეულო წარმონაქმნია, რომელიც შესაძლოა ტრანსილუმინაციით გამოჩნდეს. გამომწვევი მიზეზი უცნობია და მკურნალობა ქირურგიულ ამოკვეთას მოიცავს. სათესლე პარკში კვანძის აღმოჩენის შემთხვევაში, პაციენტმა ექიმს უნდა მიმართოს, რადგან თვითგასინჯვით კისტის კიბოსგან განსხვავება შეუძლებელია.

[102] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ვარიკოცელე

ვარიკოცელე სათესლე ჯირკვლების ვენების გაგანიერებაა. სათესლე პარკის პალპაციისას შესაძლოა ისეთი შეგრძნება დაგეუფლოთ, თითქოს მასში მატლებია მოთავსებული. პრობლემის გამომწვევი მიზეზი უცნობია. ვარიკოცელე ძირითადად სათესლე პარკის მარცხენა მხარეს გვხვდება, რაც თირკმლის მარცხენა ვენიდან სისხლის უკუდინებითაა განპირობებული. თუ პაციენტი უნაყოფოა, უნდა მოხდეს ქირურგიული ჩარევა, რადგან უშვილობის შემთხვევათა 40-50% ვარიკოცელეთია განპირობებული. მიიჩნევა, რომ ვარიკოცელები სპერმას აზიანებს. ვარიკოცელეს კორექცია შესაძლოა მასკლეროზებელი საშუალების ინექციით ან სათესლის ვენის ქირურგიული გადაკვანძვით.

სათესლე ჯირკვლის შემოგრეხა (ტორსია)

სათესლე ჯირკვლის შემოგრეხა არის მდგომარეობა, რომლის დროსაც სათესლე ჯირკვლებისა და ეპიდიდიმისის სისხლით მომმარაგებელი სათესლე ბაგირაკი შემოიგრიხება, იხლართება. ეს ყველაზე ხშირად 20 წელზე ახალგაზრდა კაცებში გვხვდება. შემოგრეხა შესაძლოა სპონტანურად, ტრავმის ან ანატომიური დეფექტის შედეგად განვითარდეს. პაციენტს აღენიშნება ძლიერი ტკივილი სათესლე პარკის მიდამოში, შეხებით მტკივნეულობა, შეშუპება, გულისრევა და ღებინება. საშარდე გზების სიმპტომები, ცხელება და შარდში ლეიკოციტოზი და პიურია არ შეინიშნება. მოსვენებით ან სათესლე პარკის აწევით ტკივილი, ჩვეულებრივ, არ შემსუბუქდება.

კრემასტერის/სათესლის ამწევი კუნთის რეფლექსის გამოწვევა ხდება შემდეგი სახით: ბარძაყის შიგნითა ზედაპირზე ნაზად ჩამოუსვით რეფლექსების ჩაქუჩი ან შპადელის პირი. ამის საპასუხო ნორმალური რეაქცია იპსილატერალური სათესლის ამწევი კუნთის შეკუმშვაა, რაც სათესლე პარკსა და სათესლეებს ამოწევს. სათესლე ჯირკვლის შემოგრეხის დროს, შეშუპების მხარეს ეს რეფლექსი გამქრალია.

სათესლე ჯირკვალში სისხლის დინების შეფასების მიზნით სათესლე ჯირკვლების რადიოიზოტოპური სკანირება ან დოპლერის მეთოდით ულტრასონოგრაფიაა. სისხლის მიმოქცევის შემცირება ან არარსებობა დიაგნოზს ადასტურებს. სათესლე ჯირკვლის შემოგრეხა გადაუდებელი ქირურგიული მდგომარეობაა, რადგან, თუ სისხლის მიწოდება 4-6 საათში არ აღდგება, სათესლე ჯირკვლების იშემიის შედეგად განვითარდება ნეკროზი და შესაძლოა საჭირო გახდეს სათესლეს მოკვეთა. თუ შემოგრეხა სპონტანურად არ სრულდება, დაუყოვნებლივ უნდა მოხდეს ქირურგიული ჩარევა, რათა შემოგრეხა მოიხსნას და სისხლის მიმოქცევა აღდგეს.

<u>სათესლე ჯირკვლის კიბო</u>

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

სათესლე ჯირკვლის კიბო იშვიათია და მამაკაცებში კიბოს შემთხვევათა 1%-ზე ნაკლებს შეადგენს. თუმცა, 15-დან 35 წლამდე კაცებში სათესლე ჯირკვლის კიბო ყველაზე გავრცელებული კიბოა. დიაგნოზის საშუალო ასაკი 33 წელია. სათესლე ჯირკვლის კიბო ერთ-ერთი ყველაზე განკურნებადი ტიპის კიბოა. სათესლე ჯირკვლის სიმსივნეები უფრო ხშირია კაცებში, რომელთაც სათესლე ჯირკვლები არ ჩამოსვლიათ (კრიპტორქიზმი) ან აქვთ სათესლე ჯირკვლის კიბოს ან ანომალიების ოჯახური ანამნეზი. სხვა რისკ-ფაქ-

ტორებია: ორქიტი, ადამიანის იმუნოდეფიციტის ვირუსით (აივ) ინფექცია, დედის მიერ ეგზოგენური ესტროგენის გამოყენება (მუცლადყოფნისას) და კონტრალატერალურ სათესლეში კიბო.

სათესლე ჯირკვლის კიბოების უმრავლესობა ორი ტიპის ემბრიონული სასქესო უჯრედებისგან სემინომებისგან და არასემინომებისგან წარმოიქმნება. მიუხედავად იმისა, რომ სემინომები უფრო გავრცელებულია, ისინი ყველაზე ნაკლებად აგრესიულია. სათესლე ჯირკვლების არასემინომური სიმსივნეები იშვიათი, მაგრამ მეტად აგრესიულია. არაგერმინაციული სიმსივნეები სათესლის სხვა ქსოვილებისგან წარმოიქმნება და მოიცავს ლეიდიგის უჯრედოვან და სერტოლის უჯრედოვან სიმსივნეებს. ისინი სათესლე ჯირკვლის კიბოს შემთხვევათა 10%-ზე ნაკლებს იწვევს.

კლინიკური გამოვლინებები და გართულებები

სიმსივნის ტიპის მიხედვით, სათესლე ჯირკვლის კიბო შესაძლოა ნელა ან სწრაფად დაიწყოს. პაციენტმა შესაძლოა შენიშნოს სათესლე პარკში წარმონაქმნი და სათესლე პარკის შეშუპება. შესაძლოა, აღენიშნებოდეს სიმძიმის შეგრძნებაც. წარმონაქმნი ძირითადად მკვრივი და უმტკივნეულოა. ზოგიერთი პაციენტი მუცლის ქვედა ნაწილში, შორისის მიდამოში ან სათესლე პარკის არეში ყრუ ტკივილს ან სიმძიმის, დაქაჩვის შეგრძნებას აღნიშნავს. პაციენტების დაახლოებით 10%-ში პირველი სიმპტომი მწვავე ტკივილია. დაავადების გავრცელების გამოვლინებები სხვადასხვაგვარია და მოიცავს წელის ან გულმკერდის ტკივილს, ხველასა და სუნთქვის გაძნელებას.

დიაგნოსტიკური კვლევები

სათესლე ჯირკვლის კიბოს დიაგნოსტიკის პირველი საფეხური სათესლე პარკის პალპაციაა. ავთვისებიანი წარმონაქმნი მკვრივია და სინათლეს არ ატარებს (ტრანსილუმინაციისას). სათესლე ჯირკვლის კიბოზე ეჭვი (მაგ., პალპირებადი წარმონაქმნი) და სათესლეების პერსისტენტული ან მტკივნეული შეშუპება სათესლე ჯირკვლების ულტრაბგერითი კვლევის ჩვენებებია. სათესლე ჯირკვლის ახალწარმონაქმნზე ეჭვის არსებობის შემთხვევაში, სისხლში განისაზღვრება ალფა-ფეტოპროტეინის (AFP), ლაქტატ-დეჰიდროგენაზას (LDH) და ადამიანის ქორიონული გონადოტროპინის (hCG) დონე. მეტასტაზების აღმოჩენის მიზნით კეთდება გულ-მკერდის რენტგენოგრაფია და მუცლისა და მენჯის კომპიუტერული ტომოგრაფია. მეტასტაზების არსებობის შემთხვევაში შესაძლოა აღინიშნებოდეს ანემია და ღვიძლის ფერმენტების მომატება.

<u>საექთნო და კოლაბორაციული მართვა</u>

<u>სათესლე ჯირკვლის კიბო</u>

სათესლე ჯირკვლის თვითგასინჯვა

სათესლე პარკი ადვილად ისინჯება და სიმსივნეები ძირითადად ადრეულ ეტაპზევე პალპირდება. მოზარდობიდან მოუწოდეთ და ასწავლეთ ყველა მამაკაცს, სათესლე ჯირკვლის სიმსივნეებისა და სხვა პათოლოგიების, მაგალითად, ვარიკოცელეს, აღმოჩენის მიზნით, ყოველთვიურად ჩაიტარონ სათესლე ჯირკვლების თვითგასინჯვა. ასწავლეთ მამრობითი სქესის წარმომადგენლებს, როგორ ჩაიტარონ თვითგასინჯვა. ეს განსაკუთ-

რებით მნიშვნელოვანია კრიპტორქიზმის ან წარსულში სათესლე ჯირკვლის სიმსივნის ანამნეზის მქონე პირებისთვის.

თვითგასინჯვის პროცედურა რთული არ არის. კაცს შესაძლოა გარკვეულ უხერხულობას უქმნიდეს საკუთარი გენიტალიების გასინჯვა, მაგრამ თქვენი გამხნევებითა და წახალისებით, მას ამ პროცედურის სწავლა შეუძლია. სათესლე პარკის თვითგასინჯვის გზამკვლევი 53-9 ცხრილში და 53-10 სურათზეა მოცემული. მოუწოდეთ პაციენტს, ხშირად ჩაიტაროს თვითგასინჯვა მანამ, სანამ არ დარწმუნდება, რომ პროცედურა ისწავლა. ამის შემდეგ სათესლე პარკი თვეში ერთხელ უნდა გაისინჯოს. გამოიყენეთ დამხმარე სასწავლო მასალა, მაგალითად, ვიდეოკლიპები და სააბაზანოში ჩამოსაკიდი ილუსტრაციები და საგანმანათლებლო სასწავლებელში ფიზიკური განათლების გაკვეთილების დროს, ისინი სტუდენტებსაც გააცანით.

სურათი 53.10[103]



ცხრილი 53-9 პაციენტის სწავლების გზამკვლევი

სათესლე ჯირკვლების თვითგასინჯვა

პაციენტისთვის სათესლე ჯირკვლების თვითგასინჯვის სწავლებისას, მიეცით მათ შემდეგი მითითებები.

1. სათესლე ჯირკვლების გასინჯვა ყველაზე მარტივია შხაპის ან აბაზანის მიღების დროს. თბილ გარემოში სათესლეები სათესლე პარკში უფრო ქვემოთ ეშვება (იხ. სურ. 53-10);
2. თითოეული სათესლე ჯირკვლის გასინჯვისთვის ორივე ხელი გამოიყენეთ. მოაქციეთ და გასინჯეთ სათესლე ჯირკვლები ცერა და საჩვენებელ თითებს შორის მანამ, სანამ მთელ ზედაპირს არ გასინჯავთ. თითოეული მათგანი ცალ-ცალკე გასინჯეთ;
3. ამოიცანით სტრუქტურები. სათესლე ჯირკვალი მრგვალი და გლუვი, მაგრად მოხარშული კვერცხის მსგავსი უნდა იყოს. განასხვავეთ სათესლე ჯირკვლები ეპიდიდიმისისგან. ეპიდიდიმისი ისეთი გლუვი არ არის, როგორიც კვერცხის ფორმის სათესლე ჯირკვალი. ერთ-ერთი სათესლე ჯირკვალი შეიძლება მეორეზე დიდი იყოს. ზომა იმდენად მნიშვნელოვანი არ არის, როგორიც ტექსტურა. შეამოწმეთ კვანძების, უსწორმასწორობების, ტკივილისა და ქაჩვის შეგრძნების არსებობა. განსაზღვრეთ სათესლე ბაგირაკის მდებარეობა. ის ძირითადად მტკიცე და გლუვია და საზარდულისკენ მიდის;

[103] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

4. სათესლე ჯირკვალი ყოველთვიურად ერთსა და იმავე დღეს გასინჯეთ (ადვილად დასამახსოვრებელი თარიღი, მაგალითად, საკუთარი დაბადების დღის რიცხვი შეარჩიეთ). თუ გსურთ, შეგიძლიათ გასინჯვა უფრო ხშირადაც ჩაიტაროთ;
5. დარღვევების აღმოჩენის შემთხვევაში, მიმართეთ ექიმს;

კოლაბორაციული მოვლა

სათესლე ჯირკვლის კიბოს კოლაბორაციული მოვლა ძირითადად რადიკალურ ორქიექტომიას გულისხმობს (კიბოს მხარეს – სათესლე ჯირკვლის, სათესლე ბაგირაკისა და რეგიონული ლიმფური კვანძების ქირურგიული ამოკვეთა). ადრეული სტადიის დაავადების მქონე ზოგიერთ პაციენტს ორქიექტომიის შემდგომ მკურნალობა აღარ ესაჭიროება. ადრეულ სტადიაზე შესაძლოა მოხდეს რეტროპერიტონეალური ლიმფური კვანძების დისექცია და ამოკვეთაც. მეტასტაზები ყველაზე ხშირად ამ ჯირკვლების გავლით ვრცელდება.

ორქიექტომიის შემდგომი მკურნალობა შეიძლება ასევე მოიცავდეს ზედამხედველობას, სხივურ თერაპიას ან ქიმიოთერაპიას. ეს კიბოს სტადიაზეა დამოკიდებული. სხივური თერაპია ძირითადად სემინომას მქონე პაციენტებთან გამოიყენება, რადგან ეს კიბო ძალიან რადიოსენსიტიურია. არასემინომების შემთხვევაში, როგორც ჩანს, დასხივება ეფექტური არ არის.

ქიმიოთერაპიულ პროტოკოლებში გამოიყენება სხვადასხვა წამლების, მათ შორის, ბლეომიცინის, ეტოპოზიდის, იფოსფამიდისა და ცისპლატინის კომბინაციები (სათესლე ჯირკვლების სასქესო უჯრედოვანი სიმსივნეები უფრო მგრძნობიარეა სისტემური ქიმიოთერაპიის მიმართ, ვიდრე ნებისმიერი სხვა ზრდასრულთა სოლიდური სიმსივნე). სათესლე ჯირკვლის შორსწასული კიბოს მქონე პაციენტებს ქიმიოთერაპიის შემდეგ, დამატებითი მკურნალობის სახით შესაძლოა რეტროპერიტონეალური ლიმფური კვანძების დისექცია გაუკეთდეთ.

ბოლო წლებში სათესლე ჯირკვლის კიბოს მქონე პაციენტების პროგნოზი მკვეთრად გაუმჯობესდა და ადრეულ სტადიაზე აღმოჩენის შემთხვევაში სრულ რემისიას პაციენტების დაახლოებით 95%-ს აღწევს.

თუმცა, სათესლე ჯირკვლის კიბოს სამკურნალო ზოგიერთმა წამალმა შესაძლოა სერიოზული გრძელვადიანი გვერდითი ეფექტები გამოიწვიოს. ეს გვერდითი ეფექტებია: ფილტვის ტოქსიკურობა, თირკმლის დაავადება, ნერვის დაზიანება (რამაც შესაძლოა დაბუჟება და ჩხვლეტის შეგრძნება გამოიწვიოს) და სმენის დაქვეითება (ნერვების დაზიანების შედეგად). ქიმიოთერაპიის შედეგად შესაძლოა მეორეული ავთვისებიანი დაავადება განვითარდეს.

სათესლე ჯირკვლის კიბოს მქონე ყველა კაცს, პათოლოგიისა და სტადიის მიუხედავად, ზედამხედველობა და ფიზიკალური გასინჯვები, გულ-მკერდის რენტგენოგრაფია, გულ-მკერდის კტ კვლევა და hCG-ისა და AFP-ს დონის შემოწმებები ესაჭიროებათ. მიზანი რეციდივის დროული აღმოჩენაა.

დიაგნოზის იდენტიფიცირებისას ხშირად აღინიშნება უშვილობა ან შვილოსნობის პრობლემა. სათესლე ჯირკვლის კიბოს მკურნალობისას ცისპლატინის გამოყენებით ქიმიოთერაპია ან/და მენჯის დასხივება ხშირად აზიანებს სათესლე ჯირკვლის სასქესო

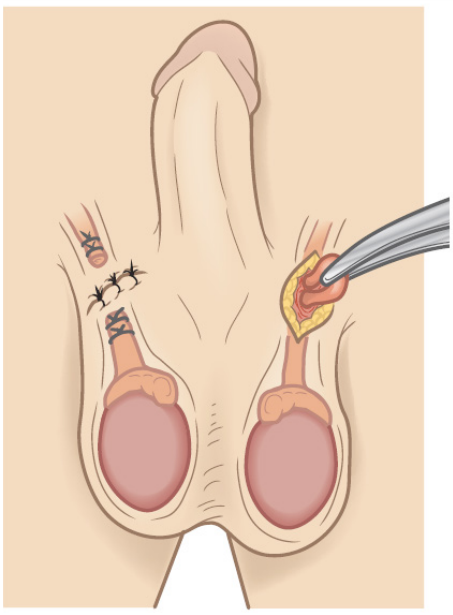
უჯრედებს. თუმცა, ზოგიერთ პაციენტთან სპერმატოგენეზი აღდგება. უშვილობის მაღალი რისკის გამო, მკურნალობის დაწყებამდე განხილულ უნდა იქნას და პაციენტს უნდა გაეწიოს რეკომენდაცია სპერმის გაყინვისა და სპერმის ბანკში შენახვის შესახებ. რეტროპერიტონეალური ლიმფური კვანძების დისექციის შედეგად შესაძლოა ერექციული დისფუნქცია განვითარდეს. პაციენტთან, რომელსაც ახლახანს დაესვა დიაგნოზი, ამ საკითხების განხილვა, შესაძლოა, რთული იყოს. მამაკაცებს შესაძლოა მიაჩნდეთ, რომ დაავადება მათ მამაკაცურობასა და თვითშეფასებას ემუქრება.

სქესობრივი ფუნქცია

ვაზექტომია

ვაზექტომია თესლის გამომტანი სადინრის ბილატერალური ქირურგიული გადაკვანძვა ან ამოკვეთაა, სტერილიზაციის მიზნით (სურ. 53-11). ამ პროცედურას მხოლოდ 15-30 წუთი სჭირდება და ძირითადად ამბულატორიულად, ლოკალური ანესთეზიის ქვეშ კეთდება. მიუხედავად იმისა, რომ ვაზექტომია სტერილიზაციის პერმანენტულ ფორმად მიიჩნევა, არსებობს შემთხვევები, როცა შექცევა *(ვაზოვაზოტომია)* წარმატებული აღმოჩნდა.

სურათი 53-11[104]



ვაზექტომიის შემდეგ ეაკულატი წესით არც გარეგნულად და არც კონსისტენციით არ უნდა შეიცვალოს, რადგან მისი ძირითადი კომპონენტები სპერმა და პროსტატის სითხეა. მანამ, სანამ სპერმის ანალიზით არ დადგინდება, რომ მასში სპერმატოზოიდები აღარ არის, პაციენტმა კონტრაცეფციის სხვა ფორმას უნდა მიმართოს. ქირურგიული ჩარევის ადგილის დისტალურად არსებული სპერმის ეაკულაციას მინიმუმ 10 ეაკულაცია ან 6 კვირა სჭირდება. სათესლე ჯირკვლები კვლავ განაგრძნობს სპერმატოზოიდების წარმოქმნას, მაგრამ ისინი თესლის გამომტან სადინარში გადმოსვლის მაგივრად, ორგანიზმში შეიწოვება. ზოგჯერ შესაძლოა განვითარდეს პოსტოპერაციული ჰემატომა და სათესლე პარკის შეშუპება.

[104] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ვაზექტომია ჰორმონების წარმოქმნაზე, ეაკულაციის უნარზე და ერექციასა და ორგაზმთან დაკავშირებულ ფიზიოლოგიურ მექანიზმებზე არ მოქმედებს. ოპერაციის შემდეგ პაციენტს შესაძლოა ფსიქოლოგიური ადაპტაცია გაუჭირდეს. პაციენტს შესაძლოა ქვეცნობიერად უძნელდებოდეს ვაზექტომიის კასტრაციისგან გამიჯნვა. ზოგიერთ კაცს შესაძლოა ერექციული დისფუნქცია განუვითარდეს ან მიაჩნდეს, რომ საკუთარი მამაკაცობის დასამტკიცებლად, სქესობრივად უფრო აქტიური უნდა გახდეს. ოპერაციამდე პროცედურისა და მისი შედეგების დელიკატური მიმოხილვა დაგეხმარებათ, ამოიცნოთ პაციენტები, რომელთაც შესაძლოა ფსიქოლოგიური ადაპტაციის პრობლემები ჰქონდეს. ამ პაციენტებთან ქირურგიული ჩარევა უნდა გადაიდოს.

<u>ერექციული დისფუნქცია</u>

ერექციული დისფუნქცია სქესობრივი აქტის შესასრულებლად საჭირო ერექციის მიღწევის ან შენარჩუნების შეუძლებლობაა. მიუხედავად იმისა, რომ სქესობრივი ფუნქციის საკითხის განხილვისას ბევრი ადამიანი თავს არაკომფორტულად გრძნობს, სამედიცინო მუშაკებს უნდა შეეძლოთ და უნდა გამოხატონ მზაობა და სურვილი ამ თემებზე სასაუბროდ.

ერექციული დისფუნქცია, მისი პრევალენტობიდან გამომდინარე, მეტად მნიშვნელოვანი მდგომარეობაა. ერექციული დისფუნქცია ნებისმიერ ასაკში შეიძლება შეგვხვდეს, თუმცა ინციდენტობა ასაკთან ერთად იმატებს. მეტიც, დადგენილია, რომ 40-დან 70 წლამდე მამაკაცების დაახლოებით 50%-ს გარკვეული ხარისხის ერექციული დისფუნქცია აქვს. ერექციული დისფუნქციის სიხშირე ყველა სქესობრივად აქტიურ მამაკაცში იმატებს, ასაკის მიუხედავად. ახალგაზრდებში ეს მატება ნივთიერებების ჭარბ, არამიზნობრივ მოხმარებას (მაგ., რეკრეაციული ნარკოტიკები, ალკოჰოლი) მიეწერება. შუა ხნის მამაკაცებში მატება სამედიცინო მდგომარეობებით (მაგ., დიაბეტი, ჰიპერტენზია) ან ამ მდგომარეობების მკურნალობით (მაგ., ანტიჰიპერტენზიული წამლებით) არის განპირობებული.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

ერექციული დისფუნქცია ბევრი ეტიოლოგიური ფაქტორით შეიძლება იყოს განპირობებული (ცხრილი 53-10). გავრცელებული მიზეზებია დიაბეტი, სისხლძარღვების დაავადება, წამლების გვერდითი ეფექტები, ქირურგიული ჩარევა (მაგალითად, პროსტატექტომია), ტრავმა, ქრონიკული ავადმყოფობა, სტრესი, ურთიერთობაში არსებული პრობლემები და დეპრესია. მიუხედავად იმისა, რომ კვლევებით ნავარაუდებია, რომ გულ-სისხლძარღვთა დაავადებასა და ერექციულ დისფუნქციას შორის გარკვეული კავშირი არსებობს, საკამათოა, არის თუ არა ერექციული დისფუნქცია გულ-სისხლძარღვთა დაავადების რისკ-ფაქტორი. როგორც ერექციული დისფუნქციის, ისე გულ-სისხლძარღვთა დაავადების დროს უმთავრესი პრობლემა სისხლის მიწოდების დაქვეითებაა და ორივე ამ მდგომარეობას საზიარო რისკ-ფაქტორები აქვს. ერექციული დისფუნქცია, შესაძლოა, ფიზიკური აქტივობის ნაკლებობასაც უკავშირდებოდეს.

ასაკის მატებას თან ახლავს ერექციული ფუნქციის ფიზიოლოგიური ცვლილებები და ზოგიერთ მამაკაცში ერექციული დისფუნქციის მიზეზი შესაძლოა ეს იყოს. თუ ასაკოვანი

პაციენტი სქესობრივი შესაძლებლობების ნორმალური ცვლილებების გამო აღელვებულია, საჭიროებისამებრ, აუხსენით მას ეს ასაკობრივი ცვლილებები.

კლინიკური გამოვლინებები და გართულებები

ერექციული დისფუნქციის დროს პაციენტი სქესობრივი აქტის შესრულებასთან დაკავშირებულ პრობლემებს აღნიშნავს. ის აღწერს, რომ ერექციის მიღწევა ან შენარჩუნება უჭირს. სიმპტომები, შესაძლოა, აღინიშნებოდეს პერიოდულად ან მუდმივად. სიმპტომები შესაძლოა უეცრად ან თანთადანობით დაიწყოს. თუ სიმპტომები თანდათანობით იწყება, ეს ძირითადად ფიზიოლოგიური ფაქტორებითაა განპირობებული, ხოლო თუ სიპტომები უეცრად, სწრაფად დაიწყო, მიზეზი, სავარაუდოდ, ფსიქოლოგიურია.

როცა კაცს სქესობრივი აქტის განხორციელება არ შეუძლია, ამან შესაძლოა მკვეთრად იმოქმედოს მის ურთიერთობებზე. გარდა ამისა, ზოგიერთი მამაკაცი მიიჩნევს, რომ ამით მის მამაკაცურობას საფრთხე ემუქრება. ერექციულმა დისფუნქციამ შესაძლოა ბევრი პირადი პრობლემა, მათ შორის, ბრაზი, შფოთვა და დეპრესია გამოიწვიოს.

ცხრილი 53-10 ერექციული დისფუნქციის რისკ-ფაქტორები

სისხლძარღვოვანი

- ათეროსკლეროზი;
- ჰიპერტენზია;
- პერიფერიული სისხლძარღვების დაავადება;

წამლით გამოწვეული

- ალკოჰოლი;
- ანტიანდროგენები;
- ანტილიპიდემიური წამლები;
- ანტიჰიპერტენზიული საშუალებები;
- დიურეზული საშუალებები (ქლოროთიაზიდი, სპირონოლაქტონი);
- ტრანკვილიზატორები (დიაზეპამი, ალპრაზოლამი);
- მარიხუანა, კოკაინი;
- ნიკოტინი;
- ტრიციკლური ანტიდეპრესანტები (მაგ., ამიტრიპტილინი);

ენდოკრინული

- შაქრიანი დიაბეტი;
- სიმსუქნე;
- ტესტოსტერონის დეფიციტი;

შარდ-სასქესო სისტემის

- რადიკალური პროსტატექტომია;
- პროსტატიტი;
- თირკმლის უკმარისობა;

ნევროლოგიური

- პარკინსონის დაავადება;
- ცერებროვასკულური დაავადება;
- ზურგის ტვინის ტრავმა;
- ზურგის ტვინის სიმსივნეები ან გადაჭრა (ტრანსსექცია);

ფსიქოლოგიური

- სტრესი;
- დეპრესია;
- შფოთვა;
- აქტის განხორციელების შეუძლებლობის შიში;

სხვა

- დაბერება;

დიაგნოსტიკური კვლევები

ერექციული დისფუნქციის დიაგნოსტიკისა და მართვის პირველი ნაბიჯი სიღრმისეული სქესობრივი, სამედიცინო და ფსიქოსოციალური ანამნეზის შეკრებაა. პირველადი სკრინინგის მიზნით შესაძლებელია შემოწმებასთან და მკურნალობასთან დაკავშირებული კითხვარების გამოყენება, რომელთაც პაციენტი თვითონ ავსებს. მაგალითად, ერექციული ფუნქციის საერთაშორისო ინდექსით (IIEF) მამაკაცის სქესობრივი ფუნქციის ხუთი საკვანძო ასპექტი ფასდება: ერექციული ფუნქცია, ორგაზმული ფუნქცია, სქესობრივი ლტოლვა, სქესობრივი აქტით დაკმაყოფილება და ზოგადი კმაყოფილება.

უნდა ჩატარდეს მეორეულ სასქესო ნიშნებზე, მათ შორის, ასოსა და სათესლე პარკის ზომასა და შესახედაობაზე, ორიენტირებული ფიზიკალური გასინჯვა. პროსტატის ზომის, კონსისტენციისა და კვანძების არსებობის შეფასების მიზნით, სწორი ნაწლავი მანუალურად უნდა გაისინჯოს. ასევე უნდა შემოწმდეს არტერიული წნევა და პალპაციითა და აუსკულტაციით უნდა შეფასდეს ბარძაყის არტერიებისა და პერიფერიული პულსები.

შემდგომი გამოკვლევა და დიაგნოსტიკური კვლევები ანამნეზისა და ფიზიკალური გასინჯვის მიგნებებზეა დამოკიდებული. შაქრიანი დიაბეტის გამორიცხვის მიზნით, რეკომენდებულია შრატში გლუკოზის დონისა და ლიპიდური პროფილის შემოწმება. ჰორმონების, კერძოდ, ტესტოსტერონის, პროლაქტინის, LH-ისა და ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონების შემოწმებით შესაძლებელია ენდოკრინული პრობლემების დადგენა. სისტემურ დაავადებების იდენტიფიცირებაში გვეხმარება სისხლის ბიოქიმიური კვლევა (მაგ., პროსტატის სპეციფიკური ანტიგენის დონე) და სისხლის საერთო ანალიზი.

ერექციული დისფუნქციის დიაგნოსტიკისთვის სხვა დიაგნოსტიკური გამოკვლევებიც შეიძლება ჩატარდეს. ღამით ასოს მოცულობისა და რიგიდობის ტესტირება არაინვაზიური მეთოდია, რომლის მეშვეობითაც ღამით უწყვეტად იზომება ასოს გარშემოწერილობა და ღერძის რიგიდობა. ამ ტესტის მიზანი ერექციული დისფუნქციის ფიზიოლოგიური და ფსიქოგენური მიზეზების დიფერენცირება და მედიკამენტოზური მკურნალობის ეფექტურობის შეფასებაა. ასოში სისხლის შედინებისა და გამოდინების შემოწმების მიზნით, გამოიყენება სისხლძარღვების კვლევები, მათ შორის, ასოს არტერიოგრაფია, ასოში სისხლის მიმოქცევის კვლევა და ულტრაბგერითი დოპლეროგრაფია. ეს კვლევები ერექციის ხელშემშლელი სისხლძარღვოვანი პრობლემების დადგენაში გვეხმარება.

კოლაბორაციული მოვლა

ერექციული დისფუნქციის მკურნალობის მიზანი პაციენტისა და მისი პარტნიორის მიერ დამაკმაყოფილებელი სქესობრივი ურთიერთობის დამყარებაა/მიღწევაა. ერექციული დისფუნქციის მკურნალობის მეთოდი გამომწვევ მიზეზზეა დამოკიდებული.

მკურნალობის სხვადასხვა ალტერნატივები არსებობს (ცხრილი 53-11). აუხსენით პაციენტებს, რომ თუ მკურნალობამდე ეაკულაციის ან ტაქტილური შეგრძნებების პრობლემა აქვთ, ისინი მკურნალობის ფონზე არ აღდგება. ეს ინტერვენციები ყველაზე შედეგიანი მაშინაა, როცა გადაწყვეტილების მიღების პროცესში ორივე პარტნიორი მონაწილეობს და მათ რეალისტური მოლოდინები აქვთ.

მკურნალობის დაწყებამდე მნიშვნელოვანია განისაზღვროს, ერექციული დისფუნქცია შეუქცევადია თუ არა. მაგალითად, თუ ერექციული დისფუნქცია წამლის გვერდითი ეფექტის სახით გვევლინება, წამლის ცვლილება უნდა იქნას განხილული. თუ პაციენტს დადასტურებული აქვს სათესლე ჯირკვლების უკმარისობის (ჰიპოგონადიზმი) დიაგნოზი, ზოგიერთ შემთხვევაში ეფექტურია ანდროგენების ჩანაცვლებითი თერაპია. ფსიქოლოგიური ბუნების ერექციული დისფუნქციის მქონე პაციენტებისთვის (და, შესაძლოა, პარტნიორისთვისაც) რეკომენდებულია კვალიფიციურ ფსიქოთერაპევტთან კონსულტაცია.

ცხრილი 53-11 კოლაბორაციული მოვლა

ერექციული დისფუნქცია

დიაგნოსტიკა	კოლაბორაციული მკურნალობა

• ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა;
• სქესობრივი ანამნეზი;
• შრატის გლუკოზა და ლიპიდური პროფილი;
• ტესტოსტერონის, პროლაქტინისა და ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონების დონე;
• ღამით პენისის მოცულობისა და რიგიდობის ტესტირება;
• სისხლძარღვების კვლევები;
	• შექცევადი მიზეზების მოდიფიცირება;
	• მედიკამენტოზური მკურნალობა:
	  ○ სილდენაფილი;
	  ○ ვარდენაფილი;
	  ○ ტადალაფილი;
	  ○ ავანაფილი;
	• ვაკუუმ-აპარატი (VCD);
	• ინტრაურეთრული მედიკამენტების შესაყვანი მოწყობილობა;
	• ინტრაკავერნოზული თვითინექცია;
	• პენისის იმპლანტები;
	• სქესობრივი კონსულტაცია;

ერექტოგენური წამლები

ერექტოგენური წამლებია: სილდენაფილი, ტადალაფილი, ვარდენაფილი და ავანაფილი. ეს ფოსფოდიესტერაზა ტიპი 5-ის (PDE5) ინჰიბიტორებია, რომელიც გლუვი კუნთების მოდუნებასა და მღვიმოვან ქსოვილში სისხლის მიწოდების გაძლიერებას იწვევს, რაც ასოს ერექციას უწყობს ხელს. ეს წამლები სქესობრივ აქტამდე დაახლოებით 30-60 წუთით ადრე მიიღება, დღეში მაქსიმუმ ერთხელ. ეს წამლები, ზოგადად, უსაფრთხო და ეფექტურია ერექციული დისფუნქციის ტიპების უმრავლესობის სამკურნალოდ.

ამ წამლების გვერდითი ეფექტებია: თავის ტკივილი, დისპეპსია, წამოწითლება და ცხვირის შეგუბება (სურდოსმაგვარი სიმპტომები). დამატებითი იშვიათი გვერდითი ეფექტებია: მხედველობის დაბინდვა ან ლურჯ-მწვანე მხედველობითი დარღვევები, სმენის უეცარი დაქვეითება და ერექცია, რომელიც 4 საათზე დიდხანს გრძელდება (პრიაპიზმი). აუხსენით პაციენტს, რომ რომელიმე იშვიათი რეაქციის გამოვლინების შემთხვევაში, დაუყოვნებლივ უნდა მოითხოვოს სამედიცინო დახმარება. რადგანაც ამ წამლებმა შესაძ-

ლოა ნიტრატების ჰიპოტენზიური ეფექტები გააძლიეროს, იმ პაციენტებისთვის, რომლებიც ნიტრატებს (მაგ., ნიტროგლიცერინი) იღებენ, ამ წამლების გამოყენება უკუნაჩვენებია.

მედიკამენტოზური შენიშვნა! **სილდენაფილი**

- არ უნდა იქნას გამოყენებული ნიტრატებთან (ნიტროგლიცერინი) ერთად (არც ერთ ფორმაში);
- შესაძლოა ნიტრატების ჰიპოტენზიული ეფექტები გააძლიეროს;

ვაკუუმ-აპარატები

ვაკუუმ-აპარატები ტუმბოებია, რომელიც მოდუნებულ ასოზე მოთავსებისას, სისხლს ასოს სხეულებისკენ გადატუმბავს და ამ გზით უზრუნველყოფს ერექციას. ვენური სისხლის შეკავების მიზნით, პენისის ძირში ფიქსირდება მომჭერი რგოლი, რაც ერექციის დასრულებას უშლის ხელს.

ინტრაურეთრული (შარდსადინრის) მოწყობილობები

ინტრაურეთრული მეთოდები მოიცავს ვაზოაქტიური წამლების ტოპიკური გელის სახით მიწოდებას, პენისში ინექციას (ინტრაკავერნოზული თვითინექცია) ან შარდსადინარში წამლის შესაყვანი მოწყობილობის მოთავსებას, MUSE მოწყობილობის გამოყენებით. ეს ვაზოაქტიური წამლები ასოს არტერიებში სისხლის მიწოდებას აძლიერებს. ამჟამად გამოიყენება შემდეგი ვაზოაქტიური წამლები: პაპავერინი (ტოპიკური გელი ან ინექცია), ალპროსტადილი (ტოპიკური გელი, ტრანსურეთრული წამლის შესაყვანი მოწყობილობა ან ინექცია) და პენტოლამინი.

ასოს/პენისის იმპლანტები

ეს ქირურგიული პროცედურები მეტად ინვაზიურია და მათ პოტენციური გართულებები ახლავს თან. აქედან გამომდინარე, ეს მიდგომა გამოიყენება მძიმე ერექციული დისფუნქციის იმ შემთხვევებში, როცა მკურნალობის სხვა მეთოდები არაეფექტურია.

პროთეზები ასოს სხეულებში იმპლანტირდება, რათა პენეტრაციისთვის საკმარისად მკვრივი ერექცია იქნას უზრუნველყოფილი. გასაბერი იმპლანტი ასოს ცილინდრებისგან, სათესლე პარკში მოსათავსებელი მცირე ზომის ტუმბოსგან და მუცლის ქვედა ნაწილის რეზერვუარისგან შედგება. ასოს პროთეზებთან დაკავშირებული ძირითადი პრობლემებია: მექანიკური გაუმართაობა, ინფექცია და ეროზიები.

სექსოლოგთან კონსულტირება

მკურნალობამდე და მკურნალობის შემდეგ ხშირად რეკომენდებულია სექსოლოგთან კონსულტირება. კონსულტაციისას ყურადღება უნდა გამახვილდეს იმ ფსიქოლოგიურ და ინტერპერსონალურ ფაქტორებზე, რომელმაც შესაძლოა გააუმჯობესოს სქესობრივი ექსპრესია და სხვა პრობლემური ფაქტორებიც. კონსულტირება შესაძლოა მხოლოდ პაციენტისთვისაც ეფექტური იყოს, თუმცა, განსაკუთრებით იმ შემთხვევაში, თუ პაციენტი ხანგრძლივ ურთიერთობაშია, უმჯობესია პროცესში მისი პარტნიორიც ჩაერთოს. კონსულტირება ერექციული დისფუნქციის სამედიცინო მკურნალობამდე უნდა დაიწყოს.

საექთნო მართვა

ერექციული დისფუნქცია

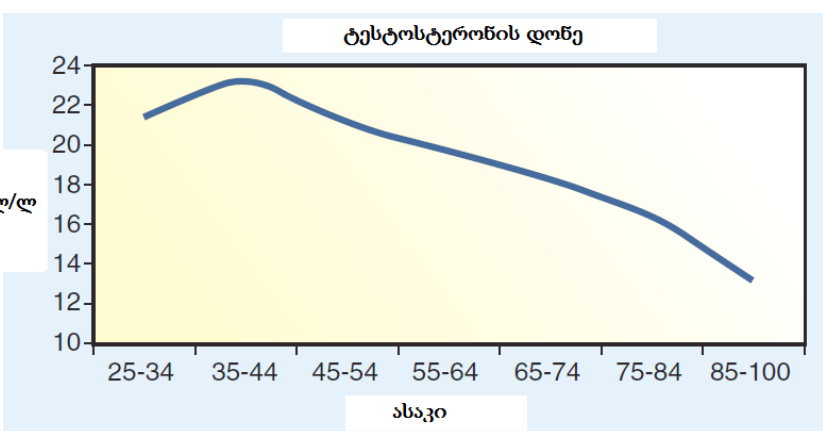
ერექციული დისფუნქციის მქონე მამაკაცსაც და მის პარტნიორსაც ემოციური მხარდაჭერა ესაჭიროებათ. საზოგადოებაში კაცის სქესობრივი უნარების შესახებ არსებული მოლოდინების გამო, მამაკაცებისთვის თავიანთი პრობლემების სხვებთან განხილვა ხშირად არაკომფორტულია. დაარწმუნეთ პაციენტი, რომ კონფიდენციალურობა დაცული იქნება. მამაკაცების უმრავლესობა გვიან მომართავს ექიმს. ისინი ხშირად მეტად მოტივირებულები არიან და ელოდებიან, რომ მათი პრობლემები დაუყოვნებლივ მოგვარდება. სამედიცინო გუნდმა მხარი უნდა დაუჭიროს პაციენტს და რაც შეიძლება მალე უნდა მიაწოდოს მას მართებული ინფორმაცია.

თქვენ რუტინულ სამედიცინო შემოწმებას უტარებთ ყველა კაცს, რომელიც დაწესებულებას მომართავს, მათი პრობლემის მიუხედავად. თქვენ შესაძლებლობა გეძლევათ, დაუსვათ პაციენტებს კითხვები როგორც ჯანმრთელობის ზოგადი მდგომარეობის, ისე სქესობრივი ჯანმრთელობისა და ფუნქციის შესახებ. როცა მამაკაცებს ამაზე საუბრის შანსი ეძლევათ, ისინი გრძნობენ, რომ ვიღაცას ეს საკითხი ადარდებს და პასუხების გაცემა შეუძლიათ. ამიტომ, ისინი ნაკლებად ორჭოფობენ ამ კითხვებზე პასუხის გაცემაზე.

ანდროპაუზა

ანდროპაუზა ანდროგენების სეკრეციის თანდათანობითი დაქვეითებაა, რომელიც ასაკის მატებასთან ერთად მამაკაცების უმრავლესობას აღენიშნება. უმთავრესად ტესტოსტერონის დონე მცირდება (სურ. 53-12). ანდროპაუზა, რომელსაც გვიან ჰიპოგონადიზმსა და მამაკაცების მენოპაუზასაც უწოდებენ, შესაძლოა 40 წლის ასაკშიც კი დაიწყოს. დაქვეითების სიჩქარის განმსაზღვრელი ფაქტორები უცნობია. ტესტოსტერონის დონის დაქვეითებასთან დაკავშირებული სიმპტომები და ნიშნებია: ლიბიდოს დაქვეითება, დაღლილობა, ერექციული დისფუნქცია, დეპრესია, განწყობის ცვლილებები და ძილის დარღვევები. სიმპტომები ხშირად დაბერების ნორმალურ პროცესს მიეწერება და პაციენტი მათ ხშირად არც ახსენებს. გრძელვადიანმა ეფექტებმა, მათ შორის კუნთების მასისა და ძალის დაქვეითებამ, შესაძლოა, დაცემისა და მოტეხილობების რისკის ზრდას შეუწყოს ხელი.

სურათი 53-12[105]



[105] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ანდროპაუზის დიაგნოზი სრული ფიზიკალური გასინჯვისა და შრატში ტესტოსტერონის საერთო დონის განსაზღვრის შედეგად ისმევა. ტესტოსტერონის ნორმალური საზღვრებია: 280-1000 ნგ/დლ. ტესტოსტერონის დონის 200 ნგ/დლ-ზე მეტად დაქვეითება ჩანაცვლებითი თერაპიის ჩვენებაა. სიმპტომების სიმძიმის გათვალისწინებით, თერაპია, შესაძლოა, უფრო ადრეც დაიწყოს. ტესტოსტერონის ჩანაცვლებითი თერაპია (TRT) მხოლოდ მას შემდეგ უნდა დაიწყოს, რაც პაციენტი თავის მკურნალ ექიმთან კონსულტაციით, აწონ-დაწონის თერაპიის რისკებსა და სარგებელს. ტესტოსტერონის ჩანაცვლებითი თერაპიის ფონზე სიმპტომები შესაძლოა შემსუბუქდეს, მაგრამ თერაპიას რისკებიც ახლავს თან. ეს რისკებია: მაღალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინის (HDL) დაქვეითება, ჰემატოკრიტის მომატება და ძილის აპნოეს გაუარესება. ტესტოსტერონის პროსტატის ქსოვილზე ზემოქმედების გამო, პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის ან პროსტატის კიბოს დროს ეს თერაპია უკუნაჩვენებია. მკურნალობის დაწყებამდე სწორი ნაწლავი მანუალურად უნდა გაისინჯოს და უნდა შემოწმდეს PSA-ს დონე. ტესტოსტერონის ჩანაცვლებითი თერაპიის დაწყების შემდეგ, პაციენტები მონიტორინგის ქვეშ უნდა იმყოფებოდნენ.

ჩანაცვლებითი თერაპია სხვადასხვა ფორმითაა ხელმისაწვდომი. ტესტოსტერონის ჩანაცვლებითი ორალური თერაპია (მაგ., მეთილტესტოსტერონი, ფლუოქსიმესტერონი) რეკომენდებული არ არის, რადგან ის ნაკლებად ეფექტურია და მაღალ დოზებში შესაძლოა ღვიძლის დაზიანება გამოიწვიოს. ხელმისაწვდომია კუნთში საინექციო ციპიონატი და ენანთატი, სხვადასხვა დოზით. ეს წამლები შრატში ტესტოსტერონის დონის ციკლურ მატებასა და დაქვეითებას იწვევს. ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი ინექციიდან 2-3 დღის შემდეგ მიიღწევა. შემდეგ, შემდეგ ინექციამდე, ტესტოსტერონის დონე ნელ-ნელა მცირდება. ამ ფლუქტუაციების ფონზე, შესაძლოა, განწყობის ცვლილებები აღინიშნებოდეს.

უფრო მოსახერხებელია ტრანსდერმული პრეპარატები, მათ შორის პლასტირები და გელები. ისინი კანის სხვადასხვა უბანზე, მაგალითად, ზურგზე, მკლავსა და მუცელზე ყოველდღიურად იდება. ყველაზე ხშირი გვერდითი ეფექტი კანის გაღიზიანებაა. პლასტირის დაწებებამდე კანზე ტრიამცინოლონის კრემების (დიაცეტატი, აცეტონიდი) წასმამ შესაძლოა ეს გაღიზიანება შეამციროს და თავიდან აგვაცილოს. ტესტოსტერონის მიწოდება ასევე შესაძლებელია ლოყის ტაბლეტით ან იღლიაში აპლიკაციით.

რეპროდუქციული ასაკის ქალები და ბავშვები ამ პროდუქტებთან პირდაპირ კონტაქტს უნდა მოერიდონ, რადგან მათ შესაძლოა პუბერტატის ნიშნების ადრეული ჩამოყალიბება და მდედრობითი სქესის ნაყოფის გარეთა სასქესო ორგანოების ცვლილებები (ვირილიზაცია) გამოიწვიოს. განუმარტეთ პაციენტს, რომ კანზე ტესტოსტერონის პრეპარატების დატანების შემდეგ, აუცილებელია ხელების საპნითა და წყლით დაბანა. ასევე რეკომენდებულია პრეპარატის გაშრობამდე კანის ნაჭრით დაფარვა.

<u>უშვილობა/უნაყოფობა</u>

წყვილის *უშვილობა/უნაყოფობა* მდგომარეობაა, როცა მინიმუმ 1 წლის განმავლობაში რეგულარული დაუცველი სქესობრივი კონტაქტის მიუხედავად, ორსულობა არ დგება. უშვილობა წყვილის მდგომარეობაა და არა ერთი ადამიანის. აქედან გამომდინარე, უშვილობის მიზეზის დადგენის პროცესში ორივე პარტნიორი უნდა ჩაერთოს. შემთხვევათა 33% მამაკაცის ფაქტორითაა გამოწვეული. მამაკაცის ფაქტორით გამოწვეული უშვილო-

ბა შესაძლოა განპირობებული იყოს ჰიპოთალამუს-ჰიპოფიზის სისტემის დარღვევებით, სათესლე ჯირკვლების დაავადებებითა და ეაკულაციური სისტემის პათოლოგიებით.

ფიზიკური მიზეზები იყოფა სამ ძირითად კატეგორიად: პრეტესტიკულური, ტესტიკულური (სათესლე ჯირკვლის) და პოსტტესტიკულური მიზეზები. *პრეტესტიკულური,* ანუ ენდოკრინული მიზეზები შემთხვევათა მხოლოდ 3%-ს შეადგენს და ზოგადად მედიკამენტოზურ ან ქირურგიულ მკურნალობას ემორჩილება. *ტესტიკულური პრობლემები* შემთხვევათა 50%-ს იწვევს. მამაკაცის უშვილობის ყველაზე გავრცელებული მიზეზი ვარიკოცელეა. სათესლე ჯირკვლებზე მოქმედი სხვა ფაქტორებია: ინფექცია (მაგ., ყბაყურას ვირუსი, სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციები, ბაქტერიული ინფექციები), თანდაყოლილი ანომალიები, წამლები, დასხივება, ნივთიერებების ჭარბი არამიზნობრივი მოხმარება (ალკოჰოლი, ნიკოტინი, წამლები) და გარემო ფაქტორები. *პოსტტესტიკულური* მიზეზები შემთხვევათა დაახლოებით 5-7%-ს შეადგენს და მოიცავს ობსტრუქციას, ინფექციასა და ქირურგიულ პროცედურებს. დანარჩენი 40% *იდიოპათურად* ითვლება, ანუ მათი გამომწვევი მიზეზი უცნობია.

პაციენტის უშვილობის მიზეზი შესაძლოა სიღმისეული ანამნეზის შეკრებითა და ფიზიკალური გასინჯვით დადგინდეს. აქედან გამომდინარე, მიზეზის და მკურნალობის განსაზღვრისკენ მიმართული პირველი ნაბიჯი ანამნეზია. ანამნეზი უნდა მოიცავდეს ასაკს; საქმიანობას, პროფესიას; წარსულში გენიტალური ტრაქტის დაზიანებას, ქირურგიულ ჩარევას ან ინფექციებს; ცხოვრების წესის საკითხებს, მაგალითად, ჯაკუზის გამოყენებას, სიმძმეებით ვარჯიშს ან მჭიდრო საცვლების ტარებას; სქესობრივ პრაქტიკებს; სქესობრივი აქტის სიხშირესა და ემოციურ ფაქტორებს, მაგალითად, სტრესის დონესა და შვილების ყოლის სურვილს. გაარკვიეთ და დააფიქსირეთ, იყენებს თუ არა პაციენტი წამლებს, მათ შორის ქიმიოთერაპიულ საშუალებებს, ანაბოლურ სტეროიდებს, სულფასალაზინს, ციმეტიდინსა და რეკრეაციულ წამლებს, რადგან მათ შესაძლოა სპერმატოზოიდების რაოდენობის შემცირება გამოიწვიოს. ფიზიკალური გასინჯვით შესაძლოა გამოვლინდეს ვარიკოცელე, პეირონის დაავადება ან სხვა ფიზიკური პათოლოგიები.

უშვილობის გამოკვლევისთვის პირველ რიგში სპერმის ანალიზი კეთდება. ტესტით განისაზღვრება სპერმატოზოიდების კონცენტრაცია, მოძრაობა და მორფოლოგია. ეტიოლოგიის დადგენას შესაძლოა ხელი შეუწყოს დამატებითმა ტესტებმაც, კერძოდ, პლაზმაში ტესტოსტერონისა და შრატში LH-ის და FSH-ის განსაზღვრამ. შესაძლებელია გაკეთდეს სპერმატოზოიდების პენეტრაციული უნარების მსაზღვრელი ტესტიც. უშვილობის კონკრეტული მიზეზის დადგენა ხშირად ვერ ხერხდება.

უშვილობის გამოკვლევის პროცესში ტაქტიანად და მზრუნველად მოექეცით პაციენტს. ბევრი მამაკაცისთვის შვილოსნობის უნარი და მამაკაცურობა ერთი და იგივეა.

მკურნალობის მეთოდებია: წამლები, ცხოვრების წესის კონსერვატიული ცვლილებები (მაგ., სათესლე პარკების გაცხელების, ნივთიერებების მოხმარებისა და სტრესისთვის თავის არიდება), ინ ვიტრო განაყოფიერების ტექნიკები და კორექციული ოპერაცია. უშვილობამ შესაძლოა მეტად მძიმედ იმოქმედოს ურთიერთობაზე და, თუ ჩასახვა ვერ მიიღწევა, წყვილს შესაძლოა კონსულტირება და ალტერნატივების განხილვა ესაჭიროებოდეთ.

პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზია შარდის მწვავე შეკავებით

სიტუაციური შემთხვევა



ბ.გ. 60 წლის დაოჯახებული მამაკაცია, რომელმაც პირველადი ჯანდაცვის რგოლის ამბულატორიულ კლინიკას ბოლო 13 საათის განმავლობაში მოშარდვის შეუძლებლობისა და მუცლის ქვედა ნაწილში ტკივილის გამო მომართა.

სუბიექტური მონაცემები

- მოშარდვის ძლიერ სურვილს უჩივის;
- მოუსვენარი, მშფოთვარე და აჟიტირებულია;

ობიექტური მონაცემები

- სწორი ნაწლავის მანუალური გასინჯვით ვლინდება პროსტატის გადიდება;
- შარდში აღინიშნება ჰემატურია, ბაქტერიურია და ლეიკოციტები;
- შარდის ბუშტი ჭიპის ზემოთ პალპირდება და პალპაცია მტკივნეულია;
- PSA ტესტი: 8 ნგ/დლ;

კოლაბორაციული მოვლა

- უროლოგიის რეზიდენტი შარდის ბუშტის კატეთერს დგამს;
- პაციენტი ჰოსპიტალში მოთავსდება;

განსახილველი კითხვები

1. პროსტატის პრობლემების რომელი რისკ-ფაქტორები აქვს ბ.გ.-ს?
2. განმარტეთ ბ.გ.-ს ობიექტური სიმპტომების ეტიოლოგია.
3. რა შეიძლება იყოს ბ.გ.-ს PSA დონის მატების მიზეზები?
4. განიხილეთ ბ.გ.-ს მედიკამენტოზური და ქირურგიული ალტერნატივები.
5. ბ.გ. გეკითხებათ, როგორ იმოქმედებს სხვადასხვა ქირურგიული ალტერნატივა მის უნარზე, სექსი ჰქონდეს. როგორ უპასუხებდით?
6. ***პრიორიტეტის განსაზღვრა:*** მოცემულ მონაცემებზე დაყრდნობით, რომელია პრიორიტეტული საექთნო დიაგნოზები? აღინიშნება თუ არა ისეთი პრობლემები, რომელიც კოლაბორაციულ მოვლას საჭიროებს?
7. ***პრიორიტეტის განსაზღვრა:*** რომელია ბ.გ.-ს შემთხვევაში პრიორიტეტული საექთნო ინტერვენცია?
8. შემდგომი შემოწმებისას, თქვენ ამჩნევთ, რომ ბ.გ.-ს ერთ-ერთი საექთნო დიაგნოზი გადაწყვეტილების მიღების სირთულეა. როგორ დაეხმარებოდით მკურნალობის ალტერნატივებთან დაკავშირებული ამ კონფლიქტის გადაჭრაში?

გამოყენებული ლიტერატურა:

- Roehrborn C: Male lower urinary tract symptoms (LUTS) and benign prostatic hyperplasia (BPH), Med Clin North Am 95:8, 2011.
- Schenk J, Kristal A, Arnold B, et al: Association of symptomatic benign prostatic hyperplasia and prostate cancer: results from the prostate cancer prevention trial, Am J Epidemiol 173:1419, 2011.
- Ш rsted D, Bojesen S, Nielsen S, et al: Association of clinical benign prostate hyperplasia with prostate cancer incidence and mortality revisited: a nationwide cohort study of 3,009,258 men, Eur Urol 60:691, 2011.
- American Urological Association Foundation: Management of benign prostatic hypertrophy. Retrieved from www.urologyhealth.org/about.
- Gerber G, Brendler C: Evaluation of the urologic patient. In Wien A, editor-in-chief: Campbell-Walsh urology, ed 10, St Louis, 2011, Saunders.
- Barry M, Fowler F, O'Leary M, et al: The American Urologic Association symptom index for benign prostatic hyperplasia, J Urol 148:1549, 1992. (Classic)
- Cleveland Clinic: Benign prostatic hypertrophy. Retrieved from *www.clevelandclinic.org/disorders/benign_prostatic_enlargement_bph*.
- National Cancer Institute: Prostate cancer prevention trial, National Institutes of Health. Retrieved from www.cancer.gov.
- US Food and Drug Administration: FDA approves Cialis to treat benign prostatic hyperplasia. Retrieved from www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/2011.
- Barry M, Meleth S, Lee J, et al: Effect of increasing doses of saw palmetto extract on lower urinary tract symptoms: a randomized trial, JAMA 306:1344, 2011.
- MacDonald R, Tacklind J, Rutks I: Serenoa repens monotherapy for benign prostatic hyperplasia (BPH): an updated Cochrane systematic review, BJU Intern 109:1756, 2012.
- Ahyai S, Gilling P, Kaplan S, et al: Meta-analysis of functional outcomes and complications following transurethral procedures for lower urinary tract symptoms resulting from benign prostatic enlargement, Eur Urol 58:384, 2010.
- Hermann T, Liatsikos E, Nagele U, et al: EAU guidelines on laser technologies, Eur Urol 61:783, 2012.
- National Kidney and Urologic Diseases Information Clearinghouse: Prostate enlargement: benign prostatic hyperplasia, US Department of Health and Human Services. Retrieved from *www.niddk.nih.gov/kudiseases/pubs/prostateenlargemen*.
- American Cancer Society: Cancer facts and figures 2012. Retrieved from www.cancer.org.
- Siegel R, DeSantis C, Virgo K, et al: Cancer treatment and survivorship statistics, 2012, CA Cancer J Clin 62:220, 2012.
- Klein E, Thompson I, Tangen C, et al: Vitamin E and the risk of prostate cancer: the selenium and vitamin E cancer prevention trial (SELECT), JAMA 306:1549, 2011.

- Agency for Healthcare Research and Quality: Screening for prostate cancer: summary of recommendations. Retrieved from www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf12/prostate/ prostateart.htm.
- Cao D: The Gleason score of tumor at the margin in radical prostatectomy is predictive of biochemical recurrence, Am J Surg Pathol 34:994, 2010.
- National Institutes of Health, National Cancer Institute: Treatment choices for men with early-stage prostate cancer. Retrieved from www.cancer.gov/cancertopics/treatment/prostate/understanding-prostate-cancer-treatment.
- Quoc-Dien Trinh Q, Sammon J, Sun M, et al: Perioperative outcomes of robot-assisted radical prostatectomy compared with open radical prostatectomy: results from the nationwide inpatient sample, Eur Urol 61:679, 2012
- Boorjian S, Eastham J, Graefen M, et al: A critical analysis of the long-term impact of radical prostatectomy on cancer control and function outcomes, Eur Urol 61:664, 2012.
- Gandaglia G, Nazareno S, Gallina A, et al: Preoperative erectile function represents a significant predictor of postoperative urinary continence recovery in patients treated with bilateral nerve sparing radical prostatectomy, J Urol 187:569, 2012.
- Dunn M, Kazer M: Prostate cancer overview, Semin Oncol Nurs 27:241, 2011.
- Cameron S, Springer C, Fox-Wasylyshyn S, et al: A descriptive study of functions, symptoms, and perceived health state after radiotherapy for prostate cancer, Eur J Oncol Nurs 16:310, 2012.
- Forsythe K, Blacksburg S, Stone N, et al: Intensity-modulated radiotherapy causes fewer side effects than three-dimensional conformal radiotherapy when used in combination with brachytherapy for the treatment of prostate cancer, Int J Radiat Oncol Biol Phys 83:630, 2012.
- Levine G, D'Amico A, Berger P, et al: Androgen-deprivation therapy in prostate cancer and cardiovascular risk: a science advisory from the American Heart Association, American Cancer Society, and American Urological Association: endorsed by the American Society for Radiation Oncology, CA Cancer J Clin 60:194, 2010.
- VanderWalde A, Hurria A: Aging and osteoporosis, CA Cancer J Clin 61:139, 2011.
- Dilori C, Steenland K, Goodman M, et al: Differences in treatment-based beliefs and coping between African American and white men with prostate cancer, J Commun Health 36:505, 2011.
- National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Disorders Information Clearinghouse: Prostatitis: disorders of the prostate. Retrieved from www.niddk.nih.gov/kudiseases/pubs/prostatitis.
- Touma N, Nickel J: Prostatitis and chronic pelvic pain syndrome in men, Med Clin North Am 95:75, 2011.
- Lawindy S, Rodriguez A, Horenblas S, et al: Current and future strategies in the diagnosis and management of penile cancer, Adv Urol 2011: 593751 (published online 2011 May 30). Retrieved from *www.hindawi.com/journals/au/2011/593751*.
- National Cancer Institute: Testicular cancer factsheet. Retrieved from *www.nci.nih.gov/cancertopics/factsheet/sites-types/testicular*.

- Zoltick B: Shedding light on testicular cancer, Nurse Pract 36:32, 2011.
- Bradford B: Chemotherapy-induced infertility in patients with testicular cancer, Oncol Nurs Forum 39:27, 2012.
- Sadovsky R, Brock G, Gerald B, et al: Optimizing treatment outcomes with phosphodiesterase type 5 inhibitors for erectile dysfunction: opening windows to enhanced sexual function and overall health, J Am Acad Nurse Pract 23:320, 2011.
- Dong J, Zhang Y, Qin L: Erectile dysfunction and risk of cardiovascular disease: meta-analysis of prospective cohort studies, J Am Coll Cardiol 58:1378, 2011.
- Rosen R, Riley A, Wagner G, et al. The International Index of Erectile Function (IIEF): a multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction, Urology 49:822, 1997. (Classic)
- Lee M: Focus on phosphodiesterase inhibitors for the treatment of erectile dysfunction in older men, Clin Therap 33:1590, 2011.
- Cleveland Clinic: Erectile dysfunction: sex therapy. Retrieved from *clevelandclinic.org/disorders/erectile_disorder_impotence/hic_sex_therapy.aspx*.
- LeBlanc E, Wang P, Lee C, et al: Higher testosterone levels are associated with less loss of lean body mass in older men, J Clin Endocrinol Metab 96:3855, 2011.
- American Association of Clinical Endocrinologists: Medical guidelines for clinical practice for the evaluation and treatment of hypogonadism in adult male patients—2002 update, Endocrinol Pract 8:440, 2002. (Classic)
- Johns Hopkins Medical Letter: Men, should you try testosterone therapy? HealthAfter50 22:6, 2011
- American Cancer Society www.cancer.org
- American Urological Association www.auanet.org
- LiveStrong www.livestrong.org
- National Cancer Institute www.cancer.gov/cancertopics/types/prostate
- National Kidney and Urologic Diseases Information Clearinghouse www.kidney.niddk.nih.gov
- Prostatitis Foundation www.prostatitis.org
- Sexuality Information and Education Council of the United States (SIECUS) www.siecus.org

პარაფრაფი 11
მოძრაობასთან და კოორდინაციასთან დაკავშირებული პრობლემები



სვანეთი, საქართველო; წყარო: https://bit.ly/2RoJUBG

თავი 54

საექთნო შეფასება

ნერვული სისტემა

ამ თავში თქვენ შეისწავლით:

1. ნეირონებისა და გლიური უჯრედების ფუნქციების განსაზღვრა-განსხვავებას;
2. დიდი ნახევარსფეროების/ცერებრუმის, ტვინის ღეროს, ნათხემის, ზურგის ტვინის, პერიფერიული ნერვებისა და თავზურგტვინის/ცერებროსპინალური სითხის ანატომიური ლოკაციისა და ფუნქციების განმარტებას;
3. თავის ტვინის მომმარაგებელი ძირითადი არტერიების იდენტიფიცირებას;
4. 12 კრანიალური ნერვის ფუნქციების აღწერას;
5. ავტონომიური ნერვული სისტემის ორი დანაყოფის ფუნქციების შედარებას;
6. ნევროლოგიური სისტემის ასაკობრივი ცვლილებების დაკავშირებას გასინჯვის ნიშნებთან;
7. ნერვულ სისტემასთან დაკავშირებული მნიშვნელოვანი სუბიექტური და ობიექტური მონაცემების შერჩევას;
8. ნერვული სისტემის ფიზიკური შეფასებისთვის სათანადო ტექნიკების შერჩევას;
9. ნერვული სისტემის ფიზიკური შეფასებისას ნორმალური ნიშნების პათოლოგიურისგან განსხვავებას;
10. ნერვული სისტემის დიაგნოსტიკური გამოკვლევების მიზნის, შედეგების მნიშვნელობისა და მათთან დაკავშირებული საექთნო პასუხისმგებლობების აღწერას;

ნერვული სისტემის აგებულება და ფუნქციები

ადამიანის ნერვული სისტემა პასუხისმგებელია სხეულის მოქმედებათა დიდი ნაწილის კონტროლსა და ინტეგრაციაზე. ნერვული სისტემა შედგება ცენტრალური ნერვული სისტემისა (ცნს) და პერიფერიული ნერვული სისტემისგან (პნს). ცენტრალური ნერვული სისტემა შედგება თავის ტვინის, ზურგის ტვინისა და I და II კრანიალური ნერვებისგან. პერიფერიული ნერვული სისტემა შედგება III-XII კრანიალური ნერვების, ზურგის ტვინის (სპინალური) ნერვებისა და ავტონომიური ნერვული სისტემის (ანს) პერიფერიული კომპონენტებისგან.

ნერვული სისტემის უჯრედები

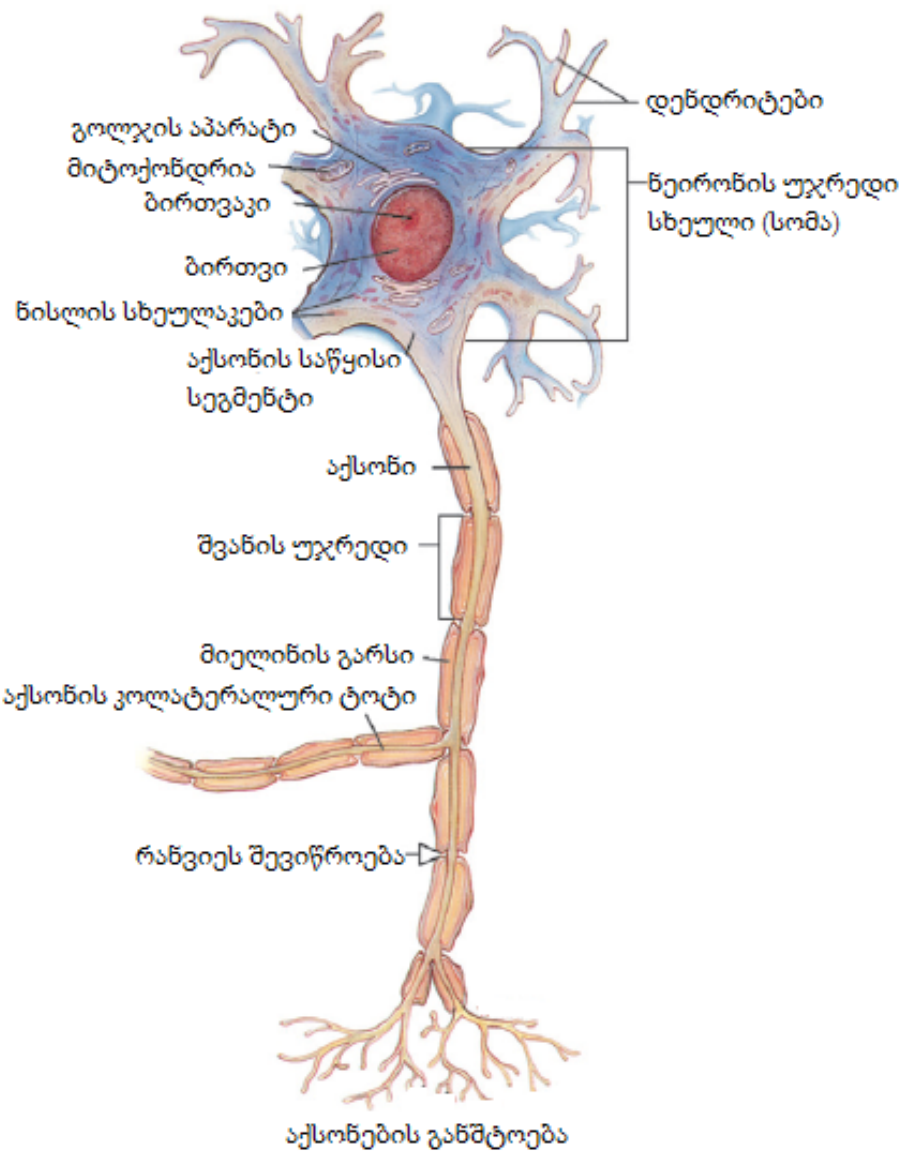
ნერვულ სისტემაში ორი ტიპის უჯრედი გვხვდება – ნეირონი და გლიური უჯრედი.

ნეირონები

ნეირონი ნერვული სისტემის მთავარი ფუნქციური ერთეულია. იმის მიუხედავად, რომ არსებობს სხვადასხვა ფორმისა და ზომის ნეირონები, ყველა მათგანს სამი საერთო მახასიათებელი აქვს: (1) აგზნებადობა, ანუ ნერვული იმპულსის წარმოქმნის უნარი; (2) გამტარებლობა, ანუ იმპულსის გატარების უნარი; და (3) გავლენა, ანუ სხვა ნეირონებზე, კუნთოვან და ჯირკვლოვან უჯრედებზე გავლენის უნარი მათთვის ნერვული იმპულსის გადაცემის გზით.

ტიპური ნეირონი შედგება უჯრედის სხეულის, მრავლობითი დენდრიტისა და ერთი აქსონისგან (სურ. 54.1).

სურათი 54.1[1] ნეირონის სტრუქტურული მახასიათებლები



[1] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

უჯრედის სხეული, რომელიც ბირთვსა და ციტოპლაზმას შეიცავს, ნეირონის მეტაბოლური ცენტრია. დენდრიტები სხეულიდან გამომავალი მოკლე მორჩებია, რომელიც სხვა ნეირონების აქსონებისგან იღებს იმპულსს და იმპულსს უჯრედის სხეულს გადასცემს. უჯრედის სხეულიდან გამომავალი აქსონის სიგრძე რამდენიმე მიკრომეტრი ან ერთ მეტრზე მეტი შეიძლება იყოს. აქსონი ნერვულ იმპულსებს სხვა ნეირონებამდე ან სამიზნე ორგანოებამდე მიიტანს. სამიზნე ორგანოები გლუვი და განივზოლიანი კუნთები და ჯირკვლებია.

ცნს-ისა და პნს-ის ბევრი აქსონი დაფარულია მიელინის გარსით – თეთრი, ლიპიდური სუბსტანციით, რომელიც იმპულსების გამტარებლობისთვის ელექტრული იზოლატორის ფუნქციას ასრულებს. აქსონები შეიძლება იყოს მიელინიზირებული და არამიელინიზირებული. ზოგადად, მცირე ზომის ბოჭკოები მიელინის გარეშეა.

ნეირონები დიდი ხნის მანძილზე არამიტოზურად მიაჩნდათ, ანუ ითვლებოდა, რომ დაზიანების შემდეგ ნეირონი აღარ აღდგება. ნეირონული ღეროვანი უჯრედების აღმოჩენა ცხადყოფს, რომ თავის ტვინის დაზიანების შემდეგ ზრდასრულ ტვინში ნეიროგენეზი მიმდინარეობს.

გლიური უჯრედები

გლიური უჯრედები (გლია ან ნეიროგლია) ნეირონების ფიზიკურ მხარდაჭერას, საკვებით მომარაგებას და დაცვას უზრუნველყოფს. გლიური უჯრედები თავისა და ზურგის ტვინის მასის დაახლოებით ნახევარს შეადგენს და ნეირონებს რაოდენობით 5-10-ჯერ აღემატება.

გლიური უჯრედები იყოფა მიკროგლიად და მაკროგლიად. მიკროგლია ფაგოციტოზის უნარის მქონე სპეციალიზებული მაკროფაგია, რომელიც ნეირონებს იცავს. ეს უჯრედები ტვინის ქსოვილში მოძრაობს და თავის ტვინის დაზიანებისას მრავლდება.

მაკროგლიის სხვადასხვა ტიპებია: ასტროციტები (ყველაზე მრავალრიცხოვანი), ოლიგოდენდროციტები და ეპენდიმური უჯრედები. ასტროციტები ძირითადად რუხ ნივთიერებაში გვხვდება და ნეირონების სტრუქტურულ მხარდაჭერას უზრუნველყოფს. მათი დახვეწილი მორჩები სისხლძარღვების ენდოთელიუმთან ერთად ქმნის ჰემატოენცეფალურ ბარიერს. ისინი ასევე ასრულებს როლს სინაფსურ გადაცემაში (ნეირონებს შორის იმპულსების გადაცემა). როდესაც თავის ტვინი ზიანდება, ასტროციტები ნეირონული ნარჩენებისთვის ფაგოციტის ფუნქციას ასრულებს. ისინი ხელს უწყობს ნეიროქიმიური გარემოს და ქსოვილის აღდგენას. ასტროციტების პროლიფერაცია განაპირობებს ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში ნაწიბუროვანი ქსოვილის (გლიოზი) წარმოქმნას.

ოლიგოდენდროციტები სპეციალიზირებული უჯრედებია, რომელიც ცნს-ის ნერვული ბოჭკოების მიელინის გარსს წარმოქმნის. ისინი ძირითადად ცნს-ის თეთრ ნივთიერებაში გვხვდება (პერიფერიაზე ნერვული ბოჭკოების მიელინიზაციას შვანის უჯრედები ახორციელებს). ეპენდიმური უჯრედები თავის ტვინის პარკუჭებს ამოფენს და თავზურგტვინის (ცერებროსპინალური) სითხის წარმოქმნაში მონაწილეობს.

ნეიროგლია მიტოზურია და აქვს რეპლიკაციის უნარი. ზოგადად, როდესაც ნეირონები ნადგურდება, ქსოვილი ნეიროგლიის პროლიფერაციით ჩანაცვლდება. ცნს-ის პირველადი სიმსივნეების უმეტესობა გლიური უჯრედებისგან მომდინარეობს. ნეირონების პირველადი სიმსივნე იშვიათია.

ნერვის რეგენერაცია

თუ ნერვული უჯრედის აქსონი დაზიანებულია, უჯრედი ცდილობს საკუთარი თავის აღდგენას. დაზიანებული ნერვული უჯრედები ცდილობენ აქსონების დაზიანებული დაბოლოებების მრავლობითი განტოტვით დაიბრუნონ თავდაპირველი მიმართულება. ცნს-ის აქსონების რეგენერაცია ნაკლებად წარმატებულია, ვიდრე პერიფერიული აქსონებისა.

პნს-ის დაზიანებულ ნერვულ ბოჭკოებს შეუძლიათ რეგენერაცია მხარდამჭერი შვანის უჯრედის დამცავი მიელინის გარსის შიგნით იმ შემთხვევაში, თუ უჯრედის სხეულის მთლიანობა შენარჩუნებულია. ნერვის რეგენერაციის საბოლოო შედეგი დამოკიდებულია აქსონის განშტოებების რაოდენობაზე, რომელიც უერთდება შესაბამის შვანის უჯრედების სვეტებს და შესაბამის სამიზნე ორგანოს რეინერვაციას ახდენს.

ნერვული იმპულსი

ნეირონის მიზანია წარმოქმნას, გადასცეს და გადაამუშავოს ინფორმაცია ორგანიზმის შიგნით და გარეთ მიმდინარე მოვლენების შესახებ. ნეირონული სიგნალის (ნერვული იმპულსის) წარმოქმნა გულისხმობს მოქმედების პოტენციალის გენერირებას. მოქმედების პოტენციალის წამოწყების შემდეგ, აქსონში მოქმედების პოტენციალების სერია გაივლის. როდესაც იმპულსი ნერვული ბოჭკოს დაბოლოებას მიაღწევს, იგი ნერვულ უჯრედებს შორის შეერთების ადგილს (სინაფსს) ნეიროტრანსმიტერების ქიმიური ურთიერთქმედების მეშვეობით გაივლის. ეს ქიმიური ურთიერთქმედება წარმოქმნის მოქმედების პოტენციალებს შემდეგ ნეირონში. ეს მოვლენები მეორდება მანამ, სანამ ნერვული იმპულსი დანიშნულების ადგილს მიაღწევს.

ნერვების აქსონების მიელინიზაცია, ელექტრული იზოლაციის უნარის გამო, ხელს უწყობს მოქმედების პოტენციალის გატარებას. მრავალი პერიფერიული ნერვის აქსონს აქვს რანვიეს კვანძები (წყვეტა მიელინის გარსში), რომელიც, იზოლირებული მემბრანის სეგმენტის გავლის გარეშე კვანძიდან კვანძამდე, გადახტომის საშუალებით, მოქმედების პოტენციალის ბევრად სწრაფი გატარების საშუალებას იძლევა. ამას სალტატორული (ნახტომისებური) გატარება ეწოდება. არამიელინიზირებულ ბოჭკოში დეპოლარიზაციის ტალღა აქსონის მთელ სიგრძეზე გაივლის და მემბრანის თითოეული ნაწილი შესაბამისად განიცდის დეპოლარიზაციას.

სინაფსი

სინაფსი ორ ნეირონს შორის სტრუქტურული და ფუნქციური შეერთების ადგილია. ეს არის უბანი, სადაც ნერვული იმპულსი ერთი ნეირონიდან მეორეზე გადაეცემა. ნერვული იმპულსი შეიძლება ასევე გადაეცეს ნეირონიდან ჯირკვალს ან კუნთებს. სინაფსური გადაცემის არსებითი სტრუქტურებია პრესინაფსური დაბოლოება/ტერმინალი, სინაფსური ნაპრალი და პოსტსინაფსურ უჯრედზე არსებული რეცეპტორი.

ნეიროტრანსმიტერები

ნეიროტრანსმიტერები ქიმიური ნივთიერებებია, რომელიც სინაფსურ ნაპრალში ნერვული იმპულსის გადაცემაზე მოქმედებს (ნეიროტრანსმიტერების მაგალითები მოცე-

მულია 54.1 ცხრილში). ამგზნები ნეიროტრანსმიტერები ააქტიურებენ იმ პოსტსინაფსურ რეცეპტორებს, რომელიც ზრდის მოქმედების პოტენციალის წარმოქმნის ალბათობას. ინჰიბიტორული ნეიროტრანსმიტერები ააქტიურებენ იმ პოსტსინაფსურ რეცეპტორებს, რომელიც მოქმედების პოტენციალის წარმოქმნას თრგუნავს.

ნეირონზე გავლენას ახდენს მასში არსებული ასობით ან ათასობით სინაფსური კავშირი. ზოგადად, ჯამური ეფექტი (ამგზნები ან ინჰიბიტორული) დამოკიდებულია პრესინაფსური ნეირონების რიცხვზე, რომელიც პოსტსინაფსური უჯრედის მიმართულებით ნეიროტრანსმიტერებს გამოათავისუფლებს. პრესინაფსური უჯრედი, რომელიც გამოათავისუფლებს ამგზნებ ნეიროტრანსმიტერს, ყოველთვის ვერ განაპირობებს პოსტსინაფსურ უჯრედში მოქმედების პოტენციალის წარმოქმნისთვის საკმარის დეპოლარიზაციას.

ნეიროტრანსმიტერებზე შესაძლოა გავლენას ახდენდეს წამლები და ტოქსინები, რომელთაც შეუძლიათ მათი ფუნქციის მოდიფიცირება ან პოსტსინაფსურ მემბრანაზე არსებულ რეცეპტორთან მათი დაკავშირების დაბლოკვა. როდესაც ერთი ნეირონის მიმართულებით რამდენიმე პრესინაფსური უჯრედი გამოყოფს ამგზნებ ნეიროტრანსმიტერს, მათი ჯამური მოქმედება საკმარისია მოქმედების პოტენციალის წარმოქმნისთვის. ნეიროტრანსმიტერები აგრძელებს რეცეპტორებთან დაკავშირებას პოსტსინაფსურ მემბრანაზე მანამ, სანამ მოხდება ფერმენტებით მათი ინაქტივაცია, პრესინაფსურ დაბოლოებებში მათი უკუმიტაცება ან სინაფსის უბნიდან დიფუზია. ცერებრული მიკროდიალიზის (სინჯის აღების მინიმალურად ინვაზიური ტექნიკა) მეშვეობით, დღეისთვის შესაძლებელია თავის ტვინის ქერქში ნეიროტრანსმიტერების რაოდენობის განსაზღვრა.

ცხრილი 54.1: ნეიროტრანსმიტერები[2]

ნეიროტრანსმიტერი	კლინიკური მნიშვნელობა
აცეტილქოლინი	ალცჰაიმერის დაავადების დროს მცირდება აცეტილქოლინის გამომყოფი უჯრედების რაოდენობა. მიასთენია გრავის გამოწვეულია აცეტილქოლინის რეცეპტორების რაოდენობის შემცირებით.
ამინები	
ეპინეფრინი (ადრენალინი)	არის როგორც ჰორმონი, ისე ნეიროტრანსმიტერი. წარმოიქმნება ცნს-ის ნეირონებისა და თირკმელზედა ჯირკვლის ტვინოვანი შრის ნეიროსეკრეტორული უჯრედების მიერ. სნს-ის „გაქცევა-შებრძოლების“ რეაქციის კრიტიკული კომპონენტი.
ნორეპინეფრინი	არის როგორც ჰორმონი, ისე ნეიროტრანსმიტერი. მნიშვნელოვანია როგორც სნს-ის მიერ გამოთავისუფლებული გულზე მოქმედი ნეიროტრანსმიტერი. ეპინეფრინთან ერთად, ასრულებს მნიშვნელოვან როლს „გაქცევა-შებრძოლების“ რეაქციაში. ახშირებს გულისცემათა რიცხვს, იწვევს გლუკოზის გამოთავისუფლებას ენერგიის მარაგებიდან და ზრდის ჩონჩხის კუნთების სისხლმომარაგებას.
სეროტონინი	ძირითადად გვხვდება საჭმლის მომნელებელ ტრაქტში, თრომბოციტებსა და ცნს-ში. ზემოქმედებს განწყობაზე, ემოციებსა და ძილზე.

[2] ეს მხოლოდ მაგალითებია. ნეიროტრანსმიტერების უმეტესობა ასევე გვხვდება სხვა ლოკაციებზე და შეიძლება ჰქონდეთ დამატებითი ფუნქცია.

დოპამინი	წარმოიქმნება ტვინის რამდენიმე უბანში. მონაწილეობს ემოციებზე, გუნება-განწყობაზე და მოტორულ კონტროლში. პარკინსონის დაავადება გამოწვეულია დოპამინის გამომყოფი ნეირონების დესტრუქციით.
ამინომჟავები	
გამა-ამინოერბოს მჟავა (GABA)	ცნს-ის მთავარი ინჰიბიტორული ნეიროტრანსმიტერი. მონაწილეობს ნეირონული აგზნებადობის რეგულირებაში მთელ ნერვულ სისტემაში. წამლები, რომელიც ზრდის GABA-ს ფუნქციას გამოიყენება გულყრების დროს.
გლუტამატი და ასპარტატი	ასრულებს გადამწყვეტ როლს დასწავლასა და მეხსიერებაში. გლუტამატის ხანგრძლივი გამოყოფა და გახანგრძლივებული აგზნება ტოქსიკურია ნერვული უჯრედებისთვის. ამიოტროფული ლატერალური სკლეროზის დროს სწორედ გლუტამატია დესტრუქციული ფაქტორი.
ნეიროპეპტიდები	
ენდორფინები და ენკეფალინები	ენდოგენური ოპიოიდები, რომელიც ფუნქციონირებს, როგორც ნეიროტრანსმიტერები. წარმოიქმნება ჰიპოფიზსა და ჰიპოთალამუსში. წარმოშობს ანალგეზიასა და კეთილდღეობის შეგრძნებას. ოპიოიდები – მორფინი და ჰეროინი – უკავშირდება ენდორფინების და ენკეფალინების რეცეპტორებს და წარმოშობს იმავე ეფექტს, რასაც ენდოგენური ოპიოიდები.
სუბსტანცია P	ნეიროტრანსმიტერი ტკივილის გადაცემის გზებში. მორფინი ბლოკავს მის გამოყოფას

ცენტრალური ნერვული სისტემა

ცნს-ის კომპონენტებია ცერებრუმი (დიდი ნახევარსფეროები), ტვინის ღერო, ნათხემი და ზურგის ტვინი.

ზურგის ტვინი

ზურგის ტვინი ტვინის ღეროს გაგრძელებაა და თავის ქალიდან კეფის დიდი ხვრელით გამოდის. ზურგის ტვინის განივ ჭრილში ჩანს ცენტრალურად მოთავსებული H ფორმის რუხი ნივთიერება, რომელიც გარშემორტყმულია თეთრი ნივთიერებით. რუხი ნივთიერება შეიცავს ნებითი მოტორული (მამოძრავებელი) ნეირონების სხეულებს, პრეგანგლიონურ ავტონომიურ მოტორულ (მამოძრავებელ) ნეირონებს და ასოციაციურ, იგივე ჩართულ ნეირონებს (ინტერნეირონებს). თეთრი ნივთიერება შეიცავს აღმავალი სენსორული (მგრძნობელობითი) და დაღმავალი (სუპრასეგმენტური) მოტორული ბოჭკოების აქსონებს. თეთრი შეფერილობა განპირობებულია ამ ბოჭკოების გარშემო არსებული მიელინით. ზურგის ტვინის გამტარი გზების ანუ ტრაქტების სახელწოდებები მომდინარეობს მათი საწყისი და საბოლოო დანიშნულების წერტილებისგან (მაგ., სპინოცერებელარული (ზურგის ტვინ-ნათხემის) ტრაქტი [აღმავალი], კორტიკოსპინალური ტრაქტი [დაღმავალი]).

აღმავალი გამტარი გზები

ზოგადად, აღმავალი გამტარი გზების მეშვეობით სპეციფიკური სენსორული ინფორმაცია გადაეცემა ცნს-ის უფრო მაღალ დონეებს. ეს ინფორმაცია შემოდის სპეციფიკური

სენსორული რეცეპტორებიდან, რომელიც განლაგებულია კანში, კუნთებსა და სახსრებში, შინაგან ორგანოებსა და სისხლძარღვებში. ის ზურგის ტვინში სპინალური ნერვების უკანა ფესვების მეშვეობით შემოდის. ნაზი კონა (fasciculus gracilis) და სოლისებრი კონა (fasciculus cuneatus) (უკანა (დორზალური) სვეტი)) ატარებს ინფორმაციას და გადასცემს იმპულსებს შეხების, ღრმა ზეწოლის, ვიბრაციის, პოზიციის და კინესთეზიის (მოძრაობის, წონის და სხეულის ნაწილების აღქმა) შეგრძნებების შესახებ. სპინოცერებელური გამტარი გზები კუნთების დაჭიმულობის და სხეულის პოზიციის შესახებ გადასცემს ინფორმაციას ნათხემს მოძრაობის კოორდინირებისთვის. სპინოთალამური გამტარი გზები ატარებს ტემპერატურისა და ტკივილის შეგრძნებებს. მაშასადამე, აღმავალი გამტარი გზები ორგანიზებულია როგორც მგრძნობელობითი მოდალობის, ისე ანატომიის მიხედვით.

მიუხედავად იმისა, რომ ამ გამტარი გზების ფუნქციები ძირითადად ცნობილია, მგრძნობელობითი მოდალობების გადაცემა სხვა აღმავალი გამტარი გზების მეშვეობითაც შეიძლება ხდებოდეს. სხვადასხვა ნევროლოგიური დაავადების სიმპტომებზე დაკვირვებით ჩანს, რომ შეხების, პოზიციის შეგრძნებისა და ვიბრაციის დამატებითი გამტარი გზები არსებობს.

დაღმავალი გამტარი გზები

დაღმავალი გამტარი გზები გადასცემს იმპულსებს, რომელიც პასუხისმგებელია კუნთების მოძრაობაზე. ყველაზე მნიშვნელოვან დაღმავალი გამტარ გზებს წარმოადგენს კორტიკობულბური და კორტიკოსპინალური ტრაქტები, რომელთაც კოლექტიურად პირამიდულ გამტარ გზას უწოდებენ. ეს გამტარი გზები ატარს ნებით იმპულსებს ნახევარსფეროების ქერქიდან თავის ტვინის და პერიფერიულ ნერვებამდე. დაღმავალი მოტორული ტრაქტების კიდევ სხვა ჯგუფი ატარებს ნებითი მოძრაობის იმპულსებს ექსტრაპირამიდული სისტემიდან (ყველა მოტორული სისტემა გარდა პირამიდულისა). ამაში შედის გამტარი გზები, რომელიც მომდინარეობს ტვინის ღეროდან, ბაზალური ბირთვებიდან და ნათხემიდან. მოტორული ინფორმაცია ზურგის ტვინიდან სპინალური ნერვების წინა ფესვების მეშვეობით გამოდის.

ზედა და ქვედა მოტორული ნეირონები

ქვედა მოტორული ნეირონი არის საბოლოო საერთო გზა, რომლის მეშვეობითაც დაღმავალი მოტორული გამტარი გზები ზემოქმედებას ახდენს ჩონჩხის კუნთზე. ქვედა მოტორული ნეირონების უჯრედის სხეულები, რომელთა აქსონებიც აინერვირებს ზედა და ქვედა კიდურებისა და ტანის ჩონჩხის კუნთებს, მოთავსებულია ზურგის ტვინის შესაბამისი სეგმენტების წინა რქებში (მაგ., კისრის სეგმენტში შედის ზედა კიდურებზე პასუხისმგებელი ქვედა მოტორული ნეირონები). თვალების, სახის, პირისა და ყელის ჩონჩხის კუნთების ზედა მოტორული ნეირონები მოთავსებულია ტვინის ღეროს შესაბამის სეგმენტებში. ეს უჯრედის სხეულები და მათი აქსონები წარმოქმნს თავის ტვინის (კრანიალური) ნერვების სომატურ მოტორულ კომპონენტებს. ქვედა მოტორული ნეირონის დაზიანებები ძირითადად სისუსტეს ან დამბლას, დენერვაციულ ატროფიას, ჰიპო- ან არეფლექსიას და კუნთების ტონუსის დაქვეითებას (დუნე დამბლას) იწვევს.

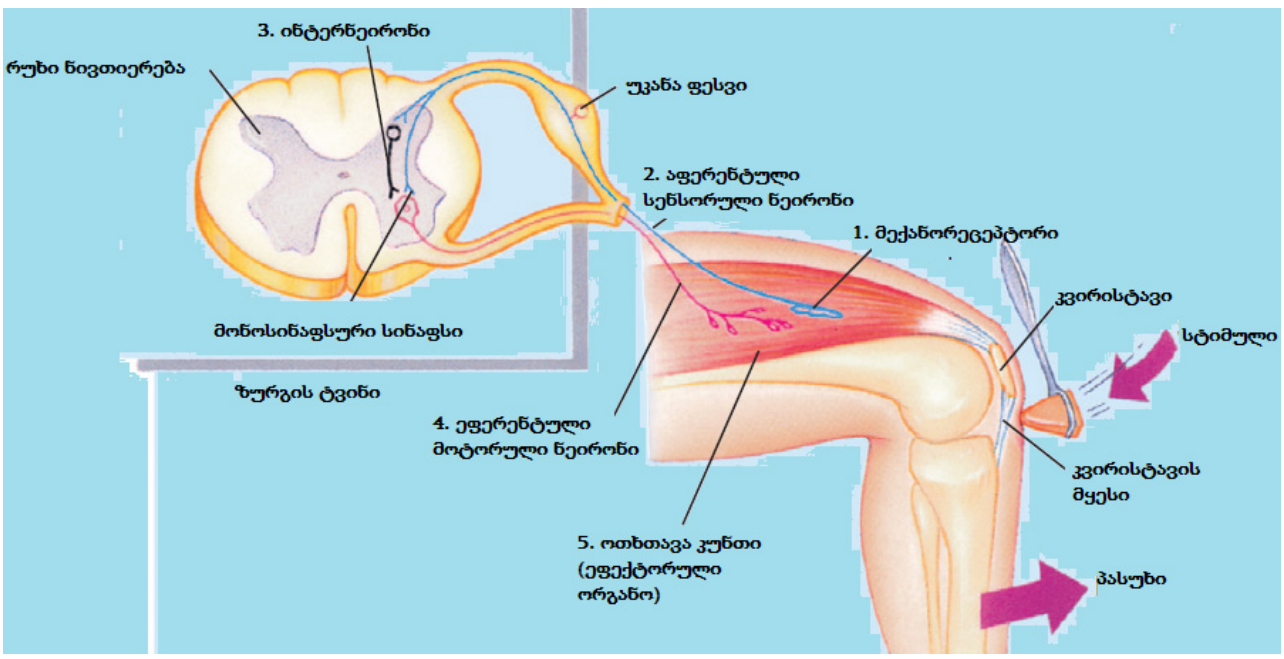
ზედა მოტორული ნეირონები სათავეს იღებს ნახევარსფეროების ქერქში და ქვემოთაა მომართული. კორტიკობულბური ტრაქტი ბოლოვდება ტვინის ღეროში, ხოლო კორტიკოსპინალური ტრაქტი გრძელდება ზურგის ტვინში. ეს ნეირონები გავლენას ახდენს ჩონჩხის კუნთების მოძრაობაზე. ზედა მოტორული ნეირონის დაზიანებები ძირითადად სისუსტეს ან დამბლას, უფუნქციობის გამო ატროფიას, ჰიპერრეფლექსიას და კუნთების ტონუსის მომატებას (სპასტიურობას) იწვევს.

რეფლექსური რკალი

რეფლექსი არის უნებლიე საპასუხო რეაქცია გამღიზიანებელზე. ზურგის ტვინში რეფლექსური რკალები მნიშვნელოვან როლს ასრულებს კუნთების ტონუსის შენარჩუნებაში, რაც აუცილებელია სხეულის პოზიციის შენარჩუნებისთვის. მონოსინაფსური რეფლექსური რკალის (სურ. 54.2) კომპონენტებია რეცეპტორული ორგანო, აფერენტული ნეირონი, ეფექტორული ნეირონი და ეფექტორული ორგანო (მაგ., ჩონჩხის კუნთი).

სურათი 54.2[3] მუხლის რეფლექსის ბაზისური დიაგრამა

1 – მექანორეცეპტორი;
2 – აფერენტული სენსორული ნეირონი;
3 – ინტერნეირონი;
4 – ეფერენტული მოტორული ნეირონი;
5 – ოთხთავა კუნთი (ეფექტორული ორგანო)



აფერენტული ნეირონი ეფერენტულ ნეირონს ზურგის ტვინის რუხ ნივთიერებაში სინაფსით უკავშირდება. მეტად კომპლექსურ რეფლექსურ რკალებში ეფექტორულ ნეირონზე აფერენტული ნეირონის გარდა სხვა ნეირონებიც (ინტერნეირონები, ჩართული ნეირონები) ზემოქმედებს.

[3] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

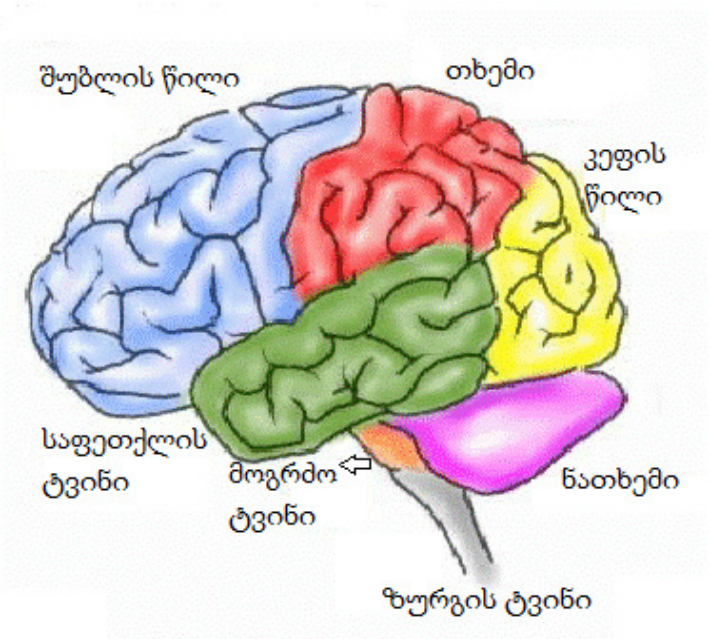
თავის ტვინი

ტერმინი თავის ტვინი ძირითადად აღნიშნავს ქალაში მოთავსებულ სამ მთავარ კომპონენტს: დიდ ნახევარსფეროებს, ტვინის ღეროსა და ნათხემს.

დიდი ნახევარსფეროები/ჰემისფეროები (ცერებრუმი)

დიდი ნახევარსფეროები/ჰემისფეროები შედგება მარჯვენა და მარცხენა ნახევარსფეროებისგან და იყოფა ოთხ წილად: შუბლის, საფეთქლის, თხემის და კეფის წილებად (სურ 54.3).

სურათი 54.3[4]



ნახევარსფეროებს/ჰემისფეროებს მრავალი და რთული ფუნქცია აქვთ (ცხრილი 54-2). შუბლის წილი აკონტროლებს უმაღლეს კოგნიტიურ ფუნქციებს, მეხსიერებას, თვალის ნებით მოძრაობებს, ნებით მოტორულ მოძრაობებს და მეტყველებას (კერძოდ ბროკას უბანი). საფეთქლის წილში ხდება სომატური, მხედველობითი და სმენითი ინფორმაციის ინტეგრირება. აქ ასევე გვხვდება მეტყველებაში მონაწილე ვერნიკეს უბანი. თხემის წილი პასუხისმგებელია სივრცითი ინფორმაციის ინტერპრეტაციაზე და მოიცავს სენსორულ ქერქს. მხედველობითი ინფორმაციის დამუშავება კეფის წილში მიმდინარეობს.

ნახევარსფეროების/ჰემისფეროების წილებად დაყოფა ნეოკორტექსის (რუხი ნივთიერება) ნაწილების განსაზღვრის საშუალებას იძლევა, რომელიც ნახევარსფეროების გარეთა გარსს ქმნის. ნეოკორტექსის სპეციფიკურ ნაწილებში არსებული ნეირონები გადამწყვეტ როლს ასრულებს მენტალური ფუნქციის ისეთ ურთულეს ასპექტებში, როგორიცაა ენა/მეტყველება, მეხსიერება და ვიზუალურ-სივრცითი ურთიერთკავშირების აღქმა.

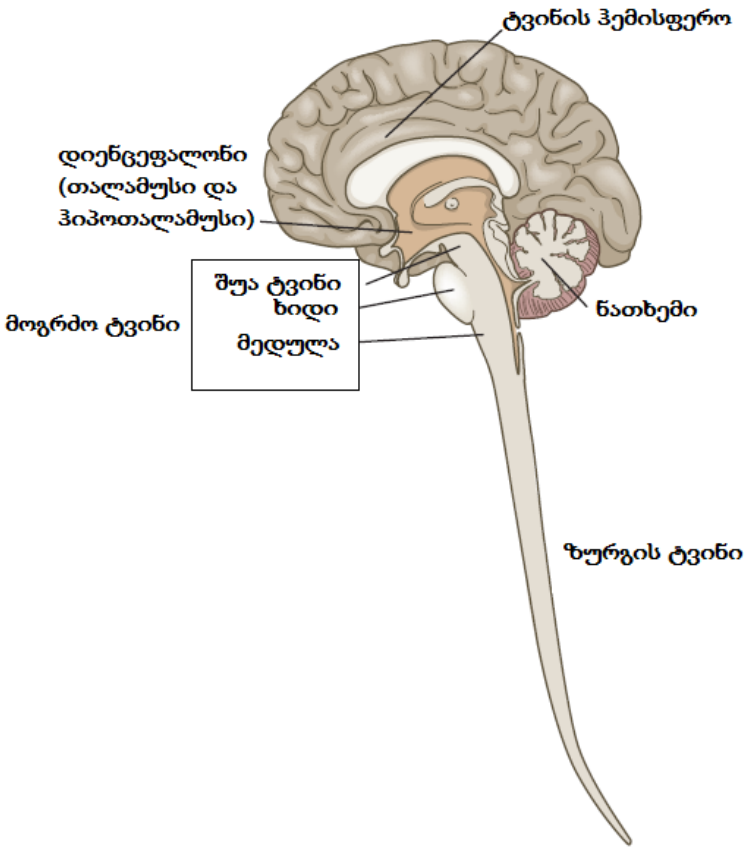
ბაზალური განგლია/ქერქქვეშა ბირთვები, თალამუსი, ჰიპოთალამუსი და ლიმბური სისტემა ასევე ნახევარსფეროების/ჰემისფეროების შემადგენლობაში შედის. ბაზალური განგლია/ქერქქვეშა ბირთვები სტრუქტურების ერთობლიობაა, რომელიც ნახევარსფე-

[4] http://tiny.cc/3o5bmz

როების და შუა ტვინის ცენტრალურ ნაწილშია განლაგებული. მათი უმეტესობა თალამუსის ორივე მხარეს გვხვდება. ბაზალური ბირთვების ფუნქციებია ნებითი მოძრაობების წამოწყება, განხორციელება და დასრულება; დასწავლა, ემოციური რეაქციები და ჩონჩხის კუნთების მოძრაობასთან დაკავშირებული ავტომატური მოძრაობები (მაგ., სიარულისას ზედა კიდურების მოძრაობა, ნერწყვის გადაყლაპვა, თვალის დახამხამება).

თალამუსი (დიენცეფალონის ნაწილი) მოთავსებულია უშუალოდ ტვინის ღეროს ზემოდან (სურ. 54.4) და წარმოადგენს ნახევარსფეროების ქერქისკენ მიმავალი აფერენტული ინფორმაციის მთავარ მიმღებ და გადამცემ ცენტრს.

სურათი 54.4[5]



ჰიპოთალამუსი მოთავსებულია უშუალოდ თალამუსის ქვეშ და შუა ტვინის ოდნავ წინ. ის არეგულირებს ავტონომიურ ნერვულ სისტემასა და ენდოკრინულ სისტემას. ლიმბური სისტემა მოთავსებულია თავის ტვინის ნახევარსფეროების შიდა ზედაპირების მახლობლად და პასუხისმგებელია ემოციებზე, აგრესიასა და კვებით და სექსუალურ ქცევაზე.

ტვინის ღერო

ტვინის ღერო მოიცავს შუა ტვინს, ხიდს და მოგრძო ტვინს (სურ. 54.4). ნახევარსფეროებისა/ჰემისფეროებისა და ნათხემისკენ მიმავალი და მათგან მომავალი აღმავალი და დაღმავალი ბოჭკოები ტვინის ღეროში გაივლის. აქვეა მოთავსებული III-XII თავის ტვინის/კრანიალური ნერვების ბირთვები. მოგრძო ტვინი შეიცავს სუნთქვის, ვაზომოტორული და გულის ფუნქციონირებაზე პასუხისმგებელ სასიცოცხლო ცენტრებს.

[5] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ასევე ტვინის ღეროშია მოთავსებული რეტიკულური ფორმაცია, – დიფუზურად განლაგებული ნეირონების და მათი აქსონების ჯგუფი, რომელიც მოგრძო ტვინიდან თალამუსამდე და ჰიპოთალამუსამდე ვრცელდება. რეტიკულური ფორმაციის ფუნქციებია სენსორული ინფორმაციის მიღება და გადაცემა, სპინალური მოტორული ნეირონების აღმგზნები და ინჰიბიტორული კონტროლი და ვაზომოტორული და სასუნთქი ფუნქციების მართვა. რეტიკულური გამააქტიურებელი სისტემა კომპლექსური სისტემაა, რომლისთვისაც საჭიროა ტვინის ღეროს, რეტიკულურ ფორმაციასა და ნახევარსფეროების ქერქს შორის კავშირი. რეტიკულური გამააქტიურებელი სისტემა პასუხისმგებელია გამოფხიზლებასა და ძილ-ღვიძილის მონაცვლეობაზე. ტვინის ღერო ასევე შეიცავს ცემინების, ხველის, სლოკინის, ღებინების, წოვისა და ყლაპვის ცენტრებს.

ნათხემი

ნათხემი მოთავსებულია ქალას უკანა ფოსოში კეფის წილის ქვემოთ. ნათხემი უზრუნველყოფს ნებითი მოძრაობების კოორდინირებას და ინარჩუნებს სხეულის პოზიციის მდგრადობას და წონასწორობას. ნათხემი იღებს ინფორმაციას ნახევარსფეროების ქერქიდან, კუნთებიდან, სახსრებიდან და შიგნითა ყურიდან. ის მოძრაობაზე გავლენას ახდენს მოტორულ ქერქთან, ტვინის ღეროს ბირთვებთან და მათ დაღმავალ გამტარ გზებთან აქსონური კავშირების მეშვეობით.

პარკუჭები და თავზურგტვინის/ცერებროსპინალური სითხე

პარკუჭების სისტემა სითხით ამოვსებული ოთხი ურთიერთდაკავშირებული ღრუთია წარმოდგენილი. მეოთხე პარკუჭის ქვედა ნაწილი ტვინის ღეროს ქვედა ნაწილში ცენტრალური არხი ხდება. ცენტრალურად მოთავსებული სპინალური არხი ზურგის ტვინის მთელ სიგრძეზე გვხვდება.

თავზურგტვინის/ცერებროსპინალური სითხე

ცირკულირებს სუბარაქნოიდულ სივრცეში, რომელიც გარს აკრავს თავის ტვინს, ტვინის ღეროსა და ზურგის ტვინს. ეს სითხე თავისა და ზურგის ტვინისთვის ერთგვარი ჰიდრავლიკური ბალიშია; ასევე ის იძლევა თავის ტვინის ღრუდან ზურგის ტვინის ღრუში სითხის გადანაცვლების საშუალებას და შეიცავს საკვებ ნივთიერებებს. პარკუჭების ქოროიდულ წნულში თავზურგტვინის სითხის წარმოქმნისთვის საჭიროა როგორც პასიური დიფუზია, ისე ნივთიერებების აქტიური ტრანსპორტი. თავზურგტვინის სითხე სისხლის ულტრაფილტრატს გავს. მიუხედავად იმისა, რომ თავზურგტვინის სითხე საშუალოდ დღეში 500მლ რაოდენობით წარმოიქმნება, მის წარმოქმნასა და შეწოვაზე ბევრი ფაქტორი ახდენს გავლენას. პარკუჭები და ცენტრალური არხი ნორმის პირობებში ამოვსებულია საშუალოდ 135მლ თავზურგტვინის სითხით. წარმოქმნისა და აბსორბციის მაჩვენებლის შეცვლა იწვევს პარკუჭებსა და ცენტრალურ არხში არსებული სითხის მოცულობის ცვლილებას. თავზურგტვინის სითხის ჭარბი დაგროვება იწვევს ჰიდროცეფალიის სახელით ცნობილ მდგომარეობას.

თავზურგტვინის სითხე ცირკულირებს პარკუჭებს შორის და ჩაედინება სუბარაქნოიდულ სივრცეში, რომელიც თავისა და ზურგის ტვინს აკრავს. მისი შეწოვა ძირითადად

არაქნოიდული ხაოების (სუბარაქნოიდული სივრცის უმცირესი ზომის გამონაზარდები) მეშვეობით ხდება ინტრადურულ ვენურ სინუსებში, საიდანაც ის ბოლოს ვენურ სისტემაში ხვდება.

თავზურგტვინის სითხის შემადგენლობის ანალიზი ზოგიერთი ცენტრალური ნერვული სისტემის დაავადების დროს მნიშვნელოვან დიაგნოსტიკურ ინფორმაციას იძლევა. თავზურგტვინის სითხის წნევა ხშირად იზომება პაციენტებში, რომელთაც დადასტურებული ან საეჭვო თავის ტვინის დაზიანება აღენიშნებათ. შიდა ქალას მომატებულმა წნევამ, რომელიც თავზურგტვინის სითხის წნევის მომატებით გამოიხატება, შეიძლება გამოიწვიოს ტვინისა და ტვინის ღეროს ქვედა (ცენტრალური) ჰერნიაცია/ჩაჭედვა. ამ მოვლენის გამომხატველი ნიშნები ჩაჭედვის სინდრომის შემადგენელი ნაწილია.

ცხრილი 54.2 დიდი ნახევარსფეროების ფუნქციები

არე	ლოკალიზაცია	ფუნქცია
ქერქის უბნები		
მოტორული/მამოძრავებელი		
პირველადი	წინა ცენტრალური/ პრეცენტრული ხვეული	სხეულის საპირისპირო მხარის მოტორული კონტროლი და მოძრაობა
დამატებითი	წინა ცენტრალური/ პრეცენტრული ხვეულის წინ	ხელს უწყობს პროქსიმალური კუნთების მოძრაობას, მათ შორის დგომისა და სიარულისთვის საჭირო მოძრაობებს, ასევე სპონტანური მოძრაობასა და კოორდინაციის შენარჩუნებას
მგრძნობელობითი		
სომატური	უკანა ცენტრალური ხვეული	პასუხი სხეულის საპირისპირო ნახევრის მგრძნობელობით ინფორმაციაზე
ვიზუალური/ მხედველობითი	კეფის წილი	არეგისტრირებს ვიზუალურ გამოსახულებებს
სმენითი	საფეთქლის ზედა ხვეული	არეგისტრირებს სმენით ინფორმაციას
ასოციაციური უბნები	თხემის წილი	სომატოსენსორული ინფორმაციის ინტეგრირება
	საფეთქლის უკანა წილი	მხედველობითი და სმენითი ინფორმაციის ინტეგრირება მეტყველების აღქმისთვის
	საფეთქლის წინა წილი	წარსული გამოცდილებების ინტეგრირება
	შუბლის წინა წილი	უმაღლესი ფუნქციების (მაგ.,: მსჯელობა, განსჯა) კონტროლი
მეტყველება		
აღქმა/გაგება	ვერნიკეს უბანი	სმენით აღქმული მეტყველების ინტეგრირება (გაგონილი საუბრის გააზრების უნარი)
გამოხატვა/ექსპრესია	ბროკას უბანი	ვერბალური ექსპრესიის გამოხატვა

ბაზალური განგლია/ ქერქქვეშა ბირთვები	ორივე ჰემისფეროს ლატერალური პარკუჭების მახლობლად	დასწავლილი და ავტომატური მოძრაობების კონტროლი და განხორციელება
თალამუსი	ქერქქვეშა ბირთვების ქვეშ	იღებს და გადასცემს მგრძნობელობით და მოტორულ ინფორმაციას ნახევარსფეროებიდან და ნახევარსფეროებისკენ
ჰიპოთალამუსი	თალამუსის ქვეშ	ავტონომიური და ენდოკრინული ფუნქციების რეგულაცია
ლიმბური სისტემა	ჰიპოთალამუსის ლატერალურად	გავლენას ახდენს ემოციურ ქცევასა და ისეთ საბაზისო ფუნქციებზე როგორებიცაა კვებითი და სექსუალური ქცევა

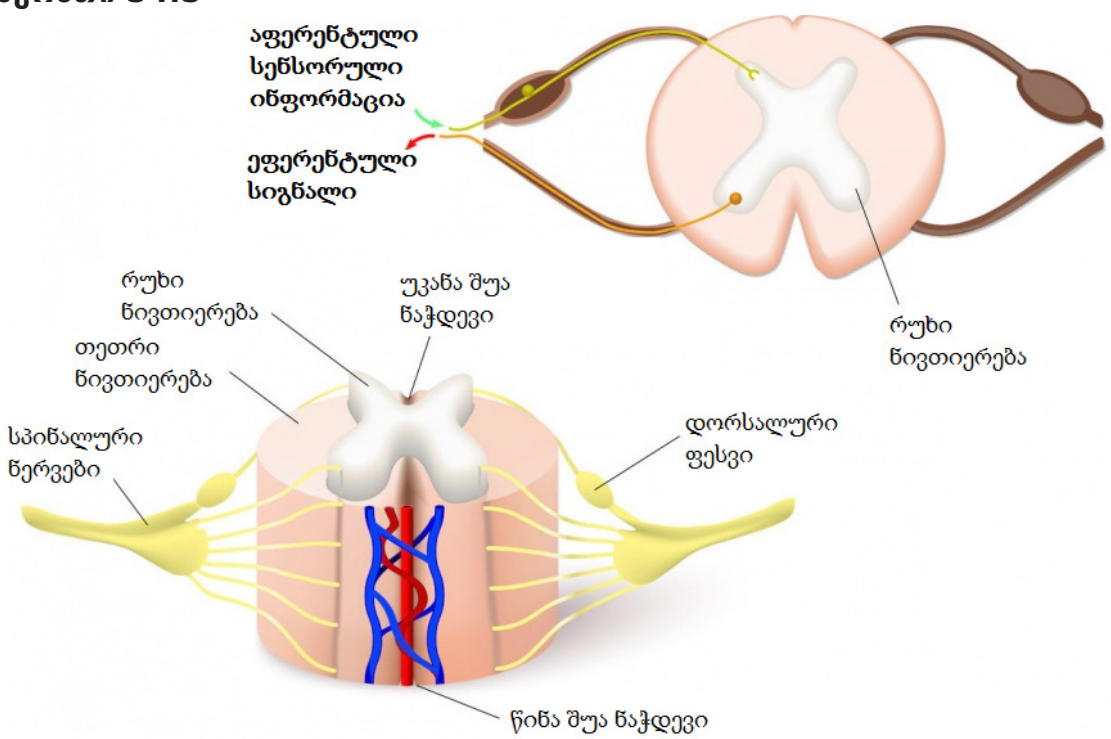
პერიფერიული ნერვული სისტემა

პნს მოიცავს ყველა ნეირონულ სტრუქტურას, რომელიც ცნს-ის გარეთაა მოთავსებული. ის შედგება სპინალური და კრანიალური ნერვებისგან, მათთან დაკავშირებული ნერვული კვანძების/განგლიებისა (უჯრედის სხეულების ერთობლიობა) და ავტონომიური ნერვული ნაწილების (ანს) ნაწილებისგან.

სპინალური ნერვები

ზურგის ტვინი შეიძლება წარმოვიდგინოთ როგორც მიყოლებით განლაგებული სპინალური სეგმენტების ერთობლიობა. უჯრედის სხეულებთად ერთად თითოეული სეგმენტი შეიცავს უკანა (აფერენტულ) მგრძნობელობით ნერვულ ბოჭკოებს, უკანა ფესვს, და წინა (ეფერენტულ) მამოძრავებელ ბოჭკოებს, წინა ფესვს. ამ კომბინირებულ მამოძრავებელ და მგრძნობელობით ნერვს სპინალური ნერვი ეწოდება (სურ. 54.5).

სურათი 54.5[6]

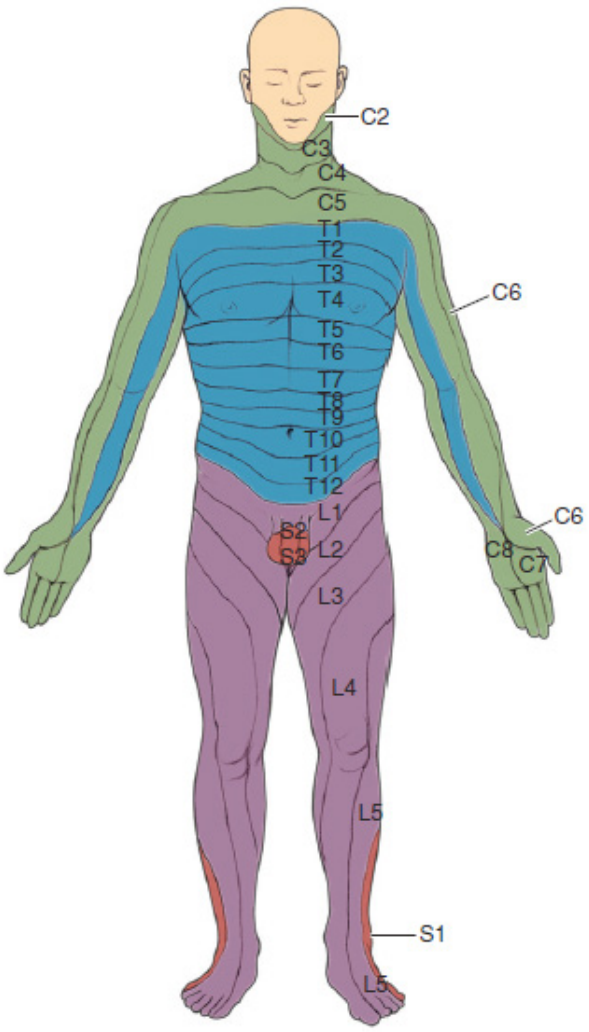


[6] http://tiny.cc/0g6bmz

ნებითი მოტორული სისტემის უჯრედების სხეულები მოთავსებულია ზურგის ტვინის რუხი ნივთიერების წინა რქაში. აუტონომიური, უნებლიე მოტორული სისტემის უჯრედის სხეულები კი ზურგის ტვინის რუხი ნივთიერების ანტეროლატერალურ ნაწილშია განთავსებული. მგრძნობელობითი ბოჭკოების უჯრედების სხეულები მოთავსებულია უკანა ფესვის განგლიაში უშუალოდ ზურგის ტვინამდე. სპინალური სეგმენტიდან გამოსვლისას, თითოეული სპინალური ნერვი იყოფა წინა და უკანა ტოტებად, რომელიც მამოძრავებელი და მგრძნობელობითი ბოჭკოების ერთობლიობაა და საბოლოოდ მიაღწევს პერიფერიულ სტრუქტურებს (მაგ., კანს, კუნთებს, შინაგან ორგანოებს).

დერმატომი არის კანის უბანი, რომელიც ინერვირებულია ერთი სპინალური ნერვის უკანა ფესვის მგრძნობელობითი ბოჭკოებით (სურ. 54.6).

სურათი 54.6[7] სხეულის დერმატომები



დერმატომები იძლევა ზოგად ინფორმაციას სპინალური სეგმენტების მიერ სომატური მგრძნობელობითი ინერვაციის შესახებ. მიოტომი არის კუნთების ერთობლიობა/ჯგუფი, რომელსაც აინერვირებს ერთი წინა ფესვის მოტორული ნეირონები. ნერვული ბოჭკოების აღმავალი და დაღმავალი კოლატერალური ტოტების განვითარების ხარჯზე მოცემული სპინალური სეგმენტის დერმატომები და მიოტომები გადაფარავს ირგვლივ მდებარე სეგმენტებსაც.

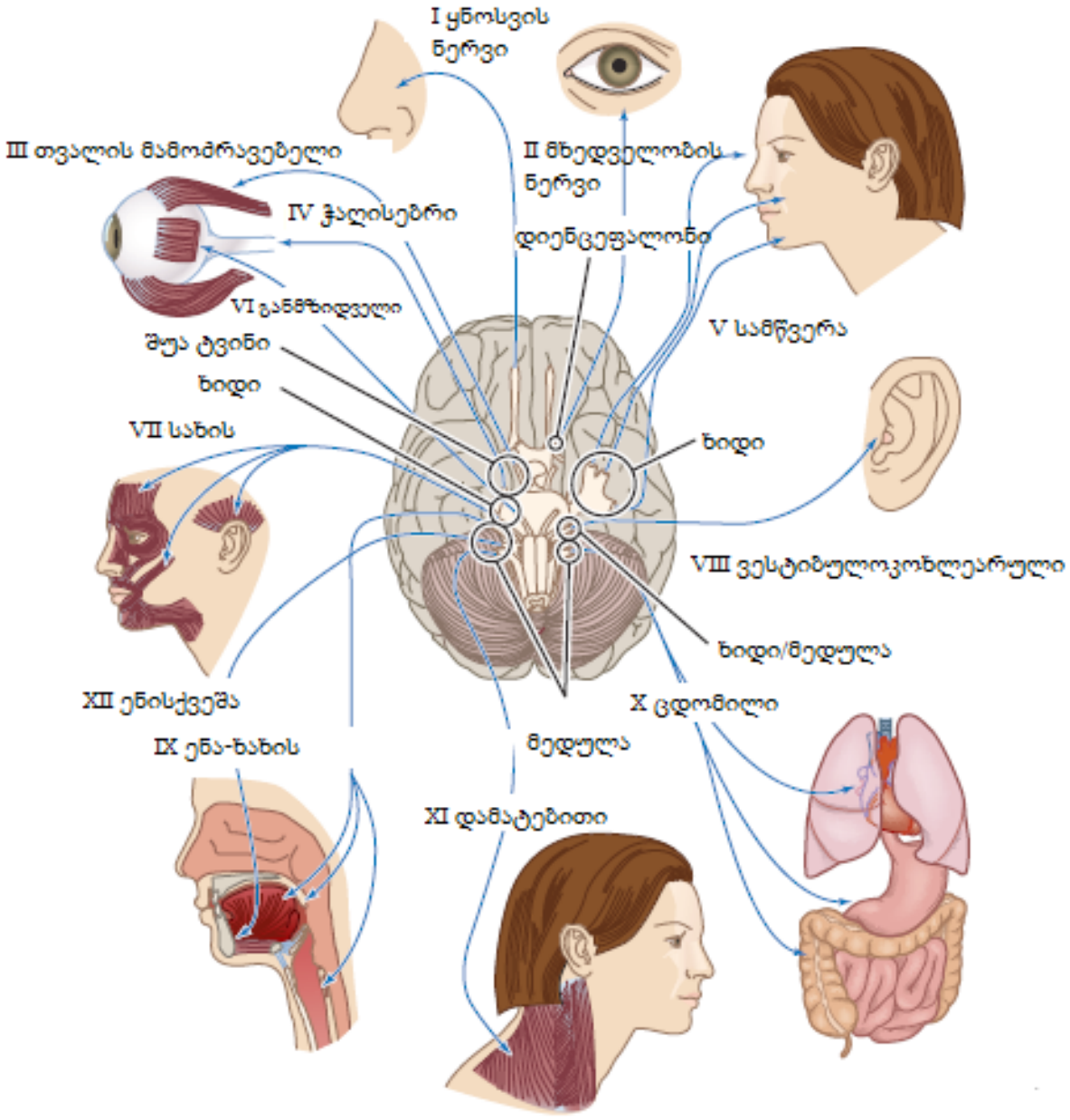
[7] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

თავის ტვინის (კრანიალური) ნერვები

თავის ტვინის 12 წყვილი ნერვი შედგება უჯრედების სხეულებიდან და თავის ქალადან გამომავალი ბოჭკოებისგან. სპინალური ნერვებისგან განსხვავებით, რომელიც ყოველთვის მგრძნობელობითიცაა და მამოძრავებელიც, თავის ტვინის ნერვებიდან ზოგიერთი მხოლოდ მგრძნობელობის, მხოლოდ მამოძრავებელი ან შერეული ფუნქციისაა.

54.3 ცხრილში შეჯამებულია თავის ტვინის ნერვების მოტორული და სენსორული კომპონენტები. სურ. 54.7-ზე ილუსტრირებულია თავის ტვინის ნერვების განლაგება თავისა და ზურგის ტვინთან მიმართებით.

სურათი 54.7[8] კრანიალური ნერვები ინომრება მათი ტვინიდან გამოყოფის მიმდევრობის მიხედვით



[8] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

სპინალური ნერვების უჯრედების სხეულების მსგავსად, რომელიც მოთავსებულია ზურგის ტვინის სპეციფიკურ სეგმენტში, თავის ტვინის ნერვების უჯრედების სხეულებიც (ბირთვები) განლაგებულია თავის ტვინის სპეციფიკურ სეგმენტებში. გამონაკლისს წარმოადგენს ყნოსვისა და მხედველობის ნერვები. ყნოსვის ნერვის პირველი ნეირონის უჯრედები მოთავსებულია ცხვირის ეპითელიუმში, მხედველობის ნერვისა კი – ბადურაზე.

ცხრილი 54.3 კრანიალური/თავის ტვინის ნერვები

ნერვი	თავის ტვინთან კავშირი	ფუნქცია
I – ყნოსვის	წინა ვენტრალური ცერებრუმი	*სენსორული/მგრძნობელობის:* ყნოსვითი ორგანოდან (ყნოსვა)
II – მხედველობის	თალამუსის გარეთა/ლატერალური დამუხლული სხეულაკი	*სენსორული/მგრძნობელობის:* თვალის ბადურადან (მხედველობა)
III – თვალის მამოძრავებელი	შუა ტვინი	*მოტორული/მამოძრავებელი:* თვალის მამოძრავებელი ოთხი კუნთის და ქუთუთოს ამწევი კუნთის; *პარასიმპატიკური:* თვალის შიგნითა გლუვი კუნთის
IV – ჭაღისებრი	შუა ტვინი	*მოტორული/მამოძრავებელი:* თვალის მამოძრავებელი ერთი კუნთის – ზედა ირიბი კუნთის
V – სამწვერა • თვალბუდის (I) ტოტი	ხიდი	*სენსორული/მგრძნობიარე:* შუბლი, თვალი, ცხვირის წინა ნაწილი;
• ზედა ყბის (II) ტოტი	ხიდი	*სენსორული/მგრძნობიარე:* ქვედა ცხვირის ღრუ, ზედა კბილები, ზედა პირის ღრუს ლორწოვანი
• ქვედა ყბის (III) ტოტი	ხიდი	*სენსორული/მგრძნობიარე:* ყბის ზედაპირი, ქვედა კბილები, ქვედა პირის ღრუს ლორწოვანი და ენის წინა ნაწილი *მოტორული/მამოძრავებელი:* საღეჭი კუნთები
VI – განმზიდველი	ხიდი	*მოტორული/მამოძრავებელი:* თვალის გარეთა სწორი კუნთი
VII – სახის	ხიდისა და მოგრძო ტვინის გადაკვეთა/საზღვარი	*მოტორული/მამოძრავებელი:* სახის მიმიკური კუნთები და ლოყის კუნთი; *სენსორული/მგრძნობიარე:* გემოვნება ენის წინა ორი მესამედიდან;
VIII – სმენის/ვესტიბულოკოხლეარული • ვესტიბულური ტოტი	ხიდისა და მოგრძო ტვინის გადაკვეთა/საზღვარი	*სენსორული/მგრძნობიარე:* წონასწორობის სენსორული ორგანოდან – ვესტიბულური აპარატიდან;
• კოხლეარული ტოტი	ხიდისა და მოგრძო ტვინის გადაკვეთა/საზღვარი	*სენსორული/მგრძნობიარე:* სმენის სენსორული ორგანოდან, ლოკოკინადან

IX – ენა-ხახის ნერვი	მოგრძო ტვინი	*სენსორული/მგრძნობიარე:* ხახა და ენის უკანა ნაწილიდან. გემოვნება ენის უკანა მესამედიდან; *მოტორული/მამოძრავებელი:* ხახის ზედა კუნთები
X – ცთომილი	მოგრძო ტვინი	*სენსორული/მგრძნობიარე:* გულმკერდისა და მუცლის შინაგანი ორგანოების დიდი ნაწილი; *მოტორული/მამოძრავებელი:* ხორხი; ხახის შუა და ქვედა კუნთები; *პარასიმპატიკური:* გული, ფილტვები, მომნელებელი სისტემის უმეტესი ნაწილი;
XI – დამატებითი	მოგრძო ტვინი და ზურგის ტვინის ზედა სეგმენტები	*მოტორული/მამოძრავებელი:* მკერდ-ლავიწ-დვრილისებრი და ტრაპეციული კუნთები
XII – ენისქვეშა	მოგრძო ტვინი	*მოტორული/მამოძრავებელი:* ენის კუნთები

ავტონომიური ნერვული სისტემა

ავტონომიური ნერვული სისტემა (ანს) იყოფა სიმპატიკურ და პარასიმპატიკურ ნერვულ სისტემებად. ავტონომიური ნერვული სისტემა აკონტროლებს გულისა და გლუვი კუნთების და ჯირკვლების უნებლიე ფუნქციებს, როგორც აფერენტული, ისე ეფერენტული გზების მეშვეობით. ეს ორი სისტემა შეთანხმებულად მუშაობს მეტნაკლებად დაბალანსებული შინაგანი გარემოს შენარჩუნებისთვის. სიმპატიკური ნერვული სისტემის (სნს) პრეგანგლიონური უჯრედების სხეულები განლაგებულია T1-L2 სპინალურ სეგმენტში. სნს-ის პოსტგანგლიონური ბოჭკოების მიერ გამოთავისუფლებელი მთავარი ნეიროტრანსმიტერი ნორეპინეფრინია, პრეგანგლიონური ბოჭკოებისა კი – აცეტილქოლინი.

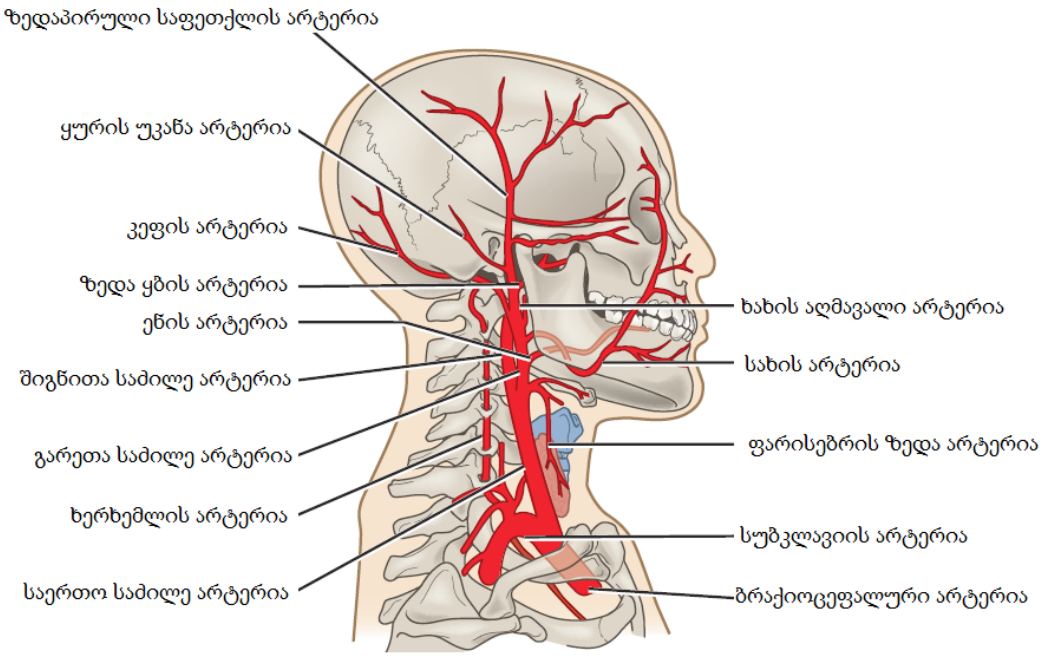
პარასიმპატიკური ნერვული სისტემის (პსნს) პრეგანგლიონური უჯრედების სხეულები მოთავსებულია ტვინის ღეროსა და ზურგის ტვინის გავის სეგმენტებში (S2-S4). პრეგანგლიონური და პოსტგანგლიონური ნერვული დაბოლოებებიც ძირითადად აცეტილქოლინს გამოათავისუფლებს.

სნს-ის სტიმულირება ააქტიურებს იმ მექანიზმებს, რომელიც საჭიროა ე.წ. გაქცევა-შებრძოლების რეაქციისთვის და მთელ ორგანიზმში მიმდინარეობს. პსნს კი, სიმპატიკურისგან განსხვავებით, ლოკალიზებულად, დამიზნებით მოქმედებს. მისი ფუნქციაა შეინარჩუნოს და განაახლოს ორგანიზმის ენერგიის მარაგები. ანს განაპირობებს ბევრი სტრუქტურის ორმაგ, ხშირად ერთმანეთის საწინააღმდეგო ფუნქციის მქონე, რეციპროკულ ინერვაციას. მაგალითად, სნს ზრდის გულის შეკუმშვათა სიხშირეს და ძალას, პსნს კი შეკუმშვათა სიხშირეს და ძალას ამცირებს.

სისხლის მიმოქცევა თავის ტვინში

ცერებროვასკულური დაავადებისა და ტრავმის სიმპტომებისა და ნიშნების გააზრებისა და შეფასებისთვის აუცილებელია თავის ტვინის მაგისტრალური სისხლძარღვების განლაგების და განაწილების ცოდნა. ტვინის სისხლმომარაგება ხდება შიგნითა საძილე არტერიებითა (წინა ცირკულაცია) და ხერხემლის არტერიებით (უკანა ცირკულაცია), რომელიც წარმოდგენილია 54.8 სურათზე.

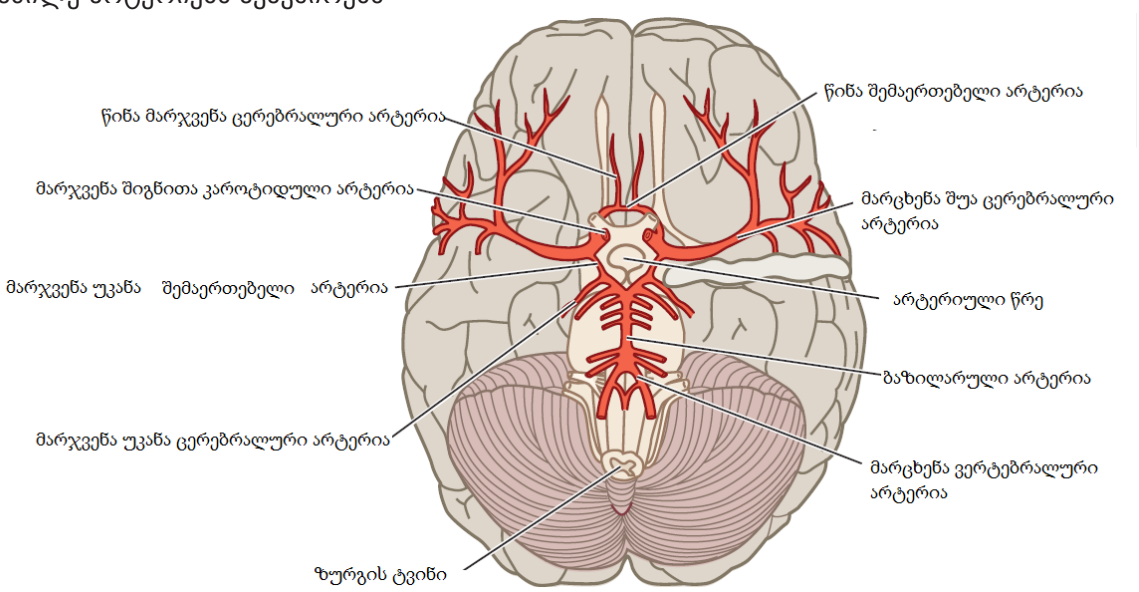
სურათი 54.8[9] თავის, კისრისა და ყელის არტერიები



შიგნითა საძილე არტერიები სისხლით ამარაგებს თავის ტვინის წინა და შუა ნაწილებს. ხერხემლის არტერიების ერთმანეთთან შერწყმით იქმნება ძირითადი/ბაზილარული არტერია. მათი მეშვეობით სისხლი ტვინის ღეროს, ნათხემისა და ნახევარსფეროების უკანა ნაწილს მიეწოდება. შემაერთებელი არტერიები, რომელიც ბაზილარულ/ძირითად არტერიებისა და შიგნითა საძილე არტერიებს აკავშირებს, ვილისის წრეს წარმოქმნის. (სურ. 54.9). ვილისის წრე ერთგვარი დამცავი სარქველია, რომელიც არეგულირებს ტვინის სისხლმომარაგებას წნევათა შორის განსხვავების ან სისხლძარღვების დახშობის შემთხვევაში.

სურათი 54.9[10] თავის ტვინის ფუძის არტერიები

ვილისის წრეს წარმოქმნის შემაერთებელი არტერიები, რომელიც ძირითად არტერიებსა და შიგნითა საძილე არტერიებს აკავშირებს



[9] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher
[10] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ვილისის წრის ზემოთ, მარცხენა და მარჯვენა ნახევარსფეროებს/ჰემისფეროებს სამი წყვილი არტერია ამარაგებს. ტვინის წინა არტერია შუბლის წილების წინა და მედიალურ ნაწილებს კვებავს, ტვინის შუა არტერია – შუბლის წილის გარეთა ზედაპირს, თხემისა და საფეთქლის ზედა წილებს. ტვინის უკანა არტერია სისხლით ამარაგებს კეფის წილის მედიალურ ნაწილებს და საფეთქლის წილების ქვედა ზედაპირს. ტვინიდან ვენური სისხლი ჩაედინება თავის ტვინის მაგარი გარსის სინუსებში, რომელთა მიერ წარმოქმნილი არხებიც წყვილ საუღლე ვენებს უერთდება.

ჰემატოენცეფალური ბარიერი

ჰემატოენცეფალური ბარიერი სისხლის კაპილარებსა და ტვინის ქსოვილს შორის არსებული ფიზიოლოგიური ბარიერია. ეს ბარიერი ტვინს დამაზიანებელი ნივთიერებებისა და აგენტებისგან იცავს, თუმცა, ამასთან საკვები ნივთიერებებისა და აირების მიმოცვლის საშუალებას იძლევა. რადგანაც ტვინის კაპილარების სტრუქტურა განსხვავდება სხვა კაპილარების აგებულებისგან, ნივთიერებები, რომელიც ქსოვილთა უმეტესობაში თავისუფლად გადადის, ტვინის ქსოვილში ვერ აღწევს. ცხიმში ხსნადი ნაერთები ტვინში ადვილად შეაღწევს, წყალში ხსნადი და იონიზირებული წამლები კი ტვინსა და ზურგის ტვინში ნელა აღწევს. ამრიგად, ჰემატოენცეფალური ბარიერი მოქმედებს წამლის პენეტრაციაზე/შეღწევაზე. მხოლოდ ზოგიერთ წამალს შეუძლია სისხლიდან ცნს-ში გადასვლა.

დამცავი სტრუქტურები

თავისა და ზურგის ტვინის გარსები

თავისა და ზურგის ტვინის გარსები თავისა და ზურგის ტვინის სამი დამცავი მემბრანითაა წარმოდგენილი: თავის ტვინის მაგარი გარსით, თავის ტვინის არაქნოიდული (ქსელისებრი) გარსითა და თავის ტვინის რბილი გარსით. გარეთა ფენას სქელი მაგარი გარსი ქმნის. დიდი ტვინის ნამგლისებრი მორჩი მაგარი გარსის ნაკეცია, რომელიც ტვინის ორ ნახევარსფეროს ერთმანეთისგან გამოყოფს. ის აფერხებს ტვინის ქსოვილის გაფართოებას ისეთი მდგომარეობებისას, როგორიცაა სწრაფად მზარდი სიმსივნეები და მწვავე სისხლჩაქცევა. ნათხემის კარავი ტვინის მაგარი გარსის ნაკეცია, რომელიც დიდ ნახევარსფეროებს უკანა ფოსოსგან (შეიცავს ტვინის ღეროსა და ნათხემს) გამოყოფს. ნახევარსფეროებში მოცულობითი წარმონაქმნების ზრდა იწვევს ტვინის ჩაჭედვას ამ გარსში ტვინის ღეროსთვის არსებულ ღია ნაწილში. ამას ტენტორიალური ჩაჭედვა/ჰერნიაცია ეწოდება.

თავის ტვინის ქსელისებრი, არაქნოიდული გარსი მაგარ გარსსა და რბილ გარსს (თავის ტვინის გარსების ყველაზე შიგნითა, ნაზი ფენა) შორის მოთავსებული ნაზი მემბრანაა. ქსელისებრ და რბილ გარსებს შორის არსებულ სივრცეს სუბარაქნოიდული სივრცე ეწოდება. ის თავზურგტვინის სითხითაა ამოვსებული. სუბარაქნოიდულ სივრცეში გაივლის ტვინისა და თავის ქალისკენ მიმავალი და მათგან გამომავალი არტერიები, ვენები და კრანიალური ნერვები. ლუმბალური პუნქციის მეშვეობით თავზურგტვინის სითხის აღება მესამე და მეოთხე წელის მალების რეგიონში არსებული შედარებით დიდი სუბარაქნოიდული სივრციდან ხდება.

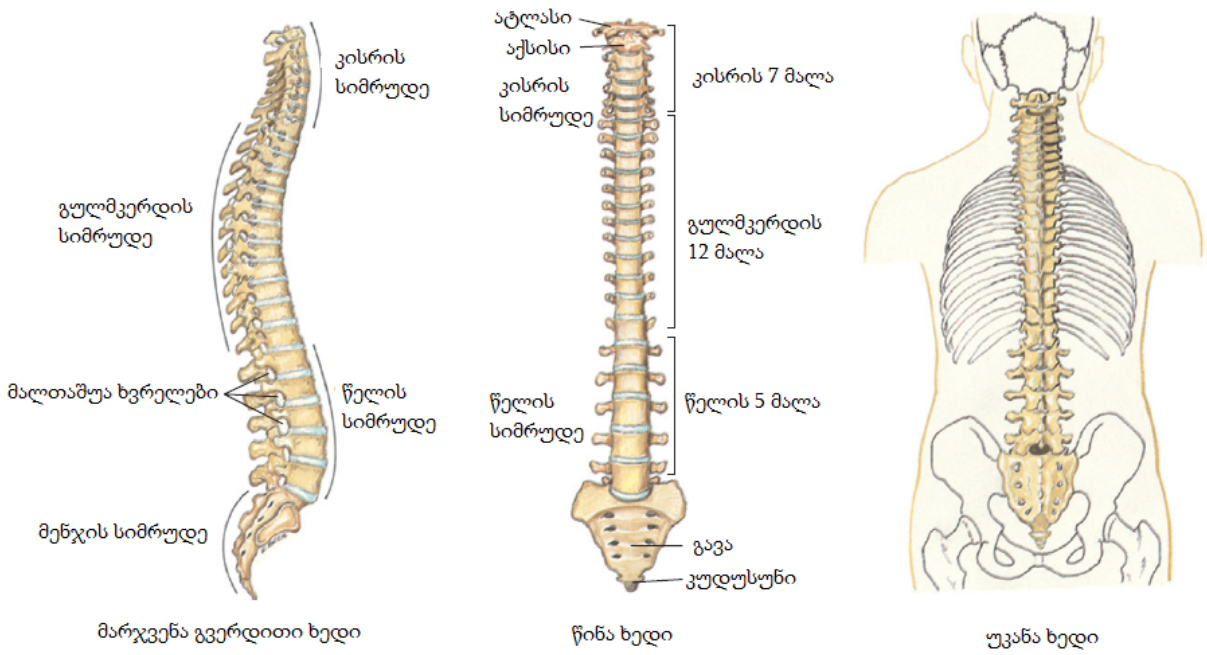
თავის ქალა

თავის ქალა ტვინს გარეგანი ტრავმისგან იცავს. ის ტვინის რვა ქალას/კრანიალური ძვლისა და 14 სახის ძვლისგან შედგება. მიუხედავად იმისა, რომ ქალას შიგნითა ნაწილის ზედა და გვერდითი ზედაპირები მეტნაკლებად გლუვია, ქალას ქვედა ზედაპირი (ფუძე) უსწორმასწოროა. ის წარმოდგენილია მრავლობითი ქედით, გამობურცულობითა და ხვრელით (რომელშიც გაივლის შიდა ქალაში შემავალი სისხლძარღვები და ნერვები). ყველაზე დიდი ხვრელი კეფის დიდი ხვრელია, რომლის გავლითაც ტვინის ღეროზურგის ტვინს უკავშირდება. ეს ხვრელი ერთადერთი სივრცეა, რომელიც შიდა ქალის წნევის მომატებისას, ტვინის ქსოვილის გაფართოების საშუალებას იძლევა.

ხერხემლის სვეტი

ხერხემლის სვეტი იცავს ზურგის ტვინს, იჭერს თავს და მოქნილობას განაპირობებს. ხერხემლის სვეტი 33 მალისგან შედგება: 7 კისრის, 12 გულმკერდის, 5 წელის, 5 გავის (შეზრდილია და ქმნის ერთ სტრუქტურას) და 4 კუდუსუნის (შეზრდილია და ქმნის ერთ სტრუქტურას). თითოეულ მალას ცენტრალური ღრუ აქვს, რომელშიც ზურგის ტვინი გაივლის. მალები ერთმანეთთან მრავალი იოგითაა დაკავშირებული. მალებს შორის არსებულ სივრცეში მალთაშორისი დისკებია მოთავსებული. სურ. 54.10-ზე ნაჩვენებია ხერხემლის სვეტის განლაგება ტორსის მიმართ.

სურათი 54.10[11] ხერხემლის წინა, უკანა და გვერდით ხედები



[11] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

გასათვალისწინებელი გერონტოლოგიური საკითხები

დაბერების გავლენა ნერვულ სისტემაზე

დაბერება მოქმედებს ნერვული სისტემის ზოგიერთ ნაწილზე. ადრეულ მოზრდილობაში იწყება ტვინის ღეროს, ნათხემისა და ნახევარსფეროების ქერქის გარკვეულ უბნებში ნეირონების ეტაპობრივი შემცირება. ნეირონების კლებასთან ერთად, პარკუჭები ფართოვდება ან დიდდება, ტვინის მასა მცირდება, ტვინში სისხლის მიდინება მცირდება და იკლებს თავზურგტვინის სითხის წარმოქმნა.

მიელინის დეგენერაციული ცვლილებების გამო, პერიფერიული ნერვული სისტემის ნერვების გამტარებლობა მცირდება. ასაკის მატებასთან ერთად, იცვლება კოორდინირებული ნერვ-კუნთოვანი აქტივობა, როგორიცაა მაგალითად მწოლიარე მდგომარეობიდან წამოდგომის საპასუხოდ სისხლის წნევის შენარჩუნება. შედეგად, ასაკოვანი ადამიანები ორთოსტატული ჰიპოტენზიის უფრო მაღალი რისკის ქვეშ იმყოფებიან. ამასთან, ხანდაზმულ ასაკში, ნაკლებად ეფექტური ხდება სხეულის ტემპერატურის შენარჩუნებისთვის საჭირო ნერვ-კუნთოვანი აქტივობის კოორდინირება. ასაკოვან ადამიანებში მცირდება გარემოს ტემპერატურის ექსტრემალურ ცვლილებებთან ადაპტაციის უნარი, რის გამოც ისინი უფრო მოწყვლადი არიან ჰიპოთერმიისა და ჰიპერთერმიის განვითარების მიმართ.

ასაკის მატებასთან დაკავშირებული სხვა მნიშვნელოვანი ცვლილებებია, მეხსიერების, მხედველობის, სმენის, გემოს აღქმის, ყნოსვის, ვიბრაციისა და პოზიციის შეგრძნების, კუნთების ძალისა და რეაქციის დროის დაქვეითება. ხანდაზმულებში სენსორულმა/მგრძნობელობითმა ცვლილებებმა, მათ შორის გემოვნებისა და ყნოსვის შემცირებამ, შესაძლოა, საკვების მიღების შემცირება გამოიწვიოს. სმენისა და მხედველობის დაქვეითება, შესაძლოა იწვევდეს აღქმის/პერცეპტუალურ დარღვევებს. წონასწორობისა და კოორდინაციის დარღვევების გამო, ხანდაზმული ადამიანები დაცემისა და მოტეხილობების რისკის ქვეშ იმყოფებიან.

ნერვული სისტემის სხვადასხვა კომპონენტის ასაკის მატებასთან დაკავშირებული ცვლილებები გამოიხატება კლინიკური შეფასების მაჩვენებლებში (ცხრილი 54.4).

ცხრილი 54.4 გერონტოლოგიური შეფასების განსხვავებები

ნერვული სისტემა

კომპონენტი	**ცვლილებები**	**განსხვავებები შეფასების მაჩვენებლებში**
ცენტრალური ნერვული სისტემა		
ტვინი	დაქვეითებული: • ცერებრული სისხლის მიმოქცევა და მეტაბოლიზმი; • ტემპერატურის მარეგულირებელი მექანიზმის ეფექტურობა; • ნეიროტრანსმიტერები, ნეირონების დაკარგვა;	მენტალური ფუნქციონირების ცვლილებები/დარღვევები; გარემოს ტემპერატურასთან ადაპტირების უნარის დაქვეითება; ნერვული იმპულსების გამტარებლობის შენელება, რეაქციის დროის შენელება; სიარულისა და სიარულის მანერის ცვლილება. შემცირებული კინესთეზიური მგრძნობელობა;

	• O2-ის ხელმისაწვდომობა; ტვინის ქსოვილის ატროფია და პარკუჭების ზომის გადიდება	წონასწორობის ცვლილება, თავბრუსხვევა, სინკოპე; მომატებული პოსტურალური ჰიპოტენზია.დაქვეითებული პროპრიოცეპცია;[12] სენსორიკა;
პერიფერიული ნერვული სისტემა		
თავისა და ზურგის ტვინის ნერვები	მიელინის შემცირება და გამტარებლობის შემცირებული დრო/გამტარუნარიანობა; უჯრედების დეგენერაცია, ნეირონების კვდომა;	შემცირებული რეაქციის დრო სპეციფიკურ ნერვებში; ნეირონული რეფლექსების შემცირებული სიჩქარე და ინტენსიურობა;
ფუნქციური დანაყოფები		
მოტორული	შემცირებული კუნთოვანი მასა	შემცირებული ძალა და სისწრაფე, მოქნილობის დაქვეითება;
სენსორული	დაქვეითებული სენსორული რეფლექტორები	შეხების, ტკივილისა და ტემპერატურის მიმართ შემცირებული შეგრძნება
	დაქვეითებული ელექტრული აქტივობა	სენსორული მგრძნობელობის შენელება ან შეცვლა;
	გემოვნების ბოლქვების ატროფია	მალნუტრიციის ნიშნები, წონაში კლება
	ყნოსვის ბოლქვის ბოჭკოების დეგენერაცია/გადაგვარება და განლევა	ყნოსვის უნარის დაქვეითება
	შიგნითა ყურის, ნათხემისა და პროპრიოცეპტული გზების დეგენერაციული ცვლილებები;	წონასწორობის შენარჩუნების დარღვევა
რეფლექსები	დაქვეითებული ღრმა მყესების რეფლექსები;	რეფლექსების საშუალოზე დაბალი ქულა
	ნერვული უჯრედების სენსორული გამტარებლობის სიჩქარე	დაქვეითებული რეფლექსები, რეაქციის დროის შენელება
ბადებრივი/რეტიკულური ფორმაცია		
რეტიკულური გამააქტიურებელი სისტემა	ჰიპოთალამური ფუნქციის მოდიფიკაცია, შემცირებული ძილის IV ფაზა	ძილის დარღვევები
აუტონომიური ნერვული სისტემა		
სიმპატიკური ნერვული სისტემა და პარასიმპატიკური ნერვული სისტემა	განგლიების/ბირთვების მორფოლოგიური მახასიათებლები, აუტონომიური ნერვული სისტემის პასუხების/რეაქციების შენელება	ორთოსტატული ჰიპოტენზია, სისტოლური ჰიპერტენზია

[12] საკუთარი სხეულის ნაწილების ურთიერთგანლაგების შეგრძნება

კლინიკური შემთხვევა

პაციენტის წარდგენა

ა.ჯ. 66 წლის თეთრკანიანი ქალია. გადაუდებელი დახმარების დეპარტამენტში იმის გამო მოხვდა, რომ შუაღამისას სააბაზანოში შესვლის მიზნით საწოლიდან წამოდგომისას ძირს დაეცა. მისი გადმოცემით, დაცემის მიზეზი მარცხენა ფეხზე კონტროლის დაკარგვა იყო. იგი ჰოსპიტალში მეუღლემ მოიყვანა, რომელიც ამბობს, რომ ძალიან გაუჭირდა ა.ჯ.-ს მანქანაში ჩასმა.

კრიტიკული აზროვნება

ამ შეფასების თავის კითხვისას, იფიქრეთ ა.ჯ.-ს ჩივილების შესახებ შემდეგი კითხვების გათვალისწინებით:

1. რა შეიძლება იწვევდეს მის ქვედა კიდურებში მწვავე სისუსტეს?
2. რა ტიპის გასინჯვა/შეფასება იქნებოდა ა.ჯ.-ს შემთხვევაში ყველაზე გონივრული? სრულყოფილი, ფოკუსირებული თუ გადაუდებელი? რას მიანიჭებდით პრიორიტეტს შეფასებისას?
3. რა შეკითხვებს დაუსვამდით ა.ჯ.-ს?
4. რას უნდა მოიცავდეს ფიზიკური შეფასება? რას მოძებნიდით?
5. რომელი დიაგნოსტიკური კვლევების შეკვეთაა მოსალოდნელი?

<u>ნერვული სისტემის შეფასება</u>

სუბიექტური მონაცემები

ჯანმრთელობის, ცხოვრებისა და დაავადების ანამნეზი

წარსული სამედიცინო ისტორია: ნევროლოგიური პაციენტის ანამნეზის შეკრებისას გაითვალისწინეთ სამი ძირითადი საკითხი. პირველი, მოერიდეთ სიმპტომების კარნახს, ვარაუდს და მიმანიშნებელი შეკითხვების დასმას. მეორე, ისტორიის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი ასპექტებია, თუ როგორ დაიწყო და როგორ მიმდინარეობს დაავადება. ზოგ შემთხვევაში, მხოლოდ ეს ფაქტებია საკმარისი დაავადების პროცესის ბუნების აღსაწერად. შეაგროვეთ მიმდინარე დაავადების შესახებ ყველა მნიშვნელოვანი მონაცემი, განსაკუთრებით კი სიმპტომების მახასიათებლებისა და პროგრესირების შესახებ ინფორმაცია. ზოგიერთ შემთხვევაში ანამნეზში შესაძლოა იკვეთებოდეს პერინატალური დაზიანება (მაგ., ჰიპოქსიის შედეგად განვითარებული ცერებრული დამბლა). მესამე, თუ პაციენტი ვერ მიიჩნევა სარწმუნოდ, დაადასტურეთ ან შეკრიბეთ ანამნეზი პაციენტთან უშუალოდ დაახლოებული პირისგან.

მედიკამენტები: ყურადღებით გამოიკითხეთ მედიკამენტების, განსაკუთრებით დამამშვიდებლების, ოპიოიდების, ტრანკვილიზატორებისა და განწყობის ასამაღლებელი პრეპარატების გამოყენების ანამნეზი. ბევრ სხვა წამალსაც, შესაძლოა, თან ახლდეს ნევროლოგიური გვერდითი ეფექტები.

ქირურგია ან სხვა ტიპის მკურნალობა: გამოიკითხეთ ნერვული სისტემის ნებისმიერ ნაწილზე, მაგალითად, თავზე, ხერხემალზე ან მგრძნობელობით ორგანოებზე ქირურგიული ჩარევის შესახებ. თუ პაციენტს ჩატარებია ქირურგიული ინტერვენცია, დაადგინეთ თარიღი, მიზეზი, პროცედურა, გამოჯანმრთელება და ამჟამინდელი სტატუსი.

იმის დასადგენად, აღენიშნებოდა თუ არა პაციენტს ნერვული სისტემის დისფუნქცია ადრეულ ასაკში, მნიშვნელოვანია ზრდა-განვითარების ანამნეზის/ისტორიის ცოდნა. სპეციფიკურად გამოიკითხეთ განვითარების უმთავრესი ამოცანების, მაგალითად, სიარულისა და ლაპარაკის, შესახებ.

ჯანმრთელობის ფუნქციური მახასიათებლები: საკვანძო შეკითხვები, რომლებიც უნდა დაუსვათ ნევროლოგიური პრობლემის მქონე პაციენტს, მოცემულია 54.5 ცხრილში.

ჯანმრთელობის აღქმა-ჯანმრთელობის მართვა: გამოკითხეთ პაციენტს ცხოვრების სტილის შესახებ, რომელიც უკავშირდება ნერვულ სისტემას; მაგალითად, ფსიქოაქტიური საშუალებების მოხმარების, თამბაქოს მოხმარების, ადეკვატური კვების, არტერიული წნევის კონტროლის, ფიზიკურ და რეკრეაციულ აქტივობებში უსაფრთხო მონაწილეობის, უსაფრთხოების ღვედებისა და ჩაფხუტების გამოყენების შესახებ. ასევე, შეეკითხეთ ნევროლოგიური პრობლემის გამო წარსულში ჰოსპიტალიზაციის შესახებაც.

თუ პაციენტს აქვს მიმდინარე ნევროლოგიური პრობლემა, შეაფასეთ ამის გავლენა ყოველდღიურ ცხოვრებასა და თავის მოვლის უნარ-ჩვევებზე. ინფორმაციის დაკვირვებით მიმოხილვის შემდეგ, ჰკითხეთ ადამიანს, რომელიც პაციენტს კარგად იცნობს, შეუმჩნევია თუ არა პაციენტისთვის მენტალური ან ფიზიკური ცვლილებები. ნევროლოგიური პრობლემის მქონე პაციენტმა შეიძლება არ იცოდეს პრობლემის შესახებ ან არ მიიჩნეოდეს ინფორმაციის სარწმუნო წყაროდ.

გაფრთხილება გენეტიკური რისკის შესახებ!

- ჰანტინგტონის დაავადება აუტოსომურ დომინანტური გენეტიკური დაავადებაა;
- სავარაუდო გენეტიკური საფუძვლის მქონე ნევროლოგიური დაავადებებია გაფანტული სკლეროზი, თავის ტკივილი, პარკინსონის დაავადება და ალცჰაიმერის დაავადება. ამ პრობლემების ოჯახური ისტორია ზრდის პაციენტში იმავე პრობლემების განვითარების რისკს;
- ოჯახური ანამნეზის დეტალური გამოკითხვით, შესაძლოა, დადგინდეს, აქვს თუ არა ნევროლოგიურ პრობლემას გენეტიკური საფუძველი;

ნუტრიციულ-მეტაბოლური ასპექტი: ნევროლოგიურმა პრობლემებმა, შესაძლოა, ნუტრიციული დარღვევები გამოწვიოს. ღეჭვასთან, ყლაპვასთან, სახის ნერვის დამბლასთან და კუნთების კოორდინაციის პრობლემებმა, შესაძლოა, გაართულოს ადეკვატური ნუტრიენტების მიღება. გარდა ამისა, ზოგიერთი ვიტამინი, მაგალითად, თიამინი (B_1), ნიაცინი და პირიდოქსინი (B_6) აუცილებელია ცნს-ის ჯანმრთელობისა და შენარჩუნებისთვის. ამ ვიტამინებიდან ერთის ან რამდენიმეს ნაკლებობა, შესაძლოა, გამოვლინდეს არასპეციფიკური ჩივილებით, მაგალითად, დეპრესიით, აპათიით, ნევრიტით, სისუსტით, გონების დაბინდვითა და გაღიზიანებადობით. ხანდაზმულებში, შესაძლოა, განვითარდეს კობალამინის (ვიტამინი B_{12}) დეფიციტი, რადგან ამ ასაკობრივ ჯგუფში ხშირია დანამა-

ტებიდან და ბუნებრივი საკვები პროდუქტებიდან, მაგალითად, ხორციდან, თევზიდან და ფრინველის პროდუქტებიდან ვიტამინების შეწოვის პრობლემები. მკურნალობის გარეშე, კობალამინის დეფიციტი მენტალური ფუნქციის დაქვეითებას იწვევს.

ელიმინაცია: ნევროლოგიურ პრობლემებს, კერძოდ, ინსულტს, თავის ტრავმულ დაზიანებას, ზურგის ტვინის დაზიანებას, გაფანტულ სკლეროზსა და დემენციას ხშირად ახლავს ნაწლავისა და შარდის ბუშტის პრობლემები. შესაბამისი ინტერვენციების დასაგეგმად, მნიშვნელოვანია გაირკვეს, არსებობდა ნაწლავისა და შარდვის პრობლემა ნევროლოგიურ დაზიანებამდეც, თუ განვითარდა მის შემდეგ. ნევროლოგიურ პრობლემასთან ან მის მკურნალობასთან დაკავშირებული ყველაზე ხშირი ელიმინაციის პრობლემებია შარდისა და განავლის შეუკავებლობა და შარდის შეკავება. მაგალითად, ნერვის ფესვის კომპრესია (როგორიც ვითარდება, მაგალითად, რაშის კუდის სინდრომებისას) შეუკავებლობის უეცარ განვითარებას იწვევს. ჩაინიშნეთ საკვანძო დეტალები, როგორიცაა ეპიზოდების რაოდენობა, თანმხლები შეგრძნებები ან მათი არ არსებობა და პრობლემის კონტროლისთვის გატარებული ზომები.

აქტივობა-ვარჯიში: ბევრ ნევროლოგიურ დაავადებას შესაძლოა თან ახლდეს მობილობის/მოძრაობის, ძალისა და კოორდინაციის პრობლემები. ნევროლოგიურმა პრობლემებმა, შესაძლოა, პაციენტის ჩვეული აქტივობისა და ვარჯიშის სახეობის ცვლილება განაპირობოს. ამ პრობლემებმა, შესაძლოა, ასევე გამოიწვიოს ძირს დაცემა. შეაფასეთ პაციენტის ყოველდღიური ცხოვრების აქტივობები, რადგან ნევროლოგიურმა დაავადებებმა, შესაძლოა, იმოქმედოს მოტორული ამოცანების შესრულების უნარზე, რაც დაზიანების რისკს ზრდის.

ძილი და მოსვენება: ძილის დარღვევები შესაძლოა იყოს ნევროლოგიური პრობლემების მიზეზიცა და შედეგიც. კუნთთა სისუსტისა და დამბლისგან გამოწვეული ტკივილი და პოზიციის ცვლილების უნარის დაქვეითება, შესაძლოა, ძილის ხარისხზე უარყოფითად მოქმედებდეს. დემენციისა და წამლებისგან გამოწვეული ჰალუცინაციები, შესაძლოა, ასევე იწვევდეს ძილის დარღვევებს. დეტალურად შეაფასეთ და ჩაინიშნეთ პაციენტის ძილის მახასიათებლები და ე.წ. ძილის ჰიგიენის წეს-ჩვეულებები.

კოგნიტურ-აღქმითი ასპექტი: რადგანაც ნერვული სისტემა კოგნიტურობასა და სენსორულ ინტეგრაციას აკონტროლებს, ამ ფუნქციებზე ბევრი ნევროლოგიური დაავადება მოქმედებს. შეაფასეთ მეხსიერება, საუბარი და მეტყველება, გამოთვლითი და პრობლემის გადაჭრის უნარები, განსჯის უნარი და მსჯელობა. დასვით ისეთი ჰიპოთეტური შეკითხვები, როგორიცაა, მაგალითად „რა არის ფინჯანი ყავის გონივრული ფასი?“ ან „რას გააკეთებდით, თქვენი სახლის პირდაპირ ავტოავარია რომ დაგენახათ?“. ხშირად ამ ფუნქციების შესაფასებლად და საბაზისო ინფორმაციის მოსაპოვებლად მენტალური სტატუსის სტრუქტურირებული კითხვარები გამოიყენება.

დელირიუმი ცნობიერების/კოგნიტურობის მწვავე, გარდამავალი დარღვევაა, რომელიც დაავადების მიმდინარეობის ნებისმიერ ეტაპზე შეიძლება გამოვლინდეს. დელირიუმი ხშირად სხვადასხვა დაავადების ადრეული ინდიკატორია. დელირიუმის შესაფასებლად გამოიყენება სპეციალური კონფუზიის (დეზორიენტაცია/გონების დაბინდვა) შეფასების მეთოდი.

შეაფასეთ პაციენტის მეტყველების და დიალოგში ჩართული ადამიანების ზეპირმეტყველების გაგების, გაცნობიერების უნარი. გაცემული პასუხების ადეკვატურობა კოგნიტური და აღქმის უნარების მნიშვნელოვანი ინდიკატორია. დაადგინეთ პაციენტის მიერ აუცილებელი მკურნალობის გააზრებისა და განხორციელების უნარები. ნევროლოგიურ დაავადებებთან დაკავშირებულმა კოგნტურმა ცვლილებებმა, შესაძლოა, შეაფერხოს პაციენტის მიერ დაავადების გააზრების პროცესი და დანიშნული მკურნალობის რეჟიმის დაცვა.

ტკივილი ბევრ ნევროლოგიურ პრობლემას ახლავს თან და ხშირად, პაციენტები სამედიცინო დახმარებას სწორედ ტკივილის გამო ითხოვენ. ფრთხილად, ჯეროვნად შეაფასეთ პაციენტის ტკივილი.

თვითაღქმა, თვითკონცეფცია: ნევროლოგიურმა დაავადებებმა, შესაძლოა, მკვეთრად იმოქმედოს პაციენტის მიერ საკუთარი ცხოვრების კონტროლის უნარზე და იგი ყოველდღიური მოთხოვნილებების დაკმაყოფილებისთვის სხვაზე გახადოს დამოკიდებული. ამასთან, შესაძლოა, შეიცვალოს ფიზიკური გარეგნობა და ემოციების კონტროლის უნარი. სენსიტიურად გამოიკითხეთ პაციენტის თვითშეფასების, საკუთარი უნარებისა და სხეულის აღქმის და ზოგადი ემოციური კავშირის შესახებ.

ცვლილება ადამიანებთან ურთიერთობის მხრივ: ფიზიკურმა შეზღუდვებმა, მაგალითად, სისუსტემ და დამბლამ, შესაძლოა იმოქმედოს ან შეზღუდოს ჩვეული ფუნქციონირება და აქტივობები. კოგნიტურმა ცვლილებებმა, შესაძლოა, სამუდამოდ იმოქმედოს პაციენტის მიერ ჩვეული, წარსული როლებისა და ფუნქციების შესრულების უნარზე. ამ ცვლილებებმა, შესაძლოა, მძიმედ იმოქმედოს პაციენტზე, მის მომვლელსა და ოჯახის წევრებზე. შეეკითხეთ პაციენტს, შეიცვალა თუ არა მისი როლი (მაგ., როგორც მეუღლის ან ოჯახის მარჩენალის) მისი ნევროლოგიური პრობლემების შედეგად.

სქესობრივ-რეპროდუქციული ასპექტი: შეაფასეთ პაციენტის უნარი, მონაწილეობა მიიღოს სქესობრივ აქტში, რადგან ბევრი ნევროლოგიური დაავადება მოქმედებს სქესობრივ ფუნქციონირებაზე. ნახევარსფეროების დაზიანებამ, შესაძლოა, გამოიწვიოს სურვილის/ლტოლვის ფაზისა და აგზნების ფაზაზე რეფლექსური პასუხების ინჰიბირება. ჰიპოთალამუსი ასტიმულირებს ჰიპოფიზს, რათა გამოიყოს სექსუალურ ლტოლვაზე მოქმედი ჰორმონები. ტვინის ღეროსა და ზურგის ტვინის დაზიანებებმა, შესაძლოა, ნაწილობრივ ან სრულად დათრგუნოს სქესობრივი აქტის სურვილი ან მისი ქონის უნარი. ნეიროპათიებმა და ზურგის ტვინის დაზიანებებმა შესაძლოა, დათრგუნოს სქესობრივი პასუხის რეფლექსური ქმედებები ან იმოქმედოს მგრძნობელობაზე და დააქვეითოს ლტოლვა. ნევროლოგიური პრობლემით განპირობებული სქესობრივი ფუნქციის ცვლილების მიუხედავად, ბევრი პაციენტი ახერხებს ინტიმურობისა და სითბოს, სურვილის გამოხატვას.

ფსიქოლოგიური დატვირთვისადმი ტოლერანტობა: ნევროლოგიური პრობლემების ფიზიკურმა შედეგებმა, შესაძლოა, სერიოზული გავლენა მოახდინოს პაციენტის გამკლავების საკითხებზე. ხშირად პრობლემა ქრონიკულია და ამიტომ პაციენტს გამკლავების ახალი უნარ-ჩვევების შეძენა, სწავლა სჭირდება. შეაფასეთ გამკლავების ჩვეული უნარი, რათა დაადგინოთ, აქვს თუ არა პაციენტს პრობლემის მიერ გამოწვეულ სტრესთან გამკლავების საკმარისი უნარი. ასევე შეაფასეთ პაციენტის მხარდაჭერის სისტემა.

ღირებულება და რწმენა: ბევრ ნევროლოგიურ პრობლემას მძიმე, ხანგრძლივი, გარდამტეხი ეფექტი აქვს პაციენტის ცხოვრებაზე. გაარკვიეთ ამ ეფექტების რაობა, რადგან მათ შესაძლოა მნიშვნელოვნად დატვირთონ პაციენტის რწმენისა და ფასეულობათა სისტემა. ასევე დაადგინეთ, არსებობს თუ არა რაიმე რელიგიური ან კულტურული რწმენები, რომელმაც, შესაძლოა, შეაფერხოს დაგეგმილი მკურნალობის სქემის განხორციელება.

ცხრილი 54.5 სამედიცინო ისტორია/ანამნეზი

ნერვული სისტემა

ჯანმრთელობის აღქმა-ჯანმრთელობის მართვა

- რას მოიცავს თქვენი ჩვეული ყოველდღიური საქმიანობა/აქტივობები?
- მოიხმართ ალკოჰოლს, თამბაქოს ან რეკრეაციულ ნარკოტიკულ საშუალებებს?*
- რა უსაფრთხოების პროცედურებს იცავთ ავტომობილით მგზავრობისას? მოტოციკლით? ველოსიპედით?
- გაქვთ არტერიული ჰიპერტენზია? თუ კი, აკონტროლებთ?
- ნევროლოგიური პრობლემის გამო, როდესმე მოთავსებულხართ ჰოსპიტალში?*

ნუტრიციულ-მეტაბოლური

- იკვებებით თუ არა დამოუკიდებლად?
- ღეჭვის ან ყლაპვის გაძნელების, სახის ნერვის პარალიზების ან კუნთების კოორდინაციის დარღვევის გამო, საკვების ადეკვატური მიღება გიჭირთ?*
- გაიხსენეთ გასული 24 საათის კვების რეჟიმი

ელიმინაცია

- გაქვთ შარდის ან განავლის შეუკავებლობა?*
- უჩივით ხოლმე შარდვის უეცარ სურვილს, ყოყმანს შარდვის დროს ან შარდის შეკავებას?*
- ხშირად იკავებთ თავს დეფეკაციისგან?*
- ნევროლოგიური პრობლემისთვის რამე მედიკამენტს იღებთ? თუ კი, რომელს?

აქტივობა-ვარჯიში

- აღწერეთ ნევროლოგიური პრობლემის გამო რა სირთულეებს აწყდებით ჩვეული აქტივობების შესრულებისას ან ვარჯიშისას ნევროლოგიური პრობლემის გამო.
- უჩივით სისუსტეს ან კოორდინაციის მოშლას?*
- პირადი ჰიგიენის პროცედურების შესრულებას დამოუკიდებლად ახერხებთ?*

ძილი-მოსვენება

- აღწერეთ თქვენი ძილის რეჟიმი
- რას აკეთებთ, როცა ძილი გიჭირთ?

კოგნიტურ-აღქმითი

- მეხსიერების ცვლილებები შეგინიშნავთ?*
- უჩივით თავბრუსხვევას, სიცხის ან სიცივის მიმართ მგრძნობელობას, დაბუჟებას ან ჩხვლეტის შეგრძნებას?*
- გაქვთ ქრონიკული ტკივილი?*
- აწყდებით რამე სირთულეს სიტყვიერი/ვერბალური ან წერითი კომუნიკაციისას?*
- შეგიმჩნევიათ მხედველობის ან სმენის ცვლილება?*

თვითაღქმა-თვითკონცეფცია

- როგორ აღიქვამთ საკუთარ თავს, საკუთარ პიროვნებას/იდენტობას?
- აღწერეთ თქვენი ზოგადი ემოციური ფონი

ცვლილება ადამიანებთან ურთიერთობის მხრივ • შეიცვალა თუ არა თქვენი, როგორც მაგალითად, მეუღლის, მშობლის ან ოჯახის მარჩენალის როლი?*
სქესობრივ-რეპროდუქციული • თქვენი სქესობრივი ფუნქციონირებით უკმაყოფილო ხართ?* • სქესობრივ ფუნქციონირებასთან დაკავშირებული პრობლემები თქვენთვის მნიშვნელოვან ურთიერთობაში დაძაბულობის მიზეზია?* • მიგაჩნიათ, რომ თქვენს სქესობრივ ფუნქციონირებასთან დაკავშირებით პროფესიონალთან კონსულტაცია გჭირდებათ?*
ფსიქოლოგიურ დატვირთვისადმი ტოლერანტობა • აღწერეთ თქვენი ჩვეული გამკლავების მეთოდები; • როგორ ფიქრობთ, თქვენი ამჟამინდელი გამკლავების უნარები საკმარისია ცხოვრებისეული სტრესის დასაძლევად/ცხოვრებისეულ სტრესთან გამკლავებისთვის?* • რომელი საჭიროებები არაა დაკმაყოფილებული თქვენი ამჟამინდელი მხარდამჭერი სისტემის მიერ?
ღირებულება და რწმენა • აღწერეთ თქვენს კულტურასთან დაკავშირებული რწმენა და დამოკიდებულებები, რომელმაც, შესაძლოა, გავლენა იქონიოს თქვენს მკურნალობაზე (ასეთის არსებობის შემთხვევაში).

*დადებითი პასუხის შემთხვევაში განმარტეთ.

კლინიკური შემთხვევა – გაგრძელება

სუბიექტური მონაცემები

ა.ჯ.-ს სუბიექტური შეფასებით, დადგინდა შემდეგი ინფორმაცია:

წარსული სამედიცინო ისტორია: ჰიპერლიპიდემია, ჰიპერტენზია.

მედიკამენტები: პრავასტატინი 40მგ დღეში პერორალურად; ლიზინოპრილი 10მგ დღეში პერორალურად.

ჯანმრთელობის აღქმა-ჯანმრთელობის მართვა: 28 წლის ასაკიდან ეწევა დღეში ერთ კოლოფ სიგარეტს. პერიოდულად იღებს ალკოჰოლს. ჰიპერტენზია მედიკამენტებით კონტროლირებადია, თუმცა, რამდენიმე კვირაა არ მიუღია დანიშნული ლიზინოპრილი, რადგან არ აქვს საკმარისი ფინანსები და ელოდება სოციალურ პროგრამით შემდეგ დაფინანსებას. წარსულში ნევროლოგიური პრობლემის გამო ჰოსპიტალიზებული არ ყოფილა.

ნუტრიციულ-მეტაბოლური: ა.ჯ.-ს სიმაღლე – 1.60 სმ; იწონის 72 კგ-ს;

აქტივობა-ვარჯიში: გადმოცემს, რომ დღევანდელ ღამემდე შეეძლო ნელი ტემპით სიარული, მაგრამ ტკივა მუხლები და მენჯ-ბარძაყი.

კოგნტიურ-აღქმითი: გადმოცემს, რომ 3 თვის წინ ჰქონდა მარცხენა სახის, მკლავისა და ხელის სისუსტისა და ჩხვლეტის შეგრძნების ხანმოკლე ეპიზოდი. სიმპტომები სრულად ალაგდა, ამიტომ, არ მიუმართავს სამედიცინო დახმარებისთვის. უარყოფს თავბრუსხვევას, სმენის ცვლილებებსა და მეხსიერების დეფიციტს.

ფსიქოლოგიური დატვირთვისადმი ტოლერანტობა: დეპრესიული და შეშინებუ-

ლია. ღელავს, რადგან ფიქრობს, რომ აქვს ინსულტი და არ იცის, აქვს თუ არა სასწრაფო გადაუდებელი დეპარტამენტის მომსახურების თანაგადახდისთვის საკმარისი თანხა.

ობიექტური მონაცემები

ფიზიკური გასინჯვა: სტანდარტული ნევროლოგიური გასინჯვა გვეხმარება ნერვული სისტემის დაავადების არსებობის, ლოკალიზაციისა და ბუნების დადგენაში. გასინჯვით ფუნქციების ექვსი კატეგორია ფასდება: მენტალური სტატუსი, კრანიალური/თავის ტვინის ნერვების ფუნქცია, მოტორული ფუნქცია, სენსორული ფუნქცია, ნათხემის ფუნქცია და რეფლექსები. შეიმუშავეთ ნევროლოგიური გასინჯვის თანმიმდევრული, მუდმივი მოდელი, რათა თითოეული პაციენტის გასინჯვისას, გახსოვდეთ ყველა ელემენტი.

მენტალური სტატუსი: მენტალური სტატუსის (ნახევარსფეროების ფუნქციის) შეფასებით იქმნება ზოგადი შთაბეჭდილება პაციენტის ფუნქციონირების შესახებ. ის მოიცავს ნახევარსფეროების რთული/კომპლექსური და უმაღლესი ფუნქციების შეფასებას, რომელიც ნახევარსფეროების ქერქის სხვადასხვა უბნის მიერ ხორციელდება. მენტალური სტატუსის დიდი ნაწილის შეფასება შესაძლებელია პაციენტთან საუბრის დროს. მაგალითად, შეაფასეთ მეტყველება და მეხსიერება, როცა პაციენტს დაავადებისა და მნიშვნელოვანი წარსული მოვლენების დეტალების შესახებ ეკითხებით. მენტალური სტატუსის შეფასებისას, გაითვალისწინეთ პაციენტის კულტურული ფონი და განათლების დონე.

მენტალური სტატუსის შეფასების კომპონენტებია:

- ზოგადი გარეგნობა და ქცევა: ეს კომპონენტი მოიცავს ცნობიერების დონეს (ცნობიერი/ფხიზელი, მძინარე, კომატოზური), მოტორულ აქტივობას, სხეულის პოზას, ჩაცმულობასა და ჰიგიენას, სახის გამომეტყველებასა და მეტყველების სტილს;
- შემეცნება: შეაფასეთ დროის, ადგილის, ადამიან(ებ)ისა და ვითარების მიმართ ორიენტირება, ასევე მეხსიერება, ზოგადი ცოდნა/განათლება, განსჯა, მსჯელობა, პრობლემის გადაჭრისა და ანგარიშის უნარი. ამ დროს ხშირად დასმული კითხვებია: ”ვინ იყო ბოლო სამი პრეზიდენტი?“, „ქვა წყალში ტივტივებს?“. შეაფასეთ, რამდენად შეესაბამება პაციენტის სამომავლო გეგმები და მიზნები მის ფიზიკურსა და ფსიქიკურ შესაძლებობებს. აღნიშნეთ ინტელექტუალურ შესაძლებლობაზე მოქმედი ფაქტორების, მაგალითად, კოგნიტური შეფერხების, ჰალუცინაციების, ბოდვებისა/დელუზიებისა და დემენციის არსებობა.
- გუნება-განწყობა, აფექტი: ჩაინიშნეთ აგზნებულობა, ბრაზი, დეპრესია ან ეიფორია და ამ მდგომარეობების, გამოხატულებების ადეკვატურობა. პაციენტის გრძნობების გასაგებად, დასვით ვითარების შესაბამისი შეკითხვები.

თავის ტვინის/კრანიალური ნერვები: თითოეული კრანიალური ნერვის შემოწმება ნევროლოგიური გასინჯვის განუყოფელი ნაწილია.

ყნოსვის ნერვი: ყნოსვის ნერვის (I კრანიალური ნერვი) ტესტირებისთვის, ორივე ნესტოს გამავალობის დადასტურების შემდეგ, სთხოვეთ პაციენტს დაიხშოს ერთი ნესტო და ამოიცნოს ნაცნობი სუნი (მაგ., ყავის). გაიმეორეთ იგივე მეორე ნესტოთი. ყნოსვის შეგრძნების დაქვეითება, შესაძლოა, გამოწვეული იყოს ქრონიკული რინიტით, სინუსიტითა და თამბაქოს ჭარბი მოხმარებით. ყნოსვის მოშლა, შესაძლოა, დაკავშირებული

იყოს სიმსივნესთან, რომელიც მოიცავს ყნოსვის ბოლქვს ან ფუძის მოტეხილობასთან, რომლის გამოც დაზიანებულია ქალას თხელ დაცხრილულ ფირფიტაში გამავალი ყნოსვის ბოჭკოები.

მხედველობის ნერვი

მხედველობის (II კრანიალური) ნერვის ფუნქციის შესაფასებლად, შეამოწმეთ მხედველობის ველები და მხედველობის სიმახვილე. გასინჯეთ თითოეული თვალი ცალცალკე. მოთავსდით პაციენტის პირისპირ და სთხოვეთ, შემოგხედოთ უშუალოდ ცხვირის კეხზე და თქვას, როცა დაინახავს თითოეული მხედველობის ველის პერიფერიიდან მოძრავ ობიექტს (თითს, ფანქრის წვერს). მხედველობის ველების დეფექტები/შეზღუდვა გამოწვეულია მხედველობის ნერვის, მხედველობის ნერვის ჯვარედინის (ქიაზმა) ან საფეთქლის, თხემისა და კეფის წილებში გამავალი მხედველობის ტრაქტის დაზიანებით. ტვინის დაზიანებით გამოწვეული მხედველობის ველების შეზღუდვის სახეებია ჰემიანოფსია (ვლინდება მხედველობის ველის ერთ ნახევარში), კვადრანტანოფსია (ვლინდება მხედველობის ველის ერთ მეოთხედში) და მონოკულარული.

პაციენტის მხედველობის სიმახვილის შესამოწმებლად, სთხოვეთ მას სნელენის ცხრილის წაკითხვა. ჩაინიშნეთ ყველაზე ქვედა ხაზის ნომერი, რომელსაც პაციენტი 50% სიზუსტით კითხულობს. პაციენტმა, რომელიც სათვალეს ხმარობს, ტესტირებისას ის არ უნდა მოიხსნას. გამონაკლისია, როცა პაციენტი მხოლოდ ახლო მანძილზე კითხვისთვის იყენებს სათვალეს. თუ სნელენის ცხრილი ადგილზე არ გაქვთ, სიმახვილის უხეში შეფასებისთვის, სთხოვეთ პაციენტს გაზეთის, რამე ტექსტის წაკითხვა. ამ მეთოდებით მხედველობის სიმახვილე, შესაძლოა, ვერ შეფასდეს, თუ პაციენტს არ შეუძლია ქართულად კითხვა ან აქვს აფაზია.

თვალის მამოძრავებელი, ჭაღისებრი და განმზიდველი ნერვები

იქიდან გამომდინარე, რომ თვალის მამოძრავებელი (III), ჭაღისებრი (IV) და განმზიდველი (VI) ნერვები სამივე თვალის მოძრაობაში მონაწილეობს, ისინი ერთად მოწმდება. სთხოვეთ პაციენტს, თავი არ ამოძრაოს და მხოლოდ თვალები გააყოლოს თქვენს მოძრავ თითს, კალამს ან სანათიან კალამს. სამიზნე ობიექტი პაციენტისგან დაახლოებით 30.5 სმ-ის დაშორებით დაიჭირეთ, რათა მან კომფორტულად დააფიქსიროს საგანზე მზერა. გაამოძრავეთ სამიზნე თითოეული მიმართულებით (მარჯვნივ და ზემოთ, მარჯვნივ, მარჯვნივ და ქვემოთ, მარცხნივ და ზემოთ, მარცხნივ, მარცხნივ და ქვემოთ), წამიერად გააჩერეთ ის თითოეულ პოზიციაზე და შემდგომ დააბრუნეთ ცენტრისკენ. თანმიმდევრულად მიჰყევით საათის ისრის მოძრაობის მიმართულებით. ნორმალური პასუხი ობიექტისთვის ორივე თვალის თანაბარი, პარალელური გაყოლებაა.

თვალის რომელიმე კუნთის სისუსტის ან დამბლის დროს, თვალები ერთდროულად ვერ მოძრაობს და პაციენტს აღენიშნება კონიუგირებული მზერის დარღვევა. ამ დროსვე ხდება ნისტაგმის (თვალების ნატიფი, უეცარი უნებლიე მოძრაობა) არსებობისა და მიმართულების დადგენა, თუმცა, ეს მდგომარეობა უფრო ხშირად ვესტიბულოცერებელარულ (ვესტიბულური აპარატისა და ნათხემის) პრობლემებს მიუთითებს.

თვალის მამოძრავებელი ნერვის სხვა ფუნქციების შესამოწმებლად, შეაფასეთ გუგის

შევიწროება და აკომოდაცია (ახლო ხედვასთან დაკავშირებული გუგის შევიწროება). გუგის შევიწროების (სინათლეზე რეაქციის) შესამოწმებლად, მიანათეთ ერთ-ერთი თვალის გუგას სინათლე და დააკვირდით გუგის შევიწროებას, როგორც ამავე, ისე მეორე თვალში (კონტრალატერალური/კონსენსუალური შევიწროება). ჩაინიშნეთ გუგების ზომა და ფორმა. ამ რეფლექსის განსახორციელებლად, აუცილებელია მხედველობის ნერვის მთლიანობა შენარჩუნებული იყოს.

რადგანაც თვალის მამოძრავებელი ნერვი ტვინის ღეროს სახურავთან, ნათხემის კარვის ჩანაჭდევში გაივლის, მისი კომპრესია ხშირად ხდება მოცულობითი წარმონაქმნების ზრდისას. ამ დროს, სიმპატიკური ინერვაციის გაწონასწორება არ ხდება (პარასიმპატიკური ინერვაციის მოსპობის გამო) და გუგა მუდმივად გაფართოებულია. გუგის შევიწროების გაქრობა ტვინის ცენტრალური ჩაჭედვის ადრეული ნიშანია.

გუგების რეაქციის აღსაწერად ხშირად გამოიყენება შემდეგი ორი აბრევიატურა: PERRL (Pupils are Equal [in size], Round, and Reactive to Light – გუგები თანაბარია [ზომით], მრგვალი, რეაგირებს სინათლეზე) და PERRLA (Pupils are Equal, Round, and Reactive to Light and Accomodation – გუგები თანაბარია, მრგვალი, რეაგირებს სინათლესა და აკომოდაციაზე). PERRL აბრევიატურა გამოიყენება იმ შემთხვევაში, თუ აკომოდაციის შეფასება ვერ ხერხდება, მაგალითად, უგონო პაციენტებში. კონვერგენციისა და აკომოდაციის შემოწმების მიზნით, პაციენტს უნდა სთხოვოთ, დააფიქსიროს მზერა თქვენს თითზე, რომელსაც მის ცხვირთან ახლოს მიიტანთ.

შემუშავებულია ახალი ინსტრუმენტებიც, მაგალითად, პუპილომეტრი, რომელიც მხედველობით გამღიზიანებელზე (მაგ., სინათლეზე) გუგის რეაქციას ობიექტურად ზომავს (სურ. 54-11).

სურათი 54-11[13] გუგის საზომი – პუპილომეტრი



[13] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ასევე თვალის მამოძრავებელი ნერვის ფუნქციაა ქუთუთოს აწევა, თვალის გახელა. ნერვის დაზიანებამ შესაძლოა გამოიწვიოს ფტოზი (ქუთუთოს ჩამოვარდნა), გუგის რეაქციების მოშლა და თვალის კუნთების სისუსტე.

სამწვერა ნერვი

სამწვერა (V) ნერვის სენსორული კომპონენტის შესამოწმებლად, თვალდახუჭულ პაციენტში უნდა შემოწმდეს ნაზი დაწოლისა და ჩხვლეტის შეგრძნებები სახის ორივე მხარეს, ნერვის თითოეული ტოტის (თვალბუდის, ზედაყბის, ქვედაყბის) დისტრიბუციაზე. მოტორული კომპონენტის შესამოწმებლად, სთხოვეთ პაციენტს, კბილები ერთმანეთს დააჭიროს და ხელით მოსინჯეთ საღეჭი კუნთი უშუალოდ ქვედაყბის კუთხის ზემოთ. რქოვანას რეფლექსის გამოწვევისას ერთდროულად მოწმდება მეხუთე და მეშვიდე კრანიალური ნერვები. უგონო პაციენტში თავდაპირველად შეაფასეთ საფრთხის საპასუხოდ თვალის დახამხამება. რქოვანაზე ფიზიოლოგიური სითხის დაწვეთების საპასუხოდ ქუთუთოების მოძრაობა შენარჩუნებულ რქოვანას რეფლექსს მიუთითებს. ამ რეფლექსის მგრძნობელობით კომპონენტს (რქოვანას მგრძნობელობას) სამწვერა ნერვის თვალბუდის ტოტი ქმნის. მოტორული კომპონენტი (თვალის დახამხამება) განპირობებულია სახის (VII) ნერვით.

სახის ნერვი

სახის ნერვი (VII) სახის მიმიკურ კუნთებს აინერვირებს. მისი ფუნქციის შესამოწმებლად, სთხოვეთ პაციენტს, აწიოს წარბები, მაგრად დახუჭოს თვალები, მოკუმოს ტუჩები, პირის კუთხეები მაქსიმალურად გვერდით გაწიოს („ყურებამდე გაიღიმოს“) და მიიღოს მოწყენილი გამომეტყველება (პირის კუთხეები დაწიოს). დააკვირდით სახის მოძრაობების ასიმეტრიულობას, რადგან ეს, შესაძლოა, სახის ნერვის დაზიანებას მიუთითებდეს. მიუხედავად იმისა, რომ ენის წინა ორ მესამედში მლაშე და ტკბილი გემოს აღქმა სახის ნერვის ფუნქციაა, ის რუტინულად არ მოწმდება, თუ ეჭვი არ გვაქვს პერიფერიული ნერვის დაზიანებაზე.

ვესტიბულოკოხლეარული (სმენის) ნერვი

VIII ნერვის ლოკოკინას/კოხლეარული ნაწილის შესამოწმებლად, პაციენტს თვალებს ვახუჭინებთ და ვთხოვთ, აღნიშნოს, როცა თქვენი თითების ერთმანეთზე ხახუნს გაიგებს. სმენის უფრო ზუსტი შეფასებისთვის, ჩაატარეთ ვებერის ან რინეს ტესტები ან გამოიყენეთ აუდიომეტრი.

ამ ნერვის ვესტიბულური ნაწილი რუტინულად არ მოწმდება თუ პაციენტი არ უჩივის თავბრუსხვევას, წონასწორობის კარგვას ან სმენის დარღვევებს. უგონო პაციენტში შესაძლებელია ოკულოცეფალური რეფლექსის (თავის მყისიერად გვერდზე მობრუნებისას თვალების მოძრაობა) შეფასება.

ენა-ხახის და ცთომილი ნერვები

ენა-ხახის და ცთომილი (IX და X) ნერვები ერთად მოწმდება, რადგან ორივე წყვილი ხახას აინერვირებს. ხახის რეფლექსის (სასის კუნთების ბილატერალური შეკუმშვა) შესამოწმებლად, შპადელით შეეხეთ უკანა ხახის ან რბილი სასის გვერდებს. ასე შეაფასებთ ენა-ხახის ნერვის სენსორულ და ცთომილი ნერვის მოტორულ კომპონენტებს. მნიშვნელოვანია ხახის რეფლექსის შემოწმება დაქვეითებული ცნობიერების, ტვინის ღეროს დაზიანების ან ყელის კუნთების დაავადების მქონე პაციენტებში. თუ რეფლექსი შესუსტებულია ან პასუხი არ არის, არსებობს საკვებისა და სეკრეციების ასპირაციის საფრთხე. ამავე მიზეზის გამო, მნიშვნელოვანია ასეთ პაციენტებში ყლაპვის ძალისა და ეფექტურობის შეფასება.

მღვიძარე, ცნობიერ, კოოპერატიულ პაციენტს, შესაძლებელია, ჩაუტაროთ შემდეგი ტესტიც: სთხოვეთ წარმოთქვას „აჰ“ და დააკვირდით რბილი სასის აწევის ორმხრივ სიმეტრიას. თუ პაციენტი ინტუბირებულია, ცთომილი ნერვის შეფასების მეთოდი ხველის რეფლექსის შემოწმებაა (გამოიწვევა ტრაქეის კორძზე საინტუბაციო მილის სასანაციო კათეტერის შეხებით).

დამატებითი ნერვი

დამატებითი (XI) ნერვის შესამოწმებლად, სთხოვეთ პაციენტს მხრები აიჩეჩოს და თითოეული მიმართულებით მიატრიალოს თავი წინააღმდეგობის მხარეს. ამ დროს ნაზად უნდა შეიკუმშოს მკერდ-ლავიწ-დვრილისებრი (m. sternocleidomastoideus) და ტრაპეციული (m. trapezius) კუნთები. ასევე მიაქციეთ ყურადღება ამ კუნთების სიმეტრიულობას, ატროფიასა და ფასციკულაციას.

ენისქვეშა ნერვი

ენისქვეშა (XII) ნერვის შესამოწმებლად, სთხოვეთ პაციენტს, ენა გამოყოს. გამოყოფილი ენა შუაში, მედიალურად უნდა იყოს მოთავსებული. შემდეგ სთხოვეთ პაციენტს, ენა ზევით და ქვევით და მარცხნივ და მარჯვნივ ამოძრაოს. ბოლოს, შპადელით დააწექით ენის თითოეულ გვერდს, პაციენტს კი სთხოვეთ, ენა თითოეულ მხარეს მის საპირისპიროდ მოაწვეს. აქაც მიაქციეთ ყურადღება ენის ასიმეტრიულობას, ატროფიას ან ფასციკულაციას.

მოტორული სისტემა

მოტორული სისტემის გასინჯვა მოიცავს კუნთთა ძირითადი ჯგუფების ძალის, ტონუსის, კოორდინირებისა და სიმეტრიის შეფასებას. კუნთის ძალის შესამოწმებლად, სთხოვეთ პაციენტს შეასრულოს თქვენი ხელის მიერ მისი კუნთების მოხრისა და გაშლის წინააღმდეგ მიმართული ძალის საპირისპირო მოძრაობა. სთხოვეთ პაციენტს, გაამაგროს და წინააღმდეგობა გაგიწიოთ მხრებში, იდაყვებში, მაჯებში, მენჯ-ბარძაყში, მუხლებსა და კოჭებში. ხელის მსუბუქი სისუსტე ხელის ქვემოთ ჩამოვარდნით ან პრონაციით (შიგნით ჩატრიალება) გამოიხატება (პრონატორული დრიფტი). დააკვირდით სისუსტესა და თანამოსახელე მარცხენა და მარჯვენამხრივი კუნთების ჯგუფებში ძალის ასიმეტრიულობას.

კუნთთა ტონუსის შესამოწმებლად, პასიურად ამოძრავეთ კიდურები მათი მოძრაობის დიაპაზონის ფარგლებში. ამ ქმედებისას, უნდა აწყდებოდეთ მცირე წინააღმდეგობას. ტონუსის მოშლის ფორმებია ჰიპოტონია (დუნე ტონუსი) და ჰიპერტონია (სპასტიკურობა). მიაქციეთ ყურადღება და ჩაინიშნეთ უნებლიე მოძრაობები, მაგალითად, ტიკები, ტრემორი, *მიოკლონუსი* (კუნთების სპაზმი), *ათეტოზი* (კიდურების ნელი, ტონური, უნებლიე, ჭიისებრი მოძრაობა), *ქორეა* (უნებლიე, სწრაფი, უწესრიგო მოძრაობები) და *დისტონია* (კუნთის ტონუსის დარღვევა).

ნათხემის ფუნქციონირების შესამოწმებლად, შეაფასეთ წონასწორობა და კოორდინაცია. პაციენტის წონასწორობისა და კუნთების ძალის ერთდროულად შეფასებისთვის სასარგებლო სკრინინგის ტესტი პაციენტის დგომისა და სიარულის მანერაზე დაკვირვებაა. დააკვირდით სიარულის ტემპსა და რიტმს. ყურადღება მიაქციეთ სიარულის თანმხლებ ხელების ნორმალურ სიმეტრიულ და საპირისპირო მოძრაობას. პაციენტის ამბულაციის, ანუ ადგომისა და მოძრაობის უნარი, გვეხმარება საჭირო საექთნო მოვლის დონისა და დაცემის რისკის განსაზღვრაში.

კოორდინაციისა და ნათხემის ფუნქციის შესამოწმებლად, ჩაატარეთ ცხვირთან თითის მიტანის (სთხოვეთ პაციენტს, მონაცვლეობით შეეხოს თითით ცხვირს, შემდეგ კი გამომცდელის (თქვენს) თითს) და ქუსლ-მუხლის (სთხოვეთ პაციენტს თითოეული ფეხის ქუსლი საპირისპირო ფეხის წვივზე ზევით-ქვევით ამოძრაოს) ტესტები. როცა პაციენტი ცხვირს ეხება, თითი ამოძრავეთ, რათა პაციენტს ყოველ ჯერზე, როცა თქვენს თითს ეხება, სხვადასხვა მანძილზე მოუწიოს ადაპტირება. ეს მოძრაობები ნაზად/ნატიფად და სწორად უნდა შესრულდეს. სხვა ტესტებია: ორივე ხელის სწრაფი სუპინაცია-პრონაციის შემოწმება; მუხლის არაღრმა მოხრა ჯერ ერთ, მერე მეორე ფეხზე. დააკვირდით დისართრიას ან შენელებულ, გაძნელებულ მეტყველებას, რადგან ეს ნიშნები, შესაძლოა, მეტყველებაში მონაწილე კუნთების კოორდინაციის დარღვევას მიუთითებდეს.

სენსორული სისტემა

სომატური სენსორული ფუნქციების გასინჯვისას რამდენიმე მგრძნობელობითი მოდალობა/ტიპი მოწმდება. თითოეული მოდალობა/ტიპი განპირობებულია ზურგის ტვინიდან სენსორულ ქერქში მიმავალი სპეციფიკური აღმავალი გამტარი გზებით. გასინჯვისას პაციენტს თვალები დახუჭული უნდა ჰქონდეს; მაქსიმალურად მოერიდეთ მისთვის მინიშნებების მიცემას. შეეკითხეთ „რას გრძნობთ?“ და არა „ჩხვლეტას გრძნობთ?“. რუტინული ნევროლოგიური გასინჯვისას ძირითადად საკმარისია ხოლმე წინა და უკანა ტორსისა და ოთხი კიდურის სენსორული შემოწმება. თუმცა, თუ კანის სენსორული ფუნქციის დარღვევა გამოვლინდება, მნიშვნელოვანია დერმატომის ფარგლებში დისფუნქციის საზღვრების დადგენა.

შეხება, ტკივილი და ტემპერატურა

მსუბუქი/ზედაპირული/ტაქტილური შეხების შემოწმება თავდაპირველად ბამბით შეხებითა და წვეტიანი საგნით მსუბუქი ჩხვლეტით ხდება. ნაზად შეეხეთ თითოეულ კიდურს და სთხოვეთ პაციენტს, თქვას, როდის იგრძნობს შეხებას/სტიმულს. ტკივილის შესამოწმებლად, მონაცვლეობით შეეხეთ კანს წვეტიანი და ბლაგვი ბოლოთი. სთხოვეთ, თქვას

„წვეტიანი“ ან „ბლაგვი“ (იმის მიხედვით, რომელს გრძნობს). თითოეული კიდური ცალ-ცალკე შეამოწმეთ.

გამღიზიანებლის ამოვარდნის შეფასებისთვის, ერთდროულად შეეხეთ სხეულის ორივე მხარის ნაწილებს სიმეტრიულად. წესით, ერთდროული გამღიზიანებლიდან, პაციენტმა ორივე უნდა აღიქვას, იგრძნოს. თუ პაციენტი გამღიზიანებელს მხოლოდ ერთ მხარეს აღიქვამს/გრძნობს, ეს რეაქციის დარღვევას მიუთითებს. ამ დროს ერთ-ერთი გამღიზიანებელი „ამოვარდება“.

ტემპერატურის შეგრძნების (მოწმდება მხოლოდ მაშინ, როცა ღრმა ტკივილზე რეაქცია დარღვეულია) შესამოწმებლად პაციენტს კანზე დაადეთ თბილი და ცივი წყლით სავსე სინჯარები და სთხოვეთ, დახუჭული თვალებით განასხვავოს გამღიზიანებელი. თუ ტკივილის მგრძნობელობა შენახული და ადეკვატურია, ტემპერატურის აღქმის შემოწმების გამოტოვება ნებადართულია, რადგან ამ ორი მოდალობის გატარება ერთი და იმავე აღმავალი გზით ხდება.

ვიბრაციის შეგრძნება

ვიბრაციის შეგრძნების შეფასებისთვის, დაადეთ პაციენტს ფრჩხილებსა და ხელების, ფეხებისა და ტერფების ძვლოვან წანაზარდებზე მოვიბრირე კამერტონი. ჰკითხეთ, გრძნობს თუ არა ვიბრაციას ან „ბზუილს“. შემდეგ სთხოვეთ, თქვას, როდის წყდება ვიბრაცია.

სხეულის პოზიციის აღქმა

პოზიციის შეგრძნების (პროპრიოცეფციის) შესაფასებლად, ცერითა და საჩვენებელი თითით ამოძრავეთ პაციენტის საჩვენებელი თითი ან ფეხის ცერი ზემოთ და ქვემოთ. სთხოვეთ, აღნიშნოს, რომელი მიმართულებით გრძნობს მოძრაობას.

პროპრიოცეფციის შესაფასებელი ტესტია ასევე რომბერგის ტესტი. სთხოვეთ პაციენტს, ტერფები ახლოს დადგას და თვალები დახუჭოს. თუ თვალგახელილი პაციენტი წონასწორობას ინარჩუნებს, მაგრამ ყანყალებს ან ეცემა დახუჭული თვალებით (ანუ, რომბერგის ტესტი დადებითია), ეს შესაძლოა ვესტიბულოკოხლეარული ფუნქციის მოშლას ან ზურგის ტვინის უკანა სვეტების დაავადებას მიანიშნებდეს. ამ ტესტის შესრულებისას, დაიცავით პაციენტის უსაფრთხოება.

ქერქის სენსორული ფუნქციები

ქერქის მიერ მგრძნობელობითი აღქმის ინტეგრაციის (მიმდინარეობს თხემის წილებში) შესაფასებლად რამდენიმე ტესტის ჩატარებაა შესაძლებელი. შეამოწმეთ ორი წერტილის გარჩევის უნარი შემდეგი მეთოდით: მოათავსეთ კალიბრირებული ფარგლის ორი წვეტი ხელისა და ფეხის თითების ბალიშებზე. მინიმალური მანძილი, რომელზეც პაციენტმა წერტილები დამოუკიდებელ წერტილებად უნდა აღიქვას 4-5 მმ-ია თითების შემთხვევაში, სხვა უბნებში კი ეს მანძილი უფრო დიდია. ეს ტესტი მნიშვნელოვანია მგრძნობელობითი ქერქისა და პნს-ის დაავადების დიაგნოსტიკისთვის.

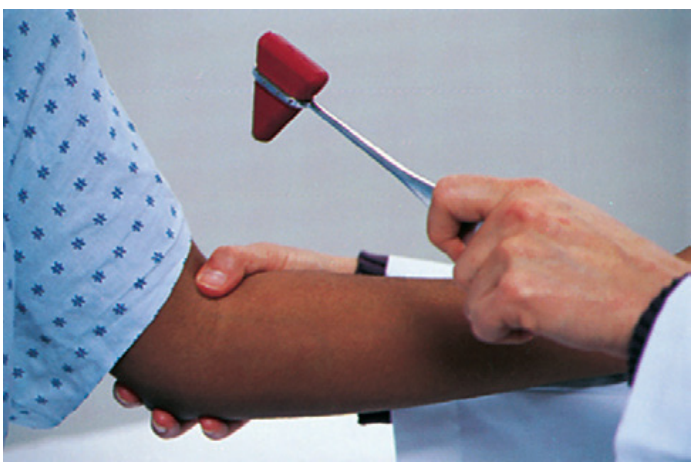
გრაფესთეზიის (კანზე წერის შეგრძნების უნარი) შესამოწმებლად, თითით მოხაზეთ პაციენტის ხელისგულზე ციფრები და სთხოვეთ მათი ამოცნობა. *სტერეოგნოზიის* (საგნე-

ბის ფორმისა და რაობის აღქმის უნარი) შესამოწმებლად, სთხოვეთ პაციენტს თვალები დახუჭოს, ჩაუდეთ ხელში ადვილად საცნობი, გავრცელებული ნივთები (მაგ., მონეტები, გასაღები, ქინძისთავი) და სთხოვეთ მათი ზომისა და ფორმის იდენტიფიცირება.

რეფლექსები

მყესებში მოთავსებულია რეცეპტორები, რომელიც დაჭიმვაზე რეაგირებს. როცა მყესი დაიჭიმება, შესაბამისი ჩონჩხის კუნთი რეფლექსურად იკუმშება. ძირითადად მოწმდება ორთავა და სამთავა კუნთის, მხარ-სხივის, მუხლისა და აქილევსის მყესის რეფლექსები. კუნთის დაჭიმვის მარტივი რეფლექსის გამოსაწვევად, რეფლექსების შესამოწმებელი ჩაქუჩი სწრაფი მოძრაობით დაარტყით დაჭიმული კუნთის მყესს (სურ. 54.12, 54.13). პასუხი/რეაქცია (შესაბამისი კუნთის შეკუმშვა) შემდეგნაირად იზომება: 0/5 = არ იკუმშება/პასუხი არ არის, 1/5 = სუსტი პასუხი, 2/5 = ნორმალური პასუხი, 3/5 = გადაჭარბებული პასუხი, 4/5 = ჰიპერრეფლექსია კლონუსით. *კლონუსი* არანორმალური რეაქციაა, რომელიც რეფლექსის გამოწვევის განმეორებითი მცდელობებისას კუნთების განგრძობით, რიტმულ შეკუმშვას ეწოდება.

სურათი 54.12[14]



სურათი 54.13[15]



[14] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher
[15] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ორთავა კუნთის რეფლექსის გამოსაწვევად, ნაწილობრივ მოახრევინეთ პაციენტს წინამხარი, ხელისგული ზევით მოათავსებინეთ, ცერი დაადეთ ორთავა კუნთის მყესს და დაირტყით ჩაქუჩი ცერზე. ნორმალურ პასუხად მიიჩნევა წინამხრის მოხრა ან ორთავა კუნთის შეკუმშვა, რომელსაც ცერით შეიგრძნობთ.

სამთავა კუნთის რეფლექსის გამოსაწვევად, მოახრევინეთ პაციენტს წინამხარი იდაყვის სახსარში და დაარტყით ჩაქუჩი სამთავა კუნთის მყესს იდაყვის ზემოთ. ნორმალური პასუხია წინამხრის გაშლა ან სამთავა კუნთის ხილული შეკუმშვა.

მხარ-სხივის რეფლექსის გამოსაწვევად მოდუნებულ წინამხარზე, მაჯიდან 3-5 სმ-ის დაშორებით დაარტყით ჩაქუჩი სხივის ძვალს. ნორმალური პასუხი წინამხრის მოხრა და სუპინაცია ან მხარ-სხივის კუნთის ხილული შეკუმშვაა.

მუხლის რეფლექსის გამოსაწვევად, დაარტყით ჩაქუჩი კვირისტავის ქვემოთ კვირისტავის მყესს. პაციენტი შესაძლოა იწვეს ან იჯდეს, მთავარია, ფეხი თავისუფლად იყოს „დაკიდებული“. ნორმალური პასუხი ოთხთავა კუნთის შეკუმშვა და მუხლის სახსარში ფეხის გაშლაა.

აქილევსის მყესის რეფლექსის გამოსაწვევად, პაციენტს ფეხი მუხლში, ხოლო ტერფი კოჭში ოდნავ დორზალურად მოახრევინეთ და დაარტყით ჩაქუჩი აქილევსის მყესს. ნორმალური პასუხი კოჭში ტერფის პლანტარული მოხრაა.

ფოკუსირებული შეფასება ტარდება უკვე იდენტიფიცირებული ნევროლოგიური პრობლემების სტატუსის შესამოწმებლად და ახალი პრობლემების ნიშნების გაჩენის შესაფასებლად.

54.6 ცხრილში ნაჩვენებია ნევროლოგიური ფიზიკური გასინჯვის ნორმალური შეფასების მაგალითი. ნერვული სისტემის ფიზიკური გასინჯვისას აღმოჩენილი შესაძლო დარღვევები მოცემულია 54.7 ცხრილში.

ცხრილი 54.6 ნერვული სისტემის ფიზიკური შეფასების ნორმალური მაჩვენებლები[16]

პარამეტრი	მაჩვენებელი
მენტალური სტატუსი	• ფხიზელი, ცნობიერი და ორიენტირებული. აზროვნება მოწესრიგებული; • ადეკვატური გუნება-განწყობა და აფექტი;
კრანიალური ნერვები[17]	• ყნოსვა შენარჩუნებულია, ცნობს საპონს ან ყავას; • მხედველობის ველები სრულად შენარჩუნებულია; • თვალის მოძრაობები შენარჩუნებულია; • ნისტაგმი არ არის. გუგები თანაბარი, მრგვალია და რეაგირებს სინათლესა და აკომოდაციაზე; • სახის მგრძნობელობა მსუბუქ შეხებასა და ჩხვლეტაზე შენარჩუნებულია; • სახის მოძრაობები შენარჩუნებულია; • ხახისა და ყლაპვის რეფლექსები შენარჩუნებულია. ღიმილი სიმეტრიულია. ენა შუა ხაზიდან არ ცდება; • თავის მობრუნება და „მხრების აჩეჩვა“ სრული ძალით;

[16] თუ ნევროლოგიური გასინჯვის რომელიმე კომპონენტი არ ტარდება, უნდა ჩაინიშნოთ (მაგ., „ყნოსვა არ შემოწმებულა“).

[17] შესაძლოა ჩაიწეროს, როგორც „I-XII კრანიალური ნერვები პათოლოგიის გარეშე“.

მოტორული სისტემა	• ნორმალური სიარული და დგომა. ნორმალური ტანდემური სიარული. რომბერგის ტესტი – უარყოფითი; • ნორმალური და სიმეტრიული კუნთური მასა, ტონუსი და ძალა; • თით-ცხვირის, ქუსლ-წვივის მოძრაობების ნატიფი, სწორი შესრულება;
სენსორული სისტემა	• მსუბუქი შეხების, პოზიციის, ჩხვლეტის, სიცივისა და სითბოს შეგრძნებები შენარჩუნებულია;
რეფლექსები[18]	• ორთავა, სამთავა, მხარ-სხივის, მუხლის და აქილევსის მყესის რეფლექსები ორმხრივად 2/5; • პლანტარული სტიმულაციისას ფეხის თითები ქვევით იწევს/იხრება;

კლინიკური შემთხვევის გაგრძელება

ობიექტური მონაცემები: ფიზიკური გასინჯვა

ა.ჯ.-ს ფიზიკური გასინჯვით გამოვლინდა შემდეგი:

- არტ. წნევა 180/110, გულისცემის სიხშირე 94, სუნთქვის სიხშირე 22, ტემპერატურა 370 C;
- ფხიზელი, ცნობიერი, ორიენტირებული. კითხვებს პასუხობს ადეკვატურად, მაგრამ ოდნავ შენელებულად;
- მარჯვენა ზედა კიდურის სისუსტე (3/5) და ფეხების სისუსტე (4/5);
- ამ თავის კითხვისას, იფიქრეთ, რა დიაგნოსტიკური კვლევები ჩაუტარდებოდა ა.ჯ.-ს.

ცხრილი 54.7 შეფასებისას გამოვლენილი დარღვევები

ნერვული სისტემა

ნიშანი	აღწერა	შესაძლო ეტიოლოგია და მნიშვნელობა
მენტალური სტატუსი შეცვლილი ცნობიერება	სტუპორული, დამუნჯებული, დაქვეითებული რეაქცია ტკივილსა და ვერბალურ კომუნიკაციაზე;	ინტრაკრანიალური დაზიანება, მეტაბოლური დაავადება, ფსიქიატრიული დაავადება;
ანოზოგნოზია	სხეულის ნაკლის ან დაავადების ამოცნობის/აღქმის შეუძლებლობა	მარჯვენა პარიეტალური/თხემის ქერქის დაზიანებები
მეტყველება აფაზია, დისფაზია	გააზრებული მეტყველების (გაგება-აღქმის, გამოხატვის ან ორივეს) უნარის არქონა ან შეზღუდვა;	მარცხენა ნახევარსფეროს ქერქის დაზიანება
დიზართრია	მეტყველების მოტორული კოორდინაციის, არტიკულაციის მოშლა;	ნათხემის ან კრანიალური ნერვის დაზიანება; ეპილეფსიის საწინააღმდეგო, სედაციური ან ჰიპნოზური წამლების ტოქსიკურობა (მათ შორის, ალკოჰოლი);
თვალები ანიზოკორია	გუგების არათანაბარი ზომა	მხედველობის ნერვის დაზიანება;

[18] შესაძლოა ასევე წარმოვადგინოთ ჯოხებით დახატული კაცუნის სახით, რომელსაც თითოეულ შესაბამის ადგილზე რეფლექსის ძალა ექნება მიწერილი.

დიპლოპია	გაორებული მხედველობა	დაზიანებები, რომელიც მოიცავს თვალის მამოძრავებელ ნერვებს, ნათხემის დაზიანება;
ჰომონიმური ჰემიანოფსია	მხედველობის დეფექტი მხედველობის ველის ერთ-ერთი ნახევარში (მარჯვენა ან მარცხენა);	კონტრალატერალური/ საპირისპირო მხარეს კეფის წილის დაზიანება;
კრანიალური ნერვები დისფაგია	ყლაპვის გაძნელება	IX, X კრანიალური ნერვების მოტორული გზების (მათ შორის ტვინის ღეროს ქვედა ნაწილის) დაზიანებები;
ოფთალმოპლეგია	თვალის მამოძრავებელი კუნთების დამბლა	ტვინის ღეროს დაზიანებები
პაპილედემა	„ჩაძირული დისკი“, ოპტიკური ნერვის თავის შეშუპება	ქალასშიდა/ინტრაკრანიალური წნევის მომატება;
მოტორული სისტემა აპრაქსია	დასწავლილი მოძრაობების შესრულების შეუძლებლობა, შესაბამისი სურვილის და ფიზიკური შესაძლებლობის ქონის მიუხედავად	ნახევარსფეროების ქერქის დაზიანება
ატაქსია	მოძრაობის კოორდინაციის მოშლა;	სენსორული ან მოტორული გამტარი გზების, ნათხემის დაზიანება; ეპილეფსიის საწინააღმდეგო, სედაციური, ჰიპნოზური წამლების ტოქსიკურობა (მათ შორის, ალკოჰოლი);
დისკინეზია	ნებითი მოძრაობის შეზღუდვა, რომელიც ვლინდება ფრაგმენტული ან დაუსრულებელი/ არასრული მოძრაობებით;	ბაზალური განგლიების დაზიანება; ფსიქოტროპული წამლების მიმართ იდიოსინკრაზული რეაქცია
ჰემიპლეგია	სხეულის ერთ-ერთი ნახევრის დამბლა	ინსულტი ან ქერქის სხვა მოტორული დაზიანება;
ნისტაგმი	თვალების უნებლიე, რიტმული მოძრაობა საგნისთვის თვალის გაყოლებისას	ნათხემის, ტვინის ღეროს, ვესტიბულური სისტემის დაზიანებები; ეპილეფსიის საწინააღმდეგო, სედაციური, ჰიპნოზური წამლების (მათ შორის ალკოჰოლის) ტოქსიკურობა
სენსორული სისტემა ანალგეზია	ტკივილის შეგრძნების გაქრობა/ დაკარგვა	სპინოთალამური ტრაქტის ან თალამუსის დაზიანება, ზოგიერთი წამალი
ანესთეზია	შეგრძნებების გაქრობა/დაკარგვა	ზურგის ტვინის, თალამუსის, მგრძნობელობითი ქერქის ან პერიფერიული მგრძნობელობითი ნერვის დაზიანება; ზოგიერთი წამალი

პარესთეზია	შეგრძნებების დარღვევა/ცრუ შეგრძნებები	უკანა სვეტ(ებ)ის ან მგრძნობელობითი ქერქის დაზიანებები
ასტერეოგნოზია	შეხებით საგნის ფორმის ამოცნობის შეუძლებლობა	პარიეტალური/თხემის ქერქის დაზიანებები
რეფლექსები ექსტენზორული პლანტარული (ბაბინსკის) რეფლექსი	ფეხისგულის სტიმულაციისას ფეხის თითების გაშლა	სუპრასეგმენტური ან ზედა მოტორული ნეირონის დაზიანება
მყესის ღრმა რეფლექსები	მოტორული პასუხის დაქვეითება ან გაქრობა	ქვედა მოტორული ნეირონის დაზიანებები
ზურგის ტვინი შარდის ბუშტის ფუნქციის მოშლა • ატონური (აუტონომური)	კუნთის ტონუსისა და შეკუმშვადობის გაქრობა, ტევადობის ზრდა, დისკომფორტის გრძნობა არ აღინიშნება, შარდის გადმოღვრა დიდი ნარჩენი მოცულობით, ნებითი შარდვის შეუძლებლობა	ზურგის ტვინის დაზიანების ადრეული სტადია
• ჰიპოტონური	ატონურ შარდის ბუშტზე უკეთესი, მაგრამ ნორმასთან შედარებით დაქვეითებული უნარი	შარდის ბუშტიდან აფერენტული გამტარი გზების წყვეტა/დაზიანება
• ჰიპერტონული	კუნთის ტონუსის მომატება, ტევადობის შემცირება, რეფლექსური დაცლა, შარდის „წვეთვა“, შეუკავებლობა	პირამიდული ტრაქტების (ეფერენტული გამტარი გზების) დაზიანება
პარაპლეგია	ქვედა კიდურების დამბლა	ზურგის ტვინის დაზიანება ან მოცულობითი წარმონაქმნი (თორაკოლუმბარულ ნაწილში)
ტეტრაპლეგია (კვადრიპლეგია)	ოთხივე კიდურის დამბლა	ზურგის ტვინის დაზიანება ან მოცულობითი წარმონაქმნი (კისრის ნაწილის)

ფოკუსირებული შეფასება

ნერვული სისტემა

გამოიყენეთ ეს კითხვარი, რათა დარწმუნდეთ, რომ შეფასების საკვანძო საკითხები დაფარულია

სუბიექტური

იკითხეთ ჩამოთვლილის შესახებ და ჩაინიშნეთ პაციენტის პასუხი.

„გათიშვა“, მეხსიერების დაკარგვა	დიახ	არა
სისუსტე, დაბუჟება, ჩხვლეტის შეგრძნება კიდურებში	დიახ	არა
თავის ტკივილი, განსაკუთრებით ახალი ტიპის	დიახ	არა
წონასწორობის/კოორდინაციის კარგვა	დიახ	არა
ორიენტირება ადამიანზე, ადგილსა და დროში	დიახ	არა

ობიექტური: დიაგნოსტიკური

შეამოწმეთ შემდეგი ლაბორატორიული გამოკვლევების მაჩვენებლები

ლუმბალური პუნქცია	√
ტვინის კტ/CT ან მრტ/MRI კვლევა	√
ეეგ (ელექტროენცეფალოგრამა)	√
ობიექტური: ფიზიკური გასინჯვა	
ინსპექცია/დაკვირვება	
ცნობიერების ზოგადი დონე/ორიენტირება	√
პირხახა: ხახის რეფლექსის და სასის მოძრაობა	√
მსუბუქ შეხებასა და ჩხვლეტაზე პერიფერიული მგრძნობელობა (სახე, ხელები, ტერფები)	√
ყნოსვის შემოწმება სპირტიანი ნაჭრით	√
თვალების მოძრაობა, PERRLA, პერიფერიული მხედველობა, ნისტაგმი	√
სიარულის „სინატიფე“/მოქნილობა და კოორდინაცია	√
პალპაცია	
კისერში, მხრებში, ზედა და ქვედა კიდურებში სრული და სიმეტრიული ძალა	√
პერკუსია	
რეფლექსები	√

კტ/CT – ომპიუტერული ტომოგრაფია;
ეეგ – ელექტროენცეფალოგრამა;
მრტ/MRI – მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფია;
PERRLA – გუგები თანაბარი, მრგვალი, მგრძნობიარე სინათლესა და აკომოდაციაზე

<u>ნერვული სისტემის დიაგნოსტიკური კვლევები</u>

ნერვული სისტემის შეფასებისთვის მრავალი დიაგნოსტიკური კვლევის ჩატარებაა შესაძლებელი. 54.8 და 54.9 ცხრილებში წარმოდგენილია ყველაზე ხშირად ჩატარებული კვლევები, ზოგიერთი კვლევა კი ქვემოთ უფრო დეტალურადაა განხილული.

თავზურგტვინის/ცერებროსპინალური სითხის გამოკვლევა

თავზურგტვინის სითხის გამოკვლევა ცნს-ის რიგი დაავადებების შესახებ იძლევა ინფორმაციას. ჯანმრთელი ადამიანის თავზურგტვინის სითხე გამჭვირვალე, უფერო, უსუნო სითხეა, რომელიც შეიცავს მცირე რაოდენობის ცილას და არ შეიცავს ერითროციტებს. თავზურგტვინის სითხის ანალიზის ნორმალური მაჩვენებლები მოცემულია 54-9 ცხრილში. თავზურგტვინის სითხის გამოსაკვლევი ნიმუშის აღება ხდება ლუმბალური პუნქციით ან ვენტრიკულოსტომიით.

ლუმბალური პუნქცია

თავზურგტვინის სითხის ნიმუშის აღების ყველაზე გავრცელებული მეთოდი ლუმბალური პუნქციაა. ლუმბალური პუნქციის ჩატარება უკუნაჩვენებია შიდა ქალას წნევის მომატების და პუნქციის ადგილზე ინფექციის არსებობის დროს.

პროცედურამდე მოაშარდინეთ პაციენტს. პაციენტი პროცედურისთვის ძირითადად გვერდზე წევს, თუმცა, შესაძლებელია, პროცედურის მჯდომარე ადამიანისთვის ჩატარებაც. აუხსენით პაციენტს, რომ პროცედურისას ხერხემლის ორ მალას შორის სტერილური ნემსი შედის და რომ მან შეიძლება იგრძნოს დროებითი ტკივილი, რომელიც ფეხში ახდენს ირადიაციას.

თავზურგტვინის სითხის წნევის გაზომვის მიზნით, ნემსზე დამაგრებულია მანომეტრი. თავზურგტვინის სითხე რამდენიმე სინჯარაში გროვდება და გამოკვლევისთვის ლაბორატორიაში იგზავნება. მიაქციეთ ყურადღება თავის ტკივილის ინტენსივობას, თავის ტვინის გარსების/მენინგეალური გაღიზიანების (კისრის რიგიდობა) და ლოკალური ტრავმის (მაგ., ჰემატომა, ტკივილი) სიმპტომებსა და ნიშნებს.

რადიოლოგიური კვლევები

კომპიუტერული ტომოგრაფია

კომპიუტერული ტომოგრაფიით (კტ/CT) შესაძლებელია ტვინის რადიოგრაფიული გამოსახულების სწრაფი მიღება (იხ. სურ. 54.14). თანმიმდევრულად ნახვისას ეს სურათები იძლევა ტვინის სამგანზომილებიან გამოსახულებას. მაღალი სიმკვრივის ნივთიერება კტ-ზე თეთრია, სითხე და ჰაერი კი მუქი ან შავი. თავის ტვინის კტ კვლევის ჩატარება შესაძლებელია რამდენიმე წუთში, როგორც კონტრასტით, ისე კონტრასტის გარეშე.

სურათი 54.14[19]



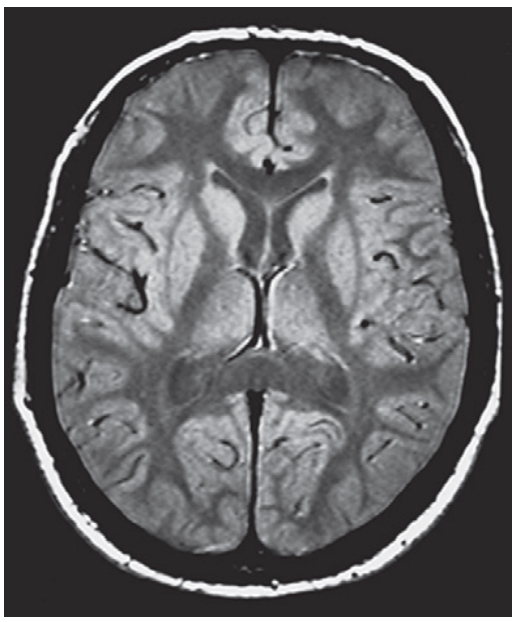
მაგნიტურ რეზონანსული კვლევა/ტომოგრაფია

მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფიით მიიღება ინტრაკრანიალური სტრუქტურების უფრო დეტალური და მაღალი რეზოლუციის მქონე გამოსახულება, ვიდრე კტ კვლევით (იხ. სურ 54.15). თუმცა, მრტ-ს ჩატარებას მეტი დრო სჭირდება, რის გამოც სიცოცხლისთვის საშიში გადაუდებელი ვითარების დროს შესაძლოა გადაღება შეზღუდული იყოს.

[19] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ფუნქციური მრტ (fMRI) კვლევის ტექნოლოგია იძლევა რეალურ დროში არსებულ (ტემპორალურ) გამოსახულებებს, რომელთა გამოყენებითაც შესაძლებელია სხვადასხვა გამღიზიანებელზე ტვინის რეაქციის შეფასება.

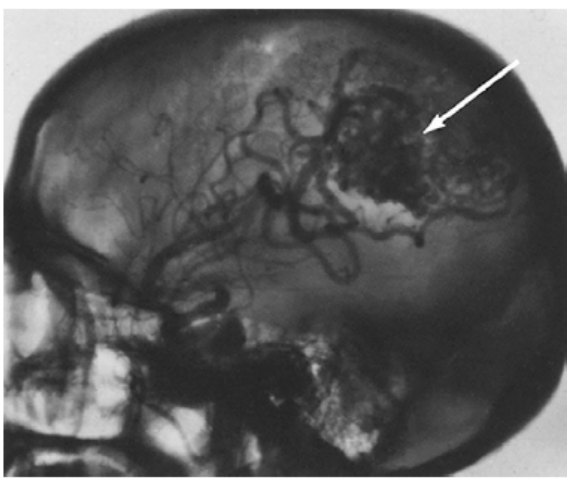
სურათი 54.15[20]



თავის ტვინის ანგიოგრაფია

თავის ტვინის ანგიოგრაფიის ჩატარება ნაჩვენებია, როცა არსებობს ეჭვი სისხლძარღვების დაზიანებაზე ან მოცულობით წარმონაქმნზე. პროცედურისას ბარძაყის (ზოგჯერ მხრის) არტერიიდან აორტის რკალში გამავალი კათეტერის საშუალებით, ხდება საძილე არტერიის ან ხერხემლის არტერიის ფუძესთან კონტრასტის შეყვანა. კონტრასტის არტერიებში, მცირე სისხლძარღვებსა და ვენებში დინებისას მიიღება რეალურ დროში არსებული რადიოგრაფიული გამოსახულებები (სურ. 54.16). ეს კვლევა გვეხმარება აბსცესების, ანევრიზმების, ჰემატომების, არტერიოვენური მალფორმაციების, არტერიული სპაზმისა და ზოგიერთი სიმსივნის იდენტიფიცირებასა და ლოკალიზებაში.

სურათი 54.16[21] **არტერიოვენური მალფორმაცია გამოსახული ანგიოგრამაზე**



[20] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher
[21] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

რადგანაც ანგიოგრაფია ინვაზიური პროცედურაა, შესაძლოა, განვითარდეს გვერდითი მოვლენები. პაციენტს შესაძლოა ჰქონდეს ალერგიული (ანაფილაქსიური) რეაქცია საკონტრასტო ნივთიერებაზე. ეს რეაქცია ძირითადად კონტრასტის შეყვანიდან უმოკლეს დროში იჩენს თავს. შესაძლოა, საჭირო გახდეს საპროცედურო ოთახში გადაუდებელი რეანიმაციის ჩატარება. პროცედურის შემდეგ დააკვირდით სისხლდენას კათეტერის შეყვანის ადგილიდან (ძირითადად, საზარდული).

ელექტროგრაფიული კვლევები

ელექტროენცეფალოგრაფია

ელექტროენცეფალოგრაფია (ეეგ) მოიცავს სკალპის სპეციფიკურ/შესაბამის უბნებზე დამაგრებული ელექტროდებიდან თავის ტვინის ქერქის ზედაპირული ნეირონების ელექტრული აქტივობის ჩაწერას. სინათლესა და ხმამაღალ ხმაურზე ტვინის ელექტრული პასუხის შეფასებისთვის შესაძლებელია სპეციფიკური ტესტების ჩატარება. ეს ტესტი ტარდება არამხოლოდ ნახევარსფეროების დაავადებების, არამედ ცნს-ზე მრავალი მეტაბოლური და სისტემური დაავადების ზემოქმედების შესაფასებლადაც. ეეგ-ით შესაძლებელია შეფასდეს ნახევარსფეროების შემდეგი დაავადებები: გულყრა, ძილის დარღვევები, ცერებროვასკულური დაავადებები და ტვინის დაზიანება. გახანგრძლივებული ეეგ მონიტორინგი ინერგება, როგორც გულყრების დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის გავრცელებული მეთოდი. ეეგ არაინვაზიური გამოკვლევაა. დაარწმუნეთ პაციენტი, რომ ელექტრული შოკის განვითარების რისკი არ არსებობს.

ელექტრომიოგრაფია და ნერვის გამტარებლობის გამოკვლევები

ელექტრომიოგრაფიით (ემგ) ჩაიწერება ჩონჩხის კუნთების ინერვაციასთან დაკავშირებული ელექტრული აქტივობა. რადგანაც კანიდან ჩანაწერი საკმარისად ინფორმაციული არ არის, სპეციფიკური მოტორული ერთეულებიდან ელექტრული ჩანაწერის მისაღებად საჭიროა ნემსი-ელექტროდების კუნთში მოთავსება. მოსვენებისას ჯანმრთელი კუნთი ელექტრულ აქტივობას არ ამჟღავნებს, ელექტრული აქტივობა აღმოცენდება მხოლოდ კუნთის შეკუმშვისას. ეს აქტივობა დარღვეულია საკუთრივ კუნთის დაავადებების (მაგ., მიოპათიების) ან კუნთის ინერვაციის დარღვევების (მაგ., სეგმენტური ან ქვედა მოტორული ნეირონის დაზიანების, პერიფერიული ნეიროპათიების) დროს.

ნერვის გამტარებლობის კვლევები მოიცავს სენსორული ან შერეული ნერვის დისტალურ ნაწილზე მოკლე ელექტრული გამღიზიანებლით ზემოქმედებას და შედეგად აღმოცენებული დეპოლარიზაციის ტალღის ჩაწერას სტიმულაციის პროქსიმალური უბნიდან. მაგალითად, შესაძლებელია, გამღიზიანებლით ზემოქმედება მოხდეს მეორე/საჩვენებელ თითზე და ჩამწერი ელექტროდი განთავსებული იყოს მაჯაზე, შუათანა ნერვზე (n. medianus). გამოკვლევისას იზომება დრო გამღიზიანებლით ზემოქმედებიდან ჩამწერ ელექტროდზე დეპოლარიზაციის საწყისი ტალღის აღმოცენებამდე. ამას *ნერვის გამტარებლობის სიჩქარე* ეწოდება. დაზიანებულ ნერვებში გამტარებლობის სიჩქარე მცირდება, ანუ გატარება ნელდება.

გამოწვეული პოტენციალები

გამოწვეული პოტენციალები სენსორულ გამტარ გზებში ნერვულ გამტარებლობასთან დაკავშირებული ელექტრული აქტივობის ჩანაწერებია. ელექტრული აქტივობა გამოიწვევა სპეციფიკური გამღიზიანებლით, ჩატარებული კვლევის ტიპის მიხედვით (მაგ., დაწკაპუნების ხმა სმენითი გამოწვეული პოტენციალებისთვის, მსუბუქი ელექტრული ბიძგები სომატოსენსორული გამოწვეული პოტენციალებისთვის). კანისა და სკალპის სპეციფიკურ უბნებზე განთავსებული ელექტროდების მეშვეობით ჩაიწერება ელექტრული აქტივობა. გამღიზიანებლის/სტიმულის წამოწყებიდან ელექტრული აქტივობის მოცემულ პიკამდე (ლატენტურობა) საჭირო დროის გაზრდა ნერვის გამტარებლობის შენელებას ან/და ნერვის დაზიანებას მიანიშნებს.

ეს მეთოდი სასარგებლოა მხედველობისა და სმენის სისტემების დარღვევების დიაგნოსტიკისთვის, რადგან მისი მეშვეობით დგინდება, აღწევს თუ არა სენსორული იმპულსი ტვინის შესაბამის ნაწილს. ეს გამოკვლევები ნაჩვენებია ცნობიერების, გაფანტული სკლეროზისა (ოპტიკური ნევრიტის) და აკუსტიკური ნეირომის შესაფასებლად.

კლინიკური შემთხვევის გაგრძელება ***ობიექტური მონაცემები: დიაგნოსტიკური გამოკვლევები***
გადაუდებელი სამედიცინო დახმარების დეპარტამენტის ექიმმა შეუკვეთა თავის გადაუდებელი (stat) კტ/CT კვლევა. კტ/CT კვლევით გამოირიცხა ჰემორაგიული ინსულტი. გადაუდებელი (stat) ლაბორატორიული კვლევებით გამოვლინდა: გლუკოზა 138 მგ/დლ და PT/INR 12.0/1.1.

ცხრილი 54.8 დიაგნოსტიკური გამოკვლევები
ნერვული სისტემა

გამოკვლევა	აღწერა და ჩატარების მიზანი	საექთნო პასუხისმგებლობა
თავზურგტვინის/ცერებროსპინალური სითხის გამოკვლევა		
ლუმბალური პუნქცია	L3-4 ან L4-5 მალთაშორისი სივრციდან ხდება თავზურგტვინის სითხის ასპირაცია ნემსით, ცნს-ის ბევრი დაავადების გამოკვლევისთვის (იხ. ცხრილი 54.9)	დარწმუნდით, რომ პაციენტს არ აქვს ქალასშიდა/ინტრაკრანიალური წნევის მომატების ნიშნები, რადგან ამ დროს არსებობს თავზურგტვინის სითხის ამოქაჩვისას ტვინის ჩაჭედვის რისკი. პაციენტი იღებს და ინარჩუნებს გვერდზე მწოლიარე პოზიციას. იხელმძღვანელეთ მკაცრი ასეპტიკური ტექნიკით. დარწმუნდით, რომ ლიქვორის ნიმუშები სწორი თანმიმდევრობით დანომრეთ. მოუწოდეთ სითხის მიღება. აწარმოეთ ნევროლოგიური ნიშნებისა და სასიცოცხლო მაჩვენებლების მონიტორინგი. საჭიროებისამებრ, მიეცით/გაუკეთეთ ტკივილგამაყუჩებელი.

რადიოლოგია		
ქალასა და ხერხემლის რენტგენოგრაფია	თავის ქალისა და ხერხემლის სვეტის მარტივი კონვენციური რენტგენოგრაფიული კვლევა ტარდება, რათა აღმოჩენილ იქნას მოტეხილობები, ძვლების ეროზია, კალციფიკაცია, პათოლოგიური ვასკულარიზაცია/ სისხლძარღვოვანი სურათი	განუმარტეთ პაციენტს, რომ პროცედურა არაინვაზიურია. აუხსენით, რა პოზიციები უნდა მიიღოს.
თავის ტვინის ანგიოგრაფია	ინტრა- და ექსტრაკრანიალური სისხლძარღვების სერიული რენტგენოგრაფიული კვლევა ტარდება, რათა აღმოჩენილ იქნას ტვინის სისხლძარღვების დაზიანება ან/და მოცულობითი წარმონაქმნები (სურ. 54.16). გამოიყენება საკონტრასტო საშუალება.	*პროცედურამდე:* შეაფასეთ პაციენტის ინსულტის რისკი, რადგან პროცედურის დროს, შესაძლოა, თრომბი დაიძრას. გამოატოვებინეთ ერთი კვება. განუმარტეთ, რომ კონტრასტის ინექციის შემდგომ გაუწითლდება თავი და კისერი. ჩაატარეთ პრემედიკაცია. აუხსენით, რომ პროცედურის დროს აუცილებელია სრულიად უძრავად ყოფნა. *პროცედურის შემდეგ:* აწარმოეთ ნევროლოგიური ნიშნებისა და სასიცოცხლო მაჩვენებლების მონიტორინგი ყოველ 15-30 წთ-ში პირველი 2 საათის განმავლობაში, ყოველ საათში შემდეგი 6 საათის განმავლობაში, შემდგომ კი 2 საათში ერთხელ მომდევნო 24 საათის მანძილზე. პაციენტი უნდა იმყოფებოდეს მწოლიარე მდგომარეობაში მანამ, სანამ ცნობიერება სრულად აღდგება და სასიცოცხლო მაჩვენებლები არ დასტაბილურდება. ნევროლოგიური სტატუსის ცვლილების შემთხვევაში, საქმის კურსში ჩააყენეთ შესაბამისი პერსონალი.
კომპიუტერული ტომოგრაფია (კტ/CT)	სხეულის ნაწილების რამდენიმე განაკვეთის კომპიუტერიზებული რენტგენოგრაფიული კვლევა, რომლითაც შესაძლებელია აღმოჩენილ იქნას ჰემორაგია, მოცულობითი წარმონაქმნი, ცისტა, შეშუპება, ინფარქტი, ტვინის ატროფია და სხვა დარღვევები. ტვინის სტრუქტურების ვიზუალიზაციის გაუმჯობესებისთვის შესაძლებელია კონტრასტის გამოყენება.	შეაფასეთ კონტრასტით გამოკვლევის უკუჩვენებები, მათ შორის, მიდიებზე, იოდზე ან საღებავზე ალერგია. განუმარტეთ პაციენტს, როგორ გამოიყენება კტ აპარატი. აუხსენით, რომ აუცილებელია პროცედურისას უმოძრაოდ იყოს.
მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფია (მრტ/MRI)	მაგნიტური ენერგიის გამოყენებით თავის, ზურგის ტვინისა და სპინალური არხის ვიზუალიზაცია.	შეამოწმეთ, აქვს/უკეთია თუ არა პაციენტს მეტალის საგნები ან ფეისმეიქერი. აუხსენით პაციენტს, რომ დაახლოებით 1 საათის მანძილზე გაუნძრევლად უნდა იწვეს.

	გამოიყენება ინსულტის, გაფანტული სკლეროზის, მოცულობითი წარმონაქმნების, ტრავმის, ჩაჭედვისა და გულყრების დიაგნოსტიკისთვის. არ საჭიროებს ინვაზიურ პროცედურებს. უკეთესი გამოსახულების მისაღებად შესაძლებელია კონტრასტის გამოყენება. კტ-სთან შედარებით, რბილი ქსოვილების სტრუქტურები გამოსახულებებში უკეთ, უფრო კონტრასტულად ჩანს.	თუ პაციენტს კლაუსტროფობია აქვს, შესაძლოა, საჭირო გახდეს სედაცია.
მაგნიტურ რეზონანსული ანგიოგრაფია (მრა)	ექსტრაკრანიალური და ინტრაკრანიალური სისხლძარღვების გამოკვლევა, რომელიც იყენებს მოძრავი, მომდინარე სისხლის დიფერენციალურ სასიგნალო მახასიათებლებს. იძლევა როგორც ანატომიურ, ისე ჰემოდინამიკურ ინფორმაციას. შესაძლებელია საკონტრასტო ნივთიერებასთან ერთად გამოყენება.	იგივე, რაც მრტ-ს დროს
პოზიტრონ ემისიური ტომოგრაფია (პეტ/PET)	უჯრედების დაზიანებისა და სიკვდილის შესაფასებლად, იზომება თავის ტვინში მეტაბოლური აქტივობა. გამოიყება რადიოაქტიური ნივთიერება, რომელიც გამოსახულებაზე ნათელი წერტილის, ლაქის სახით ჩნდება. გამოიყენება ინსულტის, ალცჰაიმერის დაავადების, გულყრების, პარკინსონის დაავადებისა და სიმსივნის მქონე პაციენტებში.	განუმარტეთ პროცედურა პაციენტს. უთხარით, რომ ჩაიდგმება ორი ინტრავენური ხაზი. აუხსენით, რომ არ უნდა მიიღოს დამამშვიდებლები ან/და ტრანკვილიზატორები. პროცედურამდე დააცლევინეთ შარდის ბუშტი. ტესტის დროს, შესაძლოა, მოუწიოს გარკვეული მოქმედებების განხორცილება.
ერთ-ფოტონ ემისიური კომპიუტერული ტომოგრაფია (SPECT)	პეტ-ის მსგავსი ვიზუალიზაციის მეთოდი, რომელიც იყენებს უფრო მდგრად ნივთიერებებს და განსხვავებულ დეტექტორებს. ხდება რადიოაქტიური ნაერთების ინექცია და მათი ფოტონების ემისიის დეტექცია. მიღებული გამოსახულებები რადიოაქტიურად მონიშნული ნაერთის გროვებია.	იგივე, რაც პეტ-ის დროს

	გამოიყენება ტვინში სისხლის მიმოქცევის, ჟანგბადის ან გლუკოზის მეტაბოლიზმის ვიზუალიზაციისთვის. წარმატებით გამოიყენება ინსულტის, ტვინის სიმსივნეებისა და გულყრების დიაგნოსტიკაში.	იგივე, რაც პეტ-ის დროს
მიელოგრაფია	სუბარაქნოიდულ სივრცეში კონტრასტის ინექციის შემდეგ ზურგის ტვინისა და ხერხემლის სვეტის რენტგენოგრაფიული კვლევა. გამოიყენება ზურგის ტვინის დაზიანებების (დისკის თიაქარი ან გაგლეჯვა, ზურგის ტვინის სიმსივნე) აღმოსაჩენად.	პროცედურის წინ: საჭიროებისამებრ მიაწოდეთ დამამშვიდებელი/ სედაციური საშუალება. სთხოვეთ, დაცალოს შარდის ბუშტი. აუხსენით, რომ ტესტის დროს პაციენტი იწვება მაგიდაზე, რომელიც იმოძრავებს. პროცედურის შემდგომ: პაციენტი რამდენიმე საათის განმავლობაში სწორ ზედაპირზე უნდა იწვეს. მიეცით სითხეები. აწარმოეთ ნევროლოგიური ნიშნებისა და სასიცოცხლო მაჩვენებლების მონიტორინგი. პროცედურის შემდგომ შესაძლებელია აღინიშნებოდეს თავის ტკივილი, გულისრევა, ღებინება.
ელექტროგრაფიული კვლევები		
ელექტროენცეფალოგრაფია (ეეგ)	სკალპზე მოთავსებული ელექტროდების საშუალებით ხდება ტვინის ელექტრული აქტივობის ჩაწერა. გულყრების, ქერქული დაზიანების, სისტემური დაავადების ცნს-ის მხრივ გამოვლინებებისა და ტვინის სიკვდილის შეფასებისთვის.	აუხსენით პაციენტს, რომ პროცედურა არაინვაზიურია და არ არსებობს ელექტრული შოკის რისკი. დაადგინეთ, საჭიროა თუ არა რომელიმე მედიკამენტის (მაგ., ტრანკვილიზატორის, ანტიეპილეფსიური წამლების) დროებით შეწყვეტა. გამოკვლევის შემდეგ კვლავ მიეცით მედიკამენტები და აუხსენით პაციენტს, როგორ მოიშოროს ელექტროდების ჟელე თმიდან.
მაგნიტოენცეფალოგრაფია (მეგ)	ნერვული აქტივობის შედეგად გენერირებული მაგნიტური ველების აღმოსაჩენად ხდება ბიომაგნიტომეტრის გამოყენება. ამ მეთოდით მაღალი სიზუსტითაა შესაძლებელია ინსულტის, გულყრის ან სხვა დაავადების ან დაზიანების კონკრეტული უბნის ლოკალიზაცია. ზომავს ექსტრაკრანიალურ მაგნიტურ ველებსა და სკალპის ელექტრულ ველებს (ეეგ).	მეგ პასიური სენსორია, რომელიც პროცედურისას პაციენტს ფიზიკურად არ ეხება. აუხსენით პროცედურა პაციენტს.
ელექტრომიოგრაფია (ემგ) და ნერვის გამტარებლობის კვლევები	კუნთში ჩარჭობილი ნემსი-ელექტროდების მეშვეობით ჩაიწერება ნერვსა და ჩონჩხის კუნთთან დაკავშირებული ელექტრული აქტივობა. ტარდება კუნთისა და პერიფერიული ნერვების დაავადებების სადიაგნოსტიკოდ.	აუხსენით პაციენტს, რომ ტკივილი და დისკომფორტი ნემსების ჩარჭობასთანაა დაკავშირებული

გამოწვეული პოტენციალები	კანსა და სკალპზე მოთავსებული ელექტროდების საშუალებით ჩაიწერება სენსორულ გამტარ გზებში ნერვულ გატარებასთან დაკავშირებული ელექტრული აქტივობა. იმპულსი გამღიზიანებლის საპასუხოდ წარმოიქმნება. პროცედურა გამოიყენება დაავადების (მაგ., გაფანტული სკლეროზის) სადიაგნოსტიკოდ, ნერვის დაზიანების ლოკალიზაციისა და ინტრაოპერაციულად ნერვის ფუნქციის მონიტორინგისთვის.	აუხსენით პროცედურა პაციენტს
ულტრაბგერითი კვლევა		
საძილე არტერიების დუპლექს კვლევა	ულტრაბგერისა და პულსური დოპლერის ტექნოლოგიის კომბინაცია. საძილე არტერიაზე დადებული გადამცემი ნელა მოძრაობს საერთო საძილე არტერიის გასწვრივ. არეკლილი ულტრაბგერითი სიგნალის სიხშირე სისხლის დინების სიჩქარეს შეესაბამება. სისხლის დინების სიჩქარის გაზრდა, შესაძლოა, სიხლსძარღვის კედლის სტენოზს მიანიშნებდეს.	აუხსენით პროცედურა პაციენტს. დუპლექს სკანირება არაინვაზიური გამოკვლევაა, რომელიც საძილე და ხერხემლის არტერიების სტენოზის ხარისხს აფასებს.
ტრანსკრანიალური დოპლერი	იგივე ტექნოლოგია, რაც საძილე არტერიების დუპლექსი, მხოლოდ აფასებს სისხლის დინების სიჩქარეს ინტრაკრანიალურ სისხლძარღვებში. გადამცემი თავსდება კანზე, თავის ქალას სხვადასხვა „ფანჯრის“ ზემოდან (ქალას ისეთი უბნები, რომელთაც მხოლოდ თხელი ძვლოვანი საფარი აქვთ) და ხდება სისხლძარღვებში სისხლის დინების სიჩქარის რეგისტრირება	აუხსენით პროცედურა პაციენტს. ეს არაინვაზიური ტექნიკაა, რომელიც გამოიყენება სუბარაქნოიდულ ჰემორაგიასთან დაკავშირებული ვაზოსპაზმის, ოკლუზიურ სისხლძარღვოვან დაავადებებთან დაკავშირებული ინტრაკრანიალური სისხლის მიმოქცევის დინამიკის მოშლის, ემბოლიების არსებობისა და ცერებრული აუტორეგულაციის შესაფასებლად.

ცნს – ცენტრალური ნერვული სისტემა;

ცხრილი 54.9 თავზურგტვინის სითხის ნორმალური მაჩვენებლები	
პარამეტრი	**ნორმალური მაჩვენებელი**
ხვედრითი წონა	1.007
pH	7.35
შესახედაობა	გამჭვირვალე, უფერო
ერითროციტები	არცერთი, 0
ლეიკოციტები	0-5 უჯრედი/მკლ (0-5 x 10^6 უჯრედი/ლ)
ცილა • ლუმბალური • ცისტერნის • პარკუჭის	 15-45 მგ/დლ (0.15-0.45 გ/ლ) 15-25 მგ/დლ (0.15-0.25 გ/ლ) 5-15 მგ/დლ (0.05-0.15 გ/ლ)
გლუკოზა	40-70 მგ/დლ (2.2-3.9 მმოლ/ლ)
მიკროორგანიზმები	არცერთი, არანაირი
წნევა	60-150 მმ H_2O

გამოყენებული ლიტერატურა:

- Gopurappilly R, Pal R, Mamidi MK, et al: Stem cells in stroke repair: current success and future prospects, CNS Neurol Disorders Drug Targets 10:741, 2011.
- Zhang H, Wang FW, Yao LL, et al: Microglia—friend or foe, Front Biosci (Schol Ed) 3:869, 2011.
- Otsuka S, Adamson C, Sankar V, et al: Delayed intrathecal delivery of RhoA siRNA to the contused spinal cord inhibits allodynia, preserves white matter, and increases serotonergic fiber growth, J Neurotrauma 28:1063, 2011.
- Timofeev I, Carpenter KL, Nortje J, et al: Cerebral extracellular chemistry and outcome following traumatic brain injury: a microdialysis study of 223 patients, Brain 134:484, 2011.
- Chen JW, Gombart ZJ, Rogers S, et al: Pupillary reactivity as an early indicator of increased intracranial pressure: the introduction of the neurological pupil index, Surg Neurol Int 2:82, 2011.
- Takahashi R, Ishii K, Kakigi T, et al: Gender and age differences in normal adult human brain: voxel-based morphometric study, Hum Brain Mapp 32:1050, 2011.
- Medin J, Windahl J, von Arbin M, et al: Eating difficulties among stroke patients in the acute state: a descriptive, crosssectional, comparative study, J Clin Nurs 20:2563, 2011.
- Pinder C, Young C: Adverse cognitive effects of phenytoin in severe brain injury: a case report, Brain Inj 25:634, 2011.
- Hunderfund AN, Sweeney CM, Mandrekar JN, et al: Effect of a multidisciplinary fall risk assessment on falls among neurology inpatients, Mayo Clinic Proc 86:19, 2011.
- Swisher CB, Doreswamy M, Gingrich KJ, et al: Phenytoin, levetiracetam, and pregabalin in the acute management of refractory status epilepticus in patients with brain tumors, Neurocrit Care 16(1):109, 2012.
- Guo L, Gelb AW: The use of motor evoked potential monitoring during cerebral aneurysm surgery to predict pure motor deficits due to subcortical ischemia, Clin Neurophysiol 122:648, 2011.

თავი 55

საექთნო მართვა

მწვავე ინტრაკრანიული პრობლემები

ამ თავში თქვენ შეისწავლით:

1. ნორმალური ქალასშიდა წნევის შემანარჩუნებელი ფიზიოლოგიური მექანიზმების განმარტებას;
2. მომატებული ქალასშიდა წნევის კლინიკური გამოვლინებების, კოლაბორაციული მოვლისა და გავრცელებული ეტიოლოგიების აღწერას;
3. მომატებული ქალასშიდა წნევის მქონე პაციენტის კოლაბორაციული და საექთნო მართვის აღწერას;
4. ქალა-ტვინის დაზიანების ტიპების დიფერენცირებას დაზიანების მექანიზმისა და კლინიკური გამოვლინებების მიხედვით;
5. ქალა-ტვინის დაზიანების კოლაბორაციული და საექთნო მართვის აღწერას;
6. თავის ტვინის სიმსივნეების ტიპების, კლინიკური გამოვლინებებისა და პაციენტების კოლაბორაციული მოვლის ერთმანეთისთვის შედარებას;
7. თავის ტვინის სიმსივნის მქონე პაციენტის საექთნო მართვის განხილვას;
8. კრანიალური ქირურგიის მქონე პაციენტის საექთნო მართვის აღწერას;
9. თავის ტვინის აბსცესის, მენინგიტისა და ენცეფალიტის პირველადი გამომწვევი მიზეზების, კოლაბორაციული მოვლისა და საექთნო მენეჯმენტის მსგავსება-განსხვავებების აღწერას;

ინტრაკრანიული წნევა

მწვავე ინტრაკრანიული პრობლემები მოიცავს ისეთ დაავადებებსა და დარღვევებს, რომელიც ინტრაკრანიული წნევის მატებას იწვევს. ამ თავში განხილულია ნორმალური ინტრაკრანიული წნევის შენარჩუნებისა და მისი მატების მექანიზმები. გარდა ამისა, მიმოხილულია თავის ტრავმული დაზიანებები, ტვინის სიმსივნეები და თავის ტვინის ანთებითი დაავადებები.

ინტრაკრანიული წნევა

ინტრაკრანიალურ/ქალასშიდა წნევასთან დაკავშირებული დინამიკის გააზრება მნიშვნელოვანია სხვადასხვა ნევროლოგიური პრობლემის მქონე პაციენტების მოვლისთვის. თავის ქალა დახურული ყუთივითაა, რომელსაც სამი ძირითადი მოცულობითი ერთეული აქვს: ტვინის ქსოვილი, სისხლი და თავზურგტვინის/ცერებროსპინალური სითხე. ამ

საერთო მოცულობის დაახლოებით 78%-ს ტვინის ქსოვილის უჯრედშიდა და უჯრედგარე სითხეები ქმნის; დაახლოებით 12% არტერიული, ვენური და კაპილარული სისხლითაა წარმოდგენილი; მოცულობის დანარჩენი 10% კი თავზურგტვინის/ცერებროსპინალურ სითხეს უკავია.

ინტრაკრანიული წნევის გააზრებისთვის მნიშვნელოვანია პირველადი და მეორეული დაზიანების კონცეფციების ცოდნა. პირველადი დაზიანება ხდება უშუალოდ ტრავმის მიღების (მაგ., ავტოსაგზაო შემთხვევის, ბლაგვი ტრავმის) დროს, რასაც ზემოთ ჩამოთვლილი სამი კომპონენტის გადანაცვლება, დაბეჟილობა ან დაზიანება მოსდევს. მეორეული დაზიანებებია პირველადი დაზიანების შედეგად განვითარებული ჰიპოქსია, იშემია, ჰიპოტენზია, შეშუპება ან ინტრაკრანიული წნევის მატება. ტვინის დაზიანების მართვისას, პირველადი საზრუნავი სწორედ მეორეული დაზიანებაა, რომელიც საწყისი დაზიანებიდან, შესაძლოა, რამდენიმე საათში ან კვირაში განვითარდეს. მწვავე ინტრაკრანიული პრობლემის მქონე პაციენტის საექთნო მართვა უნდა მოიცავდეს მეორეული დაზიანების და, შესაბამისად, ინტრაკრანიული წნევის მომატების მართვას.

ინტრაკრანიული წნევის რეგულაცია და შენარჩუნება

ნორმალური ინტრაკრანიული წნევა

ინტრაკრანიული წნევა თავზურგტვინის სითხის ჰიდროსტატიკური წნევის საზომია. ფიზიოლოგიურ პირობებში, როცა ინტრაკრანიული მოცულობა მეტნაკლებად მუდმივია, ინტრაკრანიალურ წნევას სამ კომპონენტს (ტვინის ქსოვილი, სისხლი, თავზურგტვინის სითხე/ლიქვორი) შორის არსებული ბალანსი ინარჩუნებს. ფაქტორები, რომელთა ცვლილებაც ნორმალურ პირობებში ინტრაკრანიალურ წნევაზე ზემოქმედებს: (1) არტერიული წნევა; (2) ვენური წნევა; (3) მუცლისა და გულმკერდის ღრუს წნევა; (4) პოზიცია/მდგომარეობა (მჯდომარე, მწოლიარე, სხვ.); (5) ტემპერატურა; და (6) სისხლის გაზების/აირების, განსაკუთრებით ნახშიროროჟანგის დონე. ის, თუ რა ხარისხით ზრდის ან ამცირებს ინტრაკრანიალურ/ქალასშიდა წნევას ეს ფაქტორები, დამოკიდებულია ცვლილებებთან ტვინის ადაპტირების უნარზე.

მონრო-კელის დოქტრინის თანახმად, ქალას დახურულ სივრცეში სამი კომპონენტის მოცულობა მეტნაკლებად მუდმივი უნდა იყოს. თუ ქალას სივრცეში სამიდან რომელიმე კომპონენტის მოცულობა გაიზრდება, სხვა კომპონენტის მოცულობა კი გადანაცვლება/შემცირდება, საერთო ინტრაკრანიული მოცულობა უცვლელი დარჩება. ეს ჰიპოთეზა მხოლოდ ისეთ ვითარებას ერგება, როცა თავის ქალა დახურულია. ჰიპოთეზა არაა ვალიდური ქალას წანაცვლებითი მოტეხილობების და ჰემიკრანიექტომიის შემთხვევაში.

ინტრაკრანიული წნევის გაზომვა შესაძლებელია ტვინის პარკუჭებში, სუბარაქნოიდულ სივრცეში, სუბდურულ სივრცეში, ეპიდურულ სივრცესა და ტვინის ქსოვილში, წნევის გადამცემის გამოყენებით. ნორმალური ინტრაკრანიული წნევა 5-15 მმ ვცხ.სვ-ია. 20 მმ ვცხ.სვ-ზე მაღალი, შენარჩუნებული მაჩვენებელი დარღვევად ითვლება და მკურნალობას საჭიროებს.

ნორმალური კომპენსატორული ადაპტაციები

მონრო-კელის დოქტრინის გათვალისწინებით, თავის ქალაში მოცულობების ცვლილებისას, ორგანიზმს ნორმალური ინტრაკრანიული წნევის შენარჩუნება სამი განსხვავებული გზით შეუძლია. პირველი საკომპენსაციო მექანიზმი თავზურგტვინის/ცერებროსპინალური სითხის მოცულობის ცვლილებაა. ეს, თავის მხრივ, მისი შეწოვის ან წარმოქმნის ცვლილებით ან/და სითხის ზურგის ტვინის სუბარაქნოიდულ სივრცეში გადანაცვლებით შეიძლება მოხდეს. მეორე მექანიზმი ინტრაკრანიული სისხლის მოცულობას გულისხმობს, – თავის ტვინის ვენებისა და მაგარი გარსის სინუსების კოლაფსის, რეგიონული ცერებრული ვაზოკონსტრიქციის ან დილატაციის და ვენური დრენაჟის ცვლილების გზით. მესამე, ტვინის ქსოვილის მოცულობის ცვლილების კომპენსაცია ტვინის მაგარი გარსის გადაჭიმვით ან ტვინის ქსოვილის კომპრესიის გზით ხდება.

საკომპენსაციო მექანიზმების წყალობით, თავდაპირველად, ქალასშიდა მოცულობის ცვლილება ინტრაკრანიული წნევის მატებას არ იწვევს. თუმცა, მოცულობის ცვლილების კომპენსაციის უნარი შეუზღუდავი არ არის და როცა მოცულობა ზრდას განაგრძობს, ინტრაკრანიული წნევაც იმატებს, რასაც დეკომპენსაცია, საბოლოოდ კი, – კომპრესია და იშემია მოსდევს.

თავის ტვინში სისხლის მიმოქცევა

ცერებრული სისხლის მიწოდება/მიდინება (CBF) მილილიტრებით განსაზღვრული სისხლის რაოდენობაა, რომელიც ერთ წუთში 100 გრამ ტვინის ქსოვილში გაივლის. გლობალური ცერებრული სისხლის მიდინების მაჩვენებელი დაახლოებით 50მლ/წთ/100გ-ია. ტვინში სისხლის მიდინების შენარჩუნება აუცილებელია, რადგან ტვინს ჟანგბადისა და გლუკოზის მუდმივი მიწოდება სჭირდება. ორგანიზმი მთელი ორგანიზმის ჟანგბადის 20%-ს, ხოლო გლუკოზის 25%-ს მოიხმარს.

ცერებრული სისხლის მიმოქცევის აუტორეგულაცია

სისტემური არტერიული წნევის ცვლილებების მიუხედავად, ტვინი თვითონ, საკუთარი მეტაბოლური საჭიროებებიდან გამომდინარე, არეგულირებს თავის სისხლის მიმოქცევას. აუტორეგულაცია გულისხმობს არტერიული წნევის ცვლილებების საპასუხოდ, ცერებრული სისხლძარღვების დიამეტრის ავტომატურ ცვლილებას ტვინში სისხლის მიდინების/მიმოქცევის მუდმივობის შენარჩუნების მიზნით. აუტორეგულაცია ემსახურება ტვინის ქსოვილის მეტაბოლური მოთხოვნების დაკმაყოფილებისთვის ცერებრული სისხლის მიმოქცევის მუდმივობის და ასევე, ცერებრული პერფუზიის ნორმალური მაჩვენებლების შენარჩუნებას.

სისტემური არტერიული წნევის მაჩვენებლის, საშუალო არტერიული წნევის ქვედა ზღვარი, რომელზეც ნორმოტენზიულ ადამიანში აუტორეგულაცია ეფექტურად მიმდინარეობს, 70 მმ ვცხ.სვ-ია. ამ მაჩვენებლის ქვემოთ, ცერებრული სისხლის მომარაგება ქვეითდება და ვითარდება ცერებრული იშემიის სიმპტომები, მაგალითად, სინკოპე და მხედველობის დაბინდვა. სისტემური არტერიული წნევის, საშუალო არტერიული წნევის მაჩვენებლის ქვედა ზღვარი, რომელზეც აუტორეგულაცია ეფექტურია, 150 მმ ვცხ.სვ-ია. როცა წნევა ამ მაჩვენებელს აჭარბებს, სისხლძარღვები მაქსიმალურად შევიწროვებულია და შემდგომი ვაზოკონსტრიქციის უნარი იკარგება.

ცერებრული პერფუზიის წნევა (CPP) ტვინისთვის სისხლმომარაგებისთვის საჭირო წნევაა. ცერებრული პერფუზიის წნევის მაჩვენებელი საშუალო არტერიული წნევის (MAP) მაჩვენებლისთვის ინტრაკრანიული წნევის (ICP) მაჩვენებლის გამოკლებით მიიღება (ცერებრული პერფუზიის წნევა (CPP) = საშუალო არტერიული წნევა (MAP) – ინტრაკრანიული წნევა (ICP)) (იხ. მაგალითი 55.1 ცხრილში). ეს ფორმულა კლინიკურად გამოსადეგია, მაგრამ არ ითვალისწინებს ცერებროვასკულარული რეზისტენტობის/წინააღმდეგობის ეფექტს. ცერებროვასკულარული რეზისტენტობა/წინააღმდეგობა, რომელიც თავის ქალაში არსებული არტერიოლების მიერ წარმოიშვება, ცერებრულ პერფუზიულ წნევასა და სისხლის მიდინებას/დინებას შემდეგნაირად აკავშირებს: ცერებრული პერფუზიის წნევა (CPP) = დინება x რეზისტენტობაზე/წინააღმდეგობაზე.

როდესაც ცერებროვასკულარული რეზისტენტობა მაღალია, ტვინის ქსოვილის სისხლმომარაგება, სისხლის მიწოდება ირღვევა. ინტენსიური მოვლის განყოფილებებში, ცერებროვასკულური რეზისტენტობის ცვლილებების მონიტორინგისთვის გამოიყენება ტრანსკრანიალური დოპლერი, რომელიც არაინვაზიური მეთოდია.

როცა ცერებრული პერფუზიის წნევა იკლებს, აუტორეგულაცია ვერ ხდება და ტვინში სისხლის მიმოქცევა ფერხდება. ნორმალური ცერებრული პერფუზიის წნევა 60-100 მმ ვცხ.სვ-ია. 50 მმ ვცხ.სვ-ზე ნაკლები მაჩვენებელი იშემიასთან და ნეირონების კვდომასთანაა დაკავშირებული. ცერებრული პერფუზიის წნევის 30 მმ ვცხ.სვ-ზე დაბალი მაჩვენებელი იშემიას იწვევს და შეუთავსებელია სიცოცხლესთან.

ნორმალურ პირობებში, აუტორეგულაციით ადეკვატური ცერებრული სისხლის დინებისა და პერფუზიის წნევის შენარჩუნება უმთავრესად ტვინის სისხლძარღვების დიამეტრისა და ინტრაკრანიალურ/ქალასშიდა წნევაზე მოქმედი მეტაბოლური ფაქტორების მოდიფიკაციით ხდება. ინტრაკრანიული წნევის მომატების დროს, უდიდესი მნიშვნელობა აქვს საშუალო არტერიული წნევის მაჩვენებლის შენარჩუნებას.

გახსოვდეთ, რომ ცერებრული პერფუზიის წნევის მაჩვენებელი ყოველთვის არ გამოხატავს ტვინის თითოეული ნაწილის პერფუზიის წნევას, რადგან, შესაძლოა, არსებობდეს შეშუპებისა და კომპრესიის უბნები, რომელიც რეგიონული პერფუზიის წნევას აფერხებს. ამის გამო, ამ პაციენტებში, ქსოვილის ლოკალიზებული დაზიანების პრევენციისთვის შესაძლოა საჭირო გახდეს უფრო მაღალი ცერებრული პერფუზიის წნევა. მაგალითად, მწვავე ინსულტის მქონე პაციენტში, შესაძლოა, საჭიროა იყოს არტერიული წნევის უფრო მაღალი მაჩვენებელი, რათა გაიზარდოს საშუალო არტერიული წნევა და ცერებრული პერფუზიის წნევა, რაც ტვინის პერფუზიას გაზრდის და ხელს შეუშლის ქსოვილის შემდგომ დაზიანებას.

ცხრილი 55-1 ცერებრული პერფუზიის წნევის გამოთვლა
ცერებრული პერფუზიის წნევა (CPP) = საშუალო არტერიული წნევა (MAP) – ინტრაკრანიული წნევა (ICP)
საშუალო არტერიული წნევა (MAP) = დიასტოლური წნევა (DBP) + 1/3 (სისტოლური წნევა (SBP) – დიასტოლური წნევა (DBP)) ან MAP = $\frac{(SBP)+2(DBP))}{3}$

მაგალითი: სისტემური არტერიული წნევა = 122/84 მმ ვცხ.სვ
საშუალო არტერიული წნევა (MAP) = 97 მმ ვცხ.სვ
ინტრაკრანიული წნევა (ICP) = 12 მმ ვცხ.სვ
ცერებრული პერფუზიის წნევა (CPP) = 85 მმ ვცხ.სვ

CPP – ცერებრული პერფუზიის წნევა;
DBP – დიასტოლური არტერიული წნევა;
ICP – ინტრაკრანიული წნევა;
MAP – საშუალო არტერიული წნევა;
SBP – სისტოლური არტერიული წნევა.

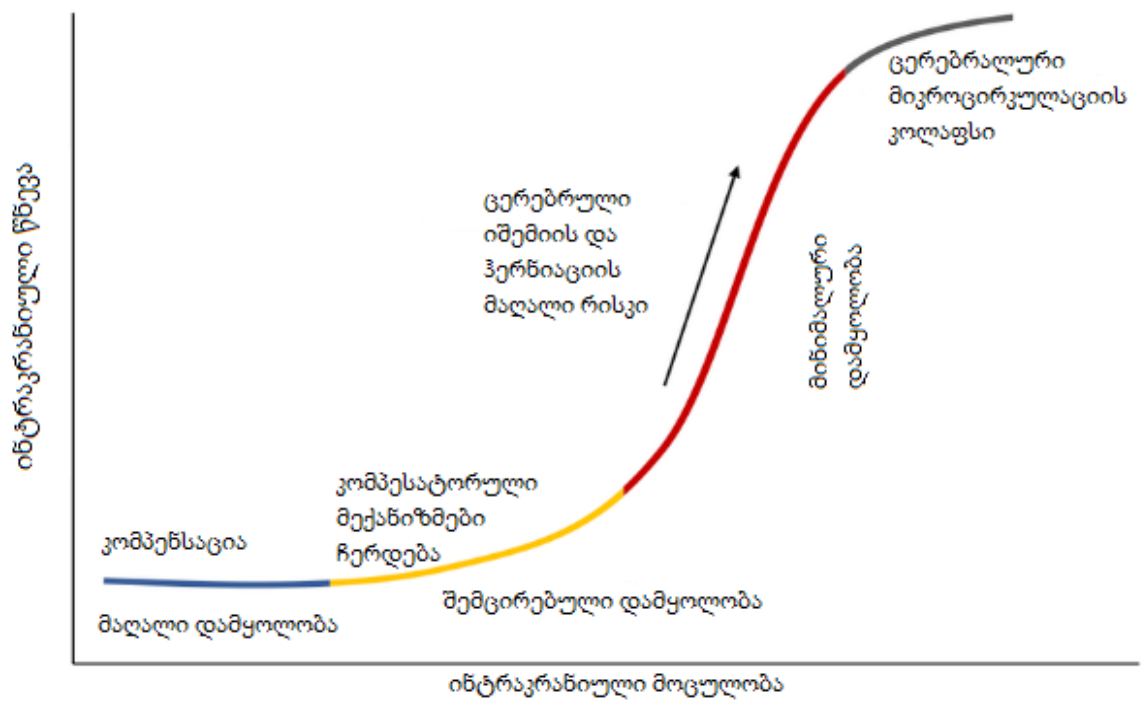
წნევის ცვლილებები

წნევისა და მოცულობის ურთიერთდამოკიდებულება გამოხატულია წნევა-მოცულობის მრუდით (იხ. სურ. 55.1). მრუდზე გავლენას ახდენს ტვინის „დამყოლობა“. „დამყოლობა“ ტვინის გაფართოების უნარს აღნიშნავს. ის გამოიხატება, როგორც მოცულობის ზრდა წნევის თითოეული ერთეულით გაზრდისას. როცა დამყოლობა დაბალია, მოცულობის მცირე ცვლილებებიც წნევის მნიშვნელოვნად გაზრდას იწვევს.

დამყოლობა = მოცულობა / წნევა

წნევა-მოცულობის მრუდის კონცეფციის გამოყენებით შესაძლებელია ინტრაკრანიული წნევის სტადიების/ეტაპების წარმოდგენა. მრუდზე გამოსახულ 1 სტადიაზე, დამყოლობა მაღალია. ტვინი სრულ კომპენსაციაშია, შენარჩუნებულია აკომოდაცია და აუტორეგულაცია. მოცულობის მატება (ტვინის ქსოვილის, სისხლის ან თავზურგტვინის სითხის) ინტრაკრანიული წნევის მატებას არ იწვევს.

სურათი 55.1



მე-2 სტადიაზე, დამყოლობა შემცირებას იწყებს და მოცულობის მატების შემთხვევაში, პაციენტი ინტრაკრანიული წნევის მატების და მეორეული დაზიანების რისკის ქვეშაა. მე-3 სტადიაზე, დამყოლობა მნიშვნელოვნად შემცირებულია. მოცულობის უმცირესი ზრდაც კი ინტრაკრანიალურ/ქალასშიდა წნევას ძალიან ზრდის. საკომპენსაციო მექანიზმები აღარ მუშაობს, აუტორეგულაცია ვერ ხდება და ვლინდება მომატებული ინტრაკრანიული წნევის კლინიკური ნიშნები (მაგ., თავის ტკივილი, ცნობიერებისა და გუგის რეაქციის ცვლილებები).

აუტორეგულაციის მოშლისას, ორგანიზმი ცერებრული პერფუზიის შენარჩუნებას სისტოლური არტერიული წნევის გაზრდით ცდილობს. ამის მიუხედავად, დეკომპენსაცია გარდაუვალია. ამ რეაქციისთვის დამახასიათებელია სისტოლური ჰიპერტენზია გაფართოებული პულსური წნევით, ბრადიკარდია – სავსე და გაძლიერებული პულსით და სუნთქვის დარღვევებით. ამ ნიშნების ერთობლიობა კუშინგის ტრიადის სახელითაა ცნობილი და გადაუდებელ ნევროლოგიურ მდგომარეობას წარმოადგენს.

როცა პაციენტი მე-4 სტადიაში გადადის, მოცულობის სულ მცირე მატებისას ინტრაკრანიული წნევა ლეტალურ მაჩვენებელს აღწევს. ამ დროს ტვინის ქსოვილი მაღალი წნევის უბნიდან შედარებით დაბალი წნევის მიმართულებით გადანაცვლდება და ხდება ტვინის „ჩაჭედვა“. ამ ვითარებაში, ტვინის ღეროზე დიდი წნევით ხდება დაწოლა და თუ ჩაჭედვა გაგრძელდება, ღეროს სიკვდილი გარდაუვალია.

ცერებრული სისხლის დინებაზე მოქმედი ფაქტორები

ტვინის სისხლძარღვების ტონუსზე მოქმედებს ნახშირორჟანგის, ჟანგბადისა და წყალბადის იონების კონცენტრაცია. არტერიულ სისხლში ნახშირორჟანგის პარციალური წნევის ($PaCO_2$) გაზრდა გლუვი კუნთის მოდუნებას, ტვინის სისხლძარღვების გაფართოებას, ცერებროვასკულარული რეზისტენტობის დაქვეითებასა და ტვინში სისხლის მიდინების გაძლიერებას იწვევს. ნახშირორჟანგის პარციალური წნევის შემცირებას ტვინის სისხლძარღვების შეკუმშვა, ცერებროვასკულარული რეზისტენტობის გაზრდა და ტვინში სისხლის მიდინების შემცირება მოყვება.

ტვინში ჟანგბადის წნევის 50 მმ ვცხ.სვ-ზე დაბალი მაჩვენებელი ტვინის სისხლძარღვების გაფართოებას იწვევს, რაც ამცირებს ცერებროვასკულარულ რეზისტენტობას, ზრდის ტვინში სისხლის მიდინებას და ჟანგბადის წნევას. თუმცა, თუ ჟანგბადის წნევა არ იზრდება, იწყება ანაერობული მეტაბოლიზმი, რასაც რძემჟავას დაგროვება მოსდევს. რძემჟავას და წყალბადიონების კონცენტრაციის ზრდის გამო, იქმნება მჟავა გარემო. ასეთ გარემოში, სისხლის დინების გაძლიერების მცდელობის გამო ხდება შემდგომი ვაზოდილატაცია. ჟანგბადის კრიტიკულად დაბალი პარციალური წნევა (PaO_2) და წყალბადიონების კონცენტრაციის მატება (აციდოზი) – ტვინის ძლიერი ვაზოდილატატორებია. მათი თანაარსებობა აპროვოცირებს ისეთი მდგომარეობის განვითარებას, როცა აუტორეგულაციის უნარი იკარგება და საკომპენსაციო მექანიზმებით ქსოვილის მეტაბოლური მოთხოვნების დაკმაყოფილება ვერ ხერხდება.

ცერებრულ სისხლის მიდინებაზე, შესაძლოა, მოქმედებდეს გულისა და სასუნთქი სისტემის ფუნქციის მოშლა, სისტემური ჰემორაგია და სხვა პათფიზიოლოგიური მდგომარეობები (მაგ., დიაბეტური კომა, ენცეფალოპათიები, ინფექციები, ტოქსიკურობა). რე-

გიონულ ცერებრულ სისხლის დინებაზე, შესაძლოა, ასევე გავლენა იქონიოს ტრავმამ, სიმსინეებმა, ცერებრულმა ჰემორაგიამ ან/და ინსულტმა. როცა რეგიონული ან გლობალური აუტორეგულაციის უნარი იკარგება, ცერებრული სისხლის მიდინება მუდმივ დონეზე აღარ ნარჩუნდება; ამ დროს მასზე უშუალოდ მოქმედებს სისტემური არტერიული წნევის ცვლილებები, ჰიპოქსია ან/და კატექოლამინები.

ინტრაკრანიული წნევის მომატება

ნებისმიერ პაციენტში, რომელიც უცაბედად კარგავს გონებას, გამომწვევის მიუხედავად, უნდა ივარაუდოთ ინტრაკრანიული წნევის მომატება.

ინტრაკრანიული წნევის მომატების მექანიზმები

ინტრაკრანიული წნევის მომატება პოტენციურად სიცოცხლისთვის საშიში მდგომარეობაა, რომელიც ქალას შიგნით მოთავსებული ერთი ან სამივე კომპონენტის (ტვინის ქსოვილის, სისხლის თავზურგტვინის სითხის) გაზრდის შედეგად ვითარდება. ინტრაკრანიული წნევის მომატება კლინიკურად მნიშვნელოვანია იმიტომ, რომ ამ დროს მცირდება ცერებრული პერფუზიის წნევა, იზრდება ტვინის იშემიისა და ინფარქტის რისკი და, ზოგადად, პროგნოზი არაკეთილსაიმედოა. ქალასშიდა წნევის მომატების ხშირი გამომწვევებია მოცულობითი წარმონაქმნი/მასა (მაგ., ჰემატომა, ტვინის შერყევა, აბსცესი, სიმსივნე) და თავის ტვინის შეშუპება (გვხვდება თავის ტვინის სიმსივნეების, ჰიდროცეფალიის, ქალა-ტვინის დაზიანების ან ტვინის ანთების დროს).

ტვინის ეს დაზიანებები, რომელსაც ჰიპერკაპნია, ცერებრული აციდოზი, აუტორეგულაციის მოშლა და სისტემური ჰიპერტენზია მოსდევს, ტვინის შეშუპების ჩამოყალიბებას და მის გავრცელებას განაპირობებს. ედემა ტვინის ქსოვილის სტრუქტურას ცვლის, ინტრაკრანიული წნევა კიდევ უფრო იზრდება, რასაც ქსოვილური ჰიპოქსიისა და აციდოზის გარღმავება მოსდევს. 55.2 ცხრილზე გამოსახულია ინტრაკრანიული წნევის მომატების პროგრესირება.

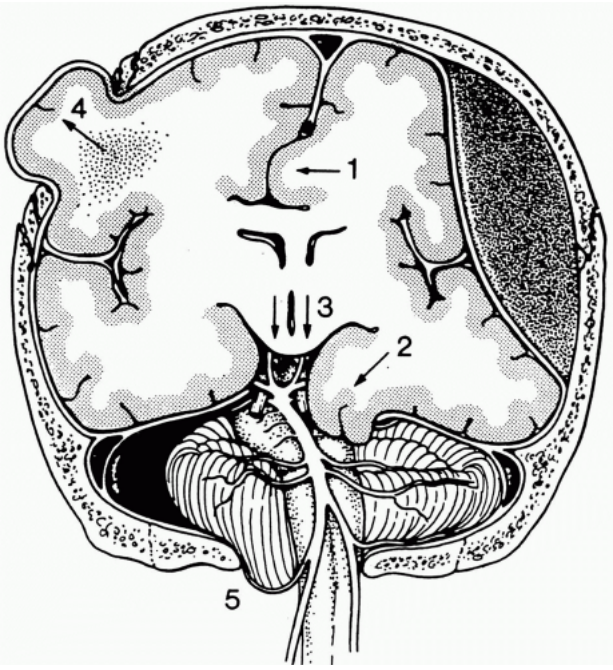
ქსოვილის შენახვისა და მეორეული დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით აუცილებელია ცერებრული სისხლის მიწოდების შენარჩუნება. ქალასშიდა წნევის მდგრად მატებას ტვინის ღეროს კომპრესია და ტვინის ერთი დანაყოფიდან მეორეში გადანაცვლება, ანუ ჰერნიაცია მოსდევს.

ტვინის ქსოვილის გადანაცვლებისა და ჰერნიაციის შედეგად, შესაძლოა, შექცევადი პროცესი შეუქცევადი გახდეს. იშემია და ედემა კიდევ უფრო იმატებს, რაც პირველად პრობლემას ამძიმებს. ტვინის ღეროს და თავის ტვინის/კრანიალური ნერვების კომპრესია შესაძლოა ფატალური აღმოჩნდეს (55.2 სურათზე ნაჩვენებია ჰერნიაციის ტიპები). ჰერნიაცია ნათხემისა და ღეროს ქალას დიდ ხვრელში „ჩაჭედვას“ იწვევს. თუ ტვინის ღეროს კომპრესია არ შემცირდება, მოგრძო ტვინში მოთავსებული სუნთქვის ცენტრის კომპრესიის გამო ვითარდება რესპირატორული არესტი.

ცხრილი 55.2 პათოფიზიოლოგიური რუკა – ინტრაკრანიული წნევის მომატების პროგრესირება



სურათი 55.2[22] ტვინის ჰერნიაცია



თავის ტვინის შეშუპება

თავის ტვინის შეშუპება (სითხის ჭარბი დაგროვება ტვინის ქსოვილის სისხლძარღვის გარეთა სივრცეში) სხვადასხვა მიზეზით შეიძლება იყოს გამოწვეული, როგორც ეს 55-3 ცხრილშია ნაჩვენები. გამომწვევი მიზეზის მიუხედავად, თავის ტვინის შეშუპება ზრდის ქსოვილის მოცულობას, რასაც ინტრაკრანიული წნევის მომატება მოსდევს. ტვინის შეშუპების ხარისხი დამოკიდებულია პირველადი დაზიანების გავრცელებასა და სიმძიმეზე.

არსებობს ტვინის შეშუპების სამი ტიპი: ვაზოგენური, ციტოტოქსიკური და ინტერსტიციული. ერთსა და იმავე პაციენტში ზოგჯერ ერთზე მეტი ტიპის შეშუპება გვხვდება.

ცხრილი 55.3 თავის ტვინის შეშუპების გამომწვევი მიზეზები
მოცულობითი წარმონაქმნები • თავის ტვინის აბსცესი; • თავის ტვინის სიმსივნე (პირველადი ან მეტასტაზი); • ჰემატომა (ინტრაცერებრული, სუბდურული, ეპიდურული); • ჰემორაგია (ინტრაცერებრული, ნათხემის, ტვინის ღეროს);
ქალა-ტვინის დაზიანება და თავის ტვინზე ქირურგიული ჩარევა • ტვინის შერყევა; • ჰემორაგია; • თავის ტვინის პოსტტრავმული შეშუპება;
ცერებრული ინფექციები • მენინგიტი; • ენცეფალიტი;
სისხლძარღვების დაზიანება • ანოქსიური და იშემიური ეპიზოდები;

[22] http://tiny.cc/jz8bmz

- თავის ტვინის ინფარქტი (თრომბოზული ან ემბოლიური);
- ვენური სინუსის თრომბოზი;

ტოქსიკური ან მეტაბოლური ენცეფალოპათიები

- ტყვიით ან დარიშხანით მოწამვლა;
- ღვიძლისმიერი ენცეფალოპათია (ჰეპატოენცეფალოპათია);
- ურემია;

თავის ტვინის ვაზოგენური შეშუპება

ვაზოგენური შეშუპება თავის ტვინის შეშუპების ყველაზე გავრცელებული სახეა, რომელიც ძირითადად ტვინის თეთრ ნივთიერებაში ვითარდება. მისთვის დამახასიათებელია მაკრომოლეკულების გამოჟონვა კაპილარებიდან უჯრედგარე სივრცეში. შედეგად იქმნება ოსმოსური გრადიენტი, რომელიც სისხლძარღვშიდა სივრციდან სითხის სისხლძარღვის გარეთა, უჯრედგარე სივრცეში გადმოსვლას განაპირობებს. ჰემატოენცეფალური ბარიერის განვლადობის და, შედეგად, უჯრედგარე სითხის მოცულობის გაზრდა სხვადასხვა დაზიანებით, მაგალითად, თავის ტვინის სიმსივნით, აბსცესით და ტოქსინებით შეიძლება იყოს გამოწვეული. ედემატოზური სითხის გავრცელება და გავრცელების სიჩქარე დამოკიდებულია სისტემურ წნევაზე, დაზიანების უბანსა და ჰემატოენცეფალური ბარიერის დეფექტის ხარისხზე.

ტვინის შეშუპებას გამოვლინებების ფართო სპექტრი ახასიათებს, დაწყებული თავის ტკივილით, დამთავრებული ცნობიერების ცვლილებებით, მათ შორის კომით (ღრმა უგონო მდგომარეობა) და ფოკალური ნევროლოგიური დეფიციტებით. მიუხედავად იმისა, რომ თავის ტკივილი შესაძლოა მსუბუქ, კეთილთვისებიან სიმპტომად მოგეჩვენოთ, ტვინის შეშუპების შემთხვევაში ის მალევე გადაიზრდება კომასა და სიკვდილში. აქედან გამომდინარე, შეფასებისას ყოველთვის ფხიზლად უნდა იყოთ.

თავის ტვინის ციტოტოქსიკური შეშუპება

ციტოტოქსიკური შეშუპება უჯრედების მემბრანების მთლიანობის დარღვევის შედეგად ხდება. ის ვითარდება ტვინის ქსოვილის ისეთი დესტრუქციული დაზიანების ან ტრავმის შედეგად, რომელიც ჰიპოქსიას ან ანოქსიას და ანტიდიურეზული ჰორმონის არაადეკვატური სეკრეციის სინდრომს იწვევს. ამ ტიპის შეშუპების დროს ჰემატოენცეფალური ბარიერის მთლიანობა შენარჩუნებულია, შეშუპება კი უჯრედგარე სივრციდან სითხისა და ცილების უშუალოდ უჯრედებში შესვლის შედეგად ვითარდება. ამას უჯრედების შეშუპება და უჯრედული ფუნქციების მოშლა მოსდევს.

თავის ტვინის ინტერსტიციული შეშუპება

ინტერსტიციული შეშუპება ძირითადად ჰიდროცეფალიის შედეგად ვითარდება. *ჰიდროცეფალია* ტვინში სითხის დაგროვებაა, რომელიც პარკუჭების გაფართოებით ვლინდება. ის შეიძლება გამოწვეული იყოს თავზურგტვინის სითხის ჭარბი წარმოქმნით, მისი მიმოქცევის შეფერხებით ან უკუშეწოვის დარღვევით. ჰიდროცეფალიის მკურნალობა ძირითადად ვენტრიკულოსტომიით ან ვენტრიკულოპერიტონეალური შუნტირებით ხდება.

კლინიკური გამოვლინებები

ინტრაკრანიული წნევის მომატება სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოვლინდეს. ეს დამოკიდებულია გამომწვევზე, ადგილმდებარეობასა და წნევის მატების სიჩქარეზე.

ცნობიერების დონის ცვლილება

ცნობიერების დონე პაციენტის ნევროლოგიური სტატუსის ყველაზე მგრძნობიარე და სარწმუნო ინდიკატორია. ცნობიერების დონის ცვლილებების მიზეზი ცერებრული სისხლმომარაგების დარღვევაა, რომლის შედეგადაც ნახევარსფეროების ქერქისა და რეტიკულური გამააქტივებელი სისტემის უჯრედებში ჟანგბადის მიწოდება მცირდება. რეტიკულური გამააქტივებელი სისტემა ტვინის ღეროშია განლაგებული და ის ნერვული სისტემის ბევრ ნაწილთანაა დაკავშირებული. ნახევარსფეროების ქერქის ფუნქციის მოსპობის შემთხვევაშიც კი, ჯანსაღ რეტიკულურ გამააქტივებელ სისტემას შეუძლია სიფხიზლის მდგომარეობის შენარჩუნება. რეტიკულური გაამაქტივებელი სისტემისგან მომავალი იმპულსების შეწყვეტა, შეფერხება ან ნახევარსფეროების ფუნქციის მოშლა უგონო მდგომარეობას იწვევს (პათოლოგიური მდგომარეობა, რომლის დროსაც სრულად ან ნაწილობრივაა დაკარგული საკუთარი თავის ან გარემოს აღქმა).

პაციენტის ცნობიერების დონე განისაზღვრება როგორც მისი ქცევით, ისე მისი თავის ტვინის აქტივობის ელექტროენცეფალოგრაფიული (ეეგ) მაჩვენებლით. ცნობიერების დონის ცვლილება შეიძლება იყოს დრამატული, როგორიც არის, მაგალითად, კომა ან მსუბუქი, როგორიცაა, მაგალითად, აფექტის შეზღუდვა, ორიენტირების ცვლილება და ყურადღების დაქვეითება. უკიდურეს უგონო მდგომარეობაში (ანუ, კომის დროს) პაციენტი მტკივნეულ გამღიზიანებელზეც არ რეაგირებს. გამქრალია რქოვანასა და გუგის რეფლექსები. პაციენტი ვერ ყლაპავს, ვერ ახველებს, ვერ იკავებს შარდვასა და დეფეკაციას. ელექტროენცეფალოგრაფიით ვლინდება ნეირონული აქტივობის დათრგუნვა ან გაქრობა.

სასიცოცხლო მაჩვენებლების ცვლილებები

სასიცოცხლო მაჩვენებლების ცვლილებები თალამუსზე, ჰიპოთალამუსზე, ხიდსა და მოგრძო ტვინზე დაწოლითაა განპირობებული. შესაძლოა, შეგვხვდეს ისეთი გამოვლინებები, როგორიცაა, მაგალითად *კუშინგის ტრიადა* (სისტოლური ჰიპერტენზია პულსური წნევის მომატებით; ბრადიკარდია ძლიერი ავსების, ძლიერი პულსით; არარეგულარული სუნთქვა), თუმცა ისინი ძირითადად ინტრაკრანიული წნევის მომატებიდან გარკვეული დროის შემდეგ ან მისი უეცარი და სწრაფი მომატებისას (მაგ., ქალა-ტვინის ტრავმის შედეგად) ვლინდება. კუშინგის ტრიადა გადაუდებელი სამედიცინო მდგომარეობაა, რადგან ის ტვინის ღეროს კომპრესიისა და მოსალოდნელი სიკვდილის მანიშნებელია. ინტრაკრანიული წნევის მომატების ჰიპოთალამუსზე ზემოქმედების შედეგად, შესაძლოა, შეიცვალოს სხეულის ტემპერატურაც.

ოკულარული ნიშნები

III კრანიალური, თვალის მამოძრავებელი, ნერვის კომპრესია მოცულობითი წარმონაქმნის მხარეს (იპსილატერალური) გუგის გაფართოებით/დილატაციით, სინათლეზე რეაქციის შენელებით ან გაქრობით, თვალის ზემოთ მოძრაობის შეზღუდვითა და ქუთუთოს პტოზით ვლინდება. ეს ნიშნები, შესაძლოა, განპირობებული იყოს ტვინის შუა ხაზიდან გადანაცვლების/ცდომის შედეგად III კრანიალური ნერვის კომპრესიით, რაც გუგის ზომისა და ფორმის მარეგულირებელი კუნთების დამბლას იწვევს. ასეთ ვითარებაში, ცალი გუგის ფიქსირებული დილატაცია გადაუდებელი ნევროლოგიური მდგომარეობაა, რადგან ის ტვინის ჰერნიაციას, ჩაჭედვას მიანიშნებს.

ზოგჯერ ზიანდება თავის ტვინის სხვა ნერვებიც, მაგალითად, მხედველობის (II), ჭაღისებრი (IV) და თვალის განმზიდველი (VI) ნერვები. ამ ნერვების დისფუნქციის ნიშნებია: მხედველობის დაბინდვა, დიპლოპია/გაორება და თვალის მოძრაობის შეზღუდვა. ცენტრალური ჰერნიაცია თავდაპირველად, შესაძლოა, შენელებული, მაგრამ თანაბარი გუგის რეაქციით გამოვლინდეს. უნკუსის (uncus) ჰერნიაცია უნილატერალურ გუგის გაფართოებას იწვევს. ასევე შესაძლოა შეგვხვდეს *პაპილედემა* (ოპტიკური დისკის შეშუპება, რომელიც ბადურას გამოკვლევის დროს ჩანს). პაპილედემა ინტრაკრანიული წნევის პერსისტენტულ მატებასთან დაკავშირებული არასპეციფიკური სიმპტომია.

მოტორული ფუნქციის დაქვეითება

ინტრაკრანიული წნევის მატებასთან ერთად, იცვლება პაციენტის მოტორული უნარები. შესაძლოა განვითარდეს *კონტრალატერალური* (მოცულობითი წარმონაქმნის საპირისპირო მხარეს) ჰემიპარეზი ან ჰემიპლეგია, ინტრაკრანიული წნევის მატების გამომწვევის ლოკალიზაციის მიხედვით. თუ მოტორული რეაქციის გამოწვევა მტკივნეული გაღიზიანებით ხდება, პაციენტმა შესაძლოა გამოავლინოს ტკივილის ლოკალიზაციის ან მოცილების რეაქცია.

მტკივნეული გაღიზიანების საპასუხო რეაქციებია ასევე *დეკორტიკაციული* (მომხრელი) ან *დეცერებრაციული* (გამშლელი) *პოზა* (სურ. 55.3). დეკორტიკაციული პოზა განპირობებულია ქერქის ნებითი მოტორული ტრაქტების დაზიანებით და გულისხმობს ხელების შიგნითა როტაციას და მოზიდვას, იდაყვების, მაჯებისა და თითების მოხრას და ზოგჯერ ფეხების გაშლას. დეცერებრაციული პოზა ძირითადად უფრო მძიმე დაზიანებას მიუთითებს და განპირობებულია შუა ტვინსა და ტვინის ღეროში მოტორული ბოჭკოების დაზიანებით. ეს პოზა გულისხმობს ხელების რიგიდულ გაშლას, განზიდვას და ჰიპერპრონაციას. ფეხები ჰიპერექსტენზორულ პოზიციაშია, ტერფები კი პლანტარულად მოხრილი.

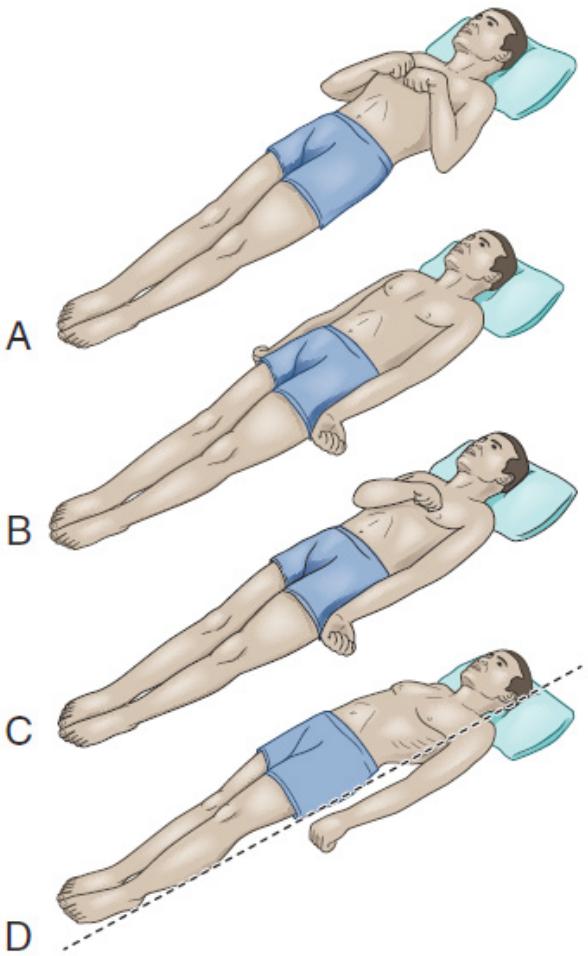
სურათი 55.3[23] დეკორტიკაციისა და დეცერებრაციის პოზიცია

A – მხოლოდ დეკორტიკაცია;

B – დეცერებრაცია;

C – დეკორტიკაცია სხეულის მარჯვენა მხარეს და დეცერებრაცია სხეულის მარცხენა მხარეს;

D – ოპისტონური პოზიცია



თავის ტკივილი

იმის მიუხედავად, რომ უშუალოდ ტვინი ტკივილის მიმართ უგრძნობია, სხვა ქალასშიდა სტრუქტურების, მაგალითად, არტერიებისა და ვენების კედლებისა და კრანიალური ნერვების კომპრესია თავის ტკივილს იწვევს. თავის ტკივილი ძირითადად მუდმივი ხასიათისაა, მაგრამ დილით უარესდება. ტკივილს აძლიერებს დაჭიმვა/გაჭინთვა, აგზნება და მოძრაობა.

ღებინება

ღებინება, რომელსაც წინ არ უძღვის გულისრევა, ინტრაკრანიული წნევის მომატების არასპეციფიკური ნიშანია. ამას მოულოდნელ ღებინებასაც უწოდებენ და იგი თავის ქალაში წნევის ცვლილების შედეგად ვითარდება. ზოგჯერ ასევე ვხვდებით შეუპოვარ ღებინებას.

[23] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

გართულებები

ინტრაკრანიული წნევის მომატების უმთავრესი გართულებებია ცერებრული პერფუზიის დარღვევა და ტვინის ჰერნიაცია/ჩაჭედვა (იხ. სურ. 55.2). თავის ტვინის ჰერნიაციის უკეთ აღსაქმელად, ტვინის ორი მნიშვნელოვანი სტრუქტურის აღწერაა საჭირო. *დიდი ტვინის ნამგლისებური მორჩი* ტვინის მაგარი გარსის თხელი ნაკეცია, რომელიც ნახევარსფეროებს ერთმანეთისგან გამოყოფს. *ნათხემის კარავი* მაგარი გარსის მკვრივი ნაკეცია, რომელიც ერთმანეთისგან გამოყოფს ნათხემსა და ნახევარსფეროებს (იხ. სურ. 55.2). მას კარავს იმიტომ უწოდებენ, რომ ის ნათხემს კარავივით ფარავს.

ტენტორიული ჰერნიაცია (ცენტრალური ჰერნიაცია) ვითარდება მაშინ, როცა ნახევარსფეროებში არსებული მოცულობითი წარმონაქმნი აიძულებს ტვინს ქვედა მიმართულებით მოძრაობას და, შედეგად, კარავში ტვინის ღეროსთვის არსებულ ხვრელში „ჩაჭედვას“. *უნკუსის (uncal) ჰერნიაცია* ქვედა და ლატერალური ჰერნიაციისას ხდება. *ქამრისებური ხვეულის ჰერნიაცია* ვითარდება ნამგლისებური მორჩის ქვეშ ტვინის გვერდითი/ლატერალური ცდომის შედეგად.

დიაგნოსტიკური კვლევები

დიაგნოსტიკური კვლევებით შესაძლებელია ინტრაკრანიული წნევის მომატების მიზეზის დადგენა (ცხრილი 55.4). კომპიუტერული ტომოგრაფიისა და მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფიის წყალობით, ინტრაკრანიული წნევის მომატების დიაგნოსტიკა მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა. ეს კვლევები გამოიყენება ინტრაკრანიული წნევის მომატების სხვადასხვა გამომწვევის იდენტიფიცირების და მკურნალობის ეფექტიანობის შეფასების მიზნით.

დამატებითი კვლევებია: ეეგ, თავის ტვინის ანგიოგრაფია, ინტრაკრანიული წნევის გაზომვა, ტვინის ქსოვილის ოქსიგენაციის გაზომვა LICOX კათეტერით, ტრანსკრანიალური დოპლეროგრაფიული კვლევა და გამოწვეული პოტენციალების კვლევები. ინტრაკრანიული წნევის მომატების მიზეზის დასადგენად ასევე გამოიყენება პოზიტრონ ემისიური ტომოგრაფია (პეტ). ზოგადად, თუ ეჭვია ინტრაკრანიული წნევის მომატებაზე, ლუმბალური პუნქცია არ კეთდება. ამის მიზეზი ისაა, რომ ლუმბალური პუნქციით შესაძლოა მოხდეს ქალასშიდა წნევის უეცარი შემცირება, რაც ტვინის ჰერნიაციას იწვევს.

ზოგიერთ დაწესებულებაში სიცოცხლისთვის საშიში ინტრაკრანიული სისხლდენის დასადგენად გამოიყენება ხელის ინფრასკანერი. სკანერი დაადგენს ქსოვილსა და ძვალში გამავალი სინათლის ტალღის სიგრძეს. ინტრაკრანიული ჰემატომის შემთხვევაში, სისხლი ტვინის სხვა უბნებისგან განსხვავებულად შთანთქავს სინათლეს.

ცხრილი 55.4 კოლაბორაციული მოვლა

ინტრაკრანიული წნევის მომატება

დიაგნოსტიკა

- ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა;
- სასიცოცხლო მაჩვენებლები, ნევროლოგიური შეფასება, ინტრაკრანიული წნევის გაზომვა;
- თავის ქალას, გულმკერდის და ხერხემლის რენტგენოგრაფია;
- კტ, მრტ, თავის ტვინის ანგიოგრაფია, ეეგ, პეტ;

- ტრანსკრანიალური დოპლერი;
- ინფრასკანერი;
- ეკგ;
- გამოწვეული პოტენციალების კვლევა;
- ლაბორატორიული გამოკვლევები: სისხლის საერთო ანალიზი, კოაგულაციის პროფილი, ელექტროლიტები, შრატის კრეატინინი, არტერიული სისხლის გაზები, ამიაკის დონე, წამლებისა და ტოქსიკოლოგიური სკრინინგი, თავზურგტვინის სითხეში ცილის, უჯრედებისა და გლუკოზის განსაზღვრა;[24]

კოლაბორაციული მკურნალობა

- საწოლის თავის 30 გრადუსზე აწევა, თავის ნეიტრალურ მდგომარეობაში მოთავსება;
- ინტუბაცია და მართვითი სუნთქვა;
- ინტრაკრანიული წნევის მონიტორინგი;
- თავის ტვინის ოქსიგენაციის მონიტორინგი (PbtO2, SjvO2);
- PaO2 ≥ 100 მმ ვცხ.სვ. მაჩვენებლის შენარჩუნება;
- სითხის ბალანსის შენარჩუნება და ოსმოლალობის შეფასება;
- სისტოლური არტერიული წნევის მაჩვენებლის 100-160 მმ ვცხ.სვ. ფარგლებში შენარჩუნება;
- ცერებრული პერფუზიის წნევის >60 მმ ვცხ.სვ. მაჩვენებლის შენარჩუნება;
- თავის ტვინის მეტაბოლიზმის შემცირება, დათრგუნვა (მაგ., ბარბიტურატების მაღალი დოზებით);
- მედიკამენტოზური მკურნალობა:
    - ოსმოსური შარდმდენი (მანიტოლი);
    - ნატრიუმის ქლორიდის ჰიპერტონული ხსნარი;
    - ეპილეფსიის საწინააღმდეგო წამლები;
    - კორტიკოსტეროიდები (დექსამეტაზონი ტვინის სიმსივნეების, ბაქტერიული მენინგიტის შემთხვევაში);
    - ჰისტამინის (H_2) რეცეპტორების ანტაგონისტი (მაგ., ციმეტიდინი ან პროტონული ტუმბოს ინჰიბიტორი (მაგ., პანტოპრაზოლი) კუჭ-ნაწლავის წყლულებისა და სისხლდენის პრევენციის მიზნით

PaO_2 – ჟანგბადის პარციალური წნევა არტერიულ სისხლში;
$PbtO_2$ – ჟანგბადის წნევა ტვინის ქსოვილში;
$SjvO_2$ – ჟანგბადით სატურაცია საუღლე ვენაში;

[24] ჰერნიაციის რისკის შემთხვევაში, თავზურგტვინის სითხის საკვლევი ნიმუშის აღების მიზნით ლუმბალური პუნქცია არ უნდა ჩატარდეს.

ინტრაკრანიული წნევის და თავის ტვინის ოქსიგენაციის მონიტორინგი

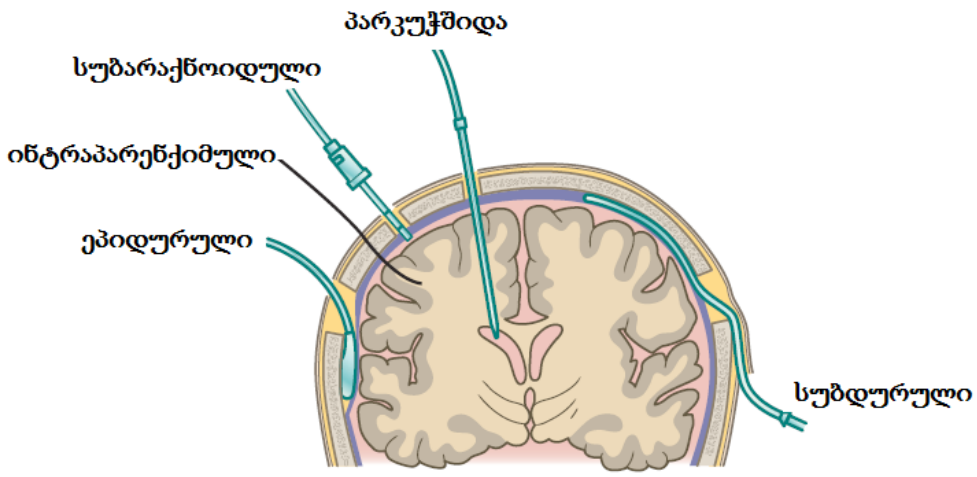
ინტრაკრანიული წნევის მონიტორინგის ჩვენებები

მომატებული ინტრაკრანიული წნევის მქონე ან რისკის ქვეშ მყოფი პაციენტის კლინიკური მოვლის დაგეგმვა ინტრაკრანიული წნევის მონიტორინგის მეშვეობით ხდება. ის გამოიყენება სხვადასხვა ნევროლოგიური დაზიანების, მათ შორის, ჰემორაგიის, ინსულტის, სიმსივნის ინფექციის ან ტრავმული დაზიანების დროს. ინტრაკრანიული წნევის მონიტორინგი უნდა მოხდეს პაციენტებში, რომელთაც გლაზგოს კომის შკალის მიხედვით 8 ან ნაკლები ქულა აქვთ და რომელთაც კტ ან მრტ კვლევით დაზიანებები (ჰემატომა, ტვინის შერყევა, შეშუპება).

ინტრაკრანიული წნევის განსაზღვრის მეთოდები

ინტრაკრანიული წნევის მომატების გამომწვევი პრობლემების მქონე პაციენტებს, შეუქცევადი პრობლემების ან შორსწასული ნევროლოგიური დაავადების მქონეთა გამოკლებით, ინტრაკრანიული წნევის მონიტორინგი ინტენსიური მოვლის განყოფილებაში უტარდებათ. ტვინის სხვადასხვა უბანში ინტრაკრანიული წნევის მონიტორინგი სხვადასხვა მეთოდითა და ხელსაწყოთი/მოწყობილობითაა შესაძლებელი (სურ. 55.4).

სურათი 55.4[25] ინტრაკრანიალური წნევის მონიტორებისთვის კათეტერით ადმინისტრირების ლოკაცია

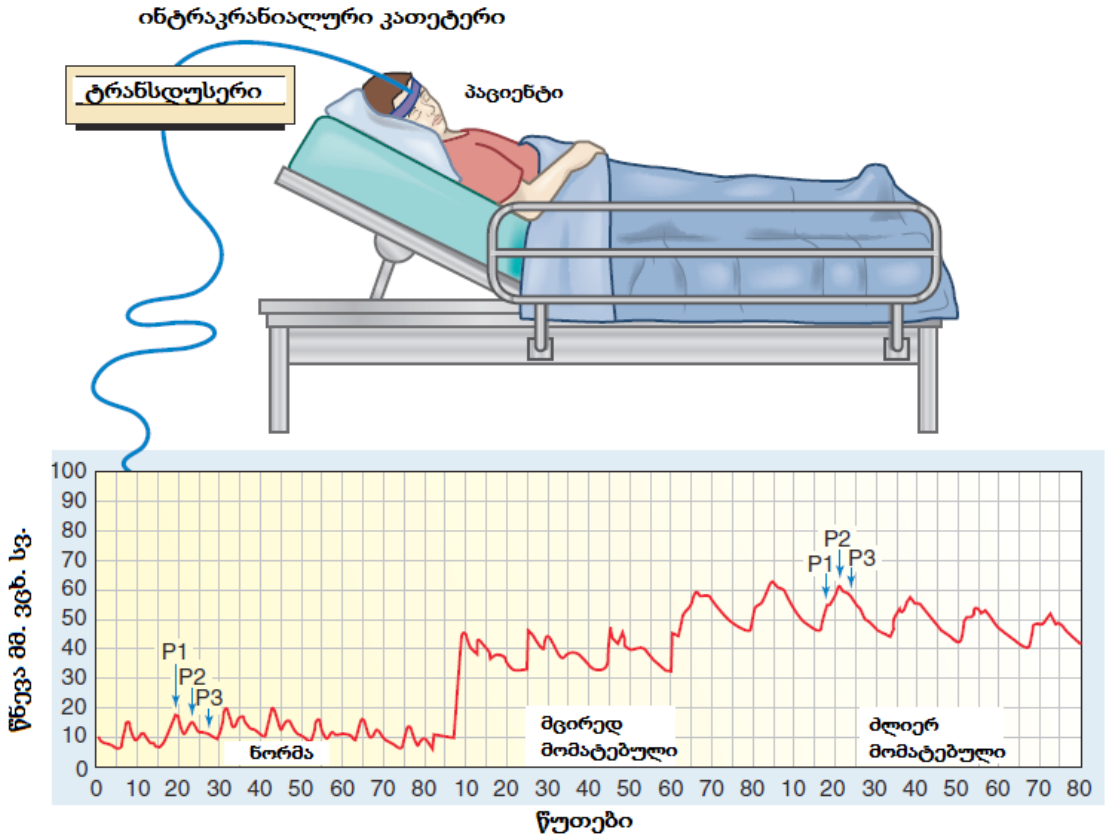


ინტრაკრანიული წნევის მონიტორინგის ოქროს სტანდარტი *ვენტრიკულოსტომიაა*, რომლის დროსაც გვერდით პარკუჭში სპეციალური კათეტერი თავსდება. კათეტერი გარეგან გადამწოდთან (ტრანსდუსერი) არის დაკავშირებული (სურ. 55.5). ეს ტექნიკა იძლევა წნევის უშუალოდ პარკუჭებში გაზომვის, თავზურგტვინის სითხის ამოღების ან/და ნიმუშის აღების და პარკუჭში წამლის ადმინისტრირების საშუალებას. ამ სისტემაში ტრანსდუსერი სხეულის გარეთაა მოთავსებული. მნიშვნელოვანია ვენტრიკულოსტომიის ტრანსდუსერი მონროს ხვრელის (პარკუჭშორისი ხვრელი) სიმაღლეზე/დონეზე იყოს მოთავსებული. ვენტრიკულოსტომიის სისტემა ასევე იდეალურ სიმაღლეზე უნდა იყოს განლაგებული. ამ ხვრელის საპროექციო არე ყურის ტრაგუსია (სურ. 55.6). პაციენტის პოზიციის ყოველი ცვლილების დროს, აუცილებელია ტრანსდუსერის პოზიციის ხელახალი შეფასება.

[25] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

სურათი 55.5

ინტრაკრანიალური მონიტორინგი შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას ინტრაკრანიალური წნევის მუდმივი მონიტორირებისთვის. ინტრაკრანიალური მრუდი აჩვენებს ნორმა მომატებულ და პლატო ტალღებს. მომატებული ინტრაკრანიალური წნევის დროს P2 პიკი უფრო მაღალია, ვიდრე P1 და პიკები ხდება უფრო ნაკლებგამოხატული და პლატოვდება.



სურათი 55.6



ოპტიკურ-ბოჭკოვანი კათეტერი განსხვავებული ტექნოლოგიაა. ამ დროს სენსორული გადამცემი კათეტერის წვერშია მოთავსებული. სენსორის წვერი პარკუჭში ან ტვინის ქსოვილშია მოთავსებული და პირდაპირ ზომავს ინტრაკრანიალურ წნევას.

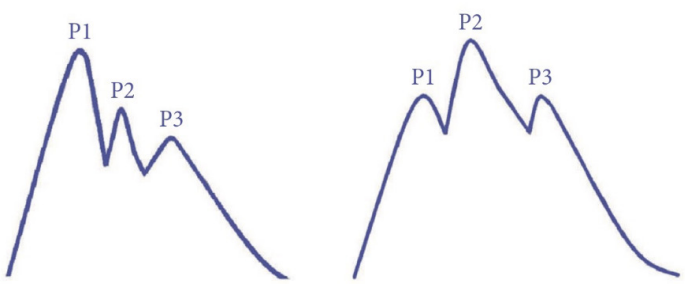
სუბარაქნოიდული ხრახნი ინტრაკრანიული წნევის მონიტორინგის კიდევ ერთი მეთოდია. ის ქალას გავლით სუბარაქნოიდულ მემბრანასა და ნახევარსფეროების ქერქს შორის თავსდება. ის არ იძლევა თავზურგტვინის სითხის ამოღების საშუალებას, თუმცა, იდეალურია მსუბუქი ან საშუალო ხარისხის ქალა-ტვინის დაზიანების მქონე პაციენტებ-

ში. პაციენტის დეკომპენსაციის შემთხვევაში, ის ადვილად გადაკეთდება ვენტრიკულოსტომიად.

ინფექცია ინტრაკრანიული წნევის მონიტორინგის სერიოზული გართულება. ინფექციის განვითარების ხელშემწყობი ფაქტორებია: მონიტორინგი 5 დღეზე მეტი დროის განმავლობაში, ვენტრიკულოსტომიის გამოყენება, თავზურგტვინის სითხის გაჟონვა და სისტემური ინფექციის თანაარსებობა. მნიშვნელოვანი საექთნო ინტერვენციებია: კათეტერის დამაგრების ადგილის რუტინული შეფასება, ასეპტიკური ტექნიკის დაცვა და თავზურგტვინის სითხის ფერისა და გამჭვირვალობის ცვლილების მონიტორინგი.

ინტრაკრანიული წნევა საშუალო წნევის სახით იზომება. თუ მოთავსებულია თავზურგტვინის სითხის სადრენაჟო მილი, ის გაზომვამდე მინიმუმ 6 წუთით ადრე უნდა იქნას ჩაკეტილი, რათა დაფიქსირდეს სწორი მაჩვენებელი. ინტრაკრანიული წნევის ტალღას ნორმალურ პირობებში სამი ფაზა აქვს (იხ. ცხრილი 55.5). მნიშვნელოვანია როგორც ინტრაკრანიული წნევის მრუდი, ისე თავის ტვინის საშუალო პერფუზიული წნევის მონიტორინგი. როცა ინტრაკრანიული წნევა ნორმის ფარგლებშია, P1, P2 და P3 კიბეს მოგაგონებთ (იხ. სურ. 55.7). როცა ინტრაკრანიული წნევა იმატებს, P2 P1-ს აღემატება, რაც პარკუჭოვანი დამყოლობის შემცირების მაჩვენებელია (იხ. სურ. 55.7). ყურადღება მიაქციეთ წნევის მრუდის ცვლილებას და პაციენტის მდგომარეობას. ნევროლოგიური გაუარესება, შესაძლოა, მანამ არ მოხდეს, სანამ ინტრაკრანიული წნევა ძალზედ არ მოიმატებს და მომატება არ შენარჩუნდება. თუ ინტრაკრანიული წნევა იმატებს, იქნება ეს საშუალო წნევის მატება თუ ტალღების პათოლოგიური კონფიგურაცია, დაუყოვნებლივ შეატყობინეთ ექიმს.

სურათი 55.7[26]



ინტრაკრანიული წნევის არასწორი მაჩვენებელი შესაძლოა განპირობებული იყოს მონიტორინგის მოწყობილობის გარშემო თავზურგტვინის სითხის გაჟონვით, პარკუჭშიდა კათეტერის ან ხრახნის დახშობით (ქსოვილის ან თრომბის გამო), ხრახნისა და ტრანსდუსერის სიმაღლეს შორის სხვაობით, მილების მოგრეხვით და სადრენაჟო სისტემის არასწორ სიმაღლეზე განლაგებით პაციენტის საპროექციო არის მიმართ. ტალღა ასევე შეიძლება ჩაახშოს მილებში ბუშტუკების ან ჰაერის არსებობამ.

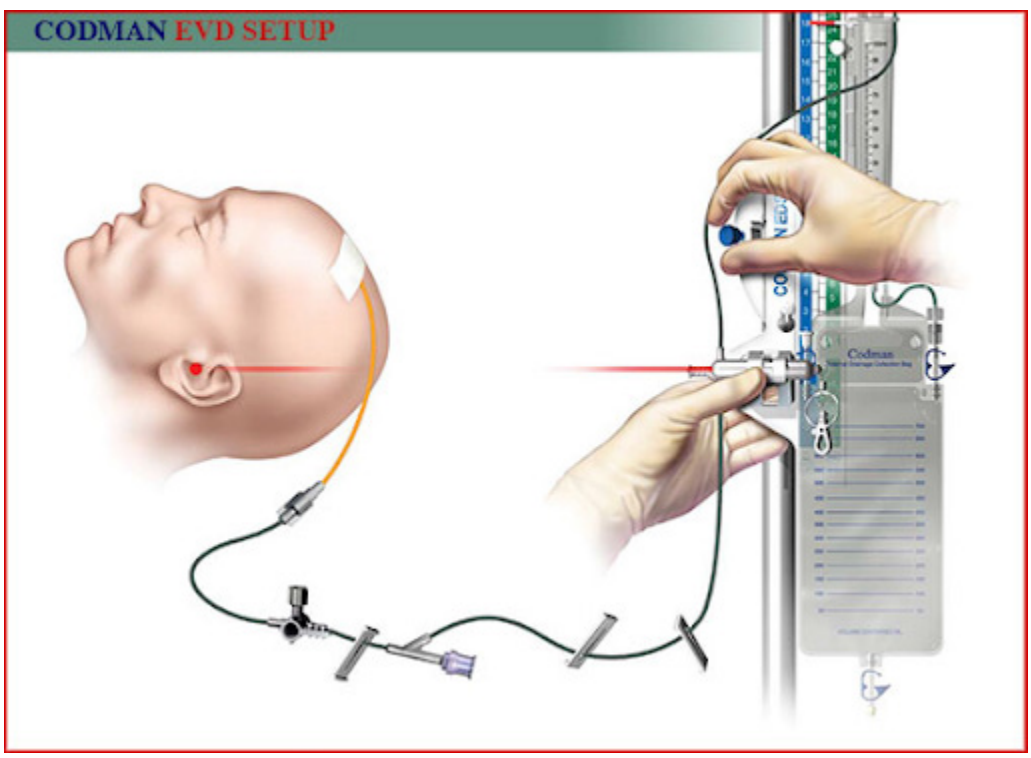
[26] http://tiny.cc/zs9bmz

ცხრილი 55.5 ინტრაკრანიული წნევის ნორმალური ტალღები	
ტალღა	**მნიშვნელობა**
P1 პერკუსიული ტალღა	გამოსახავს არტერიულ პულსაციებს. ნორმაში სამიდან ყველაზე მაღალი ტალღაა.
P2 ტალღა ანუ მოქცევის ტალღა	გამოხატავს ქალასშიდა დამყოლობას ან ტვინის შეფარდებით მოცულობას. როცა P2 მეტია P1-ზე, ქალასშიდა დამყოლობა დარღვეულია.
P3 დიკროტული ტალღა	მოსდევს დიკროტულ ჩანაჭდევს. გამოსახავს ვენურ პულსაციებს. ნორმაში ყველაზე დაბალი ტალღაა.

ცერებროსპინალური სითხის დრენირება

პარკუჭშიდა კათეტერის გამოყენებისას შესაძლებელია ინტრაკრანიული წნევის კონტროლი თავზურგტვინის სითხის ამოღებით (იხ. სურ. 55.8). ძირითადად, ექიმი განსაზღვრავს კონკრეტულ დონეს, რომლის შემთხვევაშიც უნდა დაიწყოს დრენირება (მაგ., თუ წნევა აღემატება 20 მმ ვცხ. სვ.-ს) და დრენირების სიხშირეს (ხანგამოშვებითი/პერიოდული ან მუდმივი). როცა ინტრაკრანიული წნევა განსაზღვრულ ნიშნულს აცდება, ვენტრიკულოსტომიის სისტემა სტოპკოკის მობრუნებით უნდა გახსნათ, რაც თავზურგტვინის სითხის დრენაჟის საშუალებას იძლევა. ეს ამცირებს ქალასშიდა წნევას (იხ. სურ. 55.8).

სურათი 55.8[27]



[27] http://tiny.cc/1u9bmz

არსებობს დრენირების ორი მეთოდი – პერიოდული/ხანგამოშვებითი და მუდმივი. თუ გამოიყენება პერიოდული დრენირება, გახსენით სისტემა და მიეცით სითხეს 2-3 წუთის განმავლობაში დრენირების საშუალება. შემდეგ დაკეტეთ სტოპკოკი, ვენტრიკულოსტომის სისტემა ისევ დახურულ სისტემად გარდაიქმნება. თუ იყენებთ მუდმივ დრენირებას, მნიშვნელოვანია დრენირებული სითხის მოცულობის ფრთხილი მონიტორინგი. გახსოვდეთ, რომ თავზურგტვინის სითხის წარმოქმნის სიჩქარე საათში 20-30 მლ-ია, თავზურგტვინის სითხის საერთო მოცულობა პარკუჭებსა და სუბარაქნოიდულ სივრცეში კი 90-150 მლ-ია. რეკომენდირებულია პაციენტის საწოლის ზემოთ სპეციალური აღნიშვნის დამაგრება, რათა თუ ვინმე პაციენტს გადააბრუნებს, მდგომარეობას შეაცვლევინებს ან სანაციას ჩაუტარებს, წინასწარ ინფორმირებული იყოს და არ მოხდეს თავზურგტვინის სითხის ჭარბი გამოღება, რაც, თავისმხრივ, სხვადასხვა გართულებას იწვევს.

ნახვევების გამოცვლის ან თავზურგტვინის სითხის ნიმუშის აღების დროს აუცილებელია მკაცრი ასეპტიკური ტექნიკის დაცვა, რათა თავიდან იქნეს აცილებული ინფექციის განვითარება. სისტემის მთლიანობის შენარჩუნება აუცილებელია წნევის სწორი ჩანაწერის მიღებისთვის, რადგან ამ ჩანაწერების მიხედვით ხდება პაციენტის მკურნალობა.

ასეთი ტიპის სადრენაჟო სისტემის გართულებებია: პარკუჭების კოლაფსი, ინფექცია და სწრაფი დეკომპრესიის შედეგად, ჰერნიაცია ან სუბდურული ჰემატომის ჩამოყალიბება. მართალია, აღიარებულია, რომ თავზურგტვინის სითხის ამოღება ამცირებს ინტრაკრანიულ წნევას და აუმჯობესებს ტვინის პერფუზიის წნევას, თავზურგტვინის სითხის ამოღების უნივერსალური გზამკვლევები მიღებული არ არის და ისინი განსხვავდება დაწესებულების ან მკურნალობის მიდგომის მიხედვით.

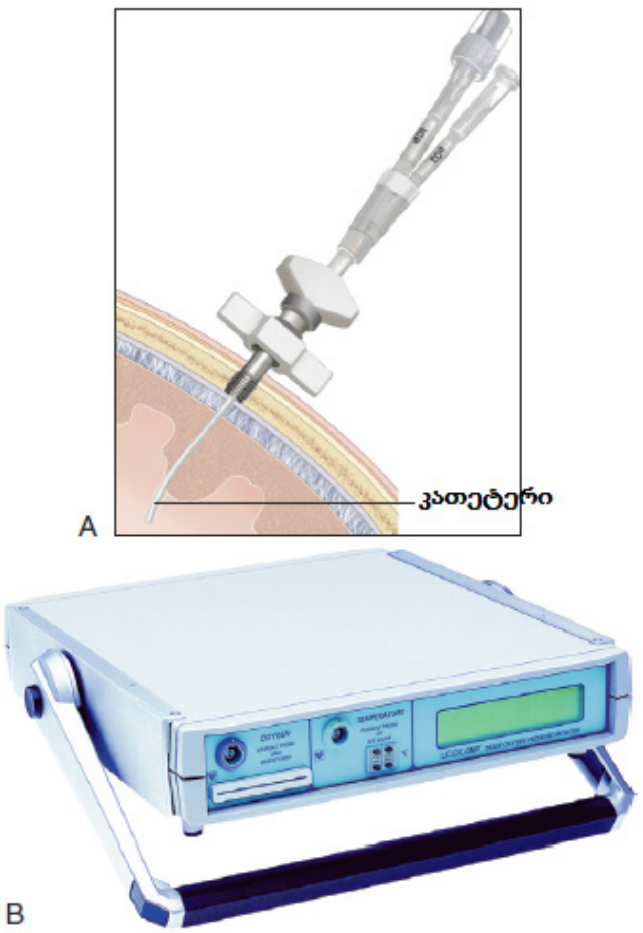
თავის ტვინის ოქსიგენაციის მონიტორინგი

არსებობს თავის ტვინის ოქსიგენაციის გაზომვისა და პერფუზიის შეფასების ტექნოლოგიები. ინტენსიური მოვლის განყოფილებებში ორი ასეთი მოწყობილობა გამოიყენება: *ტვინის ქსოვილის ოქსიგენაციის LICOX კათეტერი* და *საუღლე ვენის ბოლქვის კათეტერი.* LICOX კათეტერი, რომელიც თავის ტვინის ოქსიგენაციასა და ტემპერატურას ზომავს, ტვინის ცოცხალ (ჯანსაღ) თეთრ ნივთიერებაში მოთავსდება (სურ. 55.9). LICOX სისტემა იძლევა ტვინის ქსოვილში ჟანგბადის წნევის ($PbtO_2$) მუდმივი მონიტორინგის საშუალებას. $PbtO_2$-ის ნორმალური საზღვრებია 20-40 მმ ვცხ.სვ. ნორმაზე დაბალი მაჩვენებელი იშემიის მანიშნებელია. LICOX კათეტერის უპირატესობა ისიცაა, რომ მისი მეშვეობით შესაძლებელია თავის ტვინის ტემპერატურის გაზომვა. ტვინის შედარებით დაბალი („გრილი“) ტემპერატურა (36^0) ზოგჯერ უკეთესი გამოსავლის მანიშნებელია.

სურათი 55.9[28]

A – კრანიალურ ხვრელში ჩაყენებული კათეტერი;

B – სისტემა ზომავს ტვინის ჟანგბადით მომარაგებას ($PbtO_2$), ტვინის ქსოვილის ტემპერატურასა და ინტრაკრანიალურ წნევას.



საუღლე ვენის ბოლქვის კათეტერი შიგნითა საუღლე ვენაში თავსდება ისე, რომ მისი წვერი საუღლე ვენის ბოლქვში იყოს მოთავსებული. სწორი პოზიციის დადასტურება რენტგენოგრაფიით ხდება. ამ კათეტერის მეშვეობით შესაძლებელია საუღლე ვენების ჟანგბადით სატურაციის/გაჯერების ($SjvO_2$) გაზომვა. სატურაციის მაჩვენებელი ტვინის ქსოვილის მიერ ჟანგბადის ექსტრაქციის მაჩვენებელია და ტვინის ჟანგბადით მომარაგებასა და მოთხოვნილებას განსაზღვრავს. $SjvO_2$-ის ნორმალური მაჩვენებლები 55-75% ფარგლებში მერყეობს. 50 %-ზე დაბალი მაჩვენებელი თავის ტვინის ოქსიგენაციის დარღვევას მიუთითებს.

კოლაბორაციული მოვლა

კოლაბორაციული მოვლის ამოცანები მიმართულია ინტრაკრანიული წნევის მომატების გამომწვევი მიზეზის დადგენის, მკურნალობისა და ტვინის ფუნქციის შენარჩუნებისკენ (იხ. ცხრილი 55.4). ადრეული აღმოჩენა და მკურნალობა მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს გამოსავალს. გამომწვევი მიზეზის ძიების პროცესში მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია დეტალურ სამედიცინო ისტორიას. ინტრაკრანიული წნევის მომატების გამომწვე-

[28] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ვი მიზეზი ძირითადად სისხლის (ჰემორაგიის), ტვინის ქსოვილის (სიმსივნე ან შეშუპება) ან თავზურგტვინის სითხის (ჰიდროცეფალია) მომატებაა.

მომატებული ინტრაკრანიული წნევის მქონე ნებისმიერ პაციენტში ტვინის ფუნქციონირების მხარდაჭერის მიზნით, მნიშვნელოვანია ადეკვატური ოქსიგენაციის შენარჩუნება. ადეკვატური ვენტილაციის შენარჩუნებისთვის, შესაძლოა, საჭირო გახდეს ენდოტრაქეალური ინტუბაცია ან ტრაქეოსტომია. ჟანგბადით თერაპიის არჩევანი დამოკიდებულია არტერიული სისხლის გაზების ანალიზზე. PaO_2-ის მაჩვენებელი ≥100 მმ ვცხ. სვ., $PaCO_2$ კი ნორმალურ ფარგლებში – 35-45 მმ ვცხ. სვ. უნდა იქნეს შენარჩუნებელი. ადეკვატური ოქსიგენაციისთვის შესაძლოა საჭირო გახდეს პაციენტის მართვით სუნთქვაზე გადაყვანა.

თუ ინტრაკრანიული წნევა მოცულობის გამო იმატებს (მაგ., სიმსივნე, ჰემატომა), მკურნალობის საუკეთესო მეთოდი ქირურგიული ჩარევაა. თავის ტვინის ქსოვილის შეშუპებით გამოწვეული მოცულობის შემცირების არაქირურგიული მეთოდი კორტიკოსტეროიდებისა და შარდმდენების გამოყენებაა. აგრესიული მიდგომისას, ინტრაკრანიული წნევის შემცირების და ჰერნიაციის პრევენციის მიზნით, ტარდება კრანიექტომია (თავის ქალას ნაწილის ამოკვეთა).

მედიკამენტოზური მკურნალობა

ინტრაკრანიული წნევის მომატების მართვაში მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია მედიკამენტოზურ მკურნალობას. მანიტოლი (25%) ოსმოსური შარდმდენია, რომელიც ინტრავენურად კეთდება. მანიტოლი ქალასშიდა/ინტრაკრანიალურ წნევას ორი გზით ამცირებს: პლაზმის გაფართოებითა და ოსმოსური ეფექტით. პლაზმის სწრაფი გაფართოების შედეგად, მცირდება ჰემატოკრიტი და სისხლის ვისკოზურობა, რასაც თავის ტვინში სისხლის მიდინებისა და ჟანგბადის მიწოდების გაუმჯობესება მოსდევს. მანიტოლი სისხლძარღვში ოსმოსურ გრადიენტს ქმნის. ამრიგად, სითხე ქსოვილებიდან სისხლძარღვებში გადმოდის და ტვინში სითხის საერთო რაოდენობის შემცირების შედეგად, მცირდება ინტრაკრანიული წნევა. ოსმოსური შარდმდენების გამოყენებისას, აუცილებელია სითხისა და ელექტროლიტების ბალანსის მონიტორინგი. მანიტოლი ზოგჯერ უკუნაჩვენებია თირკმლის დაავადების და ოსმოლალობის მომატების დროს.

ინტრაკრანიული წნევის მომატების მართვისთვის ასევე გამოიყენება ნატრიუმის ქლორიდის ჰიპერტონული ხსნარი. ის ტვინის შეშუპებული უჯრედებიდან წყლის სისხლძარღვებში გადმოსვლას განაპირობებს, რაც ამცირებს შეშუპებას და აუმჯობესებს ტვინის სისხლმომარაგებას. ჰიპერტონული ხსნარის ინფუზიისას მნიშვნელოვანია სისხლის წნევისა და ნატრიუმის დონის მონიტორინგი, რადგან არსებობს სისხლძარღვშიდა მოცულობის სიჭარბის განვითარების რისკი. ნატრიუმის ქლორიდის ჰიპერტონული ხსნარი ისეთივე ეფექტურია მომატებული ინტრაკრანიული წნევის მართვისთვის, როგორც მანიტოლი. ქალა-ტვინის მძიმე ტრავმის დროს ისინი ხშირად ერთად გამოიყენება.

კორტიკოსტეროიდები (მაგ., დექსამეტაზონი) სიმსივნეებისა და აბსცესების გარშემო ჩამოყალიბებული ვაზოგენური შეშუპების სამკურნალოდ გამოიყენება. თუმცა, მათი გამოყენება არ არის რეკომენდებული ქალა-ტვინის ტრავმების დროს. კორტიკოსტეროიდები უჯრედის მემბრანის სტაბილიზაციას იწვევს და პროსტაგლანდინების სინთეზს

აინჰიბირებს, რაც ანთების მაპროვოცირებელი მედიატორების წარმოქმნას აფერხებს. კორტიკოსტეროიდები ნეირონულ ფუნქციას თავის ტვინის სისხლმომარაგების გაუმჯობესებითა და აუტორეგულაციის აღდგენის გზითაც აუმჯობესებს.

კორტიკოსტეროიდების გამოყენებასთან დაკავშირებული გართულებებია: ჰიპერგლიკემია, ინფექციის რისკის ზრდა და კუჭ-ნაწლავის ტრაქტიდან სისხლდენა. აუცილებელია სითხის მიღებისა და ნატრიუმის დონის მონიტორინგი და ჰიპერგლიკემიის გამორიცხვამდე სისხლში გლუკოზის დონის მონიტორინგი ყოველ 6 საათში. პაციენტებმა კორტიკოსტეროიდებთან ერთად უნდა მიიღონ ანტაციდები ან ჰისტამინის (H_2) რეცეპტორის ბლოკერები (მაგ., ციმეტიდინი, რანიტიდინი) ან პროტონული ტუმბოს ინჰიბიტორები (მაგ., ომეპრაზოლი, პანტოპრაზოლი), რათა თავიდან იქნას აცილებული კუჭ-ნაწლავის ტრაქტში წყლულების წარმოქმნა და სისხლდენა.

ინტრაკრანიული წნევის მომატება ასევე შეიძლება გამოწვეული იყოს მეტაბოლური მოთხოვნილებების გაზრდით, მაგალითად, ცხელების (38^0-ზე მაღალი), აგზნების ან კანკალის, ტვინის დაზიანების და გულყრების შედეგად. სამედიცინო გუნდმა უნდა დაგეგმოს ამ მეტაბოლური მოთხოვნილებების შემცირება რისკის ქვეშ მყოფ პაციენტებში ინტრაკრანიული წნევის შემცირების მიზნით. შესაძლოა საჭირო გახდეს პროფილაქტიკურად ეპილეფსიის საწინააღმდეგო წამლების გამოყენება. ტემპერატურა შენარჩუნებულ უნდა იქნას $36\text{-}37^0$ C-ის ფარგლებში. ცხელების კონტროლი შესაძლებელია ცხელების საწინააღმდეგო საშუალებებით (მაგ., აცეტამინოფენი), ცივი აბაზანებით, გამაგრილებელი საბნებით, ყინულის პაკეტებითა და სისხლძარღვშიდა გამაგრილებელი მოწყობილობებით. თუმცა, ეცადეთ, პაციენტი არ კანკალებდეს, რადგან ეს მეტაბოლურ მოთხოვნილებას ზრდის. თუ ეს მოხდა, შესაძლოა საჭირო გახდეს სედაციური საშუალებების გამოყენება და სხვა გამაგრილებელი მეთოდის შერჩევა.

მართეთ ტკივილი ისე, რომ თავიდან აიცილოთ ჭარბი სედაცია. პაციენტი უნდა იყოს ჩუმ, მშვიდ გარემოში, სადაც ხმაური არ არის. დააკვირდით აჟიტირების, გაღიზიანებულობის, იმედგაცრუების ნიშნებს. ასწავლეთ მომვლელსა და ოჯახის წევრებს, რომ საჭიროა სტიმულაციის შემცირება. სამედიცინო გუნდთან ერთად შეეცადეთ, შეამციროთ პროცედურები, რომელმაც შესაძლოა აჟიტირება გამოიწვიოს.

თავის ტვინის მეტაბოლიზმის მედიკამენტურად შემცირება ზოგჯერ ინტრაკრანიული წნევის მომატების კონტროლის ეფექტური სტრატეგიაა. მეტაბოლიზმის შემცირება ამცირებს ტვინის სისხლმომარაგებას და, შესაბამისად, ქალასშიდა/ინტრაკრანიალურ წნევას. თუ ინტრაკრანიული წნევის მომატება რეზისტენტულია სხვა მკურნალობის მეთოდების მიმართ, შესაძლებელია ბარბიტურატების (მაგ., პენტობარბიტალი, თიოპენტალის) მაღალი დოზებით გამოყენება. ბარბიტურატები ამცირებს თავის ტვინის მეტაბოლიზმს, რაც ამცირებს ქალასშიდა/ინტრაკრანიალურ წნევასა და თავის ტვინის შეშუპებას. ამ მეთოდის გამოყენებისას, მნიშვნელოვანია ინტრაკრანიული წნევის, სისხლის მიდინებისა და ეეგ მონიტორინგი. ბარბიტურატების დოზირება დამოკიდებულია ეეგ მონაცემებსა და ინტრაკრანიალურ/ქალასშიდა წნევის მაჩვენებელზე. ბარბიტურატის ინფუზიის ტიტრაცია ხდება, სანამ არ მიიღწევა ტვინის აქტივობის ტალღების სუპრესიის სასურველი დონე. ტოტალური *სუპრესია,* რაც გამოიხატება ეეგ მონიტორზე ტვინის აქტივობის მაჩვენებლის პიკების გაქრობით, მაქსიმალური თერაპიული ეფექტის მანიშნებელია.

ნუტრიციული თერაპია

ცნობიერების დონის მიუხედავად, პაციენტების ნუტრიციული საჭიროებები დაკმაყოფილებული უნდა იყოს. რადგანაც მალნუტრიცია ხელს უწყობს ტვინის შეშუპებას, აუცილებელია ოპტიმალური კვების შენარჩუნება. მომატებული ინტრაკრანიული წნევის მქონე პაციენტი ჰიპერმეტაბოლურ და ჰიპერკატაბოლურ მდგომარეობაშია, რის შედეგადაც დაზიანებული ტვინის მოთხოვნა გლუკოზას საწვავზე იზრდება. თუ პაციენტი პერორალურად ვერ იკვებება, კვებითი მოთხოვნილებები ენტერალური ან პარენტერალური კვებით უნდა იყოს დაკმაყოფილებული.

ტვინის დაზიანების შემდეგ კვების ადრეული დაწყება ზოგჯერ აუმჯობესებს გამოსავალს. კვებითი შევსება/ჩანაცვლება დაზიანებიდან 3 დღის განმავლობაში უნდა დაიწყოთ, რათა დაზიანებიდან 7 დღის განმავლობაში მოხდეს სრული კვებითი ჩანაცვლება. კვებისა და დანამატების მიწოდებისას გათვალისწინებულ უნდა იქნას პაციენტის სითხისა და ელექტროლიტების ბალანსი და მეტაბოლური საჭიროებები. პაციენტი ნორმოვოლემიურ მდგომარეობაში უნდა იმყოფებოდეს. ამისთვის მუდმივად უნდა შეაფასოთ ისეთი კლინიკური ფაქტორები, როგორიცაა, მაგალითად, შარდის გამოყოფა, სითხის „გაუცნობიერებელი“ კარგვა, შრატისა და შარდის ოსმოლალობა და შრატში ელექტროლიტის დონე.

უმჯობესია, მედიკამენტები გახსნათ ნატრიუმის ქლორიდის 0.9% ინტრავენურ ხსნარში. დექსტროზას 5% წყალხსნარი და ნატრიუმის ქლორიდის 0.45% ხსნარი ამცირებს შრატის ოსმოლარობას, რამაც შეიძლება ტვინის შეშუპების გაუარესება გამოიწვიოს.

საექთნო მართვა

ინტრაკრანიული წნევის მომატება

შეფასება

მომატებული ინტრაკრანიული წნევის მქონე პაციენტის შესახებ სუბიექტური მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია პაციენტისგან, მომვლელისა და ოჯახის წევრებისგან. ისწავლეთ ნევროლოგიური შეფასების ტექნიკა. აღწერეთ ცნობიერების დონე კონკრეტულ ქცევაზე დაკვირვებით. როცა ცნობიერების ნორმალური დონე შეცვლილია, მიმართეთ დაკვირვების უფრო სტრუქტურიზებულ მეთოდს. შეაფასეთ ცნობიერების დონე გლაზგოს კომის შკალის (ცხრილი 55.6) გამოყენებით. ასევე შეაფასეთ ორგანიზმის ფუნქციები, განსაკუთრებით, ცირკულაცია და სუნთქვა.

გლაზგოს კომის შკალა

გლაზგოს კომის შკალა ცნობიერების დონის შეფასების სწრაფი, პრაქტიკული და სტანდარტიზებული სისტემაა. გლაზგოს კომის შკალით ფასდება სამი უნარი: (1) ლაპარაკის; (2) ინსტრუქციების/მითითებების შესრულებისა და (3) ვერბალური ან მტკივნეული გამღიზიანებლის საპასუხოდ თვალების გახელის უნარი. სპეციფიკური შეფასებებით ფასდება პაციენტის რეაქცია სხვადასხვა გამღიზიანებელზე. ფასდება რეაქციის/პასუხის სამი ინდიკატორი: (1) თვალების გახელა, (2) საუკეთესო ვერბალური რეაქცია და (3) საუკეთესო მოტორული რეაქცია (ცხრილი 55.6).

გამღიზიანებლის საპასუხო კონკრეტულ ქცევით რეაქციას შესაბამისი რიცხვობრივი მაჩვენებელი აქვს მინიჭებული. თქვენი პასუხისმგებლობაა თითოეულ შკალაზე საუკეთესო შესაძლო რეაქცია გამოიწვიოთ: რაც უფრო მაღალია ქულა, მით უფრო მაღალია ტვინის ფუნქციონირების დონე. მნიშვნელოვანია ცალკეული შკალის ქულების ცალკე დაფიქსირება, განსაკუთრებით, თუ რომელიმე კომპონენტის შეფასება ვერ ხდება. მაგალითად, პერიორბიტალური შეშუპება ზოგჯერ შეუძლებელს ხდის თვალის გახელას.

გლაზგოს კომის შკალის საერთო ქულა სამივე კომპონენტში მიღებული ქულების შეკრებით მიიღება. გლაზგოს კომის შკალაზე ყველაზე მაღალი ქულაა 15, ყველაზე დაბალი შესაძლო ქულა კი – 3. 8 ან 8-ზე დაბალი მაჩვენებელი ზოგადად კომის მანიშნებელია. მოახდინეთ გლაზგოს კომის შკალის ქულების დოკუმენტირება, რათა განსაზღვროთ, მდგომარეობა სტაბილურია, უმჯობესდება თუ უარესდება.

უგონო პაციენტის შეფასებისას გლაზგოს კომის შკალას რამდენიმე უპირატესობა აქვს. მისი გამოყენებით, სხვადასხვა სამედიცინო პირი პაციენტის მდგომარეობის შესახებ ერთსა და იმავე დასკვნამდე მიდის. ის ასევე იძლევა სხვადასხვა ან ცვალებადი მდგომარეობების ერთმანეთისგან გარჩევის საშუალებას.

მიუხედავად იმისა, რომ გლაზგოს კომის შკალა ცნობიერების დონის შეფასების ოქროს სტანდარტია, კლინიკურ პრაქტიკაში სხვა შკალებიც გამოიყენება. იმ შემთხვევებში, როცა ინტრაკრანიული წნევის მომატება დაკავშირებულია ინსულტთან ან ჰემორაგიასთან, გამოიყენეთ NIH ინსულტის შკალა (იხილეთ შემდეგ თავში). ნევროლოგიური შეფასების სხვა კომპონენტებია თავის ტვინის ნერვების შეფასება და სენსორული და მოტორული ფუნქციების შემოწმება.[29]

ცხრილი 55.6 გლაზგოს კომის შკალა

გამღიზიანებელი	რეაქცია	ქულა
თვალების გახელა		
• საწოლთან მიახლოება	სპონტანური რეაქცია	4
• ვერბალური	თვალების გახელა სახელზე ან ჩაძახილზე	3
• ტკივილი	არ ახელს თვალებს წინა გამღიზიანებლებზე, მაგრამ ახელს ტკივილის საპასუხოდ	2
	არ ახელს თვალს არცერთი გამღიზიანებლის საპასუხოდ	1
	შეფასება შეუძლებელია[29]	U
საუკეთესო ვერბალური რეაქცია		
• ვერბალური გამოკითხვა	ადეკვატურად ორიენტირებული და კონტაქტურია. სწორად ასახელებს საკუთარ თავს, ადგილს, წელსა და თვეს.	5
	კონფუზია. კონტაქტურია, მაგრამ დეზორიენტირებულია ერთ ასპექტში მაინც.	4

[29] ზოგიერთ კლინიკაში დამატებულია დამატებითი ინფორმაცია

	არეულად, არაადეკვატურად იყენებს სიტყვებს (მაგ., გამოხატავს ემოციას აგრესიულად), ვერ წარმართავს სრულყოფილ დიალოგს.	3
• ვერბალური გამოკითხვა	გაურკვეველი სიტყვები, ბგერები (მაგ., კვნესა)	2
	არ გამოსცემს ხმას, მტკივნეული გამღიზიანებლის საპასუხოდაც კი.	1
	შეფასება შეუძლებელია[30]	U
საუკეთესო მოტორული რეაქცია		
• ვერბალური მითითება (მაგ., „ასწიეთ ხელი, ასწიეთ ორი თითი“)	ასრულებს დავალებას	6
• ტკივილი (ფრჩხილის პროქსიმალურ ნაწილზე დაწოლა)	ახერხებს მტკივნეული გამღიზიანებლის ლოკალიზაციას. არ ასრულებს დავალებას, მაგრამ აქვს მცდელობა, ჩამოიშოროს გამღიზიანებელი.	5
	ტკივილით გაღიზიანებაზე აღენიშნება მოცილების მოხრითი რეაქცია[31], ტკივილის საპასუხოდ ხრის ხელს, არ აღენიშნება პათოლოგიური მოხრა.	4
	პათოლოგიური მოხრა, ხელის იდაყვის სახსარში მოხრა და პრონაცია, მუშტის შეკვრა.	3
	პათოლოგიური გაშლა, ხელის იდაყვის სახსარში გაშლა, ადუქცია და მხრის სახსრის შიგნითა როტაცია.	2
	რეაქცია არ აღინიშნება	1
	შეფასება შეუძლებელია[32]	U

ნევროლოგიური შეფასება

შეადარეთ გუგების ზომა, ფორმა, მოძრაობა და რეაქტიულობა (სურ.55.10). თუ ხდება თვალის მამოძრავებელი (III კრანიალური) ნერვის კომპრესია, დაზიანების მხარეს (იპსილატერალურად) გუგა უფრო გაფართოებულია. თუ ქალასშიდა წნევა მატებას განაგრძობს, ორივე გუგა ფართოვდება.

30 ზოგიერთ კლინიკაში დამატებულია დამატებითი ინფორმაცია
31 ზოგიერთ კლინიკაში დამატებულია დამატებითი ინფორმაცია
32 ზოგიერთ კლინიკაში დამატებულია დამატებითი ინფორმაცია

სურათი 55.10[33]



ფანრიანი კალმით შეამოწმეთ გუგის რეფლექსი. ნორმალური რეაქცია თვალში სინათლის მინათების საპასუხოდ გუგის სწრაფი შევიწროებაა. ამავე დროს ყურადღება მიაქციეთ კონსენსუალურ რეაქციას (საპირისპირო გუგის მსუბუქი შევიწროება). რეაქციის შენელება, შესაძლოა, III ნერვის კომპრესიის საწყის ეტაპზე შეგვხვდეს. ფიქსირებული გუგა, რომელიც არ რეაგირებს სინათლით გაღიზიანებაზე, ძირითადად, ინტრაკრანიული წნევის მომატების მანიშნებელია. თუმცა, გაითვალისწინეთ, რომ ფიქსირებული გუგა შესაძლოა შეგვხვდეს, მაგალითად, III ნერვის პირდაპირი დაზიანების, თვალზე ოპერაციული ჩარევის, ატროპინის ან მიდრიაზის გამომწვევი თვალის წვეთების გამოყენების შემთხვევაში.

ნევროლოგიური შეფასება შესაძლებელია მოიცავდეს თავის ტვინის სხვა ნერვების ფუნქციის შემოწმებასაც. ტვინის ღეროს ფუნქციის შეფასებისთვის ფხიზელ, დავალებების შესრულების უნარის მქონე პაციენტში შესაძლებელია III, IV და VI ნერვებით კონტროლირებული თვალის მოძრაობების შემოწმება. რქოვანას რეფლექსის შეფასება გვაძლევს ინფორმაციას V და VII თავის ტვინის ნერვების ფუნქციონირების შესახებ. თუ ეს რეფლექსი გამქრალია, რქოვანას აბრაზიის პრევენციის მიზნით, აუცილებელია თვალის რუტინული მოვლა.

არაკოოპერატიულ ან უგონო პაციენტში შესაძლებელია თვალის მოძრაობების რეფლექსების გამოწვევა თავის მოძრაობებითა (ოკულოცეფალური) და ოკულოვესტიბულური ცდით (caloric stimulation) (აღწერილია მე-19 და მე-20 თავებში). ოკულოცეფალური რეფლექსის (თოჯინას თვალების რეფლექსი) გამოწვევისთვის, დაუჭირეთ პაციენტს ქუთუთოები და სწრაფი მოძრაობით მოაბრუნეთ პაციენტის თავი მარჯვენა ან მარცხენა

[33] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

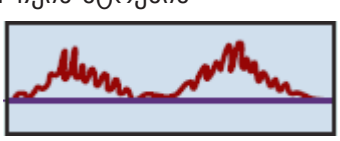
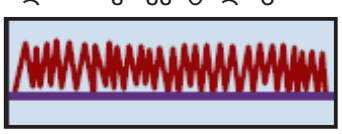
მხარეს. ნორმალური რეაქცია თვალების მოძრაობაა თავის მობრუნების საპირისპირო მიმართულებით. შემდეგ, სწრაფად მოახრევინეთ და გააშლევინეთ კისერი. თვალების მოძრაობა თავის მოძრაობის საპირისპირო მიმართულებით უნდა მოხდეს – ზემოთ, როცა კისერი მოხრილია და ქვემოთ, როცა კისერი გაშლილია. პათოლოგიური რეაქციები გვეხმარება ტვინის დაზიანების ლოკალიზაციაში. ეს ტესტი არ უნდა ჩატარდეს კისრის მალების სავარაუდო პრობლემაზე ეჭვის შემთხვევაში (ოკულოვესტიბულური რეფლექსი განხილულია მე-19 თავში.)

მოტორული ძალის შეფასების მიზნით, მღვიძარე და კოოპერატიულ პაციენტს სთხოვეთ, მოგიჭიროთ ხელები. შეადარეთ მოჭერის ძალა. ხელის ამოტრიალების ტესტი საუკეთესოა ზედა კიდურებში ძალის შეფასებისთვის. პაციენტი ხელებს სხეულის წინ წევს, ხელისგულები ზემოთაა მიმართული. ზედა კიდურების სისუსტის შემთხვევაში, ხელისგული ამობრუნდება, ხელი კი ქვემოთ ჩამოიწევა/ჩამოვარდება. ქვედა კიდურების ძალის შეფასების მიზნით, სთხოვეთ პაციენტს აწიოს ფეხი საწოლიდან ან მოხაროს საწოლში მუხლები. შეამოწმეთ ძალა ოთხივე კიდურში, ასევე შეაფასეთ ძალის ან მოძრაობის ასიმეტრიულობა.

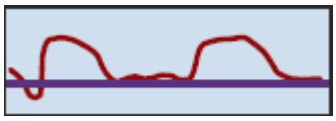
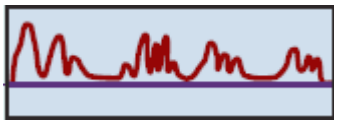
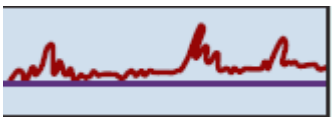
უგონო ან არაკოოპერატიული პაციენტის მოტორული რეაქციის შეფასების მიზნით, დააკვირდით სპონტანურ მოძრაობებს. თუ პაციენტი სპონტანურად არ მოძრაობს, გამოიყენეთ მტკივნეული გამღიზიანებელი და ჩაინიშნეთ პაციენტის რეაქცია. ძალის განსაზღვრა ასევე შესაძლებელია მოძრაობის დიაპაზონის პასიური ვარჯიშების საპასუხო რეზისტენტობის მიხედვით. უგონო ან არაკოოპერატიული პაციენტის მოტორიკის შეფასებისას ხელის მოჭერის ტესტი საიმედო არ არის, რადგან ამ შემთხვევაში ეს რეფლექსური ქმედებაა და პაციენტის მდგომარეობა შესაძლოა არასწორად შეფასდეს.

ასევე შეამოწმეთ სასიცოცხლო მაჩვენებლები: არტერიული წნევა, პულსი, სუნთქვის სიხშირე და ტემპერატურა. გახსოვდეთ კუშინგის ტრიადა, რაც ინტრაკრანიული წნევის დრამატული მომატების მანიშნებელია. სუნთქვის სიხშირესთან ერთად, დააკვირდით სუნთქვის მახასიათებელს. ინტრაკრანიული წნევის მკვეთრ მომატებას სუნთქვის კონკრეტული მახასიათებლები ახასიათებს (ცხრილი. 55.7).

ცხრილი 55.7 კომასთან დაკავშირებული სუნთქვის ტიპები

მახასიათებელი	დაზიანების ლოკალიზაცია	აღწერა
1. ჩეინ-სტოქსის[34] 	ნახევარსფეროების ბილატერალური დაავადება ან ტვინის მეტაბოლური დისფუნქცია	ჰიპერვენტილაციისა და აპნოეს ციკლები
2. ცენტრალური ნეიროგენული ჰიპერვენტილაცია[35] 	ტვინის ღეროს, შუა ტვინის ქვედა ნაწილსა და ხიდის ზედა ნაწილს შორის	მუდმივი, რეგულარული, სწრაფი და ღრმა სუნთქვა

[34] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher
[35] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

3. აპნეური სუნთქვა[13] 	შუა ან ქვედა ხიდი	გახანგრძლივებული ჩასუნთქვის ფაზის ან პაუზებისა და ამოსუნთქვის პაუზების მონაცვლეობა
4. კლასტერული სუნთქვა[14] 	მოგრძო ტვინი ან ქვედა ხიდი	ჩასუნთქვების კლასტერები, შუაში არარეგულარული პაუზებით
5. ატაქსიური სუნთქვა[15] 	მოგრძო ტვინის ბადებრივი/რეტიკულური ფორმაცია	სრულებით არარეგულარული, ზოგიერთი ჩასუნთქვა ღრმაა, ზოგი ზედაპირული. შემთხვევითი, არარეგულარული პაუზები, დაბალი სიხშირე

საექთნო დიაგნოზი

მომატებული ინტრაკრანიული წნევის მქონე პაციენტის საექთნო დიაგნოზი მოიცავს (მაგრამ არ შემოიფარგლება ჩამოთვლილით):

- ქალასშიდა ადაპტაციური უნარის შემცირება, რაც დაკავშირებულია თავის ტვინის პერფუზიის შემცირებასთან ან ინტრაკრანიული წნევის მომატებასთან;
- ტვინის ქსოვილის არაეფექტური პერფუზიის რისკი, რაც დაკავშირებულია ვენური ან/და არტერიული სისხლის მიმოქცევის შემცირებასთან ან თავის ტვინის შეშუპებასთან;
- „გამოუყენებლობის“ სინდრომის რისკი, რაც დაკავშირებულია ცნობიერების დონის დაქვეითებასთან, უმოძრაობასა და კვებითი მიღების დარღვევასთან;

დაგეგმვა

მომატებული ინტრაკრანიული წნევის მქონე პაციენტების მართვის ძირითადი ამოცანებია:

(1) სასუნთქი სისტემის გამტარობის შენარჩუნება;

(2) ინტრაკრანიული წნევის მაჩვენებლის ნორმალურ საზღვრებში შენარჩუნება;

(3) სითხის, ელექტროლიტებისა და კვებითი ბალანსის მიღწევა და შენარჩუნება;

(4) უმოძრაობითა და ცნობიერების დონის დაქვეითებით განპირობებული გართულებების პრევენცია.

36 Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher
37 Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher
38 Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

მწვავე ინტერვენცია

რესპირატორული სისტემა

მომატებული ინტრაკრანიული წნევის მქონე პაციენტში კრიტიკულად მნიშვნელოვანია სასუნთქი სისტემის გამტარობის, ღიაობის შენარჩუნება. ეს უპირველესი საექთნო პასუხისმგებლობაა. ცნობიერების დონის დაქვეითებისას, იმატებს სასუნთქი გზების დახშობის რისკი. სასუნთქი გზების დახშობა ძირითადად ენის უკან გადაწევის ან სეკრეციების დაგროვების შედეგად ხდება.

გაფრთხილება!

- ყურადღებით დააკვირდით სუნთქვის შეცვლილ მახასიათებლებს;
- ხვრინვა ობსტრუქციის, დახშობის მაჩვენებელია და დაუყოვნებელ ჩარევას საჭიროებს;

საჭიროებისამებრ ჩაატარეთ დაგროვილი სეკრეციების სანაცია. კომატოზურ პაციენტში ორალური ინტუბაცია ხელს უწყობს სუნთქვას და აადვილებს სასუნთქი გზების ამორეცხვას/სანაციას. ზოგადად, გლაზგოს კომის შკალის მიხედვით 8 ან ნაკლები ქულის მქონე პაციენტებს და პაციენტებს, რომლებსაც დაქვეითებული აქვთ ცნობიერების დონე და ვერ ინარჩუნებენ სასუნთქი გზების გამტარობას ან ეფექტურ ვენტილაციას, ესაჭიროებათ ინტუბაცია და მართვით სუნთქვაზე გადაყვანა.

მეორეული დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით, აუცილებელია ჰიპოქსიისა და ჰიპერკაპნიის პრევენცია. მნიშვნელოვანია თავის სწორი მდებარეობის შენარჩუნება. საწოლის თავის 30 გრადუსით აწევა ხელს უწყობს სუნთქვით მიმოცვლას და თავის ტვინის შეშუპების შემცირებას. სანაციის და ხველის დროს დროებით მცირდება PaO_2 და ინტრაკრანიული წნევა იმატებს. ეცადეთ შეამციროთ სანაციის სიხშირე. შეამცირეთ მისი ხანგრძლივობა მაქსიმუმ 10 წამამდე. PaO_2-ს შემცირების პრევენციის მიზნით, პროცედურამდე და პროცედურის შემდეგ მიაწოდეთ პაციენტს 100% ჟანგბადი. სანაციის პროცედურის დროს ინტრაკრანიული წნევის კუმულაციური მომატების თავიდან აცილების მიზნით, შეძლებისდაგვარად შეეცადეთ, თითოეული პროცედურის დროს ორზე მეტჯერ არ გაატაროთ კათეტერი. ინტრაკრანიული წნევის მომატების დროს სანაცია ზრდის თავის ტვინის პერფუზიის წნევის დაქვეითების რისკს. ტვინის პერფუზიის შენარჩუნებისთვის, თავის ტვინის პერფუზიის წნევა არ უნდა ჩამოცდეს 60 მმ ვცხ.სვ. მაჩვენებელს.

შეეცადეთ, თავიდან აირიდოთ მუცლის გადაბერვა, რადგან ეს ხელს უშლის სუნთქვას. კუჭის შიგთავსის დაცლის მიზნით ნაზოგასტრალური ზონდის ჩადგმა ხელს უწყობს გადაბერვის, ღებინებისა და ასპირაციის შესაძლო რისკის შემცირებას. თუმცა, ნაზოგასტრალური ზონდის გამოყენება უკუნაჩვენებია სახისა და თავის ქალას მოტეხილობების დროს მანამ, სანამ ქალას ფუძის მოტეხილობას არ გამორიცხავთ. ასეთ შემთხვევაში უმჯობესია ზონდის ორალურად ჩადგმა.

პირველადი დაზიანებით, სამკურნალო პროცედურებით ან მტკივნეული გამღიზიანებ-

ლით გამოწვეული ტკივილი, შფოთვა და შიში ინტრაკრანიული წნევის და არტერიული წნევის მომატებას იწვევს, რაც ართულებს თავის ტვინის დაზიანების მქონე პაციენტის მართვას და გამოჯანმრთელებას. ინტენსიური მოვლის გუნდისთვის გამოწვევას წარმოადგენს სედაციური, პარალიზური და ტკივილგამაყუჩებელი საშუალებების ან მათი კომბინაციების შერჩევა. ამ მედიკამენტების გამოყენება მოქმედებს ნევროლოგიურ სტატუსზე, რის გამოც შესაძლოა ჭეშმარიტი ნევროლოგიური ცვლილებები შენიღბული იყოს. ნევროლოგიური სტატუსის ადეკვატური შეფასების მიზნით, შესაძლოა, საჭირო გახდეს მედიკამენტური მკურნალობის დროებით დაყოვნება. პრეპარატების არჩევანი, დოზირება და კომბინაცია განისაზღვრება პაციენტის ისტორიის, ნევროლოგიური მდგომარეობისა და ზოგადი კლინიკური სურათის გათვალისწინებით.

ოპიოიდები, მაგალითად მორფინის სულფატი და ფენტანილი სწრაფი მოქმედების ტკივილგამაყუჩებლებია, რომელიც მინიმალურ გავლენას ახდენს ტვინის სისხლმომარაგებასა და ჟანგბადის მეტაბოლიზმზე. მისი სწრაფი მოქმედებისა და ხანმოკლე ნახევარდაშლის პერიოდის გამო, პროპოფოლი ინტრავენური ანესთეზიური სედაციური პრეპარატი, ინტენსიური მოვლის განყოფილებაში შფოთვისა და აგზნების მართვის მიზნით გამოიყენება. პროპოფოლის ინფუზიის შეწყვეტიდან მალევეა შესაძლებელი ნევროლოგიური სტატუსის სწორი შეფასება. ამ წამლის ძირითადი გვერდითი ეფექტი ჰიპოტენზიაა.

დექსმედეტომიდინი α_2-ადრენერგული აგონისტია, რომელიც ინტენსიური მოვლის განყოფილებაში ინტუბირებულ და მართვით სუნთქვაზე მყოფი პაციენტების მუდმივი ინტრავენური სედაციის მიზნით გამოიყენება, მაქსიმუმ 24 საათის განმავლობაში. ისიც იდეალური საშუალებაა ნევროლოგიური პაციენტებისთვის, რადგან ის, ანქსიოლიზური თვისებების გამო, იძლევა ნევროლოგიური შეფასების საშუალებას დოზის ცვლილების გარეშე. მუდმივი ინტრავენური სედაციისას, გაითვალისწინეთ ამ წამლების გვერდითი ეფექტები, განსაკუთრებით, ჰიპოტენზია, რადგან ამან შესაძლოა თავის ტვინის პერფუზიის წნევის მაჩვენებელი შეამციროს.

ნერვკუნთოვანი გადაცემის არამადეპოლარიზებელი ბლოკერები (მაგ., ვეკურონიუმი, ცისატრაკურიუმ ბესილატი) რეფრაქტორული ინტრაკრანიული ჰიპერტენზიის დროს სუნთქვის სრული მართვის/სრული ვენტილაციური კონტროლის მიღწევის საშუალებას იძლევა. რადგან ეს საშუალებები იწვევს კუნთების დამბლას, მაგრამ არ ბლოკავს ტკივილზე რეაქციას, ისინი გამოიყენება სედაციურ, ტკივილგამაყუჩებელ საშუალებებთან ან ბენზოდიაზეპინებთან ერთად.

მიუხედავად იმისა, რომ ბენზოდიაზეპინები ეფექტური სედაციური საშუალებებია, მათი ჰიპოტენზიური ეფექტისა და ხანგრძლივი ნახევარდაშლის პერიოდის გამო, მათი გამოყენება არ არის რეკომენდირებული ინტრაკრანიული ჰიპერტენზიის მქონე პაციენტებში. მათი გამოყენება უნდა მოხდეს მხოლოდ ნერვკუნთოვანი გადაცემის ინჰიბიტორებთან ერთად.

აუცილებელია არტერიული სისხლის გაზების მაჩვენებლების ხშირი მონიტორინგი და შეფასება. მიიღეთ ზომები, რათა მაჩვენებლები მისაღებ ან დანიშნულ ფარგლებში შეინარჩუნოთ (იხ. თავი 24). სუნთქვითი მხარდაჭერის რეჟიმი PaO_2 და CO_2-ის მაჩვენებლების მიხედვით განისაზღვრება.

სითხისა და ელექტროლიტების ბალანსი

სითხისა და ელექტროლიტების ბალანსის დარღვევა უარყოფით გავლენას ახდენს ქალასშიდა/ინტრაკრანიალურ წნევაზე. აწარმოეთ ინტრავენური სითხეების მონიტორინგი და გამოიყენეთ ინტრავენური ინფუზიის კონტროლის მოწყობილობა ან პამპი. სითხის ბალანსის შეფასების მნიშვნელოვანი პარამეტრია მიღებული და გამოყოფილი სითხის რაოდენობა. გაითვალისწინეთ „გაუცნობიერებელი“ დანაკარგი და ყოველდღიური აწონვის შედეგები.

ელექტროლიტების დონე ყოველდღიურად უნდა შეფასდეს. მაჩვენებლების ცვლილება ყოველთვის განიხილეთ ექიმთან. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია გლუკოზის, ნატრიუმის, კალიუმის, მაგნიუმისა და ოსმოლალობის მონიტორინგი.

უშაქრო დიაბეტთან და ანტიდიურეზული ჰორმონის არაადეკვატური სეკრეციის სინდრომთან დაკავშირებული პრობლემების აღმოჩენის მიზნით, ამოწმეთ შარდის გამოყოფა. უშაქრო დიაბეტს იწვევს ანტიდიურეზული ჰორმონის (ADH) შემცირება. ის გამოიხატება შარდის რაოდენობის მომატებითა და ჰიპერნატრემიით. უშაქრო დიაბეტის მკურნალობა ძირითადად სითხის ჩანაცვლებას, ვაზოპრესინის ან დესმოპრესინ აცეტატის (DDAVP) გამოყენებას მოიცავს (იხ. თავი 48). თუ მდგომარეობას არ უმკურნალებთ, განვითარდება მძიმე გაუწყლოვნება.

ანტიდიურეზული ჰორმონის არაადეკვატური სეკრეციის სინდრომს ანტიდიურეზული ჰორმონის სიჭარბე იწვევს. ამ დროს მცირდება შარდის გამოყოფა და ვითარდება განზავებითი ჰიპონატრემია. ამან შეიძლება გამოიწვიოს ტვინის შეშუპება, ცნობიერების დაქვეითება, გულყრები და კომა (ანტიდიურეზული ჰორმონის არაადეკვატური სეკრეციის სინდრომის მკურნალობა აღწერილია 48-ე თავში.)

ინტრაკრანიული წნევის მონიტორინგი

ინტრაკრანიული წნევის მონიტორინგი სხვა ფიზიოლოგიურ პარამეტრებთან ერთად განსაზღვრავს პაციენტის მკურნალობის გეგმას და იძლევა მკურნალობაზე პაციენტის პასუხის შეფასების საშუალებას. ინტრაკრანიალურ/ქალასშიდა წნევას ზრდის: ვალსალვას მანევრი, ხველა, ცემინება, სანაცია, ჰიპოქსემია და გამოღვიძება, წამოდგომა. მიაქციეთ ამ ფაქტორებს ყურადღება და ეცადეთ მათ მინიმუმამდე დაყვანას.

სხეულის პოზიცია

მომატებული ინტრაკრანიული წნევის მქონე პაციენტს თავი უნდა წამოაწევინოთ. იზრუნეთ, რომ არ მოხდეს კისრის ჰიპერექსტენზია, რადგან ეს ვენურ ობსტრუქციას იწვევს და ხელს უწყობს ინტრაკრანიული წნევის მომატებას. ინტრაკრანიული წნევის მაქსიმალური შემცირების და თავის ტვინის პერფუზიის წნევის გაუმჯობესების მიზნით, შეარჩიეთ სხეულის საუკეთესო პოზიცია. საწოლის თავის ზემოთ წამოწევა ხელს უწყობს თავიდან სითხის დრენირებას და ამცირებს სისხლძარღვების შეგუბებას, რაც თავის ტვინის შეშუპებას იწვევს. თუმცა, საწოლის თავის 30 გრადუსზე მაღლა წამოწევა ამცირებს სისტემურ წნევას და შესაძლოა თავის ტვინის პერფუზიის წნევის შემცირება გამოიწვიოს. ყურადღებით შეაფასეთ საწოლის თავის წამოწევის გავლენა, როგორც ქალასშიდა/ინტრაკრანიალურ წნევაზე, ისე თავის ტვინის პერფუზიის წნევაზე. საწოლის თავი ისეთ სიმაღლეზე

უნდა იყოს წამოწეული, რომ შემცირდეს ინტრაკრანიული წნევა და ამასთან, შენარჩუნდეს თავის ტვინის პერფუზიის წნევა და თავის ტვინის ოქსიგენაციის სხვა ოპტიმალური მაჩვენებლები.

პაციენტი ნელი, ნაზი მოძრაობებით გადააბრუნეთ, რადგან პოზიციის სწრაფი ცვლილება ზოგჯერ ინტრაკრანიული წნევის მომატებას იწვევს. გადაბრუნებისა და საწოლში მდებარეობის შეცვლისას ეცადეთ, არ გამოიწვიოთ დისკომფორტი, რადგან ტკივილი და აჟიტირება ასევე იწვევს წნევის მომატებას. გულმკერდის წნევის მომატება ხელს უწყობს ინტრაკრანიული წნევის გაზრდას, რადგან ამ დროს მცირდება ვენური დაბრუნება. ამის გამო, საჭიროა ხველის, გაჭინთვისა და ვალსალვას მანევრის თავიდან არიდება. ასევე, მოერიდეთ ბარძაყის ზედმეტ მოხრას, რათა თავიდან აიცილოთ მუცლის ღრუს წნევის მომატება, რაც, თავის მხრივ, ინტრაკრანიული წნევის მომატებას იწვევს. პაციენტი მინიმუმ 2 საათში ერთხელ უნდა გადააბრუნოთ.

დეკორტიკაციული ან დეცერებრაციული პოზა რეფლექსური რეაქციაა, რომელიც მომატებული ინტრაკრანიული წნევის მქონე ზოგიერთ პაციენტში გვხვდება. ეს რეფლექსები, შესაძლოა, გამოიწვიოს გადაბრუნებამ, კანის მოვლის პროცედურებმა და მოძრაობის დიაპაზონის პასიურმა შემოწმებამაც კი. იმობილიზაციის გართულებების, მაგალითად, ატელექტაზის და კონტრაქტურების პრევენციის მიზნით, ჩაატარეთ ფიზიოთერაპია.

დაზიანებისგან, ტრავმისგან დაცვა

მომატებული ინტრაკრანიული წნევის და დაქვეითებული ცნობიერების მქონე პაციენტი თვით-დაზიანებისგან უნდა დაიცვათ. კონფუზია, აჟიტირება და შესაძლო გულყრა ზრდის დაზიანების რისკს. აჟიტირებულ პაციენტებში ფიზიკური შეზღუდვები გონივრულად უნდა გამოიყენოთ. იმისთვის, რათა პაციენტმა არ მოიხსნას მილები ან არ გადმოვარდეს საწოლიდან აუცილებელია მისი დაბმა, საბმელები საიმედოდ უნდა გაკეთდეს, მათ ქვეშ კანი კი მუდმივად უნდა შემოწმდეს, რათა არ განვითარდეს გაღიზიანება. დაბმამ შესაძლოა აჟიტირება კიდევ უფრო გააძლიეროს. ამ დროს დაზიანების პრევენციისთვის სხვა ზომების მიღება ხდება საჭირო. შესაძლოა საჭირო გახდეს მსუბუქი სედაცია, მაგალითად, მიდაზოლამით ან ლორაზეპამით. პაციენტი ასევე შესაძლოა დაამშვიდოს ოჯახის წევრის გვერდით ყოფნამ.

გულყრის მქონე ან გულყრისადმი მიდრეკილ პაციენტებში მნიშვნელოვანია შესაბამისი სიფრთხილის ზომების მიღება. გულყრები ძირითადად ტრავმული დაზიანებიდან პირველი 7 დღის განმავლობაში ვითარდება, ამიტომ ამ პერიოდში პროფილაქტიკურად გამოიყენება გულყრის საწინააღმდეგო მედიკამენტები. სხვა სიფრთხილის ზომებია: საწოლის რბილი მოაჯირების გამოყენება, საწოლთან ახლოს საინტუბაციო ხელსაწყოების ქონა, სანაციის აღჭურვილობის ხელმისაწვდომობა, გულყრის საწინააღმდეგო პრეპარატების ადეკვატური და დროული მიწოდება და მუდმივი დაკვირვება.

პაციენტი ხშირად უკეთ გრძნობს თავს ჩუმ, არამასტიმულირებელ გარემოში. ყოველთვის იყავით მშვიდი, გამამხნევებელი. შეეხეთ და ესაუბრეთ კომაში მყოფ პაციენტებსაც კი.

გასათვალისწინებელი ფსიქოლოგიური საკითხები

კარგად დაგეგმილი ფიზიკური მოვლის გარდა, გაითვალისწინეთ პაციენტებისა და მათი ოჯახის წევრების ფსიქოლოგიური კეთილდღეობა. დიაგნოზი და პროგნოზი ხშირად მღელვარებას და შეშფოთებას იწვევს, რაც მძიმეა პაციენტისთვის, მომვლელისა და ოჯახისთვის და საექთნო პერსონალისთვის. თქვენი კომპეტენტურობა და თვითდარწმუნებულობა ყველას ეხმარება. მოკლე და მარტივი ახსნა-განმარტებები აძლევს პაციენტსა და ოჯახის წევრებს საშუალებას, მიიღონ სასურველი რაოდენობის ინფორმაცია. როგორც პაციენტებს, ისე მათ ოჯახის წევრებს ესაჭიროებათ მხარდაჭერა, ინფორმირება და სწავლება. შეაფასეთ, სურთ თუ არა ოჯახის წევრებს პაციენტის მოვლაში მონაწილეობის მიღება და შესაძლებლობის ფარგლებში, მიაღებინეთ მათ მონაწილეობა. პაციენტისა და ოჯახის წევრების მიერ გადაწყვეტილებების მიღებისას, შეძლებისდაგვარად წაახალისეთ ინტერდისციპლინარული მიდგომა (სოციალური მუშაკი, ფსიქოლოგი, სასულიერო პირი).

გადაფასება

მოსალოდნელი, სასურველი შედეგებია, რომ ინტრაკრანიული წნევის მომატებისას:

- პაციენტი შეინარჩუნებს ინტრაკრანიული წნევისა და თავის ტვინის პერფუზიის ნორმალურ პარამეტრებს;
- პაციენტის მოვლის პროცედურების დროს ან მათ შემდეგ მნიშვნელოვნად არ მოიმატებს ინტრაკრანიული წნევა;
- პაციენტს არ განუვითარდება იმობილიზაციის გართულებები;

<u>ქალა-ტვინის დაზიანება</u>

ქალა-ტვინის ტრავმა მოიცავს სკალპის, თავის ქალას ან თავის ტვინის ნებისმიერ დაზიანებას და ტრავმას. ქალა-ტვინის დაზიანების მძიმე ფორმაა *თავის ტვინის ტრავმული დაზიანება*. ქალა-ტვინის ტრავმის სიხშირის სტატისტიკა არასრულია, რადგან ზოგიერთ შემთხვევაში მსხვერპლი ადგილზე იღუპება, ზოგჯერ კი დაზიანება უმნიშვნელოდ მიიჩნევა და სამედიცინო დახმარების მოძიება არ ხდება.

ქალა-ტვინის დაზიანების ყველაზე გავრცელებული მიზეზებია ავტო-სატრანსპორტო შემთხვევები და დაცემა. ქალა-ტვინის ტრავმის სხვა მიზეზებია: ცეცხლსასროლი იარაღები, თავდასხმები, სპორტული ტრავმა, რეკრეაციული ტრავმა და საბრძოლო ტრავმა. ტვინის ტრავმული დაზიანება 2-ჯერ უფრო ხშირია კაცებში, ვიდრე ქალებში.

ქალა-ტვინის ტრავმას ხშირად ცუდი გამოსავალი აქვს. სიკვდილი დაზიანების შემდეგ სამიდან რომელიმე ეტაპზე ხდება: უშუალოდ ტრავმის შემდეგ, ტრავმიდან 2 საათის შემდეგ, ტრავმიდან დაახლოებით 3 კვირის შემდეგ. ფაქტორები, რომელიც არაკეთილსაიმედო გამოსავალს მიანიშნებს, შემდეგია: ინტრაკრანიული ჰემატომა, ხანდაზმული ასაკი, პათოლოგიური მოტორული რეაქციები, თვალის მოძრაობისა ან სინათლეზე გუგის რეაქციის შეზღუდვა ან გაქრობა, ჰიპოქსემია ან ჰიპერკაპნია და ინტრაკრანიული წნევის მაჩვენებლის 20 მმ ვცხ. სვ. მაჩვენებელზე მაღლა შენარჩუნება.

გადარჩენის სარწმუნო ინდიკატორია ასევე გლაზგოს კომის შკალის ქულა ჰოსპიტალში შემოყვანის მომენტში. 8 ქულაზე დაბალი მაჩვენებელი გადარჩენის 30-70%

შანსს მიუთითებს, 8-ზე მაღალი ქულა კი გადარჩენის 90%-ზე მაღალი ალბათობის მაჩვენებელია. ქალა-ტვინის დაზიანების შედეგად სიკვდილი ყველაზე ხშირი უშუალოდ ტრავმის შემდეგაა. სიკვდილს უშუალოდ პირდაპირი ტრავმა ან მასიური ჰემორაგია და შოკია. ტრავმიდან რამდენიმე საათის განმავლობაში სიკვდილის მიზეზი დაზიანების გაუარესება ან შინაგანი სისხლდენაა. სიკვდილის პრევენციისთვის კრიტიკულად აუცილებელია ნევროლოგიური სტატუსის ცვლილებების დაუყოვნებელი ამოცნობა და დაუყოვნებელი ქირურგიული ჩარევა.

დაზიანებიდან 3 კვირის ან მეტი დროის განმავლობაში სიკვდილის მიზეზი მულტისისტემური უკმარისობაა (რამდენიმე სისტემის უკმარისობა). დაზიანების მომდევნო კვირებში სიკვდილიანობის რისკის შემცირებისა და ოპტიმალური გამოსავალის მიღწევისთვის გადამწყვეტ როლს ასრულებს მაღალი ხარისხის საექთნო მოვლა.

ქალა-ტვინის ტრავმის ტიპები

სკალპის ლაცერაცია

სკალპის ლაცერაცია ქალა-ტვინის გარეგანი დაზიანების ადვილად ამოცნობადი სახეა. რადგანაც სკალპი შეიცავს ბევრ სისხლძარღვს, რომელთაც შეკუმშვის მწირი უნარი აქვს, სკალპის დაზიანების დროს ძირითადად უხვ სისხლდენას ვხვდებით. შედარებით მცირე ჭრილობებიც კი მნიშვნელოვნად სისხლმდენია. სკალპის ჭრილობის უმთავრესი გართულებებია სისხლის დაკარგვა და ინფექცია.

ქალას მოტეხილობები

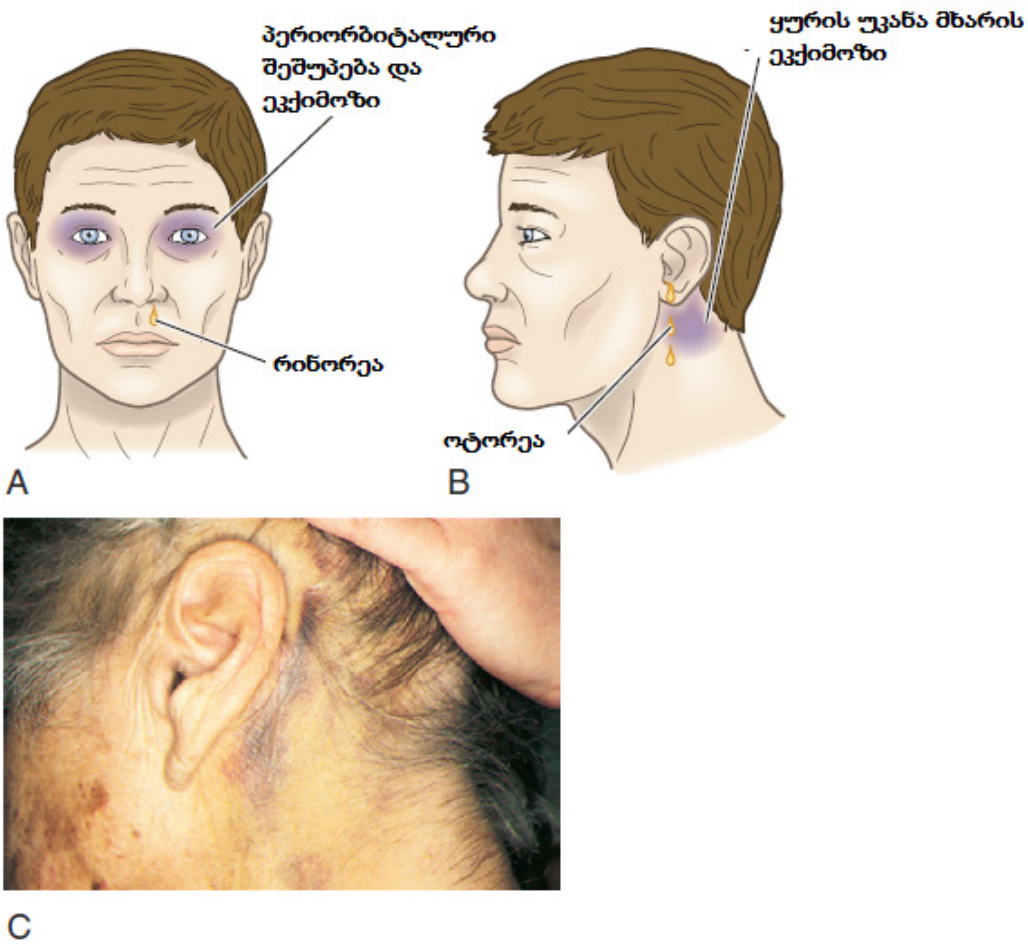
ქალა-ტვინის ტრავმის დროს ხშირად გვხვდება ქალას მოტეხილობები. ქალას მოტეხილობების აღწერა რამდენიმენაირადაა შესაძლებელი: (1) ხაზოვანი ან ჩანაჭდევის მაგვარი; (2) მარტივი, ფრაგმენტირებული ან კომპლექსური; (3) დახურული ან ღია (ცხრილი 55.8). სკალპის ჭრილობის არსებობის ან სინუსებსა და მაგარ გარსში მოტეხილობის გავრცელების მიხედვით, მოტეხილობა შეიძლება იყოს ღია ან დახურული. ქალას მოტეხილობის ტიპი და სიმძიმე დამოკიდებულია ტრავმული ზემოქმედების სიჩქარეზე, იმპულსზე, მიმართულებასა და დამაზიანებელი საგნის ფორმაზე (ბლაგვი ან ბასრი) და ზემოქმედების უბანზე (დაზიანების მექანიზმი).

კლინიკური გამოვლინებები დამოკიდებულია მოტეხილობის ლოკალიზაციაზე (ცხრილი 55.9). მაგალითად, ქალას ფუძის მოტეხილობა ხაზოვანი მოტეხილობის სახეა, რომელიც თავის ქალას ფუძეს მოიცავს. გამოვლინებები შესაძლოა საათების განმავლობაში ეტაპობრივად განვითარდეს. ისინი დამოკიდებულია მოტეხილობის ზუსტ ლოკალიზაციასა და სიმძიმეზე. გამოვლინებები შეიძლება მოიცავდეს: კრანიალური/თავის ტვინის ნერვების დეფიციტებს, ბეტლის ნიშანს (სისხლჩაქცევა ყურის უკან) და თვალების ირგვლის/პერიორბიტალურ სისხლჩაქცევებს (ენოტის თვალები) (სურ. 55.11). ამ მოტეხილობას ძირითადად ახლავს მაგარი გარსის გაგლეჯვა და თავზურგტვინის სითხის გაჟონვა. *რინორეა* (თავზურგტვინის სითხის გამოჟონვა ცხვირიდან) ან *ოტორეა* (თავზურგტვინის სითხის გამოჟონვა ყურიდან) ძირითადად იმის მანიშნებელია, რომ მოტეხილობის შედეგად მოხდა თავის ტვინის მაგარი გარსის გაგლეჯვა/გახევა (სურ. 55.11). რინორეა შესაძლოა ასევე გამოვლინდეს პოსტნაზალური სინუსური დრენაჟით. თუ პა-

ციენტში უშუალოდ არ შეფასდება ეს ნიშანი, რინორეა ზოგჯერ ყურადღების მიღმა რჩება. თავზურგტვინის სითხის გაჟონვის პირობებში იზრდება მენინგიტის რისკი, ამიტომ საჭიროა პროფილაქტიკური ანტიბიოტიკოთერაპიის ჩატარება.

სურათი 55.11[39]

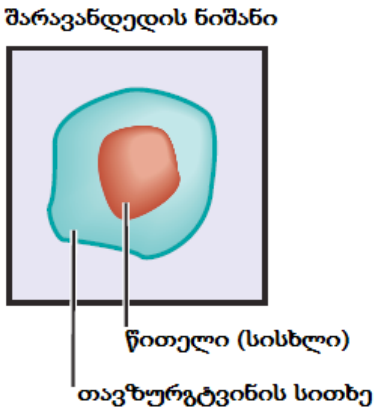
A- ენოტის თვალები და რინორეა;
B – ბატლის ნიშანი (ყურის უკანა მხარის ეკქიმოზი) და ოტორეა;
C – ბატლის ნიშანი



იმის დასადგენად, ცხვირიდან ან ყურიდან გამოჟონილი სითხე თავზურგტვინის/ცერებროსპინალური სითხეა თუ არა, ორი მეთოდი არსებობს. პირველი მეთოდი გამონაჟონში გლუკოზის შემცველობის შემოწმებაა. თავზურგტვინის სითხე გლუკოზას შეიცავს, ამიტომ თუ სითხე ლიქვორია, ტესტის პასუხი დადებითია. თუ სითხეში სისხლიც არის, მაშინ გლუკოზის შემცველობის შემოწმება არაინფორმაციულია, რადგან მას სისხლიც შეიცავს. ამ შემთხვევაში დააკვირდით საფენზე *შარავანდედის* ან *ბეჭდის/რგოლის* ნიშანს (იხ. სურ. 55.12). მოახდინეთ გამონადენის აპლიკაცია საფენზე ან ღია ფერის პირსახოცი და დააკვირდით გამონადენს. რამდენიმე წუთში, სისხლი შუაში მოგროვდება და თუ სითხე ლიქვორს შეიცავს, სისხლის გარშემო მოყვითალო რგოლი წარმოიქმნება. ჩაინიშნეთ გამონადენის ფერი, შესახედაობა და რაოდენობა, რადგან ორივე ტესტმა შეიძლება ცრუ-დადებითი შედეგი მოგცეთ.

[39] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

სურათი 55.12[40]



ქალას მოტეხილობების უმთავრესი პოტენციური გართულებებია: ინტრაკრანიული ინფექციები, ჰემატომა და თავის ტვინის გარსებისა და ტვინის ქსოვილის დაზიანება. გახსოვდეთ, რომ თუ არსებობს ეჭვი ქალას ფუძის მოტეხილობაზე, ნაზოგასტრალური ან ოროგასტრალური ზონდი ფლუოროსკოპიის კონტროლის ქვეშ უნდა ჩაიდგას.

ცხრილი 55.8 თავის ქალას მოტეხილობის ტიპები

ტიპი	აღწერა	გამომწვევი მიზეზი
ხაზოვანი	ძვლის მთლიანობის დარღვევა, სხვადასხვა ნაწილების ერთმანეთთან კავშირის შეცვლის გარეშე	დაბალი სიჩქარით/აჩქარებით დაზიანებები
ჩანაჭდევის მაგვარი	ქალას ჩაზნექვა	ძლიერი დარტყმა
მარტივი	ხაზოვანი ან დეპრესიული მოტეხილობა ფრაგმენტაციის და გამავალი/კომუნიკაციური ჭრილობების გარეშე	მსუბუქი ან საშუალო სიმძიმის დარტყმა/ძალა
ფრაგმენტირებული	რამდენიმე ხაზოვანი მოტეხილობის შედეგად ძვლის რამდენიმე ნაწილად ფრაგმენტაცია	პირდაპირი, მაღალი იმპულსის მქონე დარტყმა
რთული	ქალას დეპრესიული მოტეხილობა და სკალპის ჭრილობა, ქალასშიდა ღრუსთან კომუნიკაციით	ქალა-ტვინის მძიმე ტრავმა

ცხრილი 55.9 თავის ქალას მოტეხილობების გამოვლინებები

ლოკალიზაცია	გამოვლინება
შუბლის ძვლის მოტეხილობა	ტვინის ექსპოზიცია დამაზიანებლებთან ფრონტალური სინუსის მეშვეობით, ჰაერი შუბლის რბილ ქსოვილში, ლიქვორის რინორეა ან პნევმოკრანიუმი (ქალასა და თავის ტვინის მაგარ გარს შორის ჰაერის ჩაგროვება)
თვალბუდის მოტეხილობა	თვალების ირგვლივ/პერიორბიტალური სისხლჩაქცევა (ენოტის თვალები), მხედველობის ნერვის დაზიანება

[40] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

საფეთქლის ძვლის მოტეხილობა	სისხლის ექსტრავაზაციის შედეგად საფეთქლის კუნთის დარბილება; ყურის უკან, დვრილისებრი მორჩის მიდამოში ოვალური ფორმის სისხლჩაქცევა (ბეტლის ნიშანი); ლიქვორის ოტორეა; შუა მენინგეალური არტერიის დაზიანება; ეპიდურული ჰემატომა
თხემის ძვლის მოტეხილობა	სიყრუე, ლიქვორის ან ტვინის ქსოვილის ოტორეა, სისხლის ან ლიქვორის ჩაგროვების შედეგად დაფის აპკის ამოზნექილობა, სახის დამბლა, გემოვნების შეგრძნების გაქრობა, ბეტლის ნიშანი
უკანა ფოსოს მოტეხილობა	ტვინის კეფის ნაწილის დაბეჟილობის შედეგად ქერქული სიბრმავე, მხედველობის ველის დეფექტები, იშვიათად ატაქსია ან ნათხემის სხვა ნიშნები
ქალას ფუძის მოტეხილობა	ლიქვორის ან ტვინის ოტორეა, სისხლის ან ლიქვორის ჩაგროვების შედეგად დაფის აპკის ამოზნექილობა, ბეტლის ნიშანი, ტინიტუსი ან სმენის დაქვეითება, რინორეა, სახის დამბლა, მზერის კონიუგირებული დევიაცია, თავბრუსხვევა

ქალა-ტვინის ტრავმა

თავის ტვინის ტრავმები, კლასიფიკაციის მიხედვით, დიფუზური (გენერალიზებული) ან ფოკალურია (ლოკალიზებული). *დიფუზური* დაზიანების (მაგ., ტვინის შერყევის, დიფუზური აქსონური დაზიანების) შემთხვევაში, შეუძლებელია დაზიანების ლოკალიზაცია რომელიმე უბანში. *ფოკალური დაზიანება* (მაგ., ტვინის შერყევა, ჰემატომა) ლოკალიზებულია ტვინის კონკრეტულ უბანში. ტვინის დაზიანება, კლასიფიკაციის მიხედვით, არის *მსუბუქი* (გლაზგოს კომის შკალით 13-15 ქულა), *საშუალო სიმძიმის* (გლაზგოს კომის შკალით 9-12 ქულა) და *მძიმე* (გლაზგოს კომის შკალით 3-8 ქულა).

დიფუზური დაზიანება

ტვინის შერყევა (ქალა-ტვინის უეცარი, გარდამავალი დაზიანებაა, რომელსაც თან ახლავს ნეირონული აქტივობის დაქვეითება და ცნობიერების დონის შეცვლა) ქალა-ტვინის მსუბუქ დიფუზურ დაზიანებად მიიჩნევა. ასეთი დაზიანებისას პაციენტმა შესაძლოა დაკარგოს ან არ დაკარგოს გონება.

ტვინის შერყევის ტიპური ნიშნებია: ცნობიერების დონის ხანმოკლე ცვლილება, მოვლენის დავიწყება (რეტროგრადული ამნეზია) და თავის ტკივილი. გამოვლინებები ძირითადად ხანმოკლეა. თუ პაციენტს გონება არ დაუკარგავს ან თუ გონების კარგვის ეპიზოდი არ აღემატებოდა 5 წუთს, პაციენტი გაეწერება სამედიცინო დაწესებულებიდან. გაწერისას პაციენტს მიეწოდება ინსტრუქცია, სიმპტომების პერსისტირების ან ქცევითი ცვლილებების შემთხვევაში, სასწრაფოდ დაუკავშირდეს ექიმს.

ზოგიერთ პაციენტში დაზიანებიდან 2 კვირიდან 2 თვემდე პერიოდში ვითარდება *ტვინის შერყევის შემდგომი სინდრომი.* სიმპტომები მოიცავს მუდმივ თავის ტკივილს, ლეთარგიულობას, პიროვნულ და ქცევით ცვლილებებს, ყურადღების დაქვეითებას, ხანმოკლე მეხსიერების დარღვევებსა და ინტელექტუალური შესაძლებლობების დაქვეითებას. ეს სინდრომი ზოგჯერ მნიშვნელოვნად აფერხებს პაციენტის ყოველდღიურ აქტივობას.

იმის მიუხედავად, რომ ტვინის შერყევა ზოგადად მსუბუქი მდგომარეობაა, რომელსაც უმეტესწილად სპონტანური გამოჯანმრთელება მოსდევს, სიმპტომები შესაძლოა

უფრო მძიმე, პროგრესირებად პრობლემას მიანიშნებდეს; განსაკუთრებით იმ პაციენტებში, რომელთაც წარსულშიც ჰქონიათ ქალა-ტვინის ტრავმა ან ტვინის შერყევა. ამიტომ, ძალიან მნიშვნელოვანია, პაციენტისა და მისი მომვლელისთვის ინსტრუქტაჟის ჩატარება სიმპტომებსა და ნევროლოგიური სტატუსის ცვლილებებზე დაკვირვებისა და მათი მართებული შეტყობინების შესახებ.

დიფუზური აქსონური დაზიანება

დიფუზური აქსონური დაზიანება (DAI) ტვინის მსუბუქი, საშუალო სიმძიმის ან მძიმე ტრავმული დაზიანების შედეგად ვითარდება. უმთავრესად ზიანდება ნახევარსფეროების ქერქქვეშა, ბაზალური განგლიების, თალამუსისა და ტვინის ღეროს თეთრ ნივთიერებაში განლაგებული აქსონები. ადრე მიიჩნეოდა, რომ დიფუზური აქსონური დაზიანება ტრავმის შედეგად აქსონების გაგლეჯვით და, შედეგად, აქსონებს შორის კავშირის გაწყვეტითაა განპირობებული. დღეისთვის არსებობს მტკიცებულებები, რომ დიფუზური აქსონური დაზიანების მიზეზი არა უშუალოდ ტრავმის შემდეგ აქსონების გაგლეჯვა, არამედ ტრავმის შედეგად აქსონის ფუნქციის მოშლაა. ფუნქციის მოშლა აქსონების შეშუპებას და ერთმანეთთან კავშირის გაწყვეტას განაპირობებს. ეს პროცესი დაახლოებით 12-24 საათის განმავლობაში მიმდინარეობს და ზოგჯერ უფრო დიდხანს პერსისტირებს.

დიფუზური აქსონური დაზიანების კლინიკური ნიშნები მრავალფეროვანია და შეიძლება მოიცავდეს ცნობიერების დონის დაქვეითებას, ინტრაკრანიული წნევის მომატებას, დეკორტიკაციას ან დეცერებრაციას და თავის ტვინის გლობალურ შეშუპებას. დიფუზური აქსონური დაზიანების მქონე პაციენტების დაახლოებით 90% მუდმივ ვეგეტაციურ მდგომარეობაში გადადის. პაციენტები, რომლებიც პირველადი ტრავმული დაზიანების შემდეგ გადარჩნენ, დაუყოვნებლივ გადაყვანილ უნდა იქნან ინტენსიური მოვლის განყოფილებაში, სადაც იწარმოებს ინტრაკრანიული წნევის მომატების ნიშნების მონიტორინგი და შესაბამისი მკურნალობა.

ფოკალური დაზიანება

ფოკალური დაზიანება შეიძლება იყოს მსუბუქი ან მძიმე. ის ლოკალიზებულია დაზიანების უბანში. ფოკალური დაზიანებებია: ლაცერაციები/ჭრილობები, ტვინის შერყევა/დაჟეჟილობა, ჰემატომა და თავის ტვინის/კრანიალური ნერვების დაზიანებები.

ლაცერაცია გულისხმობს ტვინის ქსოვილის უშუალო გაგლეჯვას, რომელიც ძირითადად დეპრესიული და ღია მოტეხილობების ან პენეტრაციული დაზიანებების შედეგად ვითარდება. ქსოვილოვანი დაზიანება მეტად მძიმეა, ტვინის ქსოვილის თავისებურებების გამო კი, ლაცერაციის ქირურგიული აღდგენა შეუძლებელია. სამედიცინო მართვა მოიცავს მენინგიტის გამორიცხვამდე ანტიბიოტიკებით მკურნალობას და ინტრაკრანიული წნევის მომატებასთან დაკავშირებული მეორეული დაზიანების პრევენციას.

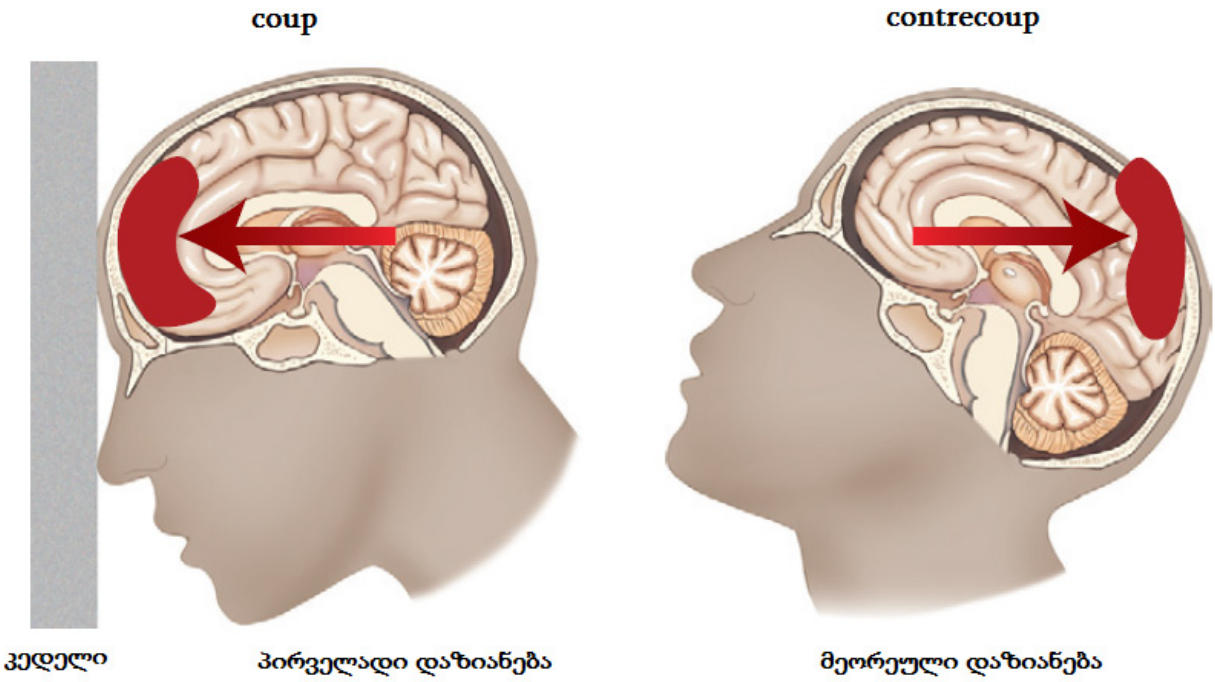
ქალა-ტვინის მძიმე ტრავმის შემთხვევაში, ხშირად გვხვდება დაყოვნებითი რეაქციები, მაგალითად, ჰემორაგია, ჰემატომის წარმოქმნა, გულყრა და თავის ტვინის შეშუპება. თავის ტვინში/ინტრაცერებრული სისხლჩაქცევა/ჰემორაგია ძირითადად ლაცერაციასთანაა დაკავშირებული. ამ ტიპის ჰემორაგია ვლინდება მოცულობითი წარმონაქმნის სახით, რასაც თან ახლავს უგონო მდგომარეობა, კონტრალატერალური ჰემიპლეგია

და იპსილატერალური გუგის გაფართოება. ჰემატომის ზრდასთან ერთად, უარესდება ინტრაკრანიული წნევის მომატების ნიშნები. დიდი სისხლჩაქცევის მქონე პაციენტების პროგნოზი ზოგადად არაკეთილსაიმედოა. ქალა-ტვინის ტრავმის შედეგად ასევე შესაძლებელია განვითარდეს სუბარაქნოიდული ჰემორაგია და ინტრავენტრიკულური ჰემორაგია.

ტვინის შერყევა ტვინის ქსოვილის ფოკალური დაჟეჟილობაა. ის ძირითადად ქალა-ტვინის დახურული ტრავმის დროს გვხვდება. დაჟეჟილობა შეიძლება შეიცავდეს სისხლჩაქცევის, ინფარქტის, ნეკროზისა და შეშუპების უბნებს. დაჟეჟილობა ძირითადად მოტეხილობის ადგილას ვითარდება.

დაჟეჟილობის დროს გვხვდება ერთმანეთის საპირისპირო დაზიანება (*coup-contrecoup)* (სურ. 55.13). დაზიანება შეიძლება იყოს მსუბუქიც და მძიმეც. ერთმანეთის საპირისპირო დაზიანება ხდება მაშინ, როცა მაღალი ენერგიით დარტყმა თავის ქალაში ტვინის გადაადგილებას იწვევს. დაჟეჟილობები ან ლაცერაციები ყალიბდება როგორც პირდაპირი ტრავმული ზემოქმედების ადგილას (*coup*), ისე მეორეულ უბანში, ზემოქმედების საპირისპირო მხარეს (*contrecoup).*, სადაც ტვინი „მიეჯახა“ქალას ძვლებს. შედეგად ვიღებთ რამდენიმე უბნის დაჟეჟილობას. საპირისპირო მხარის დაზიანებები, ზოგადად, უფრო მძიმეა ხოლმე და პაციენტის პროგნოზი დიდწილად დაჟეჟილობის გარშემო სისხლდენის რაოდენობაზეა დამოკიდებული.

სურათი 55.13[41]



დაჟეჟილობის შედეგად სისხლდენა შესაძლოა გახანგრძლივდეს ან ხელახლა განვითარდეს, რაც თავის ტვინის კტ კვლევის გამოსახულებაზე „აყვავებას“ წააგავს. ეს ნევროლოგიურ გამოსავალს აუარესებს. ნევროლოგიური შეფასებისას, დაჟეჟილობის ლოკალიზაციის მიხედვით, შესაძლოა, გამოვლინდეს ფოკალური ან გენერალიზებული

[41] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

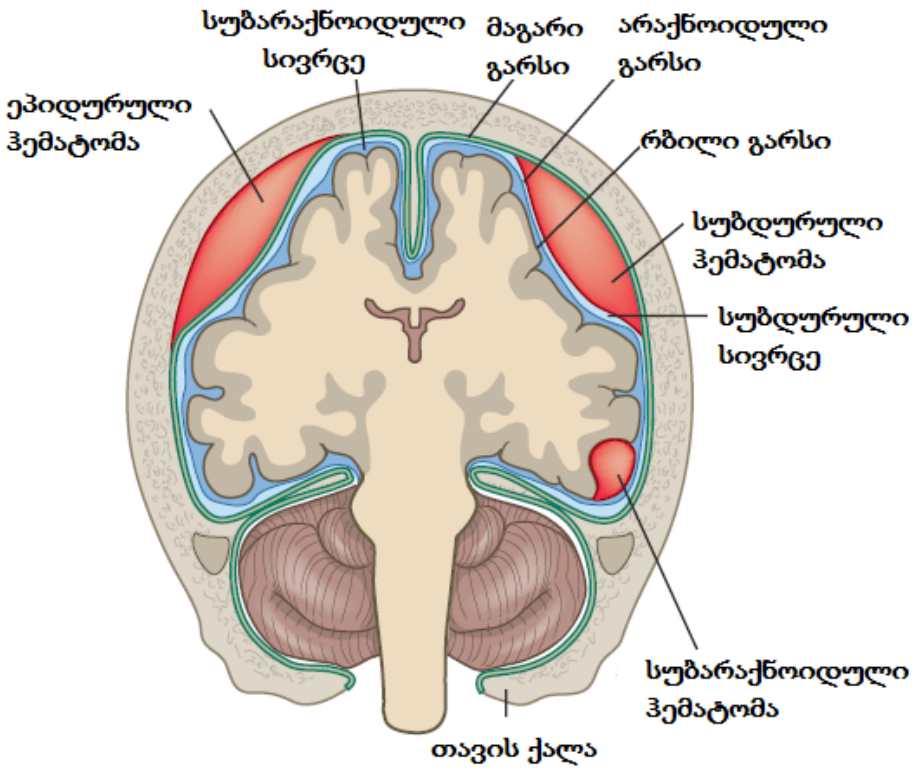
ნიშნები. დაჟეჟილობის ხშირი გართულება გულყრაა, განსაკუთრებით დაზიანებიდან პირველი 7 დღის განმავლობაში. ანტიკოაგულანტების გამოყენება და კოაგულოპათია სისხლდენის გაძლიერებას, ტვინის დაზიანების გაუარესებას და სიკვდილიანობის რისკის გაზრდას იწვევს. ეს განსაკუთრებით უნდა გაითვალისწინოთ ხანდაზმულ პაციენტებში, რომლებიც სახლში ვარფარინით ან ასპირინით მკურნალობენ. დაცემის შემთხვევაში, ანტიკოაგულანტების გამოყენების გამო, დაჟეჟილობა ხშირად უფრო მძიმეა. ამიტომ უნდა შეფასდეს დაცემის რისკი.

გართულებები

ეპიდურული ჰემატომა

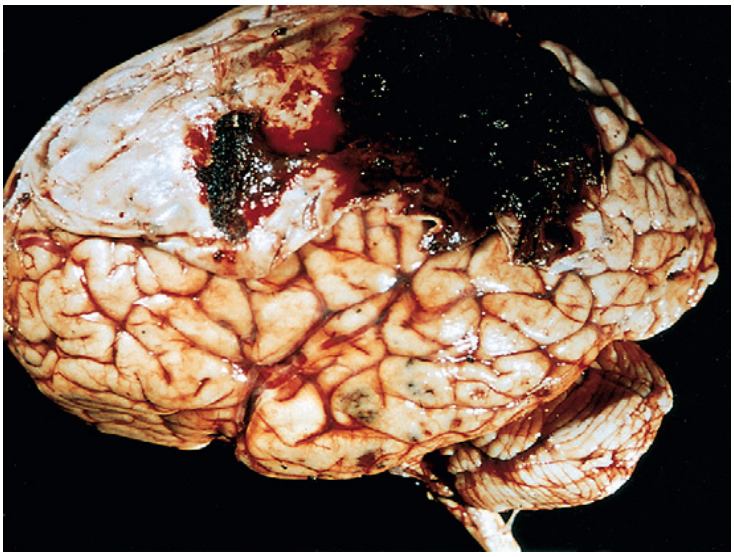
ეპიდურული ჰემატომა თავის ტვინის მაგარ გარსსა და თავის ქალას შიდა ზედაპირს შორის სისხლდენის შედეგად ვითარდება (სურ. 55.14 და (სურ. 55.15-A; 55.15-B). ეპიდურული ჰემატომა გადაუდებელი ნევროლოგიური მდგომარეობაა, რომელიც ძირითადად გამოწვეულია ხაზოვანი მოტეხილობით, რომელიც მაგარი გარსის მთავარ არტერიას აზიანებს. ის შეიძლება განვითარდეს არტერიული ან ვენური სისხლდენის შედეგად. ვენური ეპიდურული ჰემატომა ძირითადად მაგარი გარსის ვენური სინუსის დაზიანების შედეგად, ნელა ყალიბდება. არტერიული ჰემატომა ძირითადად საფეთქლის ძვლის ქვეშ მოთავსებული შუა მენინგეალური არტერიის დაზიანებით, გაგლეჯვითაა გამოწვეული. სისხლჩაქცევა ეპიდურულ სივრცეში ხდება. ეპიდურული სივრცე თავის ტვინის მაგარ გარსსა და თავის ქალას შიდა ზედაპირს შორის არსებულ სივრცეს ეწოდება (იხ. სურ. 55.14). რადგანაც საქმე არტერიულ სისხლდენასთან გვაქვს, ჰემატომა ძალიან სწრაფად ვითარდება.

სურათი 55.14[42] ეპიდურული, სუბდურული და სუბარაქნოიდული ჰემატომის ლოკაციები

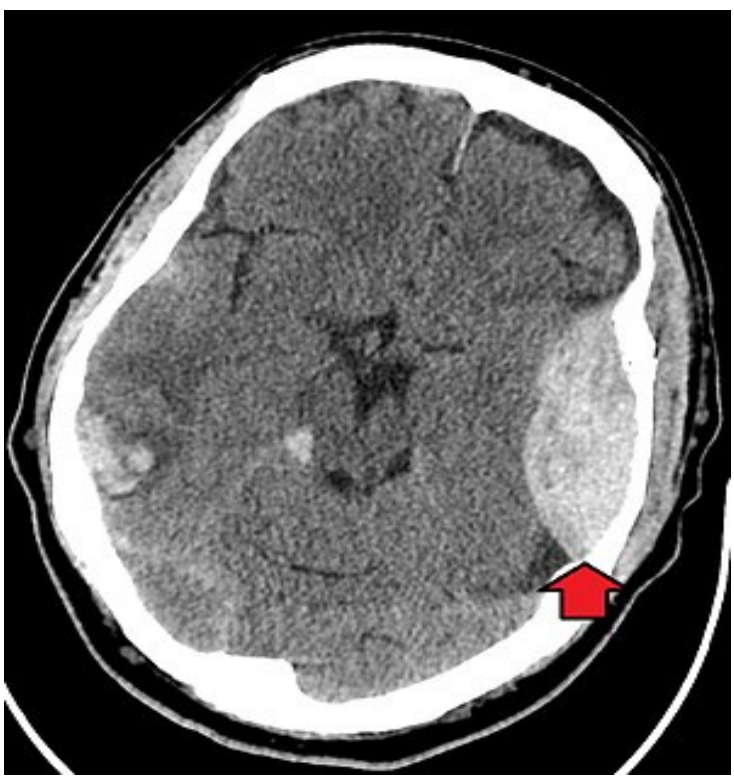


[42] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

სურათი 55.15-A[43]



სურათი 55.15-B



ეპიდურული ჰემატომის კლასიკური ნიშნებია: უშუალოდ დაზიანების შემდეგ გონების კარგვა, რომელსაც ხანმოკლე ე.წ. „ნათელი“ ინტერვალი და შემდეგ კვლავ ცნობიერების დონის დაქვეითება მოსდევს. სხვა გამოვლინებებია: თავის ტკივილი, გულისრევა, ღებინება და ფოკალური ნიშნები. ჰემატომის ევაკუაციისა და თავის ტვინის ჰერნიაციის პრევენციის მიზნით დაუყოვნებელი ქირურგიული ჩარევა და ინტრაკრანიული წნევის მომატების მედიკამენტოზური მართვა მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს ეპიდურული ჰემატომის გამოსავალს.

[43] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

სუბდურული ჰემატომა

სუბდურული ჰემატომა თავის ტვინის მაგარ და ქსელისებურ (არაქნოიდულ) გარსს შორის სისხლდენის შედეგად ვითარდება. სუბდურული ჰემატომა ძირითადად ტვინის ქსოვილისა და მასში გამავალი სისხლძარღვების დაზიანების შედეგად ვითარდება. სუბდურული ჰემატომების უდიდესი ნაწილი გამოწვეულია ტვინის ზედაპირის მადრენირებელი ვენების დაზიანებით. ეს ვენები საგიტალურ სინუსს უერთდება. რადგანაც სუბდურული ჰემატომა ძირითადად ვენური სისხლჩაქცევის შედეგია, ის ნელა ვითარდება. თუმცა, არტერიული სისხლდენით გამოწვეული სუბდურული ჰემატომა უფრო სწრაფად ყალიბდება. სუბდურული ჰემატომა შეიძლება იყოს მწვავე, ქვემწვავე ან ქრონიკული (ცხრილი 55.10).

მწვავე სუბდურული ჰემატომა დაზიანებიდან 24-48 საათის განმავლობაში იჩენს თავს. სიმპტომები და ნიშნები ინტრაკრანიული წნევის მომატების შედეგად ტვინის კომპრესიის სიმპტომებისა და ნიშნების მსგავსია და მოიცავს ცნობიერების დონის დაქვეითებასა და თავის ტკივილს. კლინიკური გამოვლინება და პროგნოზი ჰემატომის ზომაზეა დამოკიდებული. პაციენტი შეიძლება იყოს მოთენთილი, კონფუზიური ან უგონო. თუ ინტრაკრანიული წნევა მნიშვნელოვნად იმატებს, აღინიშნება დაზიანების იპსილატერალური გუგის გაფართოება და ფიქსაცია. მწვავე სუბდურული ჰემატომის გამომწვევი ბლაგვი ტრავმა ზოგჯერ ტვინის ქსოვილის მძიმე დაზიანებას და, შედეგად, თავის ტვინის შეშუპებას იწვევს. ამ შემთხვევაში, ჰემატომის ქირურგიული ევაკუაციის მიუხედავად, ტვინის შეშუპების შედეგად ინტრაკრანიული წნევის მომატება ზრდის ავადობისა და სიკვდილიანობის რისკს.

ქვემწვავე სუბდურული ჰემატომა დაზიანებიდან 2-დან 14 დღის განმავლობაში ვითარდება. პირველადი სისხლდენის შემდეგ, ჩაგროვილი სისხლის დაშლის პროდუქტები სუბდურულ სივრცეში სითხის მოზიდვას და შედეგად ჰემატომის ზრდას იწვევს.

ქრონიკული სუბდურული ჰემატომა ქალა-ტვინის ერთი შეხედვით მსუბუქი ტრავმის შემდეგ კვირების ან თვეების განმავლობაში ყალიბდება. ქრონიკული სუბდურული ჰემატომები ხანდაზმულებშია გავრცელებული, რადგან ტვინის ატროფიის შედეგად იზრდება სუბდურული სივრცის მოცულობა. ატროფიის შემთხვევაში, ტვინი კვლავ მიმაგრებულია მხარდამჭერ სტრუქტურებთან, მაგრამ დაჭიმვის ძალა იმატებს, რაც გაგლეჯვის რისკს ზრდის. რადგანაც სუბდურული სივრცე შედარებით დიდი მოცულობისაა, ძირითადი ჩივილი ფოკალური დეფიციტია და არა ინტრაკრანიული წნევის მომატების ნიშნები. ალკოჰოლის ქრონიკული მომხმარებლები ასევე მიდრეკილნი არიან ტვინის ატროფიისა და სუბდურული ჰემატომის განვითარებისკენ, რადგან ამ პოპულაციაში ხშირია ძირს დაცემა.

ხანდაზმულ პაციენტში სუბდურული ჰემატომის დიაგნოზი შესაძლოა დაგვიანდეს, რადგან სიმპტომები, მაგალითად, სომნოლენცია, კონფუზია, ლეთარგიულობა და მეხსიერების დაქვეითება ამ ასაკობრივ ჯგუფში გავრცელებულ სხვა სამედიცინო პრობლემებსაც ახასიათებს. სუბდურული ჰემატომის გამოვლინებები ხშირად შეცდომით სისხლძარღვების დაავადებას (ინსულტს, გარდამავალ/ტრანზიტორულ იშემიურ შეტევას) და დემენციას მიეწერება.

ცხრილი 55.10 სუბდურული ჰემატომის ტიპები		
დაზიანების შემდგომი კლინიკური გამოვლინება	**სიმპტომების პროგრესირება**	**მკურნალობა**
მწვავე		
მძიმე ტრავმიდან 24-48 საათის განმავლობაში	სწრაფი, მკვეთრი გაუარესება	კრანიოტომია, ევაკუაცია და დეკომპრესია
ქვემწვავე		
მძიმე ტრავმიდან 48 სთ-2 კვირა	ჰემატომის ჩამოყალიბებასთან ერთად იცვლება მენტალური სტატუსი. პროგრესირება დამოკიდებულია ჰემატომის ზომასა და ლოკალიზაციაზე	ევაკუაცია და დეკომპრესია
ქრონიკული		
კვირები ან თვეები, ძირითადად დაზიანებიდან >20 დღეში. ხშირად პაციენტი მსუბუქად მიიჩნევს ან საერთოდ ავიწყდება ის	არასპეციფიკური, არალოკალიზებული პროგრესირება. ცნობიერების დონის პროგრესირებადი დაქვეითება.	ევაკუაცია და დეკომპრესია, მემბრანექტომია

ინტრაცერებრული ჰემატომა

ინტრაცერებრული ჰემატომა ტვინის ქსოვილში სისხლჩაქცევის შედეგად ყალიბდება და ქალა-ტვინის ტრავმების დაახლოებით 16%-ში გვხვდება. ის ძირითადად შუბლის და საფეთქლის წილში, დაზიანების მომენტში ტვინის შიდა სისხლძარღვების დაზიანების შედეგად წარმოიქნება. პაციენტის გამოსავალს დიდწილად განსაზღვრავს ჰემატომის ზომა და ლოკალიზაცია.

დიაგნოსტიკური კვლევები და კოლაბორაციული მოვლა

ქალა-ტვინის ტრავმის შეფასებისთვის საუკეთესო დიაგნოსტიკური კვლევა კომპიუტერული ტომოგრაფიაა, რადგან ის მწვავე ვითარებაში სწრაფი დიაგნოზისა და ინტერვენციის საშუალებას იძლევა. ქალა-ტვინის დაზიანებების დიაგნოსტიკისა და დიფერენციაციისთვის ასევე გამოიყენება მრტ, პეტ და გამოწვეული პოტენციალების კვლევები. მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფია უფრო მგრძნობიარეა, ვიდრე კტ კვლევა და უფრო ადვილად დაადგენს მცირე ზომის დაზიანებებს. თავის ტვინში სისხლის მიწოდების სიჩქარის განსაზღვრა ტრანსკრანიალური დოპლეროგრაფიითაა შესაძლებელი. ზოგჯერ ნაჩვენებია ხერხემლის რენტგენოგრაფია, კტ ან მრტ კვლევა, რადგან ქალა-ტვინის ტრავმას ხშირად ახლავს თან კისრის მალების დაზიანება. ზოგადად, გამოიყენება იგივე კვლევები, რომელიც ინტრაკრანიული წნევის მომატების დიაგნოსტიკის შემთხვევაში.

ქალა-ტვინის ტრავმის მქონე პაციენტის გადაუდებელი მართვა წარმოდგენილია 55.11 ცხრილში. მეორეული დაზიანების პრევენციის მიზნით, თავის ტვინის შეშუპებისა და ინტრაკრანიული წნევის მომატების მკურნალობასთან ერთად, ქალა-ტვინის ტრავ-

მების დროს აუცილებელია დროული დიაგნოსტიკა და ქირურგიული ჩარევა (საჭიროებისამებრ). ტვინის შერყევისა და ტვინის დაჟეჟილობის მქონე პაციენტების მართვის ძირითადი სტრატეგია დაკვირვება და ინტრაკრანიული წნევის მომატების მართვაა.

თავის ქალას მოტეხილობების მკურნალობა ძირითადად კონსერვატიულია. დეპრესიული ან/და ფრაგმენტირებული მოტეხილობების დროს, ჩაზნექილი ძვლის ამოწევისა და თავისუფალი ფრაგმენტების ამოღების მიზნით, აუცილებელია კრანიოტომიის ჩატარება. თუ დაზიანებულია ძვლის დიდი უბანი, ძვალი ამოიკვეთება (კრანიექტომია) და მოგვიანებით შეიძლება საჭირო გახდეს კრანიოპლასტიკის ჩატარება (იხილეთ კრანიალური ქირურგიის სექცია ამ თავის მომდევნო ნაწილში).

დიდი ზომის მწვავე ან მკვეთრ ნევროლოგიურ გაუარესებასთან დაკავშირებული სუბდურული და ეპიდურული ჰემატომების შემთხვევაში საჭიროა მათი ქირურგიული ევაკუაცია. ვიზუალიზაციისა და სისხლდენის შეჩერების მიზნით, ძირითადად, კრანიოტომია კეთდება. უკიდურეს გადაუდებელ ვითარებაში, კრანიოტომიამდე შესაძლებელია ბურღის გამოყენება, რაც უფრო სწრაფი დეკომპრესიის საშუალებას იძლევა. სისხლის ხელახალი ჩაგროვების პრევენციის მიზნით, პოსტოპერაციულად ხდება სადრენაჟო მილის ჩადგმა. თუ მოსალოდნელია მკვეთრი შეშუპება (მაგ., დიფუზური აქსონური დაზიანების, ჰემორაგიის შემთხვევაში), შესაძლებელია კრანიექტომია, რაც გულისხმობს ქალას ძვლის ნაწილის ამოკვეთას თავის ქალას ღრუში წნევის და, შესაბამისად, ჰერნიაციის რისკის შემცირების მიზნით.

ცხრილი 55.11 გადაუდებელი მართვა

ქალა-ტვინის ტრავმა

ეტიოლოგია	ნიშნები	ინტერვენცია
ბლაგვი • ავტო-სატრანსპორტო შემთხვევა; • ქვეითი ტრავმა; • დაცემა (ჩამოვარდნა); • თავდასხმა; • სპორტული ტრავმა; **გამჭოლი/პენეტრაციული** • ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებული ჭრილობა; • ცივი ირაღით მიყენებული ჭრილობა;	**ზედაპირული ნიშნები** • სკალპის ლაცერაცია/ ჭრილობა; • ქალას მოტეხილობა ან დეპრესია; • სისხლჩაქცევები ან დაჟეჟილობები სახეზე, ბეტლის ნიშანი (სისხლჩაქცევა ყურის უკან); • ენოტის თვალები (თვალების ირგვლივ სისხლჩაქცევა); **სასუნთქი სისტემა** • ცენტრალური ნეიროგენული ჰიპერვენტილაცია; • ჩეინ-სტოქსის სუნთქვა; • ჟანგბადით სატურაციის შემცირება; • პულმონარული ედემა;	**საწყისი/თავდაპირველი** • სასუნთქი გზების გამტარობის შენარჩუნება; • კისრის მალების სტაბილიზაცია; • ჟანგბადის მიწოდება რეზურვიანი ნიღბით; • ინტრავენური წვდომა ორი მსხვილკალიბრიანი კათეტერით ფიზიოლოგიური ხსნარისა და რინგერის ხსნარის ინფუზიის მიზნით; • ინტუბაცია, თუ გლაზგოს კომის შკალით შეფასების ქულა 8-ზე ნაკლებია; • გარეგანი სისხლდენის კონტროლი სტერილური, დამწოლი ნახვევით; • ტანსაცმლის გახდა;

	ცენტრალური ნერვული სისტემა • არათანაბარი ან გაფართოებული გუგები; • სახის მოძრაობის ასიმეტრიულობა; • დაბნეული, არეული საუბარი, შეურაცხმყოფელი საუბარი; • კონფუზია; • ცნობიერების დონის დაქვეითება; • აგრესიულობა, შეწინააღმდეგება; • უნებლიე მოძრაობები; • გულყრა; • შარდისა და განავლის შეუკავებლობა; • მოდუნება [კუნთების]; • დაქვეითებული ან ჰიპერაქტიური რეფლექსები; • დეცერებრაციული ან დეკორტიკაციული პოზა; • გლაზგოს კომის შკალით <12 ქულა; • ყურებიდან ან ცხვირიდან ლიქვორის გამოჟონვა;	**შემდგომი მონიტორინგი** • შეინარჩუნეთ სხეულის სითბო საბნების, თბილი ინტრავენური სითხეების, საწოლის თავზე გამათბობლის, თბილი ნოტიო ჟანგბადის გამოყენებით; • სასიცოცხლო მაჩვენებლების, ცნობიერების დონის, ჟანგბადით სატურაციის, გულის რიტმის, გლაზგოს კომის შკალის ქულების, გუგების ზომისა და რეაქტიულობის მონიტორინგი; • თუ ღებინების რეფლექსი მოშლილი ან გამქრალია, მოემზადეთ ინტუბაციისთვის; • ქალა-ტვინის ტრავმის დროს ყოველთვის ივარაუდეთ კისრის დაზიანებაც; • შეაფასეთ რინორეა, ოტორეა, სკალპის ჭრილობები; • დაიცავით სიფრთხილე სითხის მიწოდებისას, რათა თავიდან აირიდოთ სითხით გადატვირთვა და ქალასშიდა/ ინტრაკრანიული წნევის მომატება;

საექთნო მართვა

ქალა-ტვინის ტრავმა

შეფასება

ქალა-ტვინის ტრავმის მქონე პაციენტებში ყოველთვის არსებობს ინტრაკრანიული წნევის მომატების პოტენციალი. ქალასშიდა/ინტრაკრანიაული წნევის მომატება ზრდის სიკვდილიანობის მაჩვენებელს და ფუნქციური გამოსავალი უარესდება. ობიექტური მონაცემების შეკრება გლაზგოს კომის შკალის გამოყენებით, ნევროლოგიური სტატუსის შეფასებითა და მონიტორინგით და თავზურგტვინის სითხის გაჟონვის დადგენით ხდება. ქალა-ტვინის ტრავმის მქონე პაციენტის საექთნო შეფასება წარმოდგენილია 55.12 ცხრილში.

ცხრილი 55.12 საექთნო შეფასება
ქალა-ტვინის ტრავმა
სუბიექტური მონაცემები
ჯანმრთელობის ცხოვრების და დაავადების ანამნეზი
წარსული სამედიცინო ისტორია: დაზიანების მექანიზმი: ავტო-სატრანსპორტო შემთხვევა, სპორტული ტრავმა, ინდუსტრიული უბედური შემთხვევა, თავდასხმა, დაცემა (ჩამოვარდნა);
მედიკამენტები: ანტიკოაგულანტები;
ჯანმრთელობის ფუნქციური მახასიათებლები
ჯანმრთელობის აღქმა – ჯანმრთელობის მართვა: ალკოჰოლი და რეკრეაციული ნარკოტიკული საშუალებები; რისკის შემცველი ქცევა;
კოგნიტურ-აღქმითი ასპექტი: თავის ტკივილი, განწყობის ან ქცევის ცვლილება, აზროვნების ცვლილება, აფაზია, დისფაზია, განსჯის უნარის შეზღუდვა;
ცვლილება ადამიანებთან ურთიერთობის მხრივ: შიში, უარყოფა, ბრაზი, აგრესია, დეპრესია;
ობიექტური მონაცემები
ზოგადი: მენტალური სტატუსის ცვლილება
საფარი სისტემა: ლაცერაციები/ნახეთქები, დაჟეჟილობები, აბრაზიები, ჰემატომა, ბეტლის ნიშანი, თვალების გარშემო/პერიორბიტალური შეშუპება და სისხლჩაქცევა, ოტორეა, ტვინის ქსოვილის ექსპოზიცია;
სასუნთქი სისტემა: რინორეა, ღებინების რეფლექსის დარღვევა, სასუნთქი გზების გამტარობის შენარჩუნების შეუძლებლობა; მოსალოდნელი ჰერნიაცია: სუნთქვის სიხშირისა და მახასიათებლის ცვლილება;
გულსისხლძარღვთა სისტემა: მოსალოდნელი ჰერნიაცია: კუშინგის ტრიადა (სისტოლური ჰიპერტენზია პულსური წნევის მომატებით; ბრადიკარდია ძლიერი ავსების, ძლიერი პულსით; არარეგულარული სუნთქვა);
კუჭ-ნაწლავის სისტემა: ღებინება, შეუპოვარი ღებინება, განავლის შეუკავებლობა;
საშარდე სისტემა: შარდის შეუკავებლობა
რეპროდუქციული სისტემა: სექსუალური ექსპრესიის ინჰიბირების გაქრობა;
ნერვული სისტემა: ცნობიერების დონის დაქვეითება, ეპილეფსიური აქტივობა/გულყრა, გუგის დისფუნქცია, კრანიალური/თავის ტვინის ნერვების დეფიციტ(ებ)ი
ძვალ-კუნთოვანი სისტემა: მოტორული დეფიციტი/შეზღუდვა, სისუსტე, მაჯის ჩამოვარდნა, დამბლა, სპასტიკურობა, დეკორტიკაციული ან დეცერებრაციული პოზა, კუნთების რიგიდობა ან ჰიპერტონუსი, კუნთების მოდუნება (ჰიპოტონია), ატაქსია;
სადიაგნოსტიკო შესაძლო ნიშნები: კტ ან/და მრტ კვლევა: ჰემატომის ლოკალიზაცია და ტიპი, შეშუპება, ქალას მოტეხილობა ან/და უცხო სხეული; პათოლოგიური ეეგ; ტოქსიკოლოგიური სკრინინგის დადებითი შედეგი ან ალკოჰოლის დონე; გლუკოზის დონის შემცირება ან მომატება; ინტრაკრანიული წნევის მომატება;

საექთნო დიაგნოზი

ქალა-ტვინის ტრავმის მქონე პაციენტის საექთნო დიაგნოზი და პოტენციური გართულებები მოიცავს (მაგრამ არ შემოიფარგლება ჩამოთვლილით):

- ტვინის ქსოვილის არაეფექტური პერფუზიის რისკი, რაც დაკავშირებულია სის-

ხლდენის, ჰემატომისა და შეშუპების გამო თავის ტვინში სისხლის მიმოქცევის დარღვევასთან;

- ჰიპერთერმია, რაც დაკავშირებულია მეტაბოლიზმის გაძლიერებასთან, ინფექციასთან და ჰიპოთალამუსის დაზიანებასთან;
- ფიზიკური მოძრაობის შეზღუდვა, რაც დაკავშირებულია ცნობიერების დონის დაქვეითებასთან;
- შფოთვა, რაც დაკავშირებულია ჯანმრთელობის მდგომარეობის მკვეთრ ცვლილებასთან, ჰოსპიტალის გარემოსთან და მომავლის შესახებ გაურკვევლობასთან;
- პოტენციური გართულება: ინტრაკრანიული წნევის მომატება, რაც დაკავშირებულია ტვინის შეშუპებასა და ჰემორაგიასთან;

დაგეგმვა

ქალა-ტვინის მწვავე დაზიანების მართვის ძირითადი ამოცანებია:

(1) თავის ტვინის ოქსიგენაციისა და პერფუზიის შენარჩუნება;
(2) ნორმოთერმიის შენარჩუნება;
(3) ტკივილისა და დისკომფორტის კონტროლი;
(4) ინფექციის თავიდან არიდება;
(5) ადეკვატური კვება, ნუტრიცია
(6) მაქსიმალური კოგნიტური, მოტორული და სენსორული ფუნქციონირების მიღწევა.

იმპლემენტაცია

ჯანმრთელობის ხელშეწყობა

ქალა-ტვინის ტრავმის პრევენციის ერთ-ერთი საუკეთესო გზა ავტო-სატრანსპორტო შემთხვევების პრევენციაა. ველოსიპედისტების მიერ ჩაფხუტის გამოყენებით შემცირდა ტვინის ტრავმული დაზიანების სიხშირე. ღვედებისა და მანქანაში ბავშვის სავარძელის გამოყენება ასევე დაკავშირებულია ტვინის ტრავმული დაზიანებისგან სიკვდილიანობის მაჩვენებლის შემცირებასთან.

აქტიურად ჩაერთეთ კამპანიებში, რომელიც სატრანსპორტო უსაფრთხოებას უწევს პოპულარიზაციას. მართვის კურსებზე ისაუბრეთ, თუ რა საფრთხეებთანაა დაკავშირებული მანქანის მართვა უსაფრთხოების ზომების უგულებელყოფით და ალკოჰოლის და ნარკოტიკული საშუალების ზემოქმედების ქვეშ. ავტო-სატრანსპორტო შემთხვევის შემდეგ გადარჩენის შანსის გაზრდის ყველაზე ეფექტური გზა მანქანაში ღვედის ტარება და მოტოციკლის მართვისას ჩაფხუტის გამოყენებაა. დამცავი ჩაფხუტები ასევე უნდა გამოიყენონ ტყის მჭრელებმა, მშენებლობაზე დასაქმებულებმა, მაღაროელებმა, მოჯირითეებმა, ველოსიპედისტებმა, სნოუბორდისტებმა და პარაშუტით მხტომელებმა. გარდა ამისა, უნდა შეფასდეს, რამდენად უსაფრთხო გარემო აქვთ სახლში ადამიანებს, რომლებიც მიდრეკილნი არიან დაცემისკენ (მაგ., ხანდაზმულები), რადგან დაცემა ქალა-ტვინის ტრავმის მეორე ყველაზე ხშირი მიზეზია.

მწვავე ინტერვენცია

შემთხვევის ადგილზე მართვა ხშირად მნიშვნელოვან ზეგავლენას ახდენს ქალა-ტვინის ტრავმის გამოსავალზე. ქალა-ტვინის ტრავმის მქონე პაციენტის საექთნო მართვის ზოგადი ამოცანა თავის ტვინის ოქსიგენაციისა და პერფუზიის შენარჩუნება და თავის ტვინის მეორეული იშემიის პრევენციაა.

უმნიშვნელოვანესია ნევროლოგიური სტატუსის ცვლილებების მეთვალყურეობა და მონიტორინგი, რადგან შესაძლოა პაციენტის მდგომარეობა უეცრად გაუარესდეს და საჭირო გახდეს სასწრაფო ქირურგიული ჩარევა. ამ შემთხვევაში უნდა მოხდეს ადეკვატური პრეოპერაციული და პოსტოპერაციული საექთნო ჩარევა. რადგანაც ჰემოდინამიკური სტატუსი და თავის ტვინის პერფუზია ერთმანეთთან მჭიდრო კავშირშია, მნიშვნელოვანია ინფორმირებული იყოთ თანაარსებული დაზიანებებისა და მდგომარეობების შესახებ.

განუმარტეთ ხშირი ნევროლოგიური შეფასების საჭიროება პაციენტს და მის მომვლელს. ქალა-ტვინის ტრავმის ქცევითი გამოვლინებების გამო, შესაძლოა პაციენტი დეზორიენტირებული და შეშინებული იყოს, გეწინააღმდეგებოდეთ და უარს ამბობდეს დახმარების მიღებაზე. თქვენ სიმშვიდე და რბილი მიდგომა უნდა შეინარჩუნოთ. მღელვარებისა და შიშის შემცირების მიზნით, შესაძლებელია, პაციენტთან ოჯახის წევრი დარჩეს. დაზიანების მწვავე ფაზაში მომვლელსა და ოჯახის წევრებს უნდა მიეწოდოთ ინფორმაცია პაციენტის დიაგნოზის, მკურნალობის გეგმისა და ინტერვენციების შესახებ. სხვა სასწავლებელი საკითხები მოცემულია 55.13 ცხრილში.

ნევროლოგიური შეფასების ჩატარების ინტერვალები პაციენტის მდგომარეობის შესაბამისად განისაზღვრება. ცნობიერების დონის შესაფასებლად გამოიყენეთ გლაზგოს კომის შკალა. ნევროლოგიური მდგომარეობის გაუარესების მანიშნებელი ნებისმიერი, თუნდაც უმნიშვნელო ნიშნები, მაგალითად, ცნობიერების დონის დაქვეითება ან მოტორული ძალის დაქვეითება, სასწრაფოდ უნდა შეატყობინოთ ექიმს. აწარმოეთ პაციენტის მდგომარეობის მონიტორინგი.

ქალა-ტვინის ტრავმის მქონე პაციენტის საექთნო მოვლა უმთავრესად ინტრაკრანიული წნევის მომატებაზეა ორიენტირებული. მიუხედავად ამისა, ზოგიერთი პრობლემა კონკრეტულ საექთნო ინტერვენციას საჭიროებს.

ოფთალმოლოგიური პრობლემები შეიძლება მოიცავდეს რქოვანას რეფლექსის გაქრობას, თვალების ირგვლივ სისხლჩაქცევას, შეშუპებას და დიპლოპიას (მხედველობის გაორებას). რქოვანას რეფლექსის გაქრობის შემთხვევაში, რქოვანას აბრაზიის პრევენციის მიზნით, შესაძლებელია თვალში ლუბრიკანტის ჩაწვეთება ან თვალის დახუჭვა და ქუთუთოს ლენტით დამაგრება. თვალების ირგვლივ სისხლჩაქცევა და შეშუპება დროთა განმავლობაში მცირდება, მაგრამ ცივი და მოგვიანებით თბილი კომპრესების დადება პაციენტს კომფორტს უქმნის და პროცესს აჩქარებს. დიპლოპიისთვის შესაძლებელია ცალი თვალის ახვევა. საჭიროებისამებრ გაიარეთ კონსულტაცია ოფთალმოლოგთან.

ჰიპოთალამუსის დაზიანების ან ანთების შედეგად შესაძლოა განვითარდეს ჰიპერთერმია. სხეულის ტემპერატურის მომატება თავის ტვინში სისხლის მიწოდებას, სისხლის მოცულობას და ქალასშიდა/ინტრაკრანიულ წნევას ზრდის. ჰიპერთერმიის შედეგად მეტაბოლიზმის დაჩქარების გამო იზრდება მეტაბოლური დაშლის პროდუქტების რაოდე-

ნობა, რაც შემდგომ ვაზოდილატაციას იწვევს. ჰიპერთერმიის თავიდან აცილების მიზნით, სამიზნე ტემპერატურად განსაზღვრულია 36-37^0 C. ტემპერატურის შემცირებისთვის მიიღეთ ზემოთ განხილული ზომები და საჭიროებისამებრ, კანკალის პრევენციისთვის, გამოიყენეთ სედაციური საშუალებები.

თუ პაციენტს აღენიშნება ცერებროსპინალური სითხის რინორეა ან ოტორეა, დაუყოვნებლივ შეატყობინეთ ექიმს. საწოლის თავის წამოწევა ამცირებს თავზურგტვინის სითხის წნევას და მცირდება ჟონვა. ცხვირის ქვეშ ან ყურზე შესაძლებელია ფაშარი შემკრები ბალიშის მოთავსება. არ დაადოთ ცხვირის ღრუზე ან ყურზე ნახვევი. ასწავლეთ პაციენტს, რომ არ დააცემინოს და ცხვირი არ მოიხოცოს. მენინგიტის მაღალი რისკის გამო, ამ პაციენტებში ნაზოგასტრალური ზონდის გამოყენება და ნაზოტრაქეალური სანაციის ჩატარება რეკომენდებული არ არის.

ასევე უნდა მიიღოთ იმობილიზირებული პაციენტის მოვლისთვის სპეციფიკური ზომები, რომელიც უკავშირდება, მაგალითად, შარდვისა და დეფეკაციის ფუნქციას, კანის მოვლას და ინფექციას. გულისრევისა და ღებინების შემსუბუქება შესაძლებელია ღებინების საწინააღმდეგო მედიკამენტების გამოყენებით. თავის ტკივილის მართვა ძირითადად აცეტამინოფენით ან კოდეინის მცირე დოზებითაა შესაძლებელი.

თუ პაციენტის მდგომარეობა უარესდება, შესაძლოა აუცილებელი გახდეს ინტრაკრანიული ქირურგიული ჩარევა. სიმპტომების გამომწვევი დაზიანების მიხედვით, შესაძლებელია, ნაჩვენები იყოს ბურღით დეკომპრესია ან კრანიოტომია. ქირურგიული ჩარევის გადაუდებელი საჭიროების გამო, ჩვეულებრივთან შედარებით ოპერაციის წინა მომზადება დაჩქარებულია. კონკრეტული პრეოპერაციული საექთნო ზომების განსაზღვრის მიზნით, გაიარეთ კონსულტაცია ნეიროქირურგთან.

ხშირად პაციენტი ოპერაციამდე უგონო მდგომარეობაშია, ამიტომ საჭირო ხდება ოჯახის წევრებისგან ქირურგიულ ჩარევაზე წერილობითი თანხმობის მიღება. პაციენტის ოჯახის წევრებისა და მომვლელისთვის ეს რთული და შემაშინებელი პერიოდია, რომლის დროსაც აუცილებელია გულისხმიერი საექთნო მართვა. ოჯახის წევრების მიერ სიტუაციასთან გამკლავებას განსაკუთრებით ართულებს მისი უეცარი განვითარება.

ამბულატორიული მართვა და შინმოვლა

მდგომარეობის დასტაბილურების შემდეგ, პაციენტი ძირითადად მწვავე რეაბილიტაციული მართვის მიზნით გადაყავთ. გვხვდება მოტორულ და სენსორულ დეფიციტებთან, კომუნიკაციასთან, მეხსიერებასთან და ინტელექტუალურ ფუნქციასთან დაკავშირებული ქრონიკული პრობლემები. ამ პაციენტების საექთნო მართვის პრინციპები ინსულტის მქონე პაციენტების მართვის პრინციპების მსგავსია (იხ. თავი 56).

საექთნო და კოლაბორაციულ მართვას საჭიროებს: კვებითი ბალანსის დარღვევა, შარდვისა და ნაწლავთა მოქმედების მართვა, სპასტიკურობა, ყლაპვის გაძნელება, ღრმა ვენების თრომბოზი და ჰიდროცეფალია. პაციენტის გარეგნული შესახედაობით ვერ განვსაზღვრავთ, როგორ იფუნქციონირებს იგი სახლში ან სამუშაო გარემოში. გარეგნულად ყოველთვის შესამჩნევი არ არის, თუ რა მოხდა ტვინში.

გულყრები ქალა-ტვინის დახურული ტრავმის მქონე პაციენტების 5%-ში გვხვდება. გულყრები ძირითადად ქალა-ტვინის დაზიანებიდან 7 დღის განმავლობაში ვითარდე-

ბა, თუმცა ზოგჯერ გულყრა ტრავმიდან წლების შემდეგ ვლინდება. ტრავმის შემდგომი ეპილეფსიური აქტივობის მართვის მიზნით პროფილაქტიკურად გამოიყენება გულყრის საწინააღმდეგო წამლები.

ხშირად ყველაზე პრობლემური ქალა-ტვინის ტრავმის მენტალური და ემოციური შედეგებია. ტვინის ტრავმული დაზიანების ერთ-ერთი შედეგი ისაა, რომ ზოგჯერ ადამიანი ვერ აცნობიერებს ტვინის დაზიანებას. ქალა-ტვინის ტრავმის შემდეგ, იმ პაციენტებს, რომლებიც 6 საათზე დიდხანს იყვნენ კომაში, ზოგჯერ პიროვნული ცვლილებები აღენიშნებათ. ისინი ხშირად იტანჯებიან კონცენტრაციისა და მეხსიერების დაქვეითებით. შესაძლოა, შემცირდეს პიროვნული მოტივაცია და პაციენტი აპათიური გახდეს. ზოგჯერ გვხვდება ეიფორია და განწყობის უეცარი ცვლილებები. ამ დროს პაციენტი ხშირად თითქოს ვერ იაზრებს დაზიანების სიმძიმეს. პაციენტის ქცევა შესაძლებელია გამოხატავდეს სოციალური ნორმების იგნორირებას, განსჯის უნარის, ტაქტისა და ემოციების კონტროლის შემცირებას.

პროგრესირებადი გამოჯანმრთელება შესაძლოა 6 თვეს ან უფრო დიდხანს გაგრძელდეს, შემდეგ კი მიიღწევა პლატო და შესაძლებელი ხდება გამოჯანმრთელების პროგნოზის განსაზღვრა. ტრავმის შემდგომი ეტაპისთვის სპეციფიკური საექთნო მართვა დამოკიდებულია რეზიდუალურ დეფიციტებზე.

ნებისმიერ შემთხვევაში, აუცილებელია ოჯახის წევრების გათვალისწინება. მათ უნდა ესმოდეთ ვითარება და უნდა ისწავლონ ინტერაქციის მაჩვენებლები. დააკვალიანეთ ფინანსური დახმარების, ბავშვების მოვლისა და სხვა პიროვნული საჭიროებების შესახებ. დაეხმარეთ ოჯახს, შეძლებისდაგვარად ჩართონ პაციენტი საოჯახო აქტივობებში. ხელი შეუწყვეთ ოპტიმისტური განწყობის შენარჩუნებას. კომატოზური მდგომარეობის გაუმჯობესებისას, ოჯახის წევრებს ხშირად არარეალისტური მოლოდინები აქვთ ხოლმე. ოჯახი მოელის, რომ პაციენტი ტრავმამდელ მდგომარეობას დაუბრუნდება. რეალურად, პაციენტი ვერ აღიქვამს გარემოს და შეზღუდული აქვს გარემო გამღიზიანებლებზე რეაგირების უნარი. მოამზადეთ ოჯახი პაციენტის კომიდან გამოსვლისთვის და აუხსენით, რომ გამოღვიძებას ხშირად რამდენიმე კვირა სჭირდება. მიეცით ოჯახის წევრებს პაციენტის მონახულების საშუალება და ხშირად მიაწოდეთ ინფორმაცია პაციენტის მდგომარეობის შესახებ. გარდა ამისა, ურჩიეთ სოციალურ მუშაკთან და სასულიერო პირთან კომუნიკაცია.

პაციენტის გაწერისას, ოჯახის წევრებსა და პაციენტს შორის დაძაბულობის თავიდან აცილების მიზნით, მიაწოდეთ პაციენტს, მომვლელსა და ოჯახის წევრებს კონკრეტული ჰოსპიტალიზაციის შემდგომი ინსტრუქციები. სიტუაციის მიხედვით, ნეიროქირურგი, ნეიროფსიქოლოგი ან ექთანი განსაზღვრავს კონკრეტულ აკრძალვებს, „არა“ წესებს. ასეთებია: „არა“ ალკოჰოლური სასმელების მიღებას, სატრანსპორტო საშუალების მართვას, ცეცხლსასროლი იარაღის გამოყენებას, საფრთხისშემცველი სამუშაოს შესრულებას, ზედამხედველობის გარეშე თამბაქოს მოხმარება. ოჯახის წევრების, განსაკუთრებით მეუღლეების როლი იცვლება. მათ მეუღლის როლის ნაცვლად მომვლელის როლი ეკისრებათ.

ცხრილი 55.13 პაციენტისა და მომვლელის სწავლების გზამკვლევი

ქალა-ტვინის ტრავმა

პაციენტისა და მისი მომვლელისთვის ქალა-ტვინის ტრავმის შემდგომ პირველი 2-3 დღის განმავლობაში მოვლის შესახებ სწავლებისას მისდიეთ შემდეგ ინსტრუქციებს:

1. გართულებების მანიშნებელი ნიშნებისა და სიმპტომების გამოვლენის შემთხვევაში, დაუყოვნებლივ დაეკონტაქტეთ ექიმს. ეს სიმპტომები და ნიშნებია:
   - მოთენთილობის, ძილიანობის გაუარესება (მაგ., რთულად გამოღვიძება, კონფუზია);
   - გულისრევა ან ღებინება;
   - თავის ტკივილის გაუარესება ან კისრის რიგიდობა;
   - გულყრა;
   - მხედველობის გაუარესება (მაგ., დაბინდვა);
   - ქცევითი ცვლილებები (მაგ., გაღიზიანებადობა, ბრაზი);
   - მოტორული პრობლემები (მაგ., მოუქნელი მოძრაობები, სიარულის გაძნელება, მეტყველების შენელება, ზედა ან ქვედა კიდურების სისუსტე);
   - სენსორული დარღვევები (მაგ., დაბუჟება);
   - გულისცემათა სიხშირე <60 დარტყმა/წუთში;
2. არ დარჩეთ მარტო;
3. თავი შეიკავეთ ალკოჰოლის მიღებისგან;
4. მოდუნების გამომწვევი წამლების, მაგალითად, მიორელაქსანტების, ტრანკვილიზატორების და ოპიოიდური ტკივილგამაყუჩებლების მიღებამდე გაიარეთ კონსულტაცია თქვენს ექიმთან;
5. მოერიდეთ მანქანის მართვას, მძიმე მოწყობილობების გამოყენებას, კონტაქტურ სპორტსა და ცხელი აბაზანის მიღებას;

გადაფასება

მოსალოდნელი შედეგები ქალა-ტვინის ტრავმის შემდეგ:

- პაციენტი შეინარჩუნებს თავის ტვინის პერფუზიის წნევის ნორმალურ მაჩვენებელს;
- მიაღწევს მაქსიმალურ კოგნიტურ, მოტორულ და სენსორულ ფუნქციას;
- პაციენტს არ განუვითარდება ინფექცია ან ჰიპერთერმია;

თავის ტვინის სიმსივნეები

ტვინში ხშირად გვხვდება სხვა ლოკალიზაციის პირველადი კიბოს მეტასტაზები. ტვინის პირველადი სიმსივნის შედეგად 5 წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელი 36%-ია. თავის ტვინის სიმსივნეები ოდნავ უფრო ხშირია კაცებში. თავის ტვინის სიმსივნე უფრო გავრცელებული საშუალო ასაკის ადამიანებშია, თუმცა, ის ნებისმიერ ასაკობრივ ჯგუფში შეიძლება შეგვხვდეს.

ტიპები

ტვინის სიმსივნე შესაძლებელია განვითარდეს თავისა და ზურგის ტვინის ნებისმიერ ნაწილში. თავის ტვინის სიმსივნეები არის ან *პირველადი*, ანუ ტვინის ქსოვილებიდან განვითარებული, ან *მეორეული*, ანუ სხვა ლოკალიზაციის ავთვისებიანი სიმსივნის მეტასტაზირების შედეგად განვითარებული. თავის ტვინის ყველაზე გავრცელებული სიმსივნე სწორედ მეტასტაზია. ტვინში მეტასტაზირება ყველაზე მეტად ძუძუს და ფილტვის კიბოსთვისაა დამახასიათებელი.

თავის ტვინის პირველადი სიმსივნეების კლასიფიკაცია მათი ქსოვილური წარმოშობის მიხედვით ხდება (ცხრილი 55.14). თავის ტვინის პირველადი სიმსივნეების 34% მენინგიომაა. მენინგიომა თავის ტვინის პირველადი სიმსივნის ყველაზე გავრცელებული ტიპია. გლიომები (მაგ., ასტროციტომა, მულტიფორმული გლიობლასტომა) თავის ტვინის სიმსივნეების 30%, ხოლო ავთვისებიანი სიმსივნეების 80%-ს შეადგენს. გლიომის ყველაზე გავრცელებული ქვეტიპი მულტიფორმული გლიობლასტომაა.

თავის ტვინის სიმსივნეების ნახევარზე მეტი ავთვისებიანია. მათ ახასიათებს ტვინის ქსოვილში ინფილტრაცია, რის გამოც ქირურგიულად მათი სრული ამოკვეთა შეუძლებელია. ზოგიერთი ჰისტოლოგიურად კეთილთვისებიანი კიბო ისეა ლოკალიზებული, რომ ასევე შეუძლებელია მათი სრული ამოკვეთა.

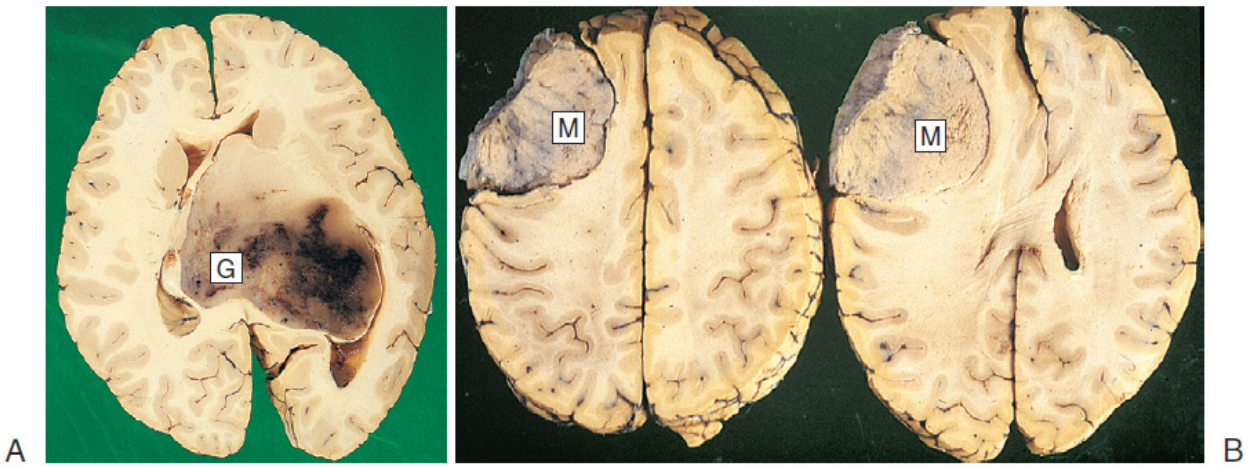
ტვინის სიმსივნეებისთვის ცენტრალური ნერვული სისტემის გარეთ მეტასტაზირება ნაკლებად დამახასიათებელია, რადგან ისინი შემოფარგლულია სტრუქტურული (თავის ტვინის გარსები) და ფიზიოლოგიური (ჰემატოენცეფალური) ბარიერებით. 55.14 ცხრილში წარმოდგენილია თავის ტვინის ყველაზე გავრცელებული სიმსივნეების შედარება. გლიობლასტომა და მენინგიომა 55.16-A და 55.16-B სურათზეა ნაჩვენები.

სურათი 55.16[44]

A – დიდი გლიობლასტომა.

G – იზრდება ტვინის ერთი ჰემისფეროდან და გაიზარდა ისე, რომ შეავსო პარკუჭების სისტემა;

B – ეს ორი სხვადასხვა სექცია აჩვენებს სხვადასხვა დონეზე ერთსა და იმავე ტვინის ქსოვილს, თუ როგორ ხდება მენინგიომის (M) მიერ შუბლის წილის კომპრესია და ქვეშ მდებარე სტრუქტურების დარღვევა



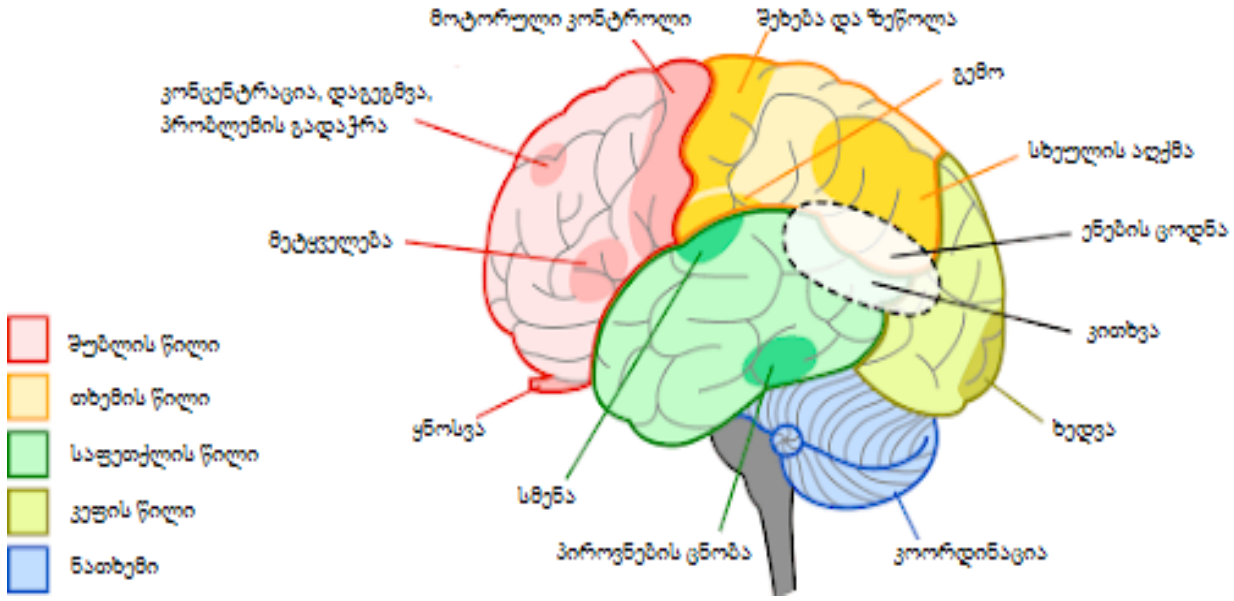
[44] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ცხრილი 55.14 თავის ტვინის სიმსივნის ტიპები		
ტიპი	**ქსოვილის წარმოშობა**	**მახასიათებლები**
გლიომები		
• ასტროციტომა	მხარდამჭერი ქსოვილი, გლიური უჯრედები და ასტროციტები	შეიძლება იყოს როგორც დაბალი, ისე საშუალო ხარისხის ავთვისებიანობის
• მულტიფორმული გლიობლასტომა	პრიმიტიული ღეროვანი უჯრედი (გლიობლასტი)	ძალიან ავთვისებიანი და ინვაზიურია. თავის ტვინის სიმსივნის მძიმე ფორმათაგან ერთ-ერთი
• ოლიგოდენდროგლიომა	ოლიგოდენდროციტები	კეთილთვისებიანი (შემოფარგლულია კაფსულით, კალციფიცირებულია)
• ეპენდიმომა	ეპენდიმური ეპითელიუმი	შეიძლება იყოს კეთილთვისებიანიც და ძალიან ავთვისებიანიც. უმეტესობა კეთილთვისებიანია და შემოფარგლულია კაფსულით.
• მედულობლასტომა	პრიმიტიული ნეიროექტოდერმული უჯრედი	ძალიან ავთვისებიანი და ინვაზიურია. ახასიათებს ზურგის ტვინში და ტვინის შორეულ უბნებში მეტასტაზირება
მენინგიომა	თავის ტვინის გარსები (მენინგები)	კეთილთვისებიანი ან ავთვისებიანი. უმეტესობა კეთილთვისებიანია.
აკუსტიკური ნეირომა (შვანომა)	ნერვების გარშემო მიელინის გარსის წარმომქმნელი უჯრედები, ძირითადად ვითარდება VIII ნერვზე	შესაძლოა იზრდებოდეს ტვინის ორივე მხარეს. ძირითადად კეთილთვისებიანი ან დაბალი ხარისხით ავთვისებიანია.
ჰიპოფიზის ადენომა	ჰიპოფიზი	ძირითადად კეთილთვისებიანია
ჰემანგიობლასტომა	თავის ტვინის სისხლძარღვები	იშვიათი და კეთილთვისებიანია. ქირურგიული ჩარევით იკურნება.
ცენტრალური ნერვული სისტემის პირველადი ლიმფომა	ლიმფოციტები	ინციდენტობა იზრდება ტრანსპლანტაციის რეციპიენტებსა და შეძენილი იმუნოდეფიციტის სინდრომის (შიდსი) მქონე პაციენტებში
მეტასტაზები	ფილტვი, ძუძუ	ავთვისებიანი

კლინიკური გამოვლინებები და გართულებები

თავის ტვინის სიმსივნეების კლინიკური გამოვლინება უმეტესწილად მათ ლოკალიზაციასა და ზომაზეა დამოკიდებული (ცხრილი 55.15). ზრდის სიჩქარე და გამოვლინება დამოკიდებულია ლოკალიზაციაზე, ზომასა და უჯრედების მიტოზური გაყოფის მაჩვენებელზე. 55.17 სურათზე ნაჩვენებია ნახევარსფეროების ქერქის ფუნქციური უბნები და მათ მიერ გაკონტროლებული ფუნქციები. ეს სურათი შეიძლება გამოყენებულ იქნას კლინიკური გამოვლინებების სიმსივნის ლოკალიზაციასთან კორელაციის მიზნით.

სურათი 55.17[45]



თავის ტვინის სიმსივნეებს მრავალი სხვადასხვა გამოვლინება შეიძლება ჰქონდეს. თავის ტკივილი გავრცელებული ჩივილია. სიმსივნით განპირობებული თავის ტკივილი ღამე უარესდება და ზოგჯერ გამოაღვიძებს კიდეც პაციენტს. თავის ტკივილი ძირითადად ყრუ და მუდმივი ხასიათისაა, თუმცა ზოგჯერ მფეთქავიც შეიძლება იყოს. გლიომისა და თავის ტვინის მეტასტაზების შემთხვევაში, ხშირია გულყრები. ინტრაკრანიული წნევის მომატების გამო, თავის ტვინის სიმსივნეები ზოგჯერ გულისრევასა და ღებინებას იწვევს. ასევე გავრცელებული ჩივილია კოგნიტური ფუნქციის დარღვევა, რომელიც მოიცავს მეხსიერების პრობლემებსა და განწყობის ან პიროვნულ ცვლილებებს. ეს განსაკუთრებით ხშირია თავის ტვინის მეტასტაზების მქონე პაციენტებში. თავის ტვინის სიმსივნეების სხვა გამოვლინებებია: კუნთების სისუსტე, მგრძნობელობის მოშლა, აფაზია და ვიზუალურ-სივრცობრივი დისფუნქცია.

თუ სიმსივნე დაახშობს პარკუჭებს ან მათ სადინრებს, პარკუჭები ფართოვდება, ვითარდება ჰიდროცეფალია. სიმსივნის ზომის მატებასთან ერთად გვხვდება ინტრაკრანიული წნევის მომატების, თავის ტვინის შეშუპებისა და თავზურგტვინის სითხის მიმოქცევის დარღვევებისთვის დამახასიათებელი გამოვლინებები. მკურნალობის გარეშე, მოცულობის ზრდისა და ინტრაკრანიული წნევის მომატების გამო, თავის ტვინის ყველა სიმსივნე გარკვეული დროის შემდეგ სასიკვდილოა.

ცხრილი 55.15 თავის ტვინის სიმსივნეების გამოვლინებები	
სიმსივნის მდებარეობა	**გამოვლინებები**
თავის ტვინის ნახევარსფეროები	
• შუბლის წილი (უნილატერალური)	ცალმხრივი ჰემიპლეგია, გულყრები, მეხსიერების დაქვეითება, პიროვნული და განსჯის უნარის ცვლილებები, მხედველობის დარღვევები;

[45] ტრავმული პაციენტის საექთნო მართვა, 2020

• შუბლის წილი (ბილატერალური)	შუბლის წილის უნილატერალური სიმსივნის სიმპტომები. ატაქსიური სიარული;
• თხემის წილი	მეტყველების დარღვევა (თუ სიმსივნე დომინანტურ ნახევარსფეროშია), წერის უნარის დაკარგვა, სივრცითი დარღვევები, ცალმხრივი უარყოფა (ნეგლექტი);
• კეფის წილი	მხედველობის დარღვევები და გულყრები;
• საფეთქლის წილი	ცოტა სიმპტომი. გულყრები, ყლაპვის გაძნელება;
ქერქქვეშა/სუბკორტიკალური	ჰემიპლეგია. სხვა სიმპტომები დამოკიდებულია ინფილტრაციის მასშტაბზე;
თავის ტვინის გარსების სიმსივნეები	სიმპტომები განპირობებულია თავის ტვინის კომპრესიით და დამოკიდებულია სიმსივნის მდებარეობაზე;
მეტასტაზები	ინტრაკრანიული წნევის მომატების შედეგად: თავის ტკივილი, გულისრევა და ღებინება. სხვა სიმპტომები დამოკიდებულია სიმსივნის მდებარეობაზე;
თალამუსის და თურქული კეხის სიმსივნეები	ინტრაკრანიული წნევის მომატების შედეგად: თავის ტკივილი, გულისრევა, მხედველობის დარღვევები, პაპილედემა და ნისტაგმი. ზოგჯერ ვითარდება უშაქრო დიაბეტი;
მეოთხე პარკუჭისა და ნათხემის სიმსივნეები	ინტრაკრანიული წნევის მომატების შედეგად: თავის ტკივილი, გულისრევა და პაპილედემა. ატაქსიური სიარული და კოორდინაციის დარღვევები;
ნათხემ-ხიდის [კუთხის] სიმსივნეები	ტინიტუსი და ვერტიგო (თავბრუსხვევა), სიყრუე;
ტვინის ღეროს სიმსივნეები	ტკივილი გამოღვიძების დროს, მოთენთილობა, ღებინება, ატაქსიური სიარული, სახის კუნთების სისუსტე, სმენის დაქვეითება, ყლაპვის გაძნელება, დისართრია, „გადაჯვარედინებული თვალები“ ან სხვა მხვედველობითი დარღვევები, ჰემიპარეზი;

დიაგნოსტიკური კვლევები

თავის ტვინის სიმსივნეზე ეჭვის შემთხვევაში, აუცილებელია პაციენტის ვრცელი სამედიცინო ისტორიის შეკრება და ყოვლისმომცველი ნევროლოგიური გასინჯვა. კარგად გამოკითხული ისტორია და ფიზიკალური გასინჯვა ზოგჯერ მიგვანიშნებს სიმსივნის სავარაუდო ადგილმდებარეობას. მოზრდილებში ახლადაღმოცენებული გულყრები ან შაკიკი შესაძლოა თავის ტვინის სიმსივნის მანიშნებელი იყოს და ამიტომ გამოკვლევას საჭიროებს. ტარდება იგივე დიაგნოსტიკური კვლევები, რომელიც ინტრაკრანიული წნევის მომატების შემთხვევაში.

ზოგიერთი ტექნოლოგიის, კერძოდ მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფიისა და პოზიტრონ ემისიური ტომოგრაფიის სენსიტიურობა იძლევა მცირე ზომის სიმსივნეების აღმოჩენის საშუალებას და უფრო სარწმუნო დიაგნოსტიკურ ინფორმაციას, ვიდრე კტ კვლევა. სიმსივნის ლოკალიზაციის მიზნით გამოიყენება კტ და ტვინის სკანირება. ასევე შესაძლებელია სხვა კვლევების, მაგალითად, მაგნიტურ რეზონანსული სპექტროსკოპიის, ფუნქციური მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფიისა და ფოტონ-ემისიური კომპიუტერული ტომოგრაფიის (SPECT) გამოყენება. ელექტროენცეფალოგრაფიით შესაძ-

ლებელია გულყრის გამორიცხვა, თუმცა ეეგ ნაკლებად მნიშვნელოვანია. ლუმბალურ პუნქციას მაღალი დიაგნოსტიკური ღირებულება არ აქვს და მას თან ახლავს ტვინის ჰერნიაციის რისკი. სიმსივნის სისხლმომარაგებისა და უკეთ ლოკალიზაციისთვის შესაძლებელია თავის ტვინის ანგიოგრაფიის ჩატარება. ასევე, სხვა ლოკალიზაციის პირველადი სიმსივნის გამორიცხვის მიზნით, ტარდება სხვა კვლევებიც. ჰიპოფიზის ადენომაზე ეჭვის არსებობის შემთხვევაში, მნიშვნელოვან ინფორმაციას იძლევა ენდოკრინული კვლევები (იხ. თავი 48).

თავის ტვინის სიმსივნის ზუსტი დიაგნოზის დადგენა თავის ტვინის ქსოვილის ჰისტოლოგიური კვლევითაა შესაძლებელი. პაციენტების უდიდეს ნაწილში, ქსოვილის აღება ოპერაციული ჩარევის დროს ხდება. ამის ალტერნატივა კტ კონტროლის ქვეშ სტერეოტაქტიკური ბიოფსიაა. ჰისტოლოგიური ტიპის წინასწარი ინტერპრეტაციის მიზნით, შესაძლებელია ნაცხზე ან გაყინულ ნიმუშზე დაკვირვება საოპერაციო ოთახშივე. ეს ინფორმაცია ეხმარება ნეიროქირურგს, რათა მათ უკეთ განსაზღვრონ ქირურგიული ჩარევის მასშტაბი. ზოგიერთ შემთხვევაში, მართებული/სწორი დიაგნოზის იდენტიფიცირებისთვის საჭიროა იმუნოჰისტოქიმიური ანალიზი ან ელექტრონული მიკროსკოპის გამოყენება. სიმსივნის მიტოზური აქტივობის შეფასება შესძლებელია MIB-1 ინდექსის დადგენით. ეს ინდექსი მიტოზური გაყოფის მაჩვენებელს გამოხატავს.

კოლაბორაციული მოვლა

მკურნალობის ამოცანებია:

(1) სიმსივნის ტიპისა და მდებარეობის დადგენა;

(2) სიმსივნის ამოკვეთა ან მისი ზომაში შემცირება;

(3) ინტრაკრანიული წნევის მომატების პრევენცია ან მართვა;

ქირურგიული მკურნალობა

თავის ტვინის სიმსივნეების მკურნალობის საუკეთესო მიდგომა ქირურგიული ამოკვეთაა. ბიოფსიისა და მცირე ზომის სიმსივნეების ამოკვეთის მიზნით უფრო და უფრო ხშირად მიმართავენ სტერეოტაქტიკურ ქირურგიულ ტექნოლოგიას. ქირურგიული ჩარევის გამოსავალი დამოკიდებულია სიმსივნის ტიპზე, ზომასა და მდებარეობაზე. ძირითადად, შესაძლებელია მენინგიომებისა და ოლიგოდენდროგლიომების სრული ამოკვეთა; უფრო ინვაზიური ტიპები, გლიომები და მედულობლასტომები მხოლოდ ნაწილობრივ ამოკვეთას ექვემდებარება. ოპერაციის დროს თავის ტვინის სიმსივნის ლოკალიზება შესაძლებელია კტ კონტროლის ქვეშ სტერეოტაქტიკური ბიოფსიით, ულტრაბგერითი კვლევით, ფუნქციური მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფიითა და ქერქის „მეფინგით“.

თავის ტვინის სიმსივნეების სრული ამოკვეთა ყოველთვის არ არის შესაძლებელი იმიტომ, რომ სიმსივნეები ხშირად მიუწვდომელია ან ტვინის სასიცოცხლო უბნებს მოიცავს. ქირურგიული ჩარევით შესაძლებელია სიმსივნის მოცულობის შემცირება, რაც ამცირებს ინტრაკრანიულ წნევას, სიმპტომებს და ახანგრძლივებს გადარჩენას.

პარკუჭოვანი შუნტები

ჰიდროცეფალიის მკურნალობა შესაძლებელია პარკუჭის შუნტირებით. გვერდით პარკუჭში იდგმება ერთმიმართულებიანი სარქველების მქონე კათეტერი, იქმნება კანქვეშა გვირაბი, რომლის გავლითაც თავზურგტვინის სითხე საუღლე ვენაში, პერიტონეუმში ან მენჯის ღრუში ჩაედინება. ინტრაკრანიული წნევის მკვეთრი დეკომპრესია კოლაფსს და სისუსტეს იწვევს. თავის ტკივილის პრევენცია პაციენტის ეტაპობრივად წამოყენებითაა შესაძლებელი.

შუნტის დისფუნქციის გამოვლინებები ინტრაკრანიული წნევის მომატებასთანაა დაკავშირებული და მოიცავს: ცნობიერების დონის დაქვეითებას, მოუსვენრობას, თავის ტკივილს, მხედველობის დაბინდვასა და ღებინებას. ამ დროს საჭირო ხდება შუნტის შეფასება და საჭიროებისამებრ ხელახლა ჩადგმა. ასევე შესაძლოა განვითარდეს ინფექცია, რაც მაღალი ცხელებით, მუდმივი თავის ტკივილითა და კისრის რიგიდობით ვლინდება. ინფექციის სამკურნალოდ ანტიბიოტიკები გამოიყენება. ზოგჯერ საჭირო ხდება შუნტის გამოცვლა.

სხივური თერაპია და სტერეოტაქტიკური რადიოქირურგია

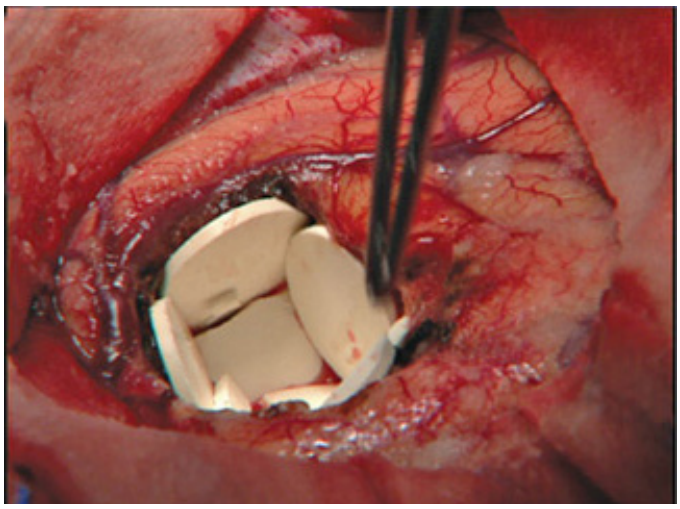
სხივური თერაპიის გამოყენება ქირურგიული ჩარევის შემდგომ არის შესაძლებელი. შესაძლებელია ტვინში სხივური მარცვლების იმპლანტაციაც. სხივური თერაპიის გართულებები შეიძლება მოიცავდეს თავის ტვინის შეშუპებასა და ინტრაკრანიული წნევის მკვეთრ მომატებას. ამ გართულებების მართვა კორტიკოსტეროიდების (დექსამეტაზონი, პრედნიზონი ან მეთილპრედნიზოლონი მაღალი დოზებითაა შესაძლებელი. (სხივური თერაპია განხილულია მე-14 თავში.)

სტერეოტაქტიკური რადიოქირურგია გულისხმობს ტვინის კონკრეტულ უბანში დასხივების კონცენტრირებული დოზის ზუსტ, დამიზნებით მიწოდებას. სტერეოტაქტიკური რადიოქირურგია გამოიყენება მაშინ, როცა კლასიკური ქირურგიული ჩარევა არაეფექტურია ან საერთოდ ვერ ტარდება სიმსივნის მდებარეობის გამო.

ქიმიოთერაპია და დამიზნებითი თერაპია

ქიმიოთერაპიის ეფექტურობას რამდენიმე ფაქტორი ზღუდავს. ესენია: წამლების მიერ ჰემატოენცეფალური ბარიერის გადაკვეთის სირთულე, სიმსივნის უჯრედების მრავალფეროვნება და სიმსივნური უჯრედების რეზისტენტობა წამლის მიმართ. თავის ტვინის სიმსივნეების სამკურნალოდ გამოიყენება ნიტროშარდოვანას ჯგუფის ქიმიოთერაპიული პრეპარატები (მაგ., კარმუსტინი, ლომუსტინი). ნორმალურ პირობებში, წამლების უმეტესობა ვერ გადაკვეთს ჰემატოენცეფალურ ბარიერს. ავთვისებიანი სიმსივნეების უმრავლესობა სიმსივნის უბანში ჰემატოენცეფალური ბარიერის დარღვევას იწვევს, რაც ამ სიმსივნეების ქიმიოთერაპიით მკურნალობის საშუალებას იძლევა. ოპერაციის დროს ქიმიოთერაპიით გაჟღენთილი ბიოდეგრადირებადი ვაფერების/ცხაურების (იხ. სურათი 55.18) (მაგ., Gliadel ვაფერი [პოლიფეპროსანი კარმუსტინის იმპლანტით]) იმპლანტაცია იძლევა ქიმიოთერაპიის უშუალოდ სიმსივნისთვის მიწოდების საშუალებას. ასევე გამოიყენება მეთოტრექსატი და პროკარბაზინი. ქიმიოთერაპიის პირდაპირ ცნს-ში მიწოდების მიზნით შესაძლებელია ომაიას რეზერვუარის მეშვეობით წამლების ინტრათეკალური მიწოდება.

სურათი 55.18[46]



ტემოზოლომიდი პირველი ორალური ქიმიოთერაპიული პრეპარატია, რომელიც ჰემატოენცეფალურ ბარიერს გადაკვეთს. განსხვავებით ბევრი ტრადიციული ქიმიოთერაპიული პრეპარატისგან, რომელთაც ეფექტურობისთვის მეტაბოლური აქტივაცია ესაჭიროება, ტემოზოლომიდი სპონტანურად გარდაიქმნება რეაქტიულ აგენტად, რომელიც პირდაპირ უშლის ხელს სიმსივნის ზრდას. ის არ ურთიერთქმედებს თავის ტვინის სიმსივნის მქონე პაციენტებში ხშირად გამოყენებულ სხვა წამლებთან, მაგალითად, ეპილეფსიის საწინააღმდეგო წამლებთან, კორტიკოსტეროიდებთან და ღებინების საწინააღმდეგო მედიკამენტებთან.

***მედიკამენტოზური შენიშვნა!* ტემოზოლომიდი**

- იწვევს მიელოსუპრესიას. მკურნალობის დაწყებამდე რეკომენდებულია, რომ ნეიტროფილების აბსოლუტური რაოდენობა იყოს ≥1500/მკლ, თრომბოციტები კი ≥100,000/მკლ;
- გულისრევისა და ღებინების შემცირების მიზნით, მიიღეთ უზმოდ;

ბევაციზუმაბი გამოიყენება მულტიფორმული გლიობლასტომის სამკურნალოდ იმ შემთხვევაში, როცა სიმსივნე სტანდარტული მკურნალობის მიუხედავად, ზრდას განაგრძობს. ბევაციზუმაბი დამიზნებითი წამალია: ის აინჰიბირებს სისხლძარღვის ენდოთელიუმის ზრდის ფაქტორს, რომელიც ახალი სისხლძარღვების წარმოქმნას უწყობს ხელს. ეს სისხლძარღვები კვებავს სიმსივნეს, ხელს უწყობს მის ზრდას და აძლევს სიმსივნის უჯრედებს ცირკულაციით ორგანიზმში გავრცელების საშუალებას.

სხვა თერაპია

NovoTTF-100A სისტემა სამედიცინო მოწყობილობაა, რომელიც გამოიყენება მულტიფორმული გლიობლასტომას სამკურნალოდ იმ შემთხვევაში, როცა სიმსივნე ქიმიოთერაპიისა და სხივური თერაპიის მიუხედავად განაგრძობს ზრდას ან ხელახლა აღმოცენდება (რეციდივი). ეს მიდგომა გულისხმობს პაციენტის სკალპზე ელექტროდების მოთავსებას და სიმსივნის უბანში დაბალი ინტენსივობის, მონაცვლე ელექტრული ველების, *სიმსივნის მკურნალობის ველების (TTF)* მიწოდებას.

[46] https://bit.ly/2wP3lfZ

დღეისთვის მიმდინარეობს თავის ტვინის სიმსივნეების მკურნალობისა და კონტროლის მრავალი ტექნოლოგიის შესწავლა. მიუხედავად იმისა, რომ მკურნალობის მიღწევების შედეგად ტვინის სიმსივნის მქონე პაციენტების სიცოცხლის ხანგრძლივობა და ხარისხი გაუმჯობესდა, გლიომების მქონე პაციენტების გამოსავალი დღესაც არაკეთილსაიმედოა.

საექთნო მართვა

ტვინის სიმსივნეები

შეფასება

საწყისი შეფასება ორიენტირებული უნდა იყოს პაციენტის ნევროლოგიური სტატუსის შესახებ საბაზისო მონაცემების მიღებაზე. გამოიყენეთ ეს ინფორმაცია რეალისტური, ინდივიდუალიზებული მოვლის გეგმის შემუშავებისთვის. შეაფასეთ პაციენტის ცნობიერების დონე, მოტორული უნარები, სენსორული აღქმა, ინტეგრირებული ფუნქციები (მათ შორის შარდვა და დეფეკაცია), წონასწორობა და პროპრიოცეფცია. ამასთან, შეაფასეთ პაციენტის, მომვლელისა და ოჯახის წევრების გამკლავების უნარები. ყოველდღიური აქტივობების შესრულებისას პაციენტზე დაკვირვება და მისი საუბრის მოსმენა ნევროლოგიური შეფასების ნაწილია. სთხოვეთ პაციენტს ან მის მომვლელს, აგიხსნათ ვითარება. ეს დაგეხმარებათ პაციენტის შეზღუდვების და ასევე პაციენტის მიერ საკუთარი პრობლემის გააზრების უნარის განსაზღვრაში. დოკუმენტურად დააფიქსირეთ საწყისი მონაცემები, რათა მოგვიანებით გქონდეთ შედარების შესაძლებლობა და დაადგინოთ, მდგომარეობა უმჯობესდება თუ უარესდება.

პაციენტის გამოკითხვით მიღებული ინფორმაცია არანაკლებ მნიშვნელოვანია, ვიდრე ფიზიკალური შეფასება. დასვით კითხვები სამედიცინო ისტორიის, ინტელექტუალური შესაძლებლობებისა და განათლების დონის, ნერვული სისტემის წარსული ინფექციებისა და ტრავმების შესახებ. საუკეთესო მოვლის გეგმის შემუშავების მიზნით, შეაფასეთ გულყრების, სინკოპეს, გულისრევისა და ღებინების, თავის ტკივილის ან სხვა ტკივილის არსებობა.

საექთნო დიაგნოზი

თავის ტვინის სიმსივნის მქონე პაციენტების საექთნო დიაგნოზი მოიცავს (მაგრამ არ შემოიფარგლება ჩამოთვლილით):

- თავის ტვინის ქსოვილის არაეფექტური პერფუზიის რისკი, რაც დაკავშირებულია ტვინის შეშუპებასთან;
- მწვავე ტკივილი (თავის ტკივილი), რაც დაკავშირებულია ტვინის შეშუპებასთან და ინტრაკრანიული წნევის მომატებასთან;
- შფოთვა, რაც დაკავშირებულია დიაგნოზთან და მკურნალობასთან;
- პოტენციური გართულება: გულყრა, რომელიც დაკავშირებულია ტვინის პათოლოგიურ ელექტრულ აქტივობასთან;
- პოტენციური გართულება: ინტრაკრანიული წნევის მომატება, რაც დაკავშირებულია სიმსივნესთან და ნორმალური კომპენსატორული მექანიზმების დარღვევასთან;

დაგეგმვა

თავის ტვინის სიმსივნის მქონე პაციენტის მოვლისას ძირითადი ამოცანებია:

(1) ინტრაკრანიული წნევის ნორმალური მაჩვენებლის შენარჩუნება;
(2) ნევროლოგიური ფუნქციონირების მაქსიმალური გაუმჯობესება;
(3) ტკივილისა და დისკომფორტის კონტროლი;
(4) პროგნოზისა და კოგნიტური და ფიზიკური ფუნქციონირების გათვალისწინებით, გრძელვადიანი შედეგების შესახებ პაციენტის ინფორმირებულობა;

იმპლემენტაცია

შუბლის წილის სიმსივნე ზოგჯერ ქცევით და პიროვნულ ცვლილებებს იწვევს. შუბლის წილის დაზიანებას შესაძლოა ახასიათებდეს ემოციური კონტროლის დაკარგვა, კონფუზია, დეზორიენტაცია, მეხსიერების დაკარგვა, იმპულსურობა და დეპრესია. პაციენტი ხშირად ვერ ამჩნევს ამ ქცევით ცვლილებებს, სამაგიეროდ, მომვლელსა და ოჯახის წევრებს ისინი აღელვებს და ზოგჯერ აშინებს კიდეც. ეს ცვლილებები ზოგჯერ პაციენტისა და ოჯახის წევრების დისტანცირების მიზეზი ხდება. დაეხმარეთ ოჯახსა და მომვლელს, გაიგონ, რა ემართება პაციენტს და მხარი დაუჭირეთ მათ.

კონფუზიის მქონე, არასტაბილური ქცევის პაციენტი ზოგჯერ რთულ გამოწვევას წარმოადგენს. საექთნო მოვლის მნიშვნელოვანი ნაწილია პაციენტის დაცვა თვითდაზიანებისგან. ამ პაციენტების მოვლის მნიშვნელოვანი სტრატეგიებია: აქტივობისას ზედამხედველობა, საწოლის მოაჯირების გამოყენება, ფიზიკური იმობილიზაციისთვის გამოსაყენებლი მასალის გამოყენება, სედაციური მედიკამენტების სწორი გამოყენება, მოაჯირებზე და საწოლის გარშემო რბილი ბალიშების დალაგება.

შუბლისა და თხემის წილის სიმსივნეებთან დაკავშირებული აღქმის პრობლემები ხელს უწყობს პაციენტის დეზორიენტაციასა და კონფუზიას. შეამცირეთ გარემო გამღიზიანებლები, შექმენით რუტინა და კონფუზიის მქონე პაციენტს მიუთითეთ რეალობაზე.

გულყრები ხშირად გვხვდება თავის ტვინის სიმსივნეების დროს. მათი მართვა გულყრის საწინააღმდეგო წამლებით ხდება. პაციენტის უსაფრთხოების მიზნით მიიღეთ შესაბამისი ზომები. თავის ტვინის სიმსივნის მქონე პაციენტებში გარკვეული ქცევითი ცვლილებები გულყრასთანაა დაკავშირებული. ეს ცვლილებები გულყრების მკურნალობასთან ერთად უმჯობესდება. გულყრისადმი მიდრეკილ პაციენტებს ზოგჯერ არ შეუძლიათ მანქანის ტარება, ამიტომ იცოდეთ, რა დამატებითი რესურსებია ხელმისაწვდომი. ითანამშრომლეთ სოციალურ მუშაკსა და ოჯახის წევრებთან (გულყრები განხილულია 57-ე თავში.)

მოტორული და სენსორული ფუნქციების დარღვევა აფერხებს ყოველდღიური აქტივობების შესრულებას. საჭიროა მოძრაობის შეზღუდვების მართვა. წაახალისეთ პაციენტი, ფიზიკური შესაძლებლობების ფარგლებში, მაქსიმალურად მოუაროს თავს. საკუთარი თავის აღქმა ხშირადაა დამოკიდებული პაციენტის უნარზე, ფიზიკური შეზღუდვების ფარგლებში მონაწილეობა მიიღოს მოვლის პროცესში.

თავის ტვინის სიმსივნის მქონე პაციენტებში ასევე გვხვდება მეტყველების დარღვევები. შესაძლოა განვითარდეს მოტორული (ექსპრესიული) ან სენსორული (რეცეფ-

ციული) დისფაზია. კომუნიკაციის უნარის დარღვევა პაციენტის იმედგაცრუებას იწვევს და შესაძლოა შეაფერხოს თქვენ მიერ მისი საჭიროებების დაკმაყოფილება. ეცადეთ, შეიმუშავოთ კომუნიკაციის ისეთი სისტემა, რომელსაც გამოიყენებს როგორც პაციენტი, ისე პერსონალი.

ჭამის შეუძლებლობის, მადის დაქვეითების ან ჭამის სურვილის დაქვეითების გამო შესაძლოა შემცირდეს საკვების მიღება. შეაფასეთ პაციენტის ნუტრიციული სტატუსი და დარწმუნდით, რომ ის ადეკვატურად იღებს საკვებ ნივთიერებებს. წაახალისეთ პაციენტი, რომ მიიღოს საკვები. ზოგიერთ პაციენტს ენტერალური ან პარენტერალური კვება ესაჭიროება (იხ. თავი 38). თავის ტვინის სიმსივნის მქონე პაციენტი, რომელსაც უტარდება თავის ტვინზე ქირურგიული ჩარევა, კომპლექსურ საექთნო მოვლას საჭიროებს.

მიუხედავად იმისა, რომ თავის ტვინის სიმსივნის მქონე პაციენტების დახმარება მუდმივად უმჯობესდება, ინვაზიური სიმსივნეების მქონე პაციენტების პროგნოზი კვლავ არაკეთილსაიმედო რჩება. გაუწიეთ პაციენტს დახმარება და მხარდაჭერა ადაპტაციის ფაზაში და გრძელვადიანი გეგმების დასახვისას. პაციენტის გაწერის და გაწერის შემდგომი მოვლის დაგეგმვისას შესაძლოა საჭირო გახდეს სოციალური მუშაკებისა და შინმოვლის სერვისის ჩართვა. ასევე პერსონალი უნდა დაეხმაროს ოჯახს როლების ცვლილებასთან შეგუებაში. განხილული უნდა იყოს ფსიქოსოციალური და სოციოეკონომიკური ფაქტორები. პაციენტთან და მის ოჯახის წევრებთან განხილულ უნდა იქნას პალიატიური და სიცოცხლის ბოლო პერიოდის მოვლასთან დაკავშირებული საკითხები (იხ. თავი 8).

გადაფასება

მოსალოდნელი შედეგებია:

თავის ტვინის სიმსივნის მქონე პაციენტი:

- მიაღწევს ტკივილის, ღებინებისა და სხვა დისკომფორტის კონტროლს;
- შეინარჩუნებს ინტრაკრანიული წნევის ნორმალურ მაჩვენებელს;
- სიმსივნის მდებარეობისა და გავრცელების გათვალისწინებით, შეძლებს მაქსიმალურ ნევროლოგიურ ფუნქციონირებას (კოგნიტურ, მოტორულ, სენსორულ);
- შეინარჩუნებს ოპტიმალურ კვებით სტატუსს;
- გაიაზრებს და მიიღებს სიმსივნისა და მისი მკურნალობის გრძელვადიან შედეგებს;

კრანიალური ქირურგია

თავის ქალაზე ან ტვინზე ქირურგიული ჩარევა შესაძლოა ნაჩვენები იყოს თავის ტვინის სიმსივნის, ცნს-ის ინფექციის (მაგ., აბსცესი), სისხლძარღვების პათოლოგიის, ქალა-ტვინის ტრავმის, გულყრის ან გაუყუჩებელი ტკივილის შემთხვევაში (ცხრილი 55.16).

ტიპები

ქალა-ტვინის ქირურგიული პროცედურების სხვადასხვა ტიპი წარმოდგენილია 55.17 ცხრილში.

კრანიოტომია

პათოლოგიური პროცესის ლოკალიზაციის მიხედვით, *კრანიოტომია* შეიძლება იყოს შუბლის, თხემის, კეფის, საფეთქლის, კეფისქვეშა ან მათი ნებისმიერი კომბინაცია. ქირურგი ბურღის საშუალებით ქალას ძვალში ქმნის რამდენიმე ხვრელს. შემდეგ ის ხერხით აერთებს ერთმანეთთან ამ ხვრელებს და ამოკვეთს ძვლის ნაწილს. ზოგჯერ უკეთესი ვიზუალიზაციისთვის გამოიყენება ქირურგიული მიკროსკოპები. ოპერაციის შემდეგ ძვლის ნაწილი გაიკერება. სითხისა და სისხლის დრენირების მიზნით, შესაძლებელია სადრენაჟო მილების ჩადგმა. პაციენტები დასტაბილურებამდე ინტენსიური მოვლის განყოფილებაში თავსდებიან.

სტერეოტაქტიკური რადიოქირურგია

სტერეოტაქტიკური პროცედურების დროს გამოიყენება დამიზნებითი, ზუსტი აპარატი (ხშირად კომპიუტერით მართული), რომელიც იძლევა ტვინის კონკრეტული უბნისთვის დამიზნების საშუალებას. ჰისტოლოგიური კვლევისთვის ქსოვილის ნიმუშების აღების მიზნით შესაძლებელია ჩატარდეს სტერეოტაქტიკური ბიოფსია. სამიზნე ქსოვილის ვიზუალიზაციის მიზნით გამოიყენება კომპიუტერული ტომოგრაფია და მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფია. პაციენტს უკეთდება ზოგადი ან ლოკალური ანესთეზია. ქალას ღრუში შესვლისა და იქ გადამცემისა და ბიოფსიის ნემსის მოთავსების მიზნით, ქირურგი ბურღით ძვალში ხვრელს ქმნის. სტერეოტაქტიკური პროცედურები გამოიყენება თავის ტვინის მცირე ზომის სიმსივნეებისა და აბსცესების ამოკვეთის, ჰემატომების დრენირების, ექსტრაპირამიდული დაავადებების (მაგ., პარკინსონის დაავადება) დროს აბლაციური პროცედურებისა და არტერიოვენური მალფორმაციების მკურნალობის მიზნით. სტერეოტაქტიკური მიდგომის მთავარი უპირატესობა ისაა, რომ მისი გამოყენებისას მცირდება ირგვლივ ქსოვილის დაზიანება.

სტერეოტაქტიკური რადიოქირურგია კლასიკური გაგებით ქირურგიული ჩარევა არ არის. რადიოქირურგია გულისხმობს დასხივების ზუსტ დამიზნებას სიმსივნური უჯრედების და სხვა პათოლოგიური წარმონაქმნებისთვის. კომპიუტერის საშუალებით იქმნება ტვინის სამგანზომილებიანი გამოსახულებები, რომელთა მეშვეობითაც ხდება დამიზნებითი დასხივება. პაციენტის თავი უძრავადაა მოთავსებული სტერეოტაქტიკურ ჩარჩოში (სურ. 55.19). რადიოქირურგიული ტექნოლოგია იყენებს ხაზოვანი ამაჩქარებლით, გამა დანით ან CyberKnife-ით გენერირებულ მაიონიზირებელ გამოსხივებას. ამ პროცედურის დროს ხდება სამიზნე სიმსივნურ ქსოვილში კობალტის გამოსხივების მაღალი დოზის მიწოდება მაღალი სიზუსტით. დასხივების დოზა შესაძლებელია მიწოდებულ იქნას ერთი რამდენიმესაათიანი პროცედურის განმავლობაში ან რამდენიმე სხვადასხვა სესიის განმავლობაში. სტერეოტაქტიკური რადიოქირურგიის გვერდითი ეფექტებია: დაღლილობა, თავის ტკივილი და გულისრევა.

სურათი 55.19[47]



სტერეოტაქტიკური პროცედურებით სიმსივნის იდენტიფიცირებასა და ლოკალიზებასთან ერთად, შესაძლებელია სიმსივნის გამანადგურებელი ქირურგიული ლაზერის გამოყენება. დღეისთვის გამოიყენება სამი ქირურგიული ლაზერი: ნახშირორჟანგის, არგონის და ნეოდიმიუმ:იტრიუმ-ალუმინ-გარნეტის (Nd:YAG) ლაზერი. სამივე ლაზერი წარმოქმნის სითბურ ენერგიას, რომელიც აზიანებს სამიზნე ქსოვილს. ლაზერული თერაპიის გამოყენებისას ასევე მცირდება ირგვლივ ქსოვილის დაზიანების ალბათობა.

ცხრილი 55.16 კრანიალური ქირურგიული ჩარევის ჩვენებები

ჩვენება	გამომწვევი მიზეზი	ქირურგიული პროცედურა
თავის ტვინის აბსცესი	ბაქტერია, რომელიც იწვევს ქალასშიდა ინფექციას	აბსცესის ამოკვეთა ან დრენირება
ჰიდროცეფალია	თავზურგტვინის სითხის ჭარბი წარმოქმნა, მიმოქცევის ობსტრუქცია, უკუშეწოვის დეფექტი	ვენტრიკულოატრიალური ან ვენტრიკულოპერიტონეალური შუნტირება
თავის ტვინის სიმსივნე	უჯრედების კეთილთვისებიანი ან ავთვისებიანი ზრდა-გამრავლება	სიმსივნის ნაწილობრივი ან სრული ამოკვეთა
ინტრაკრანიული სისხლდენა	ინსულტის ან ტრავმის შედეგად თავის ტვინის სისხლძარღვების გაგლეჯვა	ქირურგიული ევაკუაცია ბურღით შექმნილი ხვრელების ან კრანიოტომიის საშუალებით
ქალას მოტეხილობები	ქალას ტრავმა	ფრაგმენტებისა და ნეკროზული ქსოვილის ჩამოშორება, ამოკვეთა; ძვლის ფრაგმენტების წამოწევა და შეერთება
არტერიოვენური მალფორმაციები	ერთმანეთთან დაკავშირებული არტერიებისა და ვენების თანდაყოლილი დაჯგუფება (ხშირად თავის ტვინის შუა არტერიაში)	მალფორმაციის ამოკვეთა
ანევრიზმა	არტერიის კედლის სუსტი უბნის გაფართოება (ძირითადად ვილისის წრის წინა ნაწილში)	ანევრიზმის განშრევება და კლიპირება ან ანევრიზმის კლიპირება

[47] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ცხრილი 55.17კრანიოტომის ქირურგიული ჩარევის ტიპები	
ტიპი	**აღწერა**
ბურღით ხვრელის შექმნა	ბურღის მეშვეობით თავის ქალაში ხვრელის შექმნა. გამოიყენება მაგარი გარსის ქვეშ დაგროვებული სითხისა და სისხლის ამოღების მიზნით.
კრანიოტომია	თავის ქალის გახსნა ძვლის ფრაგმენტის ამოღებითა და მაგარი გარსის გაკვეთით. მიზნად ისახავს დაზიანების ამოკვეთას, დაზიანებული ადგილის რეპარაციას ან ინტრაკრანიული წნევის შემცირებას.
კრანიექტომია	ქალას ძვლის ნაწილის ამოკვეთა.
კრანიოპლასტიკა	ტრავმის, მალფორმაციის ან წარსული ქირურგიული ჩარევის შედეგად ჩამოყალიბებული დეფექტის ჩასწორება. დაზიანებული ან დაკარგული ძვალი ხელოვნური ქსოვილით ჩანაცვლდება.
სტერეოტაქტიკური პროცედურა	სამგანზომილებიანი კოორდინატების მეშვეობით, ჩარჩოს ან მის გარეშე ტვინის კონკრეტული უბნის ზუსტი ლოკალიზაცია. პროცედურა გამოიყენება ბიოფსიის, რადიოქირურგიის ან დისექციის მიზნით.
შუნტირება	მილის ან იმპლანტირებული ხელსაწყოს გამოყენებით, თავზურტვინის სითხის მიმოქცევის „ახალი კალაპოტის“ შექმნა. მაგალითებია: ვენტრიკულური შუნტი და ომაიას რეზერვუარი.

<u>საექთნო მართვა</u>

<u>კრანიოტომია</u>

<u>საექთნო იმპლემენტაცია</u>

მწვავე გადაუდებელი ინტერვენცია

მიზეზის მიუხედავად, იმ პაციენტების ოპერაციის წინა და ოპერაციის შემდგომი მოვლა, რომელთაც უტარდებათ კრანიოტომია, მსგავსია. საექთნო მართვა მსგავსია მომატებული ინტრაკრანიული წნევის მქონე პაციენტების მართვისა. პაციენტი (თუ მას შენარჩუნებული აქვს ცნობიერება და განსჯის უნარი), მომვლელი და ოჯახის წევრები ღელავენ იმ პოტენციურ ფიზიკურ და ემოციურ პრობლემებზე, რომლებიც ქირურგიულ ჩარევას მოყვება. რადგანაც ამ დროს პროგნოზი და გამოსავალი გაურკვეველია, აუცილებელია გულისხმიერი საექთნო მოვლა.

პაციენტის, მომვლელისა და ოჯახის მღელვარებისა და შიშის შემცირებას ხელს უწყობს ოპერაციის წინა სწავლება. სწავლება ასევე ამზადებს მათ ოპერაციის შემდგომი პერიოდისთვის. მიაწოდეთ ზოგადი ინფორმაცია ოპერაციის ტიპისა და უშუალოდ ოპერაციის შემდგომ მოსალოდნელი მდგომარეობის შესახებ. აუხსენით, რომ უკეთესი ვიზუალიზაციისა და დაბინძურების თავიდან აცილების მიზნით, პაციენტს შესაძლოა თმის ნაწილი გადაპარსოთ. თმის მოშორება შესაძლოა საოპერაციოში, ანესთეზიის ინდუქციის შემდგომ მოხდეს. ასევე უთხარით ოჯახის წევრებს, რომ პაციენტი ოპერაციის შემდგომ ინტენსიური ან სპეციალიზირებული მოვლის განყოფილებაში მოთავსდება. ქალა-ტვინის ოპერაციის შემდგომი მოვლის ამოცანა ინტრაკრანიული წნევის მომატების პრევენციაა. პირველი 48 საათის განმავლობაში აუცილებელია პაციენტის ნევროლოგიური სტატუსის ხშირი შეფასება. ნევროლოგიურ ფუნქციებთან ერთად, აუცილებელია სითხისა და ელექტროლიტების დონისა და პლაზმის ოსმოლალობის მჭიდრო მონიტორინგი,

რათა არ გამოგრჩეთ ნატრიუმის რეგულაციის დარღვევა, უშაქრო დიაბეტი ან მძიმე ჰიპოვოლემია. პაციენტის მობრუნება და პოზიციის შეცვლა დამოკიდებულია ოპერაციული ჩარევის ლოკალიზაციაზე.

აუცილებელია ტკივილისა და გულისრევის მონიტორინგი. მიუხედავად იმისა, რომ საკუთრივ ტვინში ტკივილის რეცეპტორები არ არის, პაციენტები ხშირად უჩივიან შეშუპებით გამოწვეულ თავის ტკივილს ან ქირურგიული განაკვეთის ტკივილს. მართეთ ტკივილი ხანმოკლე მოქმედების ოპიოიდებით და აწარმოეთ ნევროლოგიური სტატუსის მონიტორინგი. ოპერაციის შემდეგ ხშირია გულისრევა და ღებინება. მათი მკურნალობა ღებინების საწინააღმდეგო წამლებით ხდება. პრომეთაზინის გამოყენება რეკომენდებული არ არის, რადგან ის ამძიმებს სომნოლენციას და შედეგად ართულებს ადეკვატურ ნევროლოგიურ შეფასებას.

ქირურგიული ნახვევი რამდენიმე დღის განმავლობაში რჩება. თუ განაკვეთი თავის ქალას წინა ან შუა ფოსოს მიდამოშია, საოპერაციოდან გამოსვლისას პაციენტის თავი 30-45 გრადუსით უნდა იყოს წამოწეული. საწოლის თავი ყოველთვის მინიმუმ 30 გრადუსით უნდა იყოს წამოწეული, გარდა იმ შემთხვევებისა, როცა ქირურგიული მიდგომა უკანა ფოსოდანაა ან შექმნილია ბურღით ხვრელები. ამ შემთხვევებში ოპერაციის შემდგომ ფაზაში პაციენტი სწორად ან ოდნავ წამოწეული (10-15 გრადუსით) წევს.

თუ პაციენტის ძვლის ნაწილი ამოიკვეთა, ანუ ჩატარდა კრანიექტომია, პაციენტი ჩარევის მხარეს არ უნდა იწვეს. დააკვირდით ნახვევს და შეამოწმეთ გამონადენის რაოდენობა, ფერი და სუნი. ჭარბი სისხლდენის ან გამჭვირვალე გამონადენის დაფიქსირების შემთხვევაში, დაუყოვნებლივ დაუკავშირდით ქირურგს. ასევე მნიშვნელოვანია დრენაჟის სწორი მდებარეობის გადამოწმება და ნახვევის გარშემო უბნის დათვალიერება. სკალპის მოვლა მოიცავს განაკვეთის ზედმიწევნით მოვლას, რათა თავიდან იქნას აცილებული ჭრილობის ინფიცირება. გაასუფთავეთ ჭრილობა და უმკურნალეთ ჰოსპიტალის პროტოკოლის ან ნეიროქირურგის მითითების შესაბამისად. ნახვევის მოხსნის შემდეგ, სკალპი ანტისეპტიკური საპნით უნდა დაამუშაოთ. თმის მოშორების ფსიქოლოგიური ზეგავლენის შემცირება შესაძლებელია განაკვეთის სრული შეხორცების შემდეგ პარიკის, თავშალის, შარფისა და კეპის გამოყენებით. თუ პაციენტს უტარდება დასხივება, აუხსენით მას მზესთან ნებისმიერი შეხებისას მზისგან დამცავის გამოყენებისა და თავის დაფარვის აუცილებლობა.

ამბულატორიული მართვა და შინმოვლა

თავის ქალაზე ოპერაციული ჩარევის შემდეგ პაციენტის რეაბილიტაციის პოტენციალი დამოკიდებულია ქირურგიული ჩარევის მიზეზზე, ოპერაციის შემდგომ მიმდინარეობასა და პაციენტის ჯანმრთელობის ზოგად მდგომარეობაზე. საექთნო ინტერვენციები ამ ფაქტორებისადმი რეალისტური მიდგომით უნდა დაიგეგმოს. ზოგადი ამოცანა პაციენტის დამოუკიდებლობის ხელშეწყობაა. თქვენი მიზანია, პაციენტი რაც შეიძლება დიდი ხნის მანძილზე, რაც შეიძლება უფრო დამოუკიდებელი იყოს.

რეაბილიტაციის პოტენციალის ზუსტი განსაზღვრა შეუძლებელია მანამ, სანამ პოსტოპერაციული თავის ტვინის შეშუპებისა და ინტრაკრანიული წნევის მომატება სრულად არ ალაგდება. მიიღეთ ზომები, რათა მაქსიმალურად შენარჩუნდეს ფუნქციონირება. ეს

ზომებია: პაციენტის პოზიციის ცვლილება, კანისა და პირის ღრუს მოვლა, პასიური ვარჯიშები (მოძრაობის დიაპაზონზე), ნაწლავთა და შარდის ბუშტის მოვლა და ადეკვატური კვება.

პაციენტის მოვლაში შესაძლებელია სამედიცინო გუნდის სხვა სპეციალისტების ჩართვა. მაგალითად, მეტყველების მქონე პაციენტების მოვლაში მონაწილეობს მეტყველების თერაპევტი; ფუნქციური დეფიციტების შემცირების მიზნით, ფიზიკური თერაპევტი შეიმუშავებს ვარჯიშის სქემას. გაითვალისწინეთ კონკრეტული პაციენტის საჭიროებები და პრობლემები, რადგან მოვლის გეგმაზე ბევრი ინდივიდუალური მახასიათებელი მოქმედებს. პაციენტის მენტალური და ფიზიკური მდგომარეობის გაუარესება, მათ შორის გულყრები, პიროვნული დეზორგანიზაცია, აპათია და განლევა ძნელი საყურებელია როგორც ოჯახის წევრებისთვის, ისე სამედიცინო გუნდის წევრებისთვის. კოგნიტურ და ემოციურ დეფიციტებთან შეგუება ხშირად უფრო რთულია, ვიდრე მოტორულ და სენსორულ დარღვევებთან.

თავის ტვინის ანთებითი მდგომარეობები

თავისა და ზურგის ტვინის ყველაზე გავრცელებული ანთებითი დაავადებებია ტვინის აბსცესი, მენინგიტი და ენცეფალიტი (ცხრილი 55.18). ანთება შეიძლება იყოს გამოწვეული ბაქტერიით, ვირუსით, სოკოთი ან სხვადასხვა ნივთიერებით (მაგ., დიაგნოსტიკურ კვლევებში გამოყენებული საკონტრასტო საშუალებები, სისხლი სუბარაქნოიდულ სივრცეში). ცნს-ის ინფექცია შესაძლოა განვითარდეს ჰემატოგენური ინფექციის, პირველადი კერიდან გავრცელების ან კრანიალური და ზურგის ტვინის ნერვების ამყოლი ინფექციის შედეგად.

თავის ტვინის ანთებითი მდგომარეობების სიკვდილიანობის მაჩვენებელი 2-30%-ია. ეს მაჩვენებელი უფრო მაღალია მოხუცებულ პაციენტებში. გადარჩენილი პაციენტების 40%-ს რჩება ხანგრძლივი ნევროლოგიური დეფიციტი, მაგალითად, სმენის დაკარგვა.

ცხრილი 55.18 თავის ტვინის ანთებითი მდგომარეობების შედარება

	მენინგიტი	**ენცეფალიტი**	**თავის ტვინის აბსცესი**
გამომწვევი	ბაქტერიები (*Streptococcus pneumoniae, Neisseria meningitides,* B ჯგუფის სტრეპტოკოკი) ვირუსები, სოკოები	ბაქტერიები, სოკოები, პარაზიტები, მარტივი ჰერპესის ვირუსი (Herpes simplex), სხვა ვირუსები (მაგ., დასავლეთ ნილოსის ვირუსი)	ჰემატოგენურად გავრცელებული სტრეპტოკოკები, სტაფილოკოკები
თავ-ზურგ-ტვინის სითხე (მაჩვენებლების ნორმალური საზღვრები)			
• წნევა (70-150 მმ წყლის სვ.)	მომატებული	ნორმალური ან მცირედ მომატებული	მომატებული
• ლეიკოციტები (0-5 უჯრედი/მკლ)	*ბაქტერიული:* >1000/მკლ (ძირითადად ნეიტროფილები) *ვირუსული:* 25-500/მკლ (ძირითადად ნეიტროფილები)	500/მკლ, ნეიტროფილები (საწყის ეტაპზე), ლიმფოციტები (მოგვიანებით)	25-300/მკლ (ნეიტროფილები)

• ცილა (15-45 მგ/დლ [0.15-0.45 გ/ლ])	*ბაქტერიული:* >500 მგ/დლ *ვირუსული:* 50-500 მგ/დლ	მცირედ მომატებული	ნორმალური
• გლუკოზა (40-70 მგ/დლ [2.2-3.9 მმოლ/ლ])	*ბაქტერიული:* შემცირებული *ვირუსული:* ნორმალური ან მომატებული	ნორმალური	შემცირებული ან საერთოდ არ გვხვდება
• ფიზიკური თვისებები	*ბაქტერიული:* შემღვრეული *ვირუსული:* გამჭვირვალე ან მცირედ შემღვრეული	გამჭვირვალე	გამჭვირვალე
დიაგნოსტიკური კვლევები	კტ კვლევა, გრამის წესით შეღებვა, ნაცხის ანალიზი, კულტურა, პოლიმერაზული ჯაჭვური რეაქცია[48]	კტ კვლევა, ეეგ, მრტ, პეტ, პოლიმერაზული ჯაჭვური რეაქცია, შრატში ან ლიქვორში ვირუსის საწინააღმდეგო IgM ანტისხეულები	კტ კვლევა
მკურნალობა	ანტიბიოტიკები, დექსამეტაზონი, სიმპტომური მართვა, ინტრაკრანიული წნევის მომატების პრევენცია	სიმპტომური მართვა, ინტრაკრანიული წნევის მომატების პრევენცია, ჰერპესის შემთხვევაში – აციკლოვირი (ზოვირაქსი)	ანტიბიოტიკები, გაკვეთა და დრენირება, სიმპტომური მოვლა

<u>თავის ტვინის აბსცესი</u>

თავის ტვინის აბსცესი, ლოკალური ან სისტემური ანთების შედეგად, თავის ტვინის ქსოვილში ჩირქის ჩაგროვებაა. ტვინის აბსცესის ყველაზე ხშირი მიზეზი ყურის, კბილის, დვრილისებრი მორჩისა და სინუსის ინფექციის ტვინში პირდაპირი გავრცელებაა. აბსცესის წარმოქმნას ასევე იწვევს ინფექციის გავრცელება შორეული კერიდან (მაგ., ფილტვის ინფექცია, ბაქტერიული ენდოკარდიტი), ქალას მოტეხილობა და წარსულში ტვინის ტრავმა ან ქირურგიული ჩარევა. აბსცესს ყველა ხშირად სტრეპტოკოკები და *Staphylococcus aureus* იწვევს.

ტვინის აბსცესის გამოვლინებები მენინგიტისა და ენცეფალიტის გამოვლინებების მსგავსია და მოიცავს თავის ტკივილს, ცხელებას, გულისრევასა და ღებინებას. ინტრაკრანიული წნევის მომატების ნიშნებია მოთენთილობა, ძილიანობა, კონფუზია და გულყრები. ფოკალური სიმპტომები აბსცესის ლოკალიზაციის შესაბამისია. მაგალითად, საფეთქლის წილის აბსცესის დროს გვხვდება მხედველობის ველების დეფექტები და ფსიქომოტორული გულყრები, კეფის აბსცესს კი მხედველობის დარღვევები და ჰალუცინაციები ახასიათებს. თავის ტვინის აბსცესის დიაგნოსტიკა კტ და მრტ კვლევით ხდება.

თავის ტვინის აბსცესის მკურნალობა ძირითადად ანტიბიოტიკებით ხდება. მისი გამოვლინებები სიმპტომურად იმართება. თუ მედიკამენტოზური მკურნალობა არაეფექტური აღმოჩნდება, შესაძლოა, საჭირო გახდეს აბსცესის დრენირება ან თუ აბსცესი კაფ-

[48] ვირუსის რნმ-ის ან დნმ-ის აღმოჩენისთვის გამოიყენება PCR, პოლიმერაზას ჯაჭვური რეაქცია

სულითაა შემოფარგლული, მისი ამოკვეთა. მკურნალობის გარეშე სიკვდილიანობის მაჩვენებელი 100%-ს უახლოვდება.

საექთნო მოვლა მენინგიტის ან მომატებული ინტრაკრანიული წნევის მოვლის მსგავსია. თუ საჭიროა ქირურგიული დრენირება ან აბსცესის ამოკვეთა, საექთნო მოვლა ისეთივეა, როგორიც თავზე ქირურგიული ჩარევის დროს.

<u>ბაქტერიული მენინგიტი</u>

მენინგიტი თავისა და ზურგის ტვინის მფარავი გარსების მწვავე ანთებაა. მენინგიტი ძირითადად შემოდგომაზე, ზამთარსა და ადრეულ გაზაფხულზე, ძირითადად, სასუნთქი გზების ვირუსული ინფექციის მეორეულად გვხვდება. მენინგიტი უფრო გავრცელებულია ხანდაზმულებსა და პაციენტებში, რომელთაც აქვთ ჯანმრთელობის მძიმე მდგომარეობა. ასევე რისკის ქვეშ არიან საერთო საცხოვრებლებში მცხოვრები კოლეჯის სტუდენტები და სხვადასხვა დაწესებულებაში მოთავსებული ადამიანები, მაგალითად, პატიმრები. ბაქტერიული მენინგიტი გადაუდებელი სამედიცინო მდგომარეობაა. არანამკურნალები ბაქტერიული მენინგიტის სიკვდილიანობის მაჩვენებელი 100%-ს უახლოვდება.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

ბაქტერიული მენინგიტის ყველაზე ხშირი გამომწვევებია *Streptococcus pneumoniae* და *Neisseria meningitidis.* წლების წინ ბაქტერიული მენინგიტის ყველაზე ხშირი მიზეზი *Haemophilus influenzae* იყო. თუმცა, *H. influenza*-ს საწინააღმდეგო ვაქცინაციის წყალობით, ამ ორგანიზმით გამოწვეული მენინგიტის სიხშირე მკვეთრად შემცირდა.

მიკროორგანიზმები ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში ზედა სასუნთქი გზებიდან ან ჰემატოგენური გავრცელებით ხვდება. თუმცა, თავის ქალას გამჭოლი ჭრილობების და ქალას ფუძის მოტეხილობისას სინუსების დაზიანების შედეგად, მიკროორგანიზმები პირდაპირი გავრცელებითაც შეაღწევს ცნს-ში.

ინფექციის საპასუხო ანთებითი რეაქცია თავზურგტვინის სითხის წარმოქმნის გაძლიერებას იწვევს, რითიც ინტრაკრანიული წნევის საშუალოდ მომატებას განაპირობებს. ბაქტერიული მენინგიტის დროს წარმოქმნილი ჩირქოვანი გამონადენი თავზურგტვინის სითხის მეშვეობით სწრაფად ვრცელდება ტვინის სხვა უბნებში და დაფარავს თავის ტვინის ნერვებსა და სხვა ქალასშიდა სტრუქტურებს. თუ ეს პროცესი ტვინის პარენქიმაში გავრცელდება ან მას თან ახლავს ენცეფალიტი, თავის ტვინის შეშუპება და ინტრაკრანიული წნევის მომატება უფრო პრობლემური ხდება. მენინგიტის მქონე ყველა პაციენტში დააკვირდით ინტრაკრანიული წნევის მომატების ნიშნებს. მიიჩნევა, რომ წნევის მომატება თავის ტვინის მაგარი გარსის ირგვლივ შეშუპებითა და თავზურგტვინის სითხის მოცულობის ზრდითაა გამოწვეული.

კლინიკური გამოვლინებები

მენინგიტის საკვანძო ნიშნებია: ცხელება, გულისრევა, ღებინება და კისრის რიგიდობა. ასევე გვხვდება ფოტოფობია, ცნობიერების დონის დაქვეითება და ინტრაკრანიული წნევის მომატების ნიშნები. კომა ბაქტერიული მენინგიტის მქონე პაციენტების 5-10%-ში გვხვდება და არაკეთილსაიმედო პროგნოზის მანიშნებელია. პაციენტების ერთ მესამედს

გულყრა უვითარდება. თავის ტკივილი პროგრესულად იმატებს და ზოგჯერ თან ახლავს ღებინება და გაღიზიანებადობა. თუ მენინგიტის გამომწვევი ორგანიზმი მენინგოკოკია, ამ დროს ხშირია კანზე გამონაყარი და ზოგჯერ გვხვდება წერტილოვანი სისხლჩაქცევები (პეტექიები).

გართულებები

ბაქტერიული მენინგიტის ყველაზე გავრცელებული მწვავე გართულება ინტრაკრანიული წნევის მომატებაა. პაციენტების უდიდეს ნაწილს აღენიშნება ინტრაკრანიული წნევის მომატება. სწორედ ეს არის ცნობიერების დონის ცვლილების უმთავრესი მიზეზი. ბაქტერიული მენინგიტის გართულებაა ასევე რეზიდუალური (ნარჩენი) ნევროლოგიური დისფუნქცია.

ნევროლოგიური დისფუნქცია ხშირია და ბევრ თავის კრანიულ ნერვს მოიცავს. კრანიული ნერვების გაღიზიანებას სერიოზული, მძიმე შედეგები მოსდევს. ინტრაკრანიული წნევის მომატების შედეგად ხდება მხედველობის (თავის ტვინის II) ნერვის კომპრესია. ხშირად ვითარდება პაპილედემა და ზოგჯერ სიბრმავეც. თვალის მამოძრავებელი (თავის ტვინის III), ჭაღისებრი (თავის ტვინის IV) და განმზიდველი (თავის ტვინის VI) ნერვების გაღიზიანება თვალის მოძრაობის შეზღუდვებს იწვევს. ხშირად გვხვდება პტოზი, არათანაბარი გუგები და დიპლოპია (მხედველობის გაორება). სამწვერა (თავის ტვინის V) ნერვის გაღიზიანებას მგრძნობელობის დაკარგვა და რქოვანას რეფლექსის გაქრობა მოსდევს; სახის (თავის ტვინის VII) ნერვისას კი – სახის პარეზი, დამბლა. ვესტიბულოკოხლეარული (თავის ტვინის VIII) ნერვის გაღიზიანება ტინიტუსით, თავბრუსხვევითა და სიყრუით ვლინდება. დისფუნქცია ძირითადად რამდენიმე კვირის განმავლობაში უმჯობესდება. თუმცა, ბაქტერიული მენინგიტის შედეგად გამოწვეული სმენის დაქვეითება ზოგიერთ შემთხვევაში მუდმივია.

შესაძლებელია განვითარდეს ჰემიპარეზი, დისფაზია და ჰემიანოფსია. ეს ნიშნები ძირითადად დროსთან ერთად ალაგდება. წინააღმდეგ შემთხვევაში ჩნდება ეჭვი თავის ტვინის აბსცესზე, სუბდურულ ემპიემაზე, სუბდურულ ეფუზიაზე ან პერსისტენტულ მენინგიტზე. თავის ტვინის მწვავე შეშუპებამ შესაძლოა გამოიწვიოს გულყრები, III ნერვის დამბლა, ბრადიკარდია, ჰიპერტენზიული კომა და სიკვდილი.

თავის ტკივილი მენინგიტის დიაგნოზიდან თვეების შემდეგაც გვხვდება მანამ, სანამ გაღიზიანება და ანთება ბოლომდე ალაგდება. მნიშვნელოვანია ქრონიკული თავის ტკივილების მართვის მიზნით შესაბამისი ზომების მიღება.

თუ ექსუდატი იწვევს ადჰეზიებს, რომელიც პარკუჭებიდან თავზურგტვინის სითხის ნორმალურ მიმოქცევას აფერხებს, ვითარდება არაკომუნიკაციური ჰიდროცეფალია. ექსუდატმა ასევე შეიძლება მექანიკურად შეაფერხოს არაქნოიდული ხაოების მიერ თავზურგტვინის სითხის უკუშეწოვა. ამ ვითარებაში, მკურნალობის ერთადერთი გზა შუნტის იმპლანტაციაა.

უოტერჰაუს-ფრიდერიქსენის სინდრომი მენინგოკოკური მენინგიტის გართულებაა. ამ სინდრომისთვის დამახასიათებელია წერტილოვანი სისხლჩაქცევები (პეტექიები), დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედება, თირკმელზედა ჯირკვლის ჰემორაგია და ჰემოდინამიკური კოლაფსი. დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედება და შოკი

მენინგიტის ყველაზე მძიმე გართულებებია. ისინი სწორედ მენინგოკოკცემიის დროს გვხვდება. (დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედება დეტალურადაა განხილული 31-ე თავში.)

დიაგნოსტიკური კვლევები

როცა პაციენტს აღენიშნება ბაქტერიული მენინგიტის გამოვლინებები, უნდა დაითესოს სისხლი და უნდა გაკეთდეს კტ კვლევა. დიაგნოზის ვერიფიცირების მიზნით, კეთდება ლუმბალური პუნქცია და ლიქვორის ანალიზი. ლუმბალური პუნქცია მხოლოდ მას შემდეგ უნდა ჩატარდეს, რაც კტ კვლევით გამოირიცხება ქალას დიდი ხვრელის ობსტრუქცია, რათა თავიდან იქნას პუნქციის შედეგად სითხის გადანაცვლებით გამოწვეული ტვინის ჩაჭედვა.

მენინგიტის გამომწვევის დადგენის მიზნით ლიქვორის, ნახველისა და ცხვირ-ხახიდან გამონადენის ნიმუშები ანტიბიოტიკოთერაპიის დაწყებამდე უნდა შეგროვდეს. ბაქტერიების აღმოჩენის მიზნით, ნიმუშები გრამის წესით იღებება.

თავზურგტვინის სითხის მაჩვენებლების განსხვავებები დამოკიდებულია გამომწვევ ორგანიზმზე. ლიქვორში ცილის შემცველობა ძირითადად ბაქტერიული მენინგიტის დროს უფრო მკვეთრადაა მომატებული, ვიდრე ვირუსული მენინგიტისას. ბაქტერიული მენინგიტის დროს ლიქვორი შემღვრეული და ჩირქოვანია. ვირუსულ მენინგიტში ის შეიძლება გამჭვირვალე ან შემღვრეული იყოს. ბაქტერიული მენინგიტის დროს ლიქვორში ნეიტროფილები ჭარბობს (იხ. ცხრილი 55.18).

თავის ქალას რენტგენოგრაფიული კვლევით შესაძლებელია გამოვლინდეს სინუსების ინფექცია. გაურთულებელი მენინგიტის შემთხვევაში, კტ და მრტ გამოსახულებები შეიძლება ნორმალური იყოს. სხვა შემთხვევებში, კტ კვლევით ვლინდება ინტრაკრანიული წნევის ან ჰიდროცეფალიის ნიშნები.

კოლაბორაციული მოვლა

ბაქტერიული მენინგიტი გადაუდებელი სამედიცინო მდგომარეობაა. ანამნეზსა და ფიზიკალურ გასინჯვაზე დაყრდნობით დიაგნოზის მყისიერ იდენტიფიცირებას გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს, რადგან სამედიცინო დახმარების მოძიების მომენტში პაციენტი ხშირად უკვე კრიტიკულ მდგომარეობაშია. მენინგიტზე ეჭვის არსებობის შემთხვევაში, საკვლევი ნიმუშების შეგროვების შემდეგ დაუყოვნებლივ, დიაგნოზის დადასტურებამდე უნდა დაიწყოს ანტიბიოტიკოთერაპია (ცხრილი 55.19).

ბაქტერიული მენინგიტის სამკურნალოდ ხშირად გამოიყენება ამპიცილინი, პენიცილინი, ვანკომიცინი, ცეფუროქსიმი, ცეფოტაქსიმი, ცეფტრიაქსონი, ცეფტიზოქსიმი და ცეფტაზიდიმი. ანტიბიოტიკების პირველ დოზამდე ან პირველ დოზასთან ერთად ხშირად გამოიყენება დექსამეტაზონიც (კორტიკოსტეროიდი). ითანამშრომლეთ ექიმთან, რათა ადეკვატურად მართოთ მენინგიტთან დაკავშირებული თავის ტკივილი, ცხელება და კისრის რიგიდობა.

ცხრილი 55.19 კოლაბორაციული მართვა

ბაქტერიული მენინგიტი

დიაგნოსტიკური

- ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა;
- ლიქვორში ცილის, გლუკოზისა და ლეიკოციტების რაოდენობის განსაზღვრა, გრამის წესით შეღებვა და დათესვა/კულტურა;
- სისხლის საერთო ანალიზი, კოაგულაციის პროფილი, ელექტროლიტების დონე, გლუკოზა, თრომბოციტების რაოდენობა;
- სისხლის კულტურა;
- კტ, მრტ, პეტ;
- თავის ქალას რენტგენოგრაფიული კვლევა;

კოლაბორაციული მკურნალობა

- მოსვენება;
- ინტრავენური სითხეები;
- ჰიპოთერმია;

მედიკამენტოზური მკურნალობა

- ინტრავენური ანტიბიოტიკები:
  - ამპიცილინი, პენიცილინი
  - ცეფალოსპორინი (მაგ., ცეფოტაქსიმი, ცეფტრიაქსონი)
- კოდეინი თავის ტკივილის მართვის მიზნით;
- დექსამეტაზონი;
- აცეტამინოფენი ან ასპირინი, თუ ტემპერატურა >380 C;
- ფენიტოინი ინტერავენურად;
- მანიტოლი ინტერავენურად დიურეზის სტიმულირების მიზნით;

პეტ – პოზიტრონ ემისიური ტომოგრაფია

<u>საექთნო მართვა</u>

<u>ბაქტერიული მენინგიტი</u>

შეფასება

თავდაპირველი შეფასება უნდა მოიცავდეს სასიცოცხლო მაჩვენებლებს, ნევროლოგიურ შეფასებას, მიღებული და გამოყოფილი სითხის ოდენობის მონიტორინგს და ფილტვებისა და კანის შეფასებას

საექთნო დიაგნოზი

ბაქტერიული მენინგიტის საექთნო დიაგნოზი მოიცავს (მაგრამ არ შემოიფარგლება ჩამოთვლილით):

- ინტრაკრანიული ადაპტაციური უნარის შემცირება, რაც დაკავშირებულია თავის ტვინის პერფუზიის შემცირებასთან ან ინტრაკრანიული წნევის მომატებასთან;

- თავის ტვინის ქსოვილის არაეფექტური პერფუზიის რისკი, რაც დაკავშირებულია სისხლის მიწოდების შემცირებასა და თავის ტვინის შეშუპებასთან;
- ჰიპერთერმია, რომელიც დაკავშირებულია ინფექციასთან;
- მწვავე ტკივილი – თავისა და კუნთების ტკივილი;

დაგეგმვა

ბაქტერიული მენინგიტის მქონე პაციენტის მოვლის ძირითადი ამოცანებია:
(1) მაქსიმალური ნევროლოგიური ფუნქციონირების დაბრუნება;
(2) ინფექციისგან განკურნება;
(3) ტკივილისა და დისკომფორტის კონტროლი;

იმპლემენტაცია

ჯანმრთელობის ხელშეწყობა

მნიშვნელოვანია ვაქცინაციის გზით პნევმოკოკური პნევმონიისა და გრიპის ვირუსით გამოწვეული სასუნთქი გზების ინფექციის პრევენცია.

მნიშვნელოვანია სასუნთქი გზებისა და ყურის ინფექციების დროული და აქტიური მკურნალობა. ადამიანებმა, რომელთაც მჭიდრო კონტაქტი აქვთ ბაქტერიული მენინგიტის მქონე პაციენტებთან, პროფილაქტიკურად უნდა მიიღონ ანტიბიოტიკები.

მწვავე ინტერვენცია

ბაქტერიული მენინგიტის მქონე პაციენტის მდგომაროება მწვავეა. მას აღენიშნება მაღალი ცხელება და ძლიერი თავის ტკივილი. ნახევარსფეროების ქერქის გაღიზიანებამ შესაძლოა გულყრა გამოიწვიოს. მენტალური სტატუსისა და ცნობიერების დონის ცვლილებები დამოკიდებულია ინტრაკრანიული წნევის მომატების ხარისხზე. პაციენტის მდგომარეობის შესაბამისად, რეგულარული ინტერვალებით შეაფასეთ და დააფიქსირეთ სასიცოცხლო მაჩვენებლები, ნევროლოგიური სტატუსი, სითხის მიღება და გამოყოფა, შეამოწმეთ კანი და ფილტვის ველები.

მოძრაობით განპირობებული თავისა და კისრის ტკივილი ყურადღებას საჭიროებს. პაციენტების უმეტეს ნაწილში კოდეინი იძლევა ტკივილის გაყუჩების საშუალებას არასაჭირო სედაციის გარეშე. დაეხმარეთ პაციენტს კომფორტული პოზის მიღებაში. ძირითადად პაციენტი მოხრას და კისრის ოდნავ უკან გადაწევას ამჯობინებს. საწოლის თავი ოდნავ წამოწეული უნდა იყოს. ფოტოფობიით გამოწვეულ დისკომფორტს ოთახის ჩაბნელება და თვალებზე გრილი საფენის დადება ამსუბუქებს.

დელირიუმის მქონე პაციენტში ჰალუცინაციების შემცირების მიზნით, ოთახის კიდევ უფრო დაბნელება ხდება საჭირო. ყველა პაციენტს აღენიშნება გარკვეული ხარისხის მენტალური ცვლილებები და ჰიპერმგრძნობელობა; ზოგჯერ ისინი შეშინებულნი არიან და გარემოს არასწორად აღიქვამენ. ყველანაირად ეცადეთ, შეამციროთ გარემო გამღიზიანებლები და დაიცვათ პაციენტები დაზიანებისგან. პაციენტისთვის შვებისმომგვრელია ახლობელი ადამიანის მის გვერდით ყოფნა. იყავით ეფექტურები, მაგრამ ამავდროულად გამოიჩინეთ მზრუნველი, აუჩქარებელი, რბილი დამოკიდებულება. დადებითი

შედეგი აქვს თქვენი მოქმედებების მარტივ აღწერას დამამშვიდებელი ხმითა და პაციენტის შეხებით. გულყრის განვითარების შემთხვევაში, აწარმოეთ შესაბამისი დაკვირვება და მიიღეთ დამცველობითი ზომები. დანიშნულებისამებრ გააკეთეთ გულყრის საწინააღმდეგო მედიკამენტები, მაგალითად, ფენიტოინი ან ლევეტირაცეტამი. აუცილებელია ინტრაკრანიული წნევის მომატებით გამოწვეული პრობლემების მართვა.

აუცილებელია ცხელების აგრესიული მართვა, რადგან ცხელება თავის ტვინის შეშუპებას აძლიერებს და ახშირებს გულყრებს. ამასთან, ხანგრძლივი დროის განმავლობაში უკიდურესად მაღალი ტემპერატურა ნევროლოგიურ დაზიანებას იწვევს. ცხელების შემცირების მიზნით გამოიყენება აცეტამინოფენი ან ასპირინი. თუმცა, თუ ცხელება მდგრადია ამ მედიკამენტების მიმართ, საჭიროა უფრო აქტიური ზომების მიღება, მაგალითად, გამაგრილებელი საბნების გამოიყენება. ყურადღებით იმოქმედეთ, რათა ტემპერატურამ ძალიან სწრაფად არ დაიკლოს. სწრაფი კლება კანკალს იწვევს, რასაც შებრუნებითი ეფექტი აქვს და ტემპერატურა კვლავ მოიმატებს. შემოახვიეთ პაციენტს კიდურებზე რბილი პირსახოცები ან ზეწრით დაფარული საბანი, რათა შეამციროთ კანკალი (რამაც შეიძლება ინტრაკრანიული წნევის მომატება გამოიწვიოს). თუ ხელთ არ გაქვთ გამაგრილებელი საბანი ან მისი გამოყენება არ არის სასურველი, ტემპერატურა შესაძლოა ეფექტურად შეამციროს თბილი წყლის აბაზანებმა და ტანის ღრუბლით დასველებამ. დაიცავით კანი გამოშრობისგან და დაზიანებებისგან.

რადგანაც ცხელება აძლიერებს მეტაბოლიზმს და შედეგად სითხის გაუაზრებელ კარგვას, შეაფასეთ დეჰიდრატაცია და სითხის მიღების ადეკვატურობა. ოფლიანობა კიდევ უფრო ზრდის სითხის დანაკარგს და აუცილებელია ეს სითხის გამოყოფის ჩანაწერში დაფიქსირდეს. გამოითვალეთ შესავსები სითხის რაოდენობა შემდეგნაირად: დღეში 800 მლ სუნთქვითი დანაკარგებისთვის და დამატებით 100 მლ ტემპერატურის თითოეულ გრადუსზე 38^0 C ნიშნულის ზემოთ. ადეკვატური კვებითი მიღების შენარჩუნების მიზნით, შესაძლებელია, საჭირო გახდეს დამატებითი კვება (მაგ., ენტერალური კვება). მკაცრად დაიცავით ანტიბიოტიკოთერაპიის სქემა, რათა შენარჩუნებულ იქნას სისხლში ანტიბიოტიკის თერაპიული დონე.

მენინგიტის დროს მანამ, სანამ კულტურა უარყოფითი გახდება, საჭიროა რესპირატორული იზოლაცია. მენინგოკოკური მენინგიტი ძალიან გადამდებია. სხვა ორგანიზმებით გამოწვეული მენინგიტი კი პაციენტთან კონტაქტისას მხოლოდ მინიმალურად გადამდებია ან საერთოდ არ წარმოადგენს საფრთხეს. მიუხედავად ამისა, პაციენტისა და ექთნის დაცვის მიზნით აუცილებელია სტანდარტული სიფრთხილის ზომების გატარება.

ამბულატორიული მართვა და შინმოვლა

მწვავე პერიოდის შემდეგ, პაციენტს სრული გამოჯანმრთელებისა და ჩვეულ აქტივობებთან დაბრუნებისთვის კიდევ რამდენიმე კვირა სჭირდება. აუცილებელია, პაციენტს აუხსნათ ამ პერიოდში საკვების ადეკვატური მიღების მნიშვნელობა. წაახალისეთ ცილითა და კალორიებით მდიდარი საკვების მიღება ხშირი, მცირე ულუფებით.

კისრისა და ფეხის უკანა ნაწილების კუნთების რიგიდობა ზოგჯერ პერსისტირებს. ამის შემსუბუქება პროგრესული, „მოძრაობის დიაპაზონის“ ვარჯიშების შესრულებითა და თბილი აბაზანების მიღებითაა შესაძლებელი. პაციენტმა ეტაპობრივად, ტოლერან-

ტობის ფარგლებში უნდა გაზარდოს ფიზიკური დატვირთვა. თუმცა, ამასთან, აუცილებელია საკმარისი მოსვენება და ძილი.

რეზიდუალური ეფექტები შესაძლოა დემენციის, გულყრების, სიყრუის, ჰემიპლეგიისა და ჰიდროცეფალიის სახით გამოვლინდეს. შეაფასეთ მხედველობა, სმენა, კოგნიტური უნარ-ჩვევები, მოტორული და სენსორული უნარები და საჭიროებისამებრ გადაამისამართეთ პაციენტი შესაბამის სპეციალისტთან. გაითვალისწინეთ, რომ როგორც მწვავე, ისე გამოჯანმრთელების პერიოდში, პაციენტის მომვლელი და სხვა ოჯახის წევრები შფოთვასა და სტრესს განიცდიან.

გადაფასება

მოსალოდნელი, სასურველი შედეგებია, რომ ბაქტერიული მენინგიტის შემდგომ პაციენტი:

- გამოავლენს ადეკვატურ კოგნიტურ ფუნქციონირებას;
- ორიენტირებულია ადამიანზე, ადგილსა და დროში;
- ინარჩუნებს სხეულის ტემპერატურის ნორმალურ მაჩვენებელს;
- კმაყოფილია ტკივილის კონტროლით;

ვირუსული მენინგიტი

ვირუსული მენინგიტის ყველაზე ხშირი გამომწვევებია: ენტეროვირუსები, არბოვირუსები, ადამიანის იმუნოდეფიციტის ვირუსი და მარტივი ჰერპესის ვირუსი/ჰერპეს სიმპლექს ვირუსი (HSV). ენტეროვირუსები ძირითადად რესპირატორულ სეკრეციებთან პირდაპირი კონტაქტის გზით გადაეცემა. ვირუსული მენინგიტი ძირითადად თავის ტკივილით, ცხელებით, ფოტოფობიითა და კისრის რიგიდობით გამოვლინდება. ცხელება შეიძლება იყოს საშუალო ან მაღალი.

ვირუსული მენინგიტის სწრაფი დიაგნოსტიკისთვის გამოიყენება Xpert EV ტესტი. მოწმდება ლიქვორის ნიმუშში ენტეროვირუსის არსებობა. ტესტის პასუხი სიმპტომების გამოვლენიდან რამდენიმე საათშია ხელმისაწვდომი. მნიშვნელოვანი დიაგნოსტიკური ღირებულება აქვს ლუმბალური პუნქციის შედეგად აღებული ლიქვორის ანალიზს. ლიქვორი შეიძლება იყოს გამჭვირვალე ან შემღვრეული. ვირუსული მენინგიტისთვის დამახასიათებელია ლიქვორში ლიმფოციტოზი. ორგანიზმების აღმოჩენა შეუძლებელია გრამის წესით შეღებვითა და მჟავა-გამძლე ნაცხებით. ცნს-ის ვირუსული ინფექციების დიაგნოსტიკისთვის გამოიყენება პოლიმერაზული ჯაჭვური რეაქცია (PCR), რომელიც ვირუსის სპეციფიკურ დეზოქსირიბონუკლეინის მჟავას (დნმ) ან რიბონუკლეინის მჟავას (რნმ) აღმოაჩენს. პოლიმერაზული ჯაჭვური რეაქცია მაღალსენსიტიური მეთოდია.

ლუმბალური პუნქციის შემდეგ სასწრაფოდ უნდა დაიწყოს ანტიბიოტიკოთერაპია მანამ, სანამ ლიქვორის ანალიზის შედეგები იქნება ხელმისაწვდომი. ანტიბიოტიკები ბაქტერიული მენინგიტის მკურნალობის საუკეთესო გზაა. თუ აღმოჩნდება, რომ მენინგიტი ვირუსითაა გამოწვეული, ანტიბიოტიკოთერაპიის შეწყვეტა პრობლემას არ წარმოადგენს.

ვირუსული მენინგიტის მკურნალობა სიმპტომურია, რადგან დაავადება თავისით ალაგდება. ვირუსული მენინგიტის შემდეგ მოსალოდნელია სრული გამოჯანმრთელება.

იშვიათი ნარჩენი გართულებებია: თავის მუდმივი ტკივილი, მსუბუქი მენტალური შეზღუდვა და კოორდინაციის დარღვევა.

ენცეფალიტი

ენცეფალიტი, ანუ ტვინის მწვავე ანთება, სერიოზული და ხშირად სასიკვდილო დაავადებაა. ენცეფალიტი ძირითადად ვირუსითაა გამოწვეული. ენცეფალიტს ბევრი სხვადასხვა ვირუსი იწვევს. ზოგიერთ ამ ვირუსს სეზონურობა და კონკრეტული გეოგრაფიული გავრცელება (ენდემურობა) ახასიათებს.

ეპიდემიური ენცეფალიტის გადამტანები ტკიპები და კოღოებია, მაგალითად, ცხენის აღმოსავლური ენცეფალიტი, ლა კროსის ენცეფალიტი, სენტ ლუისის ენცეფალიტი, დასავლეთ ნილოსის ენცეფალიტი და ცხენის დასავლური ენცეფალიტი. არაეპიდემიური ენცეფალიტი შეიძლება მოგვევლინოს, როგორც წითელას, ჩუტყვავილას ან ყბაყურას გართულება. არაეპიდემიური მწვავე ვირუსული ენცეფალიტის ყველაზე ხშირი გამომწვევი მარტივი ჰერპესის ვირუსია/ჰერპეს სიმპლექს (HSV) ვირუსია. ციტომეგალოვირუსით გამოწვეული ენცეფალიტი შეძენილი იმუნოდეფიციტის სინდრომის (შიდსი) ხშირი გართულებაა.

კლინიკური გამოვლინებები და დიაგნოსტიკური კვლევები

ინფექცია ძირითადად არასპეციფიკური ნიშნებით, მაგალითად, ცხელებით, თავის ტკივილით, გულისრევითა და ღებინებით იწყება. ენცეფალიტი შეიძლება იყოს მწვავე ან ქვემწვავე. ენცეფალიტის ნიშნები 2-3 დღის შემდეგ ვლინდება. ნიშნები მოიცავს როგორც მსუბუქ მენტალურ ცვლილებებს, ისე კომას. შესაძლებელია განვითარდეს ცნს-ის პრაქტიკულად ნებისმიერი დარღვევა, მათ შორის, ჰემიპარეზი, ტრემორი, გულყრები, კრანიაული ნერვების დამბლა, პიროვნული ცვლილებები, მეხსიერების დარღვევები, ამნეზია და დისფაზია.

კეთილსაიმედო გამოსავალის მიღწევის მიზნით, აუცილებელია ვირუსული ენცეფალიტის ადრეული დიაგნოსტიკა და მკურნალობა. ტვინის გამომსახველობითი კვლევები მოიცავს კტ, მრტ და პეტ კვლევებს. პოლიმერაზული ჯაჭვური რეაქციის ტესტი იძლევა მარტივი ჰერპესვირუსისა და დასავლეთ ნილოსის ენცეფალიტის ადრეული აღმოჩენის საშუალებას. დასავლეთ ნილოსის ენცეფალიტზე ეჭვი უნდა მიიტანოთ 50 წელს გადაცილებულ მოზრდილებში, რომელთაც მენინგიტი ზამთარში ან ადრეულ შემოდგომაზე უვითარდებათ. აღმოსავლეთ ნილოსის ენცეფალიტის საუკეთესო დიაგნოსტიკური ტესტი სისხლის ტესტია, რომელიც ვირუსის რნმ-ს აღმოაჩენს. ეს ტესტი ასევე გამოიყენება დონორული ორგანოების, უჯრედებისა და ქსოვილების შემოწმებისთვის.

კოლაბორაციული მართვა

ენცეფალიტი

ენცეფალიტის პრევენციის მიზნით საჭიროა კოღოების კონტროლი, რაც მოიცავს, მაგალითად საწვიმარი/სანიაღვრე მილების გაწმენდას, ძველი საბურავების მოცილებას, შინაური ფრინველისთვის (მაგ., იხვი) გუბეებიდან და მცირე ზომის ჭაობებიდან წყლის დაშრობას სადაც კოღოები შეიძლება გამრავლდნენ. ამასთან, კოღოების სეზო-

ნის დროს აუცილებელია მწერების საწინააღმდეგო საშუალებების გამოყენება.

ენცეფალიტის, მათ შორის დასავლეთ ნილოსის ენცეფალიტის, საექთნო და კოლაბორაციული მოვლა სიმპტომური და მხარდამჭერია. ენცეფალიტის საწყის ეტაპზე ბევრ პაციენტს ინტენსიური მოვლა ესაჭიროება.

ჰერპესვირუსით გამოწვეული ენცეფალიტის სამკურნალოდ აციკლოვირი და ვიდარაბინი გამოიყენება. აციკლოვირს ნაკლები გვერდითი ეფექტი აქვს, ვიდრე ვიდარაბინს, ამიტომ სწორედ ისაა არჩევის მედიკამენტი. ამ ანტივირუსული საშუალებების გამოყენება ამცირებს სიკვდილიანობის მაჩვენებელს, თუმცა აუცილებლად არ ამცირებს ნევროლოგიურ გართულებებს. მაქსიმალური სარგებლიანობისთვის, ანტივირუსული მკურნალობა კომის დადგომამდე უნდა დაიწყოს. უმკურნალეთ გულყრებს გულყრის საწინააღმდეგო მედიკამენტებით. ენცეფალიტის მძიმე შემთხვევებში ზოგჯერ გამართლებულია გულყრის საწინააღმდეგო მედიკამენტების პროფილაქტიკური გამოყენება. შიდსის მქონე პაციენტებში ციტომეგალოვირუსით გამოწვეული ენცეფალიტის მკურნალობა განხილულია მე-13 თავში.

<u>ცოფი</u>

ყოველწლიურად მსოფლიოში ცოფით 30,000-70,000 ადამიანი იღუპება. ცოფის საფრთხე გაცილებით მაღალია განვითარებად ქვეყნებში. მოგზაურებისთვის რეკომენდებულია ცოფის ვაქცინაციის ჩატარება, რადგან ცოფი კვლავაც რჩება საზოგადოებრივი ჯანდაცვის უმნიშვნელოვანეს გამოწვევად.

ცოფის მიზეზი რნმ ვირუსია, რომელიც მწვავე, პროგრესირებად ვირუსულ ენცეფალიტს იწვევს. მიუხედავად იმისა, რომ ცოფი ძირითადად ინფიცირებული ცხოველის ნაკბენით, ნერწყვით გადაეცემა, ის ასევე შეიძლება გავრცელდეს ნაკაწრებით, ინფექციურ გამონადენთან ლორწოვანი გარსების კონტაქტითა და აეროზოლიზირებული ვირუსის ინჰალაციით. ცოფის მატარებელი ნებისმიერი თბილსისხლიანი ძუძუმწოვარი შეიძლება იყოს. მსოფლიოში ცოფის ყველაზე გავრცელებული ვექტორი ძაღლებია. თუმცა, განვითარებულ ქვეყნებში ცოფის მტარებლები ძირითადად ენოტები, სკუნსები, ღამურები და მელიები არიან.

ცოფის ვირუსი კონტაქტის ადგილიდან ცნს-ში პერიფერიული ნერვებისა და შესაძლოა, კუნთის ბოჭკოების მეშვეობით მიიტანება. ამ პერიოდში (კონტაქტიდან 2-14 დღის განმავლობაში), პაციენტებს აღენიშნებათ გრიპის მსგავსი სიმპტომები, ტკივილი, პარესთეზია და დაბუჟება. 2-7 დღის შემდეგ ვითარდება ნევროლოგიური სინდრომი, რომელიც ვლინდება აგიტაციით, ჰიპერსალივაციით, ჰიდროფობიით, დისართრიით, თავბრუსხვევით, მხედველობის გაორებით, ჰალუცინაციებით და სხვა ნევროლოგიური ნიშნებით (მაგ., ჰიპერაქტიური რეფლექსებით, კისრის რიგიდობით). კომა ნევროლოგიური სინდრომის განვითარებიდან 7-10 დღეში ვითარდება. პაციენტებს აღენიშნებათ დუნე დამბლა, აპნოე, ჰიდროფობია და გულყრები. კომიდან რამდენიმე დღეში რესპირატორული და კარდიოვასკულური კოლაფსის შედეგად, დგება სიკვდილი.

რადგანაც ცოფი თითქმის ყოველთვის ლეტალურია, მართვა უპირველესად მისი გადაცემისა და სიმპტომების გამოვლენის პრევენციისკენაა მიმართული. ცოფის პოსტ-ექსპოზიციური პროფილაქტიკა განხილულია 67-ე თავში.

ტვინის ტრავმული დაზიანება

სიტუაციური შემთხვევა



კ.გ. 24 წლის მამაკაცია, რომელიც ახლახანს დაბრუნდა ავღანეთში 15 თვიანი სამხედრო სამსახურიდან. მან ამბულატორიულ კლინიკას მიმართა ქრონიკული თავის ტკივილითა (ტკივილის შკალაზე აფასებს 8/10 ქულით) და ძილის გართულებით. მეუღლემ კ.გ.-ს გარკვეული პიროვნული ცვლილებები შეამჩნია სამხედრო სამსახურიდან დაბრუნების შემდეგ და ღელავს, რომ მის მეუღლეს პოსტ-ტრავმული სტრესული აშლილობა (PTSD) აქვს.

სუბიექტური მონაცემები

- პაციენტის გადმოცემით, მას დეპრესია აქვს, თუმცა ამას თავის ტკივილსა და სახლში დაბრუნების სირთულეებს უკავშირებს;
- თავის ტკივილი უარესდება დილაობით და დაწოლისას;
- მოიხმარს თამბაქოს და დღის განმავლობაში სვამს ყავას;
- უჭირს ძილი;
- გიამბობთ ბრძოლის მრავალი „ინციდენტის“ და აფეთქებების შესახებ, რომელთა შედეგადაც გონება დაკარგა. არ ახსოვს, ეს რამდენჯერ მოხდა. ანამნეზის შემდგომი შეკრება შეუძლებელი ხდება, რადგან პაციენტი გამოკითხვისას სულ უფრო აჟიტირებული ხდება;

ობიექტური მონაცემები

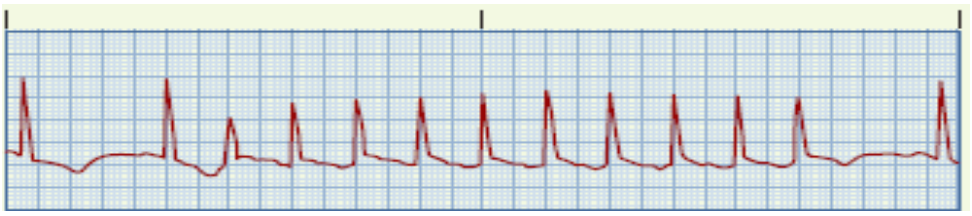
- გამოკითხვისას ამჩნევთ, რომ კ.გ. ოთახში აქეთ-იქით იყურება. ის წამოხტა, როცა გვერდით ოთახში ტელეფონის ზარი გაისმა;
- მოკლევადიანი მეხსიერების დაკარგვა (იხსენებს სამიდან ერთ საგანს);
- გულისცემის სიხშირე ვარირებს წუთში 100-130 გულისცემის ფარგლებში;
- ეკგ ნაჩვენებია მარჯვნივ;
- სისტოლური წნევა მერყეობს 120-იდან 160 მმ ვცხ.სვ. მაჩვენებლებს შორის;
- მარჯვენა გუგა 3 მმ, დუნედ, ნელა რეაგირებს; მარცხენა გუგა 33 მმ, სწრაფად რეაგირებს;

დიაგნოსტიკური კვლევები

- თავის ტვინის კტ: არ აღინიშნება ქალას მოტეხილობა, ჰემატომა ან ჰემორაგია. აღინიშნება თავის ტვინის შეშუპება და მარჯვენა მხარეს ჰერნიაცია;
- კტ-ს შემდგომ ჩატარდა მრტ კვლევა; აღინიშნება მსუბუქი ხარისხის დიფუზური აქსონური დაზიანება;

განსახილველი კითხვები

1. რა შეიძლება იყოს კ.გ.-ს ჰიპერტენზიის, ტაქიკარდიისა და ეკგ რიტმის მიზეზი?
2. პოსტ-ტრავმული სტრესული აშლილობის გარდა, რას მიანიშნებს მისი კლინიკური გამოვლინებები?
3. ***პრიორიტეტის განსაზღვრა:*** რომელია ამ შემთხვევაში პრიორიტეტული საექთნო ინტერვენციები?
4. ***პრიორიტეტის განსაზღვრა:*** წარმოდგენილი მონაცემების მიხედვით, რომელია პრიორიტეტული საექთნო დიაგნოზები? აღინიშნება თუ არა პრობლემები, რომელიც კოლაბორაციულ მართვას საჭიროებს?



გამოყენებული ლიტერატურა:

- Gopurappilly R, Pal R, Mamidi MK, et al: Stem cells in stroke repair: current success and future prospects, CNS Neurol Disorders Drug Targets 10:741, 2011.
- Zhang H, Wang FW, Yao LL, et al: Microglia—friend or foe, Front Biosci (Schol Ed) 3:869, 2011.
- Otsuka S, Adamson C, Sankar V, et al: Delayed intrathecal delivery of RhoA siRNA to the contused spinal cord inhibits allodynia, preserves white matter, and increases serotonergic fiber growth, J Neurotrauma 28:1063, 2011.
- Timofeev I, Carpenter KL, Nortje J, et al: Cerebral extracellular chemistry and outcome following traumatic brain injury: a microdialysis study of 223 patients, Brain 134:484, 2011.
- Chen JW, Gombart ZJ, Rogers S, et al: Pupillary reactivity as an early indicator of increased intracranial pressure: the introduction of the neurological pupil index, Surg Neurol Int 2:82, 2011.
- Takahashi R, Ishii K, Kakigi T, et al: Gender and age differences in normal adult human brain: voxel-based morphometric study, Hum Brain Mapp 32:1050, 2011. Medin J, Windahl J, von Arbin M, et al: Eating difficulties among stroke patients in the acute state: a descriptive, crosssectional, comparative study, J Clin Nurs 20:2563, 2011.
- Pinder C, Young C: Adverse cognitive effects of phenytoin in severe brain injury: a case report, Brain Inj 25:634, 2011.
- Hunderfund AN, Sweeney CM, Mandrekar JN, et al: Effect of a multidisciplinary fall risk assessment on falls among neurology inpatients, Mayo Clinic Proc 86:19, 2011.
- Swisher CB, Doreswamy M, Gingrich KJ, et al: Phenytoin, levetiracetam, and pregabalin in the acute management of refractory status epilepticus in patients with brain tumors, Neurocrit Care 16(1):109, 2012.
- Guo L, Gelb AW: The use of motor evoked potential monitoring during cerebral aneurysm surgery to predict pure motor deficits due to subcortical ischemia, Clin Neurophysiol 122:648, 2011.

თავი 56

საექთნო მართვა

ინსულტი

ამ თავში თქვენ შეისწავლით:

1. ინსულტის ინციდენტობისა და რისკ-ფაქტორების აღწერას;
2. თავის ტვინის სისხლის მიმოქცევაზე მოქმედი მექანიზმების ახსნას;
3. იშემიური და ჰემორაგიული ინსულტის ეტიოლოგიისა და პათოფიზიოლოგიის შედარებას;
4. ინსულტის კლინიკური გამოვლინებების მის პათოფიზიოლოგიასთან დაკავშირებას;
5. ინსულტის მქონე პაციენტებისთვის ჩასატარებელი დიაგნოსტიკური კვლევების იდენტიფიცირებას;
6. იშემიური და ჰემორაგიული ინსულტის კოლაბორაციული მართვის, მედიკამენტოზური და ქირურგიული მკურნალობის დიფერენცირებას;
7. ინსულტის მქონე პაციენტის მწვავე საექთნო მოვლის აღწერას;
8. ინსულტის მქონე პაციენტის რეაბილიტაციური საექთნო მოვლის აღწერას;
9. პაციენტებზე, მომვლელსა და ოჯახის წევრებზე ინსულტის ფსიქოსოციალური ზეგავლენის ახსნას;

<u>ინსულტი</u>

ინსულტი ვითარდება (1) თავის ტვინის ნაწილის იშემიის (სისხლის არასაკმარისი მიწოდების) ან (2) თავის ტვინში ჰემორაგიის გამო ტვინის უჯრედების კვდომის შედეგად. ინსულტის შედეგად ფერხდება ან სრულად იკარგება ტვინის დაზიანებული უბნის მიერ კონტროლირებული ფუნქციები, მაგალითად, მოძრაობა, მგრძნობელობა ან ემოციები. ფუნქციის შეზღუდვის ხარისხი დამოკიდებულია დაზიანების ლოკალიზაციასა და გავრცელებაზე. ინსულტის გამოვლენის შემდეგ აუცილებელია დაუყოვნებელი სამედიცინო ჩარევა, რათა შემცირდეს შეზღუდვისა და სიკვდილის რისკი.

ინსულტი საზოგადოებრივი ჯანდაცვის უმნიშვნელოვანესი გამოწვევაა. მოსახლეობის დაბერებასთან ერთად მოსალოდნელია ინსულტის ინციდენტობის მატება. თუმცა, ინსულტი ნებისმიერ ასაკში შეიძლება განვითარდეს. ინსულტის შემთხვევების 28% 65 წელზე ახალგაზრდა ადამიანებში გვხვდება.

ინსულტი სიკვდილის მეოთხე ყველაზე გავრცელებული გამომწვევია კიბოს, გულისა და ფილტვის დაავადებების შემდეგ. ქალებში ინსულტით სიკვდილის ალბათობა უფრო მაღალია, ვიდრე კაცებში, რადგან მოსახლეობაში 65 წელს გადაცილებული ქალი უფრო მეტია, ვიდრე კაცი.

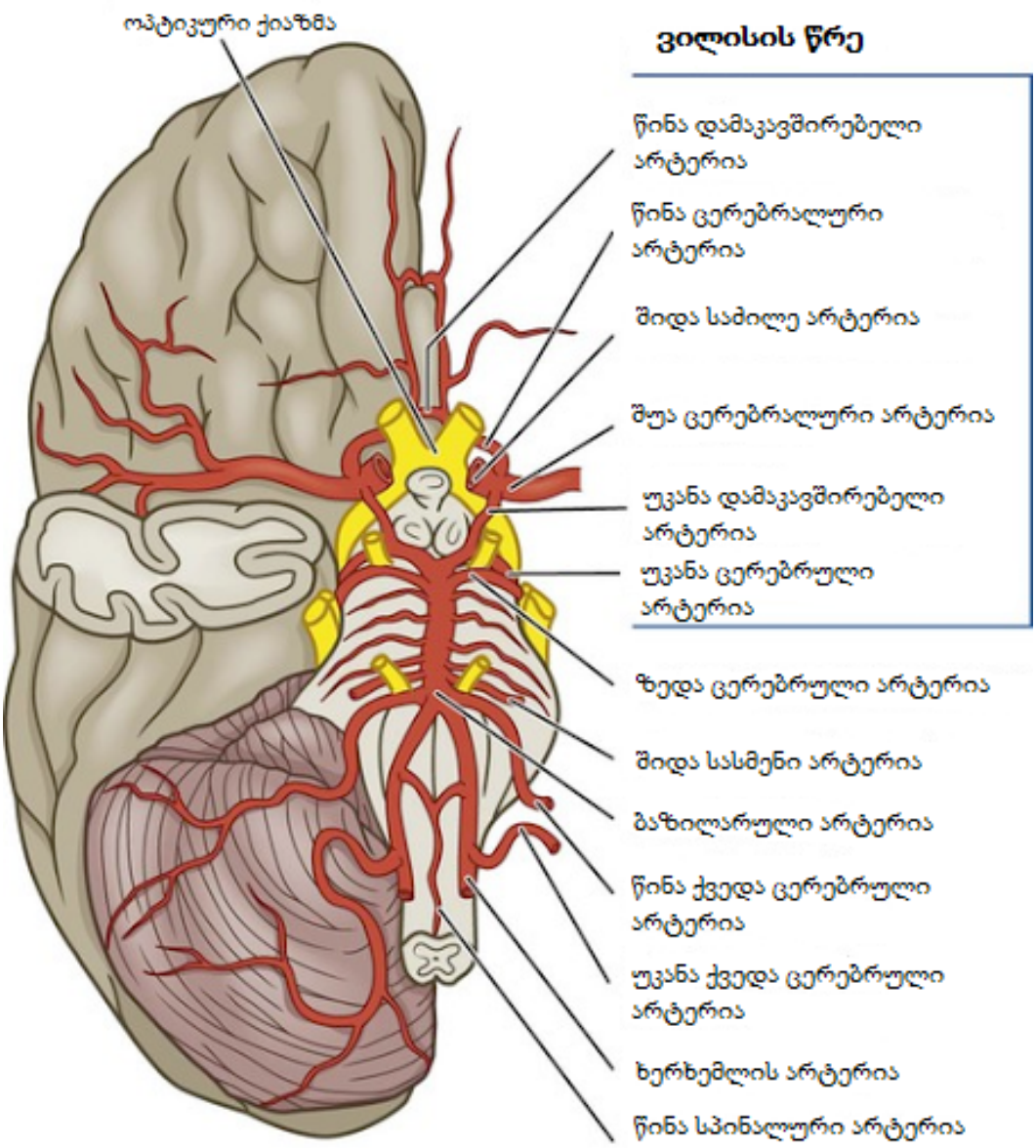
ინსულტი შესაძლებლობების მძიმე, გრძელვადიანი შეზღუდვის ყველაზე ხშირი მიზეზია. ინსულტის შემდეგ გადარჩენილი ადამიანების 50-70% ფუნქციურ დამოუკიდებლობას ინარჩუნებს, 15-30% კი ცხოვრებას პერმანენტული შეზღუდვით აგრძელებს. პაციენტების 26%-ს ინსულტიდან სამი თვის შემდეგ ხანგრძლივი მოვლა ესაჭიროება. გავრცელებული გრძელვადიანი შეზღუდვებია: ჰემიპარეზი, სიარულის შეუძლებლობა, ყოველდღიურ ცხოვრებისეულ აქტივობებში სრული ან ნაწილობრივი დამოკიდებულება სხვებზე, აფაზია და დეპრესია. ინსულტის მქონე პაციენტზე ფიზიკური, კოგნიტური და ემოციური ზეგავლენის გარდა, ინსულტი მოქმედებს პაციენტის მომვლელისა და ოჯახის წევრების ყოველდღიურობაზე. ინსულტის შემდეგ სამუდამოდ იცვლება როგორც პაციენტის, ისე მისი ოჯახის ცხოვრება.

<u>ინსულტის პათოფიზიოლოგია</u>

თავის ტვინის სისხლის მიმოქცევის ანატომია

თავის ტვინს სისხლით არტერიების ორი წყვილი – შიგნითა საძილე არტერიები (წინა ცირკულაცია) და ხერხემლის არტერიები (უკანა ცირკულაცია) ამარაგებს. საძილე არტერიები განიტოტება და ამარაგებს შუბლის, თხემისა და საფეთქლის წილების უმეტეს ნაწილს; ქერქქვეშა ბირთვებს (ბაზალურ განგლიას) და დიენცეფალონის ნაწილს (თალამუსსა და ჰიპოთალამუსს). საძილე არტერიების მთავარი ტოტებია შუა ცერებრული არტერია და წინა ცერებრული არტერია. ხერხემლის არტერიების შეერთების შედეგად იქმნება ძირითადი (ბაზილარული) არტერია, რომელიც განიტოტება და ამარაგებს საფეთქლის წილის შუა და ქვედა ნაწილებს, კეფის წილს, ნათხემს, ტვინის ღეროსა და დიენცეფალონის ნაწილს. ძირითადი (ბაზილარული) არტერიის მთავარი ტოტი უკანა ცერებრული არტერიაა. თავის ტვინის წინა და უკანა ცირკულაცია ერთმანეთთან წინა და უკანა შემაერთებელი არტერიებითაა დაკავშირებული. ამ შეერთებას *ვილისის წრე* ეწოდება (სურ. 56.1). ხშირია ამ უბნის არტერიების გენეტიკური ვარიაციები. ყოველთვის ყველა შემაერთებელი სისხლძარღვი არ არის წარმოდგენილი.

სურათი 56.1[49]



ცხრილი 56.1 პაციენტისა და მომვლელის სწავლების სახელმძღვანელო

ინსულტის გამაფრთხილებელი ნიშნები

ინსულტის რისკის მქონე პაციენტის და პაციენტის მომვლელის სწავლების გეგმაში გამოიყენეთ შემდეგი ინფორმაცია.

- დარეკეთ 112-ში და დაუყოვნებლივ მოითხოვეთ სამედიცინო დახმარება, თუ ვინმეს აღენიშნება შემდეგი სიმპტომებიდან და ნიშნებიდან ერთი ან რამდენიმე. ამასთან, შეამოწმეთ დრო, რათა იცოდეთ, როდის გაჩნდა პირველი სიმპტომები. მნიშვნელოვანია, სასწრაფოდ იმოქმედოთ.
  - სახის, ხელის ან ფეხის უეცარი დაბუჟება, სისუსტე, დამბლა, განსაკუთრებით სხეულის ცალ მხარეს;
  - უეცარი კონფუზია, მეტყველების ან აღქმის გაძნელება;
  - შენელებული მეტყველება;
  - სიარულის უეცარი გაძნელება, თავბრუსხვევა, წონასწორობის ან კოორდინაციის დაკარგვა;
  - უეცარი, ძლიერი თავის ტკივილი, რომლის მიზეზიც უცნობია;

[49] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

თავის ტვინის სისხლმომარაგების რეგულაცია

თავის ტვინს მუდმივი სისხლმომარაგება ესაჭიროება, რათა ნეირონებს მუდმივად მიეწოდებოდეს მათი ფუნქციონირებისთვის აუცილებელი გლუკოზა და ჟანგბადი. თავის ტვინის ოპტიმალური ფუნქციონირებისთვის სისხლის მიწოდების სიჩქარე 750-1000 მლ/წთ (55 მლ/ტვინის ქსოვილის 100 გრ) ფარგლებში უნდა შენარჩუნდეს, ანუ უნდა შეადგენდეს წუთმოცულობის 20%-ს. ტვინში სისხლის მიწოდების სრული შეწყვეტისას (მაგ., გულის გაჩერების დროს), ნევროლოგიური მეტაბოლიზმი 30 წამში იცვლება, 2 წუთში მეტაბოლიზმი წყდება, 5 წუთში კი უჯრედები კვდომას იწყებს.

ნორმალურ პირობებში ტვინი კარგადაა დაცული საშუალო სისტემური არტერიული წნევის 50-150 მმ ვცხ. სვ. ფარგლებში ცვლილებებისგან. ამ დამცველობით მექანიზმს *ცერებრული აუტორეგულაცია* ეწოდება. ცერებრული აუტორეგულაცია მოიცავს არტერიული წნევის ცვლილების საპასუხოდ თავის ტვინის სისხლძარღვების დიამეტრის ცვლილებას, რისი მიზანიც თავის ტვინის სისხლმომარაგების მუდმივობის შენარჩუნებაა. თავის ტვინის იშემიისას, აუტორეგულაციური მექანიზმი შესაძლოა დაირღვეს და არტერიულ წნევაზე გახდეს დამოკიდებული. ნახშირორჟანგი ძლიერი ვაზოდილატატორია. არტერიული ნახშირორჟანგის დონეს უდიდესი გავლენა აქვს თავის ტვინის სისხლმომარაგებაზე (ნახშირორჟანგის დონის მატება ზრდის თავის ტვინის სისხლმომარაგებას, შემცირება კი – ამცირებს სისხლმომარაგებას). თავის ტვინის სისხლმომარაგებას ასევე აძლიერებს არტერიულ სისხლში ჟანგბადის ძალიან დაბალი კონცენტრაცია (არტერიული ჟანგბადის პარციალური წნევა <50 მმ ვცხ.სვ) და წყალბად-იონების კონცენტრაციის მომატება.

თავის ტვინის სისხლმომარაგებაზე მოქმედი ფაქტორებია: სისტემური არტერიული წნევა, წუთმოცულობა და სისხლის ვისკოზურობა (სიბლანტე). ნორმალური აქტივობების დროს, ჟანგბადზე მოთხოვნილებები მნიშვნელოვნად განსხვავდება, თუმცა წუთმოცულობის ცვლილებით, ვაზომოტორული ტონუსითა და სისხლმომარაგების გადანაწილებით ტვინში სისხლის მიწოდების მუდმივობა შენარჩუნებულია. მანამ, სანამ თავის ტვინში სისხლის მიწოდება შემცირდება, წუთმოცულობა მინიმუმ სამჯერ უნდა შემცირდეს. ტვინის სისხლმომარაგებაზე ასევე ზემოქმედებს სისხლის ვისკოზურობის ცვლილება – ვისკოზურობის შემცირებასთან ერთად, თავის ტვინის სისხლმომარაგება იზრდება.

თავის ტვინში სისხლის მიწოდების შემცირების კომპენსაციის მიზნით, წარმოიქმნება კოლატერალური ცირკულაცია. პოტენციურად, ტვინის ამა თუ იმ უბანს შეუძლია სისხლი ტვინის სხვა სისხლძარღვიდან მიიღოს მაშინაც კი, თუ მას შეუწყდება სისხლის მიწოდება მისი მომმარაგებელი არტერიიდან (მაგ., თრომბოზის შედეგად). სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, თავის ტვინის სისხლძარღვები „ალტერნატიულ მარშრუტს“ ქმნის, რათა სისხლმა დაზიანებულ უბანში მიაღწიოს. ინსულტის შედეგად ტვინის დაზიანების ხარისხსა და ფუნქციურ დეფიციტს, ნაწილობრივ სწორედ კოლატერალური ცირკულაციის ინდივიდუალური განსხვავებები განაპირობებს. მაგალითად, შიგნითა საძილე არტერიის სისტემა ძირითად სისტემას უკანა შემაერთებელი არტერიებით უკავშირდება. ნორმალურ პირობებში, არტერიებში წნევა თანაბარია და სისხლის შერევა არ ხდება. თუმცა, თუ ერთ-ერთი სისხლძარღვი დაიხშობა, სისხლი ჯანსაღი არტერიიდან დაზიანებულში გადმოდის, რაც თავის ტვინს ცერებროვასკულური შემთხვევისგან/ინსულტისგან იცავს.

თავის ტვინის სისხლმომარაგებაზე ასევე მოქმედებს ინტრაკრანიული წნევა. ინტრაკრანიული წნევის მომატება ტვინის კომპრესიას და სისხლმომარაგების შემცირებას იწვევს. ინსულტის მქონე პაციენტის მოვლისას თქვენი ერთ-ერთი მთავარი ამოცანა ინტრაკრანიული წნევის მომატებასთან დაკავშირებული მეორეული დაზიანების შემცირებაა (იხ. თავი 55).

ინსულტის რისკ-ფაქტორები

ინსულტის ტვირთის შემცირების ყველაზე ეფექტური გზა პრევენცია და სწავლებაა, განსაკუთრებით რისკ-ფაქტორების შესახებ. რისკ-ფაქტორები შეიძლება დავყოთ მოდიფიცირებად და არამოდიფიცირებად რისკ-ფაქტორებად. რამდენიმე რისკ-ფაქტორის თანაარსებობისას, ინსულტის რისკიც შესაბამისად იზრდება.

არამოდიფიცირებადი რისკ-ფაქტორები

არამოდიფიცირებადი რისკ-ფაქტორებია: ასაკი, სქესი, ეროვნება ან რასა და ოჯახური ისტორია, ანუ მემკვიდრეობა. ინსულტის რისკი ასაკთან ერთად იმატებს და 55 წლის ასაკის ზემოთ ყოველ ათწლეულში ორმაგდება. ინსულტის შემთხვევების ორი მესამედი 65 წელს გადაცილებულ ადამიანებში გვხვდება, თუმცა ის შეიძლება ნებისმიერი ასაკის ადამიანში განვითარდეს. ინსულტი კაცებში უფრო ხშირია, მაგრამ ინსულტის შედეგად უფრო მეტი ქალი იღუპება, ვიდრე კაცი. რადგანაც ქალები კაცებზე დიდხანს ცოცხლობენ, მათ ინსულტის განვითარების მეტი შანსი აქვთ.

აფროამერიკელებში ინსულტის ინციდენტობა უფრო მაღალია, ვიდრე თეთრკანიანებში. ასევე, აფროამერიკელებში უფრო მაღალია ინსულტით სიკვდილიანობის მაჩვენებელი. ეს შესაძლოა დაკავშირებული იყოს აფროამერიკელებში ჰიპერტენზიის, სიმსუქნისა და შაქრიანი დიაბეტის უფრო მაღალ ინციდენტობასთან.

ნებისმიერი სისხლძარღვოვანი დაავადების, მათ შორის, ინსულტის განვითარებაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებს გენეტიკური ფაქტორები. ინსულტის ოჯახური ისტორიის მქონე ადამიანს გაზრდილი აქვს ინსულტის რისკი. ინსულტის პოტენციური გენეტიკური ფაქტორებია გენები, რომელიც ლიპიდების მეტაბოლიზმში, თრომბოზსა და ანთებაში მონაწილე ცილებს აკოდირებს.

გენდერული განსხვავებები ***ინსულტი***	
კაცები	**ქალები**
• ინსულტი კაცებში უფრო გავრცელებულია, ვიდრე ქალებში; • ასაკობრივი ჯგუფების უმეტესობაში უფრო მეტ კაცს ექნება ინსულტი, ვიდრე ქალს; • კაცებში უფრო მაღალია თრომბოზული ინსულტის განვითარების ალბათობა; • კაცებში უფრო მაღალია ემბოლიური ინსულტის განვითარების ალბათობა; • კაცებს ინსულტისგან გადარჩენის უფრო მაღალი შანსი აქვთ, ვიდრე ქალებს;	• ყველა ასაკობრივ ჯგუფში, ინსულტისგან უფრო მეტი ქალი კვდება, ვიდრე კაცი; • ქალებში უფრო მაღალია ჰემორაგიული ინსულტის განვითარების ალბათობა; • მოციმციმე არითმიის მქონე ქალებში იმატებს ინსულტის განვითარების რისკი; • ორალური კონტრაცეპტივები და ორსულობა ასევე ზრდის ინსულტის რისკს; • ინსულტის მქონე ქალების სამკურნალოდ tPA უფრო იშვიათად გამოიყენება;

tPA – რეკომბინანტური ქსოვილის პლაზმინოგენის აქტივატორი

მოდიფიცირებადი რისკ-ფაქტორები

მოდიფიცირებადი რისკ-ფაქტორები ისეთი ფაქტორებია, რომელთა მოდიფიცირებაც ცხოვრების წესის ცვლილებითა და მკურნალობითაა შესაძლებელი. ამ ფაქტორების შეცვლა ამცირებს ინსულტის რისკს. მოდიფიცირებადი რისკ-ფაქტორებია: ჰიპერტენზია, გულის დაავადება, შაქრიანი დიაბეტი, თამბაქოს მოხმარება, ალკოჰოლის ჭარბი მოხმარება, სიმსუქნე, ძილის აპნოე, მეტაბოლური სინდრომი, ფიზიკური აქტივობის სიმცირე, არაჯანსაღი კვება და ნარკოტიკული ნივთიერებების მოხმარება.

ჰიპერტენზია ყველაზე მნიშვნელოვანი მოდიფიცირებადი რისკ-ფაქტორია, თუმცა ის ხშირად შეუმჩნეველი ან/და არასაკმარისად ნამკურნალებია. სისტოლური და დიასტოლური წნევის მომატება ერთმანეთისგან დამოუკიდებლად ზრდის ინსულტის რისკს. ჰიპერტენზიის სწორი მკურნალობით შესაძლებელია ინსულტის რისკის 50%-მდე შემცირება.

ინსულტის რისკ-ფაქტორებია ასევე გულის დაავადებები, მაგალითად, წინაგულთა ფიბრილაცია/მოციმციმე არითმია, მიოკარდიუმის ინფარქტი, კარდიომიოპათია, სარქველების დაავადებები და გულის თანდაყოლილი მანკები. ინსულტის შემთხვევების დაახლოებით 20% წინაგულთა ფიბრილაციითაა გამოწვეული. მოციმციმე არითმიის რისკი ასაკთან ერთად იმატებს.

შაქრიანი დიაბეტი ინსულტის მნიშვნელოვანი რისკ-ფაქტორია. შაქრიანი დიაბეტის მქონე ადამიანებში ინსულტის რისკი 5-ჯერ უფრო მაღალია, ვიდრე ზოგადად მოსახლეობაში.

ინსულტის რისკ-ფაქტორიებია, ასევე, სისხლში ქოლესტეროლის დონის მომატება და თამბაქოს მოხმარება. თამბაქოს მოხმარება აორმაგებს ინსულტის რისკს. თამბაქოს მოხმარებასთან დაკავშირებული რისკი მნიშვნელოვნად იკლებს თამბაქოს მოხმარების შეწყვეტის შემდეგ. მოხმარების შეწყვეტიდან 5-10 წლის შემდეგ ყოფილი მწეველებისა და არამწეველების რისკი გათანაბრდება.

ინსულტის რისკზე ალკოჰოლის ეფექტი, როგორც ჩანს, ალკოჰოლის მოხმარების რაოდენობაზეა დამოკიდებული. ქალებში, რომლებიც დღეში ერთ ალკოჰოლურ სასმელზე მეტს იღებენ და კაცებში, რომლებიც დღეში ორ ალკოჰოლურ სასმელზე მეტს იღებენ, იმატებს ჰიპერტენზიის რისკი, რაც, შესაბამისად, ინსულტის რისკს ზრდის. ინსულტის რისკზე ასევე მოქმედებს ნარკოტიკული საშუალებების, განსაკუთრებით, კოკაინის მოხმარება.

აბდომინური სიმსუქნე ყველა ეთნიკურ ჯგუფში ზრდის იშემიური ინსულტის რისკს. ამასთან, სიმსუქნე დაკავშირებულია ჰიპერტენზიასთან, ჰიპერგლიკემიასა და სისხლში ლიპიდების დონის მომატებასთან, – თითოეული მათგანი ზრდის ინსულტის რისკს. ფიზიკური უმოქმედობა ინსულტის რისკს ზრდის ქალებშიც და კაცებშიც, ეროვნების მიუხედავად. ფიზიკური დატვირთვის სასარგებლო ეფექტები მსუბუქი და საშუალო რეგულარული დატვირთვისასაც კი თვალსაჩინოა. ეს ეფექტი სავარაუდოდ დაკავშირებულია სხვა რისკ-ფაქტორებზე ფიზიკური დატვირთვის დადებით ზემოქმედებასთან. მნიშვნელოვანია ინსულტის რისკის მქონე ადამიანის სწავლება სწორი კვების შესახებ, რადგან ცხიმებით მდიდარი და ხილითა და ბოსტნეულით ღარიბი საკვები ზრდის ინსულტის რისკს.

შვილოსნობის მარეგულირებელი აბების ადრეული ფორმები, რომელიც მაღალი დოზით შეიცავს პროგესტინსა და ესტროგენს, ზრდის ქალებში ინსულტის განვითარების ალბათობას, განსაკუთრებით, თუ ქალი ძლიერი მწეველია. ახალი, დაბალდოზიანი ორალური კონტრაცეპტივები ნაკლებად ზრდის ინსულტის რისკს მხოლოდ თუ ქალი არამწეველია და არ აქვს ჰიპერტენზია.

სხვა მდგომარეობები, რომელიც შესაძლოა ზრდიდეს ინსულტის რისკს მოიცავს: შაკიკი, ანთებითი მდგომარეობები და ჰიპერჰომოცისტეინემია. ინსულტის ცნობილი რისკ-ფაქტორია ასევე ნამგლისებრუჯრედოვანი დაავადება.

გარდამავალი (ტრანზიტორული) იშემიური შეტევა

ინსულტთან დაკავშირებული კიდევ ერთი რისკ-ფაქტორი წარსულში გადატანილი გარდამავალი იშემიური შეტევაა (ტიშ-ი). გარდამავალი იშემიური შეტევა ნევროლოგიური დისფუნქციის ხანმოკლე, გარდამავალი ეპიზოდია, რომელიც გამოწვეულია თავის ტვინის, ზურგის ტვინის ან ბადურას ფოკალური იშემიით და რომელსაც არ ახლავს თან ტვინის მწვავე ინფარქტი. ჩვეულებრივ, კლინიკური სიმპტომები 1 საათზე ნაკლები დროის განმავლობაში გრძელდება. წარსულში გარდამავალი იშემიური შეტევის სამუშაო განსაზღვრება შემდეგი იყო: თავის ტვინის ნებისმიერი ფოკალური იშემიური შემთხვევა, რომლის სიმპტომებიც 24 საათზე ნაკლები დროის განმავლობაში გრძელდება. თუმცა, მნიშვნელოვანია, პაციენტებს ასწავლოთ, რომ ინსულტის ნებისმიერი სიმპტომების შემთხვევაში უნდა მიმართოს სამედიცინო დახმარებას, რადგანაც შეუძლებელია წინასწარ განისაზღვროს, გარდამავალი იშემიური შეტევა გაივლის თუ განვითარდება ინსულტი. ზოგადად, იმ ადამიანების ერთ მესამედს, რომელთაც ჰქონდათ გარდამავალი იშემიური შეტევა, შემდგომში შეტევა აღარ ემართებათ. ერთ მესამედს კვლავაც უვითარდება გარდამავალი იშემიური შეტევები, მესამედს კი – ინსულტი.

გარდამავალი იშემიური შეტევა შეიძლება გამოწვეული იყოს მიკროემბოლიებით, რომელიც დროებით აფერხებს სისხლის მიმოქცევას. გარდამავალი იშემიური შეტევები პროგრესირებადი ცერებროვასკულური დაავადების გამაფრთხილებელი ნიშნებია. გარდამავალი იშემიური შეტევის სიმპტომები და ნიშნები დამოკიდებულია იმაზე, თუ რომელი სისხლძარღვი დაზიანდა და ტვინის რომელი უბანია იშემიური. საძილე არტერიების სისტემის დაზიანების შემთხვევაში, პაციენტებს ზოგჯერ აღენიშნებათ ცალ თვალში მხედველობის დროებითი დაკარგვა (*გარდამავალი ამავროზი, amaurosis fugax*), გარდამავალი ჰემიპარეზი, დაბუჟება ან მგრძნობელობის დაკარგვა, მეტყველების უეცარი გაძნელება. ვერტებრობაზილარული არტერიების გარდამავალი იშემიური შეტევის ნიშნები მოიცავს: ტინიტუსს, თავბრუსხვევას, მხედველობის დაბნელებას ან დაბინდვას, მხედველობის გაორებას (დიპლოპიას), პტოზს, დისართრიას, დისფაგიას, ატაქსიას და ცალმხრივ ან ორმხრივ დაბუჟებას ან სისუსტეს.

გარდამავალი იშემიური შეტევა გადაუდებელი სამედიცინო მდგომარეობაა. ასწავლეთ გარდამავალი იშემიური შეტევის რისკის მქონე ადამიანებს, დაუყოვნებლივ მოიძიონ სამედიცინო დახმარება ინსულტის მსგავსი ნებისმიერი სიმპტომის გამოვლენის შემთხვევაში და მიაქციონ ყურადღება სიმპტომების აღმოცენების დროს.

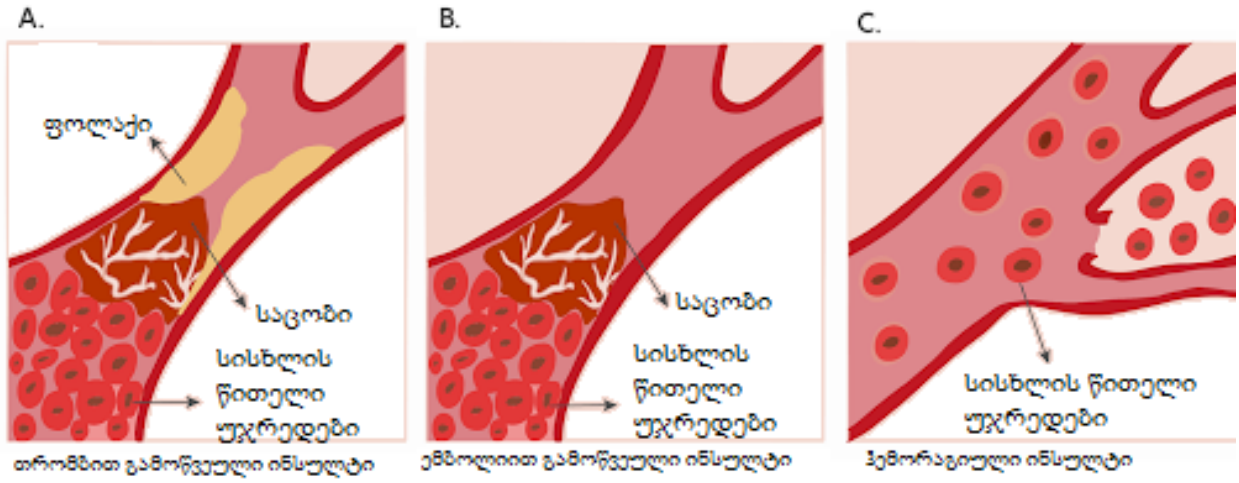
<u>ინსულტის ტიპები</u>

განსხვავებით გარდამავალი იშემიური შეტევისგან, როცა იშემია ინფარქტის გარეშე მიმდინარეობს, ინსულტს ინფარქტი და უჯრედების სიკვდილი ახლავს თან. გამომწვევისა და პათოფიზიოლოგიური მექანიზმის მიხედვით, ინსულტი შეიძლება იყოს იშემიური ან ჰემორაგიული (სურ. 56.2 და ცხრილი 56.2).

ცხრილი 56.2 ინსულტის ტიპი

სქესი და ასაკი	**გამაფრთხილებელი ნიშნები და დასაწყისი**	**პროგნოზი**
იშემიური		
თრომბოზული		
კაცებში უფრო ხშირია, ვიდრე ქალებში;	*გამაფრთხილებელი:* გარდამავალი იშემიური შეტევა (შემთხვევების 30%-50%)	ეტაპობრივი პროგრესირება, სიმპტომები და ნიშნები ნელა ვითარდება, ძირითადად აღინიშნება გარკვეული გაუმჯობესება, რეციდივი გადარჩენილი პაციენტების 20-25%-ში.
ყველაზე მაღალი საშუალო ასაკი	*დასაწყისი:* ძირითადად ძილის დროს ან გამოღვიძების შემდეგ	
ემბოლიური		
კაცებში უფრო ხშირია, ვიდრე ქალებში	*გამაფრთხილებელი:* გარდამავალი იშემიური შეტევა (იშვიათ შემთხვევაში) *დასაწყისი:* არ უკავშირდება ფიზიკურ აქტივობას; უეცრად, მყისიერად იწყება	ერთი, ცალკეული შემთხვევა; სიმპტომები და ნიშნები სწრაფად ვითარდება; ძირითადად აღინიშნება გარკვეული გაუმჯობესება; გამომწვევის აგრესიული მკურნალობის გარეშე ხშირია რეციდივი.
ჰემორაგიული		
ინტრაცერებრული		
ოდნავ უფრო ხშირია ქალებში	*გამაფრთხილებელი:* თავის ტკივილი (შემთხვევების 25%); *დასაწყისი:* ფიზიკური აქტივობისას (ხშირად)	პროგრესირებს 24 საათის განმავლობაში. არაკეთილსაიმედო პროგნოზი, სიკვდილი უფრო სავარაუდოა კომის არსებობის შემთხვევაში
სუბარაქნოიდული		
ოდნავ უფრო ხშირია ქალებში; ყველაზე ახალგაზრდა საშუალო ასაკი;	*გაფრთხილება:* თავის ტკივილი (ხშირად); *დასაწყისი:* ფიზიკური აქტივობისას (ხშირად), უეცრად იწყება, ხშირად უკავშირდება ქალა-ტვინის ტრავმას;	ძირითადად ერთი, ცალკეული უეცარი შემთხვევა, სიკვდილი უფრო სავარაუდოა კომის არსებობის შემთხვევაში.

სურათი 56.2[50]



იშემიური ინსულტი

იშემიური ინსულტი ვითარდება არტერიის ნაწილობრივი ან სრული დახშობის გამო ტვინში სისხლის არასაკმარისი მიწოდების შედეგად. ინსულტის შემთხვევების 80% იშემიურია. გარდამავალი იშემიური შეტევა ძირითადად ინსულტის წინამორბედია. იშემიური ინსულტი იყოფა თრომბოზულ და ემბოლიურ ტიპებად.

თრომბოზული ინსულტი

თრომბოზული ინსულტი სისხლძარღვის დაზიანებისა და სისხლის კოლტის წარმოქმნის შედეგად ვითარდება. სისხლძარღვის სანათური ვიწროვდება და მისი დახშობის შემთხვევაში, ხდება ინფარქტი. თრომბოზი ადვილად ვითარდება ისეთ სისხლძარღვებში, რომელიც ათეროსკლეროზული ფოლაქებითაა შევიწროებული. თრომბოზული ინსულტი, რომელიც სისხლძარღვის თრომბოზის ან შევიწროების შედეგად ვითარდება, ინსულტის ყველაზე გავრცელებული მიზეზია და ინსულტის შემთხვევების 60%-ს შეადგენს. თრომბოზული ინსულტის შემთხვევების ორი მესამედი ჰიპერტენზიასთან ან შაქრიან დიაბეტთანაა დაკავშირებული; ორივე მათგანი ათეროსკლეროზს აჩქარებს. ინდივიდების 30-50%-ში თრომბოზულ ინსულტს წინ უსწრებს გარდამავალი იშემიური შეტევა.

ინსულტის გავრცელება დამოკიდებულია მისი განვითარების სიჩქარეზე, დაზიანებული უბნის ზომასა და კოლატერალური ცირკულაციის არსებობაზე. იშემიური ინსულტის მქონე პაციენტების უმეტესობას პირველ 24 საათში არ აღენიშნება ცნობიერების დონის დაქვეითება, მხოლოდ თუ საქმე არ გვაქვს ტვინის ღეროს ინსულტთან ან სხვა მდგომარეობებთან, მაგალითად, ინტრაკრანიული წნევის მომატებასთან, გულყრებთან ან ჰემორაგიასთან. იშემიური ინსულტის სიმპტომები პირველი 72 საათის განმავლობაში, ინფარქტისა და თავის ტვინის შეშუპების გავრცელებასთან ერთად პროგრესირებს.

ემბოლიური ინსულტი

ემბოლიური ინსულტი ვითარდება, როცა ემბოლია მოხვდება თავის ტვინის არტერიაში და დაახშობს მას, რასაც ამ არტერიით მომარაგებული უბნის ინფარქტი და შეშუპება

[50] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

მოსდევს. ემბოლია ინსულტის მეორე ყველაზე გავრცელებული მიზეზია. ის ინსულტის შემთხვევების 24%-ზეა პასუხისმგებელი. ემბოლიების უმეტესობა გულის ენდოკარდიული (შიგნითა) შრიდან მომდინარეობს – ფოლაქი ენდოკარდიუმს მოწყდება და ცირკულაციაში მოხვდება. ემბოლია თავის ტვინის ცირკულაციას მიყვება და სისხლძარღვის შევიწროების ან ბიფურკაციის (განტოტვის) ადგილას „დაეცობა“. ემბოლიას იწვევს გულის დაავადებები, მაგალითად, მოციმციმე არითმია, მიოკარდიუმის ინფარქტი, ინფექციური ენდოკარდიტი, გულის რევმატიული დაავადება, სარქვლოვანი პროთეზები და წინაგულთაშუა ძგიდის დეფექტები. ემბოლიის ნაკლებად ხშირი მიზეზებია გრძელი ძვლის (მაგ., ბარძაყის) მოტეხილობის შედეგად ჰაერის ან ცხიმის ემბოლიის წარმოქმნა.

ემბოლიური ინსულტის მქონე პაციენტს ძირითადად უეცრად უვითარდება მძიმე კლინიკური სიმპტომები. ემბოლიური ინსულტი ნებისმიერ ასაკობრივ ჯგუფში შეიძლება შეგვხვდეს. ახალგაზრდა და შუა ხნის ასაკის ადამიანებში ემბოლიური ინსულტის ერთერთი მიზეზი გულის რევმატიული დაავადებაა. ათეროსკლეროზული ფოლაქიდან წარმომდგარი ემბოლუსი უფრო ხშირად ასაკოვან ადამიანებში გვხვდება.

ემბოლიური ინსულტის დროს, თრომბოზულ ინსულტთან შედარებით, ნაკლებად ხშირია გამაფრთხილებელი ნიშნები. ემბოლიური ინსულტი ხშირად მყისიერად ვითარდება და კოლატერალური ცირკულაციის განვითარებისთვის საკმარისი დრო არ რჩება. პაციენტი ძირითადად ცნობიერია, თუმცა შესაძლოა უჩიოდეს თავის ტკივილს. პროგნოზი დამოკიდებულია ტვინის ქსოვილის მოცულობაზე, რომელსაც შეუწყდა სისხლმომარაგება. ემბოლია თავდაპირველად მძიმე ნევროლოგიური დეფიციტით ხასიათდება, რაც, შესაძლებელია, გარდამავალი იყოს, თუ კოლტი ნაწილებად დაიშლება და სისხლს კვლავ მიეცემა მოძრაობის საშუალება. შემდგომ მცირე ზომის ემბოლიები შედარებით მცირე კალიბრის სისხლძარღვებს დაახშობს. შედეგად ტვინის უფრო მცირე ზომის უბნები ზიანდება და ნაკლები დეფიციტი აღინიშნება. გამომწვევი მიზეზის აგრესიული მკურნალობის გარეშე, ემბოლიური ინსულტი ხშირად კვლავ განმეორდება.

ჰემორაგიული ინსულტი

ჰემორაგიული ინსულტი ინსულტის ყველა შემთხვევის დაახლოებით 15%-ს შეადგენს. ჰემორაგიული ინსულტი უშუალოდ ტვინის ქსოვილში (ინტრაცერებრული ანუ ინტრაპარენქიმული სისხლჩაქცევა) ან სუბარაქნოიდულ სივრცეში ან პარკუჭებში (სუბარაქნოიდული ჰემორაგია ან ინტრავენტრიკულური ჰემორაგია) სისხლჩაქცევის შედეგად ვითარდება.

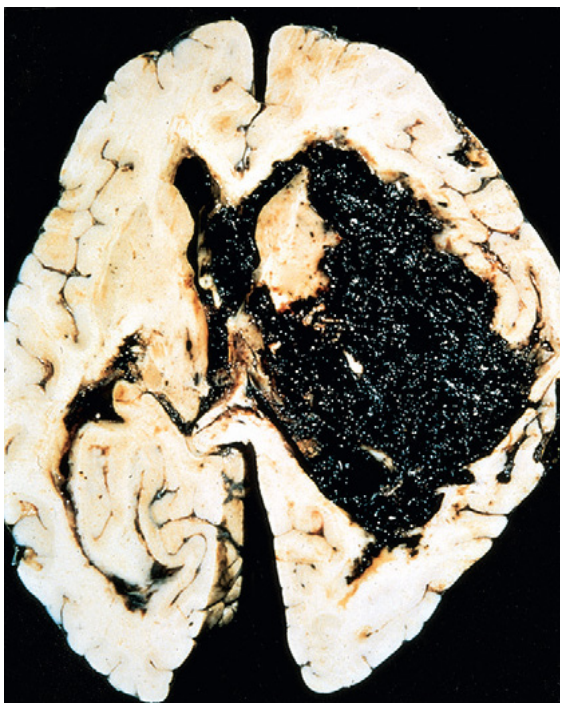
ინტრაცერებრული ჰემორაგია

ინტრაცერებრული ჰემორაგია სისხლძარღვის გასკდომის შედეგად თავის ტვინში სისხლჩაქცევას ეწოდება. ინტრაცერებრული ჰემორაგია ინსულტის შემთხვევათა 10%-ს შეადგენს (იხ. სურ. 56.2). ინტრაცერებრული ჰემორაგიის მქონე პაციენტების პროგნოზი არაკეთილსაიმედოა – 30-დღიანი სიკვდილიანობის მაჩვენებელი 40-80%-ია. შემთხვევათა 50%-ში სიკვდილი პირველი 48 საათის განმავლობაში დგება.

ჰიპერტენზია ინტრაცერებრული ჰემორაგიის ყველაზე გავრცელებული გამომწვევი მიზეზია (სურ. 56.3). სხვა გამომწვევი მიზეზებია: სისხლძარღვების მალფორმაციები,

კოაგულაციის დარღვევები, ანტიკოაგულანტებისა და თრომბოლიზური პრეპარატები, ტრავმა, თავის ტვინის სიმსივნეები და ანევრიზმების გასკდომა. ჰემორაგია ხშირად დატვირთვის, ფიზიკური აქტივობის დროს ხდება. სიმპტომები, ძირითადად, უეცრად იწყება და წუთების ან საათების განმავლობაში პროგრესირებს, რადგან სისხლდენა კვლავ მიმდინარეობს.

სურათი 56.3[51] მასიური ჰიპერტენზიის ჰემორაგია, რომელიც განვითარდა ლატერალურ პარკუჭში



ინტრაცერებრული ჰემორაგიის გამოვლინებებია: ნევროლოგიური დეფიციტები, თავის ტკივილი, გულისრევა, ღებინება, ცნობიერების დონის დაქვეითება (პაციენტების დაახლოებით 50%) და ჰიპერტენზია. სიმპტომების ხარისხი დამოკიდებულია სისხლდენის რაოდენობაზე, ლოკალიზაციასა და ხანგრძლივობაზე. დახურულ ქალაში სისხლის შენადედის არსებობა მასის ეფექტს განაპირობებს – ხდება ტვინის ქსოვილზე დაწოლა, ტვინის ქსოვილის გადანაცვლება და თავის ტვინის სისხლმომარაგების შემცირება, რასაც იშემია და ინფარქტი მოსდევს.

ინტრაცერებრული ჰემორაგიის შემთხვევების ნახევარი კლაუსტრუმსა და შიგნითა კაფსულაში, ცენტრალურ თეთრ ნივთიერებაში, თალამუსში, ნათხემის ნახევარსფეროებსა და ხიდში ხდება. თავდაპირველად პაციენტებს აღენიშნებათ ძლიერი თავის ტკივილი, გულისრევა და ღებინება. კლაუსტრუმსა და შიგნითა კაფსულაში სისხლჩაქცევის კლინიკური გამოვლინებებია: სხეულის ერთი მხარის სისუსტე (სახის, ხელისა და ფეხის), მეტყველების შენელება და თვალების დევიაცია. ძლიერი ჰემორაგიის დროს სიმპტომები პროგრესირებს და ვითარდება ჰემიპლეგია, გუგები ფართოვდება და ფიქსირდება, ვლინდება სხეულის პათოლოგიური პოზები და კომა. თალამუსში სისხლჩაქცევა ჰემიპლეგიით, უპირატესად სენსორული ფუნქციის მოშლით ვლინდება. თავის ტვი-

[51] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

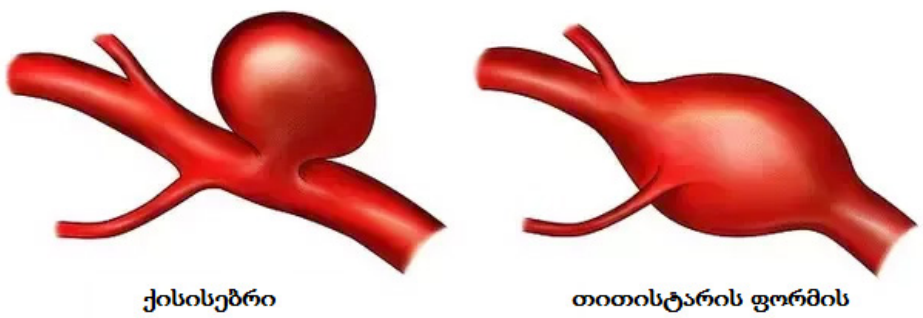
ნის სუბთალამურ უბნებში სისხლდენა მხედველობისა და თვალის მოძრაობის დარღვევებით გამოვლინდება. ნათხემში სისხლჩაქცევას ახასიათებს ძლიერი თავის ტკივილი, ღებინება, სიარულის უნარის დაკარგვა, დისფაგია, დისართრია და თვალის მოძრაობის უნარის დარღვევა.

ყველაზე მძიმეა ხიდში სისხლჩაქცევა, რადგან მყისიერად ირღვევა ბაზისური სასიცოცხლო ფუნქციები (მაგ., სუნთქვა). ხიდში სისხლჩაქცევა იწვევს ჰემიპლეგიას და შემდგომში სრულ დამბლას, კომას, პათოლოგიურ პოზიციებს, გუგების ფიქსაციას (მცირე ზომის), ჰიპერთერმიას და სიკვდილს.

სუბარაქნოიდული ჰემორაგია

სუბარაქნოიდული ჰემორაგია ვითარდება თავის ტვინის ქსელისებრ და რბილ გარსებს შორის არსებულ ლიქვორით ამოვსებულ სივრცეში სისხლჩაქცევის შედეგად. სუბარაქნოიდურ ჰემორაგიას ძირითადად თავის ტვინის ანევრიზმის (სისხლძარღვების თანდაყოლილი ან შეძენილი სისუსტე და გაფართოება) გასკდომა იწვევს. ანევრიზმები მოიცავს ქისისებურ (იხ. სურათი 56.4), ანუ ბერის ანევრიზმებს, რომელთა ზომაც რამდენიმე მილიმეტრიდან 20-30 მმ ფარგლებში მერყეობს და ათეროსკლეროზულ, თითისტარის ფორმის ანევრიზმებს (იხ. სურათი 56.4). ანევრიზმების უმრავლესობა ვილისის წრეში გვხვდება. სუბარაქნოიდულ ჰემორაგიას ასევე იწვევს ტრავმა და ნარკოტიკების (კოკაინის) მოხმარება. ანევრიზმის გასკდომის შედეგად ჰემორაგიული ინსულტის მქონე ადამიანების დაახლოებით 40% პირველი ეპიზოდის დროს იღუპება, 15% – შემდგომი სისხლდენის შედეგად. სუბარაქნოიდული ჰემორაგიის ინციდენტობა ასაკთან ერთად იმატებს და ქალებში უფრო მაღალია, ვიდრე კაცებში.

სურათი 56.4[52] ანევრიზმის ტიპები



თუ გაფართოებული, გამობერილი არტერია ტვინის ქსოვილს აწვება, პაციენტს შეიძლება აღენიშნებოდეს გამაფრთხილებელი ნიშნები. ასევე მსუბუქი გამაფრთხილებელი ნიშნები შესაძლოა განვითარდეს იმ შემთხვევაში, თუ გასკდომამდე ანევრიზმიდან მცირე რაოდენობით სისხლი ჟონავს. ზოგადად, თავის ტვინის ანევრიზმა „ჩუმი მკვლელია“, რადგან ადამიანების უმეტესობაში ანევრიზმის გასკდომამდე არ ვლინდება გამაფრთხილებელი ნიშნები.

[52] https://bit.ly/2UHfwod

გაფრთხილება!

- უეცარი, ძლიერი თავის ტკივილი, რომელიც განსხვავდება წარსულში თავის ტკივილისგან და ტიპურად აღიქმება „ცხოვრებაში ყველაზე ძლიერ თავის ტკივილად“ ანევრიზმის გასკდომის დამახასიათებელი სიმპტომია.

ცნობიერების დონე შეიძლება დაქვეითდეს ან არ შეიცვალოს. სისხლდენის ხარისხის მიხედვით, პაციენტი შეიძლება იყოს სრულებით ფხიზელი და კონტაქტური ან კომატოზური. სხვა გამოვლინებებია: ფოკალური ნევროლოგიური დეფიციტები (მათ შორის კრანიალური დეფიციტები), გულისრევა, ღებინება, გულყრები და კისრის რიგიდობა. ქირურგიული ტექნიკისა და მკურნალობის მეთოდების გაუმჯობესების მიუხედავად, სუბარაქნოიდული ჰემორაგიის მქონე ბევრი პაციენტი კვდება. სუბარაქნოიდული ჰემორაგიის შემდგომ გადარჩენილ პაციენტებს შეიძლება აღენიშნებოდეთ მძიმე პრობლემები, მაგალითად, კოგნიტური დარღვევები.

ანევრიზმით გამოწვეული სუბარაქნოიდული ჰემორაგიის გართულებებია ქირურგიულ ჩარევამდე ან სხვა ტიპის მკურნალობის დაწყებამდე ხელახალი სისხლჩაქცევის განვითარება და ცერებრული ვაზოსპაზმი (სისხლძარღვების შევიწროება), რომელიც თავის ტვინის ინფარქტს იწვევს. ცერებრული ვაზოსპაზმის მიზეზი, სავარაუდოდ, სისხლში არსებული მეტაბოლიტების სისხლძარღვის გლუვ კუნთზე ზემოქმედებაა. სუბარაქნოიდული სისხლის კოლტების ლიზისის შედეგად, გამოთავისუფლდება მეტაბოლიტები, ანუ დაშლის პროდუქტები. ამ მეტაბოლიტებს ენდოთელიუმის დაზიანების და, შედეგად, ვაზოკონსტრიქციის გამოწვევის უნარი აქვთ. ამასთან, სუბარაქნოიდული ჰემორაგიის შემდგომ ცერებრული ვაზოსპაზმის ინდუქციაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ენდოთელინი (ძლიერი ვაზოკონსტრიქტორი). სუბარაქნოიდული ჰემორაგიის მქონე პაციენტები, რომლებიც ვაზოსპაზმის განვითარების რისკის ქვეშ იმყოფებიან, ვაზოსპაზმის რისკის შემცირებამდე, ანუ 14 დღის განმავლობაში ინტენსიური მოვლის განყოფილებაში არიან მოთავსებულნი. ვაზოსპაზმის განვითარების რისკი პიკს პირველადი სისხლდენიდან 6-10 დღეში აღწევს.

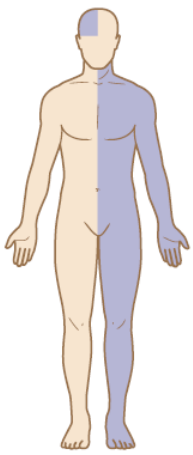
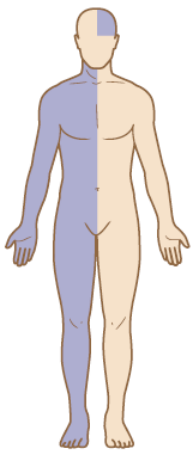
<u>ინსულტის კლინიკური გამოვლინებები</u>

იშემიური და ჰემორაგიული ინსულტის ნევროლოგიური გამოვლინებები მნიშვნელოვნად არ განსხვავდება ერთმანეთისგან. ამის მიზეზი ისაა, რომ ორივე ტიპის ინსულტის დროს ნევროლოგიური ფუნქციის დარღვევის საფუძველი ნერვული ქსოვილის დესტრუქციაა. კლინიკური გამოვლინება ინსულტის ლოკალიზაციაზეა დამოკიდებული.

ინსულტი ორგანიზმის მრავალ ფუნქციაზე შეიძლება ზემოქმედებდეს, მათ შორისაა მოტორული აქტივობა, შარდის გამოყოფა და ნაწლავთა მოქმედება, ინტელექტუალური ფუნქცია, სივრცითი და აღქმითი დარღვევები, პიროვნული მახასიათებლები, აფექტი, მგრძნობელობა, ყლაპვა და კომუნიკაციის უნარი. თუ რომელი ფუნქცია შეფერხდება ინსულტის შედეგად, დამოკიდებულია დაზიანებულ არტერიასა და მის მიერ მომარაგებულ ტვინის უბანზე (ცხრილი 56.3). ტვინის მარცხენა და მარჯვენამხრივი დაზიანებების გამოვლინებები მეტნაკლებად განსხვავებულია (ცხრილი 56.4).

ცხრილი 56.3 ინსულტის გამოვლინებები დაზიანებული არტერიის მიხედვით	
არტერია	**დეფიციტი**
თავის ტვინის წინა არტერია	მოტორული ან/და სენსორული დეფიციტი (კონტრალატერალური), წოვის ან ძირითადი რეფლექსი (ახალშობილის პირთან სტიმულაცია იწვევს შებრუნებას სტიმულატორისადმი და პირის გაღებას), რიგიდობა, სიარულის გაძნელება, პროპრიოცეპციისა და უხეში შეხების შეგრძნების დაკარგვა;
თავის ტვინის შუა არტერია	*დომინანტური მხარე:* აფაზია, მოტორული და სენსორული დეფიციტი, ჰემიანოპსია; *არადომინანტური მხარე:* ნეგლექტი (უგულვებელყოფა), მოტორული და სენსორული დეფიციტი, ჰემიანოპსია;
თავის ტვინის უკანა არტერია	ჰემიანოპსია, მხედველობითი ჰალუცინაცია, სპონტანური ტკივილი, მოტორული დეფიციტი;
ხერხემლის არტერია	კრანიალური ნერვების დეფიციტები, მხედველობის გაორება (დიპლოპია), თავბრუსხვევა, გულისრევა, ღებინება, დისართრია, დისფაგია ან/და კომა;

ცხრილი 56.4 მარჯვენამხრივი და მარცხენამხრივი ინსულტის გამოვლინებები

	
ტვინის მარჯვენამხრივი დაზიანება[53] (თავის ტვინის მარჯვენა მხარის ინსულტი)	**ტვინის მარცხენამხრივი დაზიანება**[54] (თავის ტვინის მარცხენა მხარის ინსულტი)
• მარცხენამხრივი დამბლა: ჰემიპლეგია; • მარცხენამხრივი ნეგლექტი; • სივრცითი და აღქმითი დეფიციტები; • უარყოფს ან ნაკლებ მნიშვნელოვნად აღიქვამს პრობლემებს; • სწრაფი მოქმედება, მოკლევადიანი ყურადღება; • იმპულსურობა, უსაფრთხოების შეგრძნების დაქვეითება; • განსჯის უნარის შეფერხება; • დროის აღქმის დარღვევა;	• მარჯვენამხრივი დამბლა: ჰემიპლეგია; • მეტყველების/საუბრის შეფერხება, აფაზია; • ნელი მოქმედება, ფრთხილია; • აღიქვამს დეფიციტებს: დეპრესია, შფოთვა; • მეტყველების, მათემატიკური ცნებების აღქმის შეფერხება;

[53] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher
[54] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

მოტორული ფუნქცია

მოტორული დეფიციტი ინსულტის ყველაზე თვალსაჩინო შედეგია. მოტორული დეფიციტები მოიცავს (1) მოძრაობის უნარის, (2) სასუნთქი ფუნქციის, (3) ყლაპვისა და მეტყველების, (4) ხახის რეფლექსის და (5) თავის მოვლის უნარის დარღვევას. სიმპტომებს პირამიდულ გამტარ გზაში (ნერვული ბოჭკოები, რომელიც თავის ტვინიდან ზურგის ტვინის გავლით მამოძრავებელ ნეირონებზე მოქმედებს) მოტორული ნეირონების დესტრუქცია იწვევს. დამახასიათებელი მოტორული დეფიციტებია: ნატიფი ნებითი მოძრაობის უნარის დაკარგვა (*აკინეზია)*, მოძრაობების ინტეგრაციის შეზღუდვა, კუნთთა ტონუსის და რეფლექსების ცვლილება. პაციენტების უმეტეს ნაწილში თავდაპირველ *ჰიპორეფლექსიას* (რეფლექსების დათრგუნვა) შემდგომ *ჰიპერრეფლექსია* (ჰიპერაქტიური რეფლექსები) მოსდევს.

ინსულტის შემდგომი მოტორული დეფიციტებისთვის გარკვეული ნიშნებია დამახასიათებელი. რადგანაც პირამიდული გამტარი გზები მოგრძო ტვინის დონეზე გადაჯვარედინდება, თავის ტვინის ერთ-ერთი მხარის დაზიანება მოქმედებს სხეულის საპირისპირო მხარის (კონტრალატერალური) მოტორულ ფუნქციაზე. ამ მხარეს შესაძლოა აღინიშნებოდეს სისუსტე ან დამბლა. მოტორული დეფიციტის ხარისხი დამოკიდებულია თავის ტვინის ცირკულაციის დაზიანებულ მონაკვეთსა და დაზიანების გავრცელებაზე/მასშტაბზე. თავის ტვინის შუა არტერიის დაზიანება უფრო მკვეთრადაა გამოხატული ზედა კიდურებში, ვიდრე ქვედა კიდურებში. მხრის სახსარი შიგნითა როტაციის პოზიციაშია, ბარძაყი კი გარეთა როტაციის პოზიციაში. დაზიანებული ტერფი ინვერსირებული და პლანტარულად მოხრილია. თავდაპირველი დამბლა რამდენიმე დღეს ან კვირას გრძელდება. დამბლა ნერვების დაზიანებითაა გამოწვეული. დამბლის ფაზას მოსდევს კუნთების სპასტიკურობა, რაც მათზე ზედა მოტონეირონების ზეგავლენის შემცირებითაა განპირობებული.

კომუნიკაცია

ადამიანებში, რომლებიც უპირატესად მარჯვენა ხელს იყენებენ და ცაციების უმეტესობაში, მეტყველების უნარ-ჩვევებზე პასუხისმგებელი დომინანტური ნახევარსფერო მარცხენა ნახევარსფეროა. მეტყველების დარღვევები მოიცავს დაწერილი და ნათქვამი სიტყვების ექსპრესიასა და აღქმას. პაციენტს შეიძლება აღენიშნებოდეს აფაზია, რომელიც შეიძლება იყოს *რეცეპციული* (მეტყველების აღქმის უნარის დაკარგვა), *ექსპრესიული* (მეტყველების [წარმოქმნის] უნარის დაკარგვა) ან *გლობალური* (კომუნიკაციის უნარის სრული დაკარგვა). აფაზია ვითარდება მაშინ, როცა ინსულტის შედეგად თავის ტვინის დომინანტური ნახევარსფერო ზიანდება.

დისფაზია კომუნიკაციის უნარის დარღვევას ეწოდება. თუმცა, უმეტეს შემთხვევაში ტერმინები *აფაზია* და *დისფაზია* სინონიმურად გამოიყენება. აფაზია უფრო გავრცელებული ტერმინია. (დისფაზია არ უნდა აგვერიოს ტერმინ *დისფაგიაში* (ყლაპვის გაძნელება), რომელიც მსგავსად ჟღერს.)

აფაზიის მახასიათებლები განსხვავდება, რადგან ინსულტი ტვინის სხვადასხვა უბანზე მოქმედებს. აფაზია, კლასიფიკაციის მიხედვით, შეიძლება იყოს *შეზღუდული* (შემცირებული, შენელებული მეტყველება, რომელსაც ძალისხმევა ესაჭიროება) ან *თავისუფალი* (მეტყველება შენახულია, მაგრამ უშინაარსო, უაზროა) (ცხრილი 56.5). აფაზიების

უმრავლესობა შერეულია, ანუ დარღვეულია ექსპრესიაცა და გაგებაც, აღქმაც. მასიური ინსულტი შესაძლებელია გლობალური აფაზიით გამოვლინდეს. ინსულტის მქონე ბევრ პაციენტს აფაზიასთან ერთად აღენიშნება დისართრია, მეტყველების კუნთოვანი კონტროლის დარღვევა. შეზღუდვა შეიძლება მოიცავდეს სიტყვების სწორ გამოთქმას, არტიკულაციასა და ფონაციას. დისართრია გავლენას ახდენს არა მეტყველების შინაარსზე ან მეტყველების აღქმაზე, არამედ მეტყველების მექანიკურ ასპექტზე. ზოგიერთ პაციენტს აღენიშნება აფაზიისა და დისართრიის კომბინაცია.

ცხრილი 56.5 აფაზიის სახეები

ტიპი	მახასიათებლები
ბროკას აფაზია	• თავისუფალი აფაზიის ტიპი; • თავის ტვინის შუბლის წილის დაზიანება; • მეტყველებს მოკლე, შინაარსობრივად გამართული ფრაზებით, მაგრამ გამოთქმისთვის დიდი ძალისხმევაა საჭირო; • ხშირად გამოტოვებს პატარა სიტყვებს, მაგალითად „არის“, „და“ და არტიკლებს; • შეიძლება თქვას: „ძაღლი გასეირნება“ და გულისხმობდეს „მე გავიყვან ძაღლს სასეირნოდ“ ან „წიგნი წიგნი ორი მაგიდა“ და გულისხმობდეს „მაგიდაზე ორი წიგნი დევს“; • სხვების მეტყველებას ძირითადად ჩვეულებრივ, სწორად აღიქვამს; • ძირითადად, აღიქვამენ მეტყველების სირთულეს და ამის გამო ხშირად განაწყენდებიან;
ვერნიკეს აფაზია	• თავისუფალი აფაზიის ტიპი; • ზიანდება თავის ტვინის მარცხენა საფეთქლის წილი, თუმცა შეიძლება განვითარდეს მარჯვენა წილის დაზიანების შედეგადაც; • შეიძლება საუბრობდეს გრძელი, უშინაარსო წინადადებებით. იყენებს არასაჭირო დამატებით სიტყვებს და ზოგჯერ იგონებს კიდეც სიტყვებს; • შეიძლება თქვას: „ხვალ მზე ამოვიდა ზესტაფონში და მე წავიღე ორი მაგიდა ბრაშკო.” • ხშირად რთულია ამ ადამიანების საუბრისთვის ყურის მიდევნება; • პაციენტს ხშირად მეტად უჭირს სხვისი საუბრის აღქმა; • ხშირად ვერ აღიქვამენ თავიანთ შეცდომებს;
გლობალური აფაზია	• შეზღუდული აფაზიის ტიპი; • ვითარდება მეტყველებაზე პასუხისმგებელი უბნების დიდი ნაწილის დაზიანების შედეგად; • კომუნიკაციის მძიმე შეფერხება; • შესაძლოა, უკიდურესად იყოს შეზღუდული მეტყველების და ნალაპარაკების აღქმის უნარი;
სხვა	• ვითარდება მეტყველებაზე პასუხისმგებელი სხვადასხვა უბნის დაზიანების შედეგად; • ადამიანს შეიძლება უჭირდეს გაგონილი წინადადებებისა და სიტყვების გამეორება იმის მიუხედავად, რომ მას შეუძლია ლაპარაკი და ესმის სიტყვის ან წინადადების შინაარსი, მნიშვნელობა; • ზოგიერთს შეიძლება უჭირდეს ნივთების დასახელება იმის მიუხედავად, რომ იცის, რა ნივთია ეს და რისთვის გამოიყენება იგი;

აფექტი

ინსულტის შემდეგ ადამიანს შეიძლება აღენიშნებოდეს ემოციების კონტროლის გაძნელება. ემოციური რეაქციები შეიძლება გაზვიადებული, გაძლიერებული ან არაპროგნოზირებადი იყოს. ამას კიდევ უფრო ამძიმებს დეპრესია და სხეულის შეცვლასთან და ფუნქციის შეზღუდვასთან დაკავშირებული შეგრძნებები. პაციენტი ასევე შეიძლება იმედგაცრუებული იყოს მოძრაობისა და კომუნიკაციის უნარის შეზღუდვის გამო.

არაპროგნოზირებადი აფექტის მაგალითია: 63 წლის ადვოკატი, რომელიც საზოგადოებაში პატივისცემით სარგებლობს, ინსულტის შემდეგ ჰოსპიტალიდან სახლში ბრუნდება. ოჯახთან ერთად სადილობისას, ის უეცრად განაწყენდება და იწყებს ტირილს, რადგან უჭირს საკვების პირამდე მიტანა და დაღეჭვა, რაც ინსულტამდე მისთვის პრობლემას არ წარმოადგენდა. ოჯახის წევრებს ვერ გაუგიათ, რატომ გახდა წარსულში ძლიერი პიროვნება ასეთი ემოციური. მნიშვნელოვანია, თქვენ, როგორც ექთანი დაეხმაროთ პაციენტსა და მის ოჯახის წევრებს, გაიაზრონ, რომ ინსულტის შემდეგ ერთი წლის განმავლობაში დეპრესია და იმედგაცრუება, გაწბილება საკმაოდ ხშირია.

ინტელექტუალური ფუნქცია

ინსულტის შედეგად შეიძლება დაზიანდეს როგორც მეხსიერება, ისე განსჯის უნარი. ეს დარღვევები ტვინის ორივე ნახევარსფეროს დაზიანების შედეგად შეიძლება განვითარდეს. მარცხენამხრივი ინსულტი უფრო ხშირად იწვევს მეტყველებასთან დაკავშირებული მეხსიერების პრობლემებს. მარცხენამხრივი ინსულტის მქონე პაციენტები ხშირად ფრთხილობენ მსჯელობისას. მარჯვენამხრივი ინსულტის მქონე პაციენტი იმპულსურია და სწრაფად მოძრაობს.

მარჯვენამხრივი ინსულტის მქონე ადამიანის ქცევის ერთ-ერთი მაგალითია, რომ ის სწრაფად წამოდგება ეტლიდან ისე, რომ არ ჩაკეტავს ბორბლებს და არ აწევს ფეხის სადგამებს. მარცხენამხრივი ინსულტის მქონე ადამიანები კი ეტლიდან ნელა და სიფრთხილით დგებიან. თითოეული მხარის ინსულტის შემთხვევაში, პაციენტს შეიძლება უჭირდეს განზოგადება, რაც აფერხებს დასწავლის უნარს.

სივრცით-აღქმითი ცვლილებები

მარჯვენამხრივი ინსულტის მქონე ადამიანებში უფრო ხშირია სივრცითი-აღქმითი ორიენტაციის პრობლემები. თუმცა, ეს პრობლემები შეიძლება მარცხენამხრივი ინსულტის დროსაც შეგვხვდეს.

სივრცითი-აღქმითი პრობლემები ოთხ კატეგორიად იყოფა. პირველი კატეგორია ვითარდება თხემის წილის დაზიანების შედეგად და ამ დროს პაციენტი არასწორად აღიქვამს საკუთარ თავს და დაავადებას. ამ ვითარებაში პაციენტი შეიძლება უარყოფდეს დაავადებას ან საკუთარი სხეულის ნაწილებს. მეორე კატეგორია ვითარდება, როცა პაციენტი უგულებელყოფს ცალი მხრიდან მიღებულ მთელ ინფორმაციას (საკუთარი თავის სივრცეში არასწორი აღქმა). ეს შეიძლება კიდევ უფრო გააუარესოს *ჰომონიმურმა ჰემიანოპსიამ*, რომელიც გულისხმობს ორივე თვალში მხედველობის ერთი და იმავე ველის ამოვარდნას. ასევე, პაციენტს უჭირს სივრცითი ორიენტირება, მაგალითად, მანძილების განსაზღვრა, შეფასება. მესამე სივრცითი-აღქმითი დეფიციტია *აგნოზია*, ანუ

დანახვით, შეხებით ან მოსმენით ობიექტის ამოცნობის უნარის არქონა. მეოთხე დეფიციტი *აპრაქსიაა*. აპრაქსია გულისხმობს მითითების საპასუხოდ დასწავლილი თანმიმდევრული მოძრაობების შესრულების შეუძლებლობას. რადგანაც პაციენტები შეიძლება აღიქვამდნენ ან ვერ აღიქვამდნენ თავიანთ სივრცით-აღქმით პრობლემებს, თქვენ უნდა შეაფასოთ ამ პოტენციური პრობლემის არსებობა, რადგანაც ეს გავლენას ახდენს რეაბილიტაციასა და გამოჯანმრთელების პროცესზე.

გამოყოფა

შარდვისა და დეფეკაციის პრობლემების უმეტესობა დროებითია და ინსულტის საწყის ეტაპზე გვხვდება. როცა ინსულტი მხოლოდ ერთ ნახევარსფეროს აზიანებს, პაციენტი უდიდესი ალბათობით შეინარჩუნებს შარდის ბუშტის ნორმალურ ფუნქციას. ამ დროს ნაწილობრივ მაინც შენახულია შარდის ბუშტის ავსების შეგრძნება და ხდება ნებითი შარდვა. თავდაპირველად, პაციენტი შეიძლება უჩიოდეს შარდვის გახშირებას, შარდვის უეცარ სურვილს და შეუკავებლობას. მიუხედავად იმისა, რომ ნაწლავის მოტორული კონტროლი ძირითადად პრობლემას არ წარმოადგენს, პაციენტებს ხშირად აღენიშნებათ ყაბზობა. ყაბზობა დაკავშირებულია უმოძრაობასთან, მუცლის კუნთების სისუსტესთან, დეჰიდრატაციასთან და დეფეკაციის რეფლექსის საპასუხო რეაქციის შეფერხებასთან. შარდვისა და დეფეკაციის პრობლემები ასევე შეიძლება დაკავშირებული იყოს მოთხოვნილების გამოხატვის და სამოსის გამოცვლის შეუძლებლობასთან.

<u>ინსულტის დიაგნოსტიკური კვლევები</u>

ინსულტის ნიშნების გამოვლენისას დიაგნოსტიკური კვლევების ჩატარების მიზანია: (1) დადასტურება, რომ სიმპტომებს ინსულტი იწვევს და არა ტვინის სხვა დაზიანება და (2) ინსულტის სავარაუდო მიზეზის დადგენა (ცხრილი 56.6). ტესტები ასევე გვეხმარება მკურნალობის შესახებ გადაწყვეტილების მიღებაში.

ინსულტის მქონე პაციენტებისთვის მნიშვნელოვანი დიაგნოსტიკური ინსტრუმენტებია: არაკონტრასტული კომპიუტერული ტომოგრაფია (კტ) ან მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფია (მრტ). ამ გამოკვლევებით შესაძლებელია იშემიური და ჰემორაგიული ინსულტის ერთმანეთისგან სწრაფი გარჩევა და ასევე ინსულტის ზომისა და ლოკალიზაციის დადგენა. მკურნალობის ეფექტურობისა და გამოჯანმრთელების პროცესის შეფასების მიზნით, შესაძლებელია სერიული კტ კვლევების ჩატარება. როგორც კი სავარაუდოდ გარდამავალი იშემიური შეტევის ან ინსულტის მქონე პაციენტი გადაუდებელი დახმარების განყოფილებაში შემოდის, მნიშვნელოვანია მისი სასწრაფო შეფასება და დიაგნოსტიკა (ძირითადად არაკონტრასტული კტ ან მრტ კვლევით). მნიშვნელოვანია ეს დიაგნოსტიკური ინსტრუმენტები ადვილად და სწრაფად ხელმისაწვდომი იყოს, რადგან სწორედ მათი შედეგები განსაზღვრავს პაციენტის შემდგომ მკურნალობას.

კტ ანგიოგრაფიით (კტა) შესაძლებელია თავის ტვინის სისხლძარღვების ვიზუალიზაცია. ის შეიძლება არაკონტრასტული კტ კვლევის შემდეგ ან მის პარალელურად გაკეთდეს. კტა-ს მეშვეობით შესაძლებელია პერფუზიის შეფასება და თავის ტვინის არტერიებში ავსების დეფექტების აღმოჩენა. მაგნიტურ რეზონანსული ანგიოგრაფიით (მრა), კტ ანგიოგრაფიის მსგავსად, ასევე შესაძლებელია სისხლძარღვების დაზიანებებისა

და დახშობის აღმოჩენა. ასევე შეიძლება ჩატარდეს კტ/მრტ პერფუზიისა და დიფუზიის კვლევა.

ასევე რეკომენდებულია გულის გამომსახველობითი კვლევის ჩატარება, რადგან ინსულტის შემთხვევების დიდი ნაწილი სწორედ გულიდან მომავალი სისხლის კოლტებითაა გამოწვეული. ანგიოგრაფიით შესაძლებელია კისრისა და თავის ტვინის არტერიების დახშობის, ათეროსკლეროზული ფოლაქებისა და სისხლძარღვების მალფორმაციების აღმოჩენა. სუბარაქნოიდული ჰემორაგიის წყაროს დასადგენად ზუსტი კვლევა თავის ტვინის ანგიოგრაფიაა. ანგიოგრაფია გარკვეულ რისკებს შეიცავს, ესენია: ემბოლიის დაძვრა, ვაზოსპაზმის ან შემდგომი სისხლდენის პროვოცირება და საკონტრასტო ნივთიერების მიმართ ალერგიული რეაქციის განვითარება.

ინტრაარტერიული ციფრული სუბტრაქციული ანგიოგრაფიისას (DSA) გამოიყენება საკონტრასტო ნივთიერება უფრო მცირე დოზით და უფრო მცირე ზომის კათეტერები. მის ჩატარებას კონვენციურ ანგიოგრაფიაზე ნაკლები დრო სჭირდება. ციფრული სუბტრაქციული ანგიოგრაფიისას ხდება საკონტრასტო ნივთიერების შეყვანა, რათა მოხდეს კისრისა და ვილისის წრის მსხვილი კალიბრის სისხლძარღვების ვიზუალიზაცია. ეს მეთოდი თავის ტვინის ანგიოგრაფიაზე უსაფრთხო მეთოდად მიიჩნევა, რადგან ეს ნაკლებ ინვაზიური პროცედურაა.

ტრანსკრანიული ულტრასონოგრაფია დოპლერის მეთოდით არაინვაზიური კვლევაა, რომელიც იძლევა თავის ტვინის მთავარ არტერიებში სისხლის დინების სიჩქარის დადგენის საშუალებას. ტრანსკრანიული დოპლეროგრაფია ეფექტურად აღმოაჩენს მიკროემბოლიების და ვაზოსპაზმს. ის იდეალურია სავარაუდო სუბარაქნოიდული ჰემორაგიის მქონე პაციენტებისთვის. საძილე არტერიების დუპლექს სკანირება არამხოლოდ ინსულტის მიზეზის დადგენის მიზნით გამოიყენება, არამედ მისი მეშვეობით ასევე დგინდება, პაციენტს მედიკამენოზური მკურნალობა ესაჭიროება თუ საძილე არტერიების სტენოზის გამო ქირურგიული ჩარევაც.

თუ არსებობს ეჭვი სუბარაქნოიდულ ჰემორაგიაზე, მაგრამ კტ კვლევით სისხლდენა არ ვლინდება, თავზურგტვინის სითხეში ერითროციტების არსებობის დადგენის მიზნით შესაძლებელია ჩატარდეს ლუმბალური პუნქცია. ლუმბალური პუნქციის ჩატარებისგან თავი უნდა შეიკავოთ იმ შემთხვევაში, თუ პაციენტს აღენიშნება თავის ქალას დიდი ხვრელის ობსტრუქცია ან ინტრაკრანიული წნევის მომატების სხვა ნიშნები, რადგან ამ დროს ლუმბალური პუნქციის შედეგად იზრდება ტვინის ქვედა მიმართულებით ჰერნიაციის, ჩაჭედვის რისკი. ჩაჭედვის შედეგად ტვინის ღეროში მოთავსებული გულისა და სასუნთქ ცენტრებზე ხორციელდება დაწოლა, რაც პოტენციურად სიკვდილს იწვევს.

თუ არსებობს ეჭვი, რომ ინსულტი გულიდან მომავალი ემბოლიაა, უნდა ჩატარდეს კარდიოლოგიური დიაგნოსტიკური ტესტები. ინსულტის ხელშემწყობი მდგომარეობების იდენტიფიცირებისა და მკურნალობის მეთოდის შერჩევის მიზნით, ასევე კეთდება სისხლის ტესტები (იხ. ცხრილი 56.6).

ინსულტის პროგრესირების შეფასების მიზნით, შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას LICOX სისტემა. LICOX სისტემის მეშვეობით იზომება თავის ტვინის ოქსიგენაცია და პერფუზია (იხ. თავი 55). ტვინის მეორეული დაზიანება მნიშვნელოვნად ზრდის სიკვდილის რისკსა და ინსულტის არაკეთილსაიმედო ფუნქციური გამოსავლის ალბათობას.

ცხრილი 56.6 დიაგნოსტიკური კვლევები ***ინსულტი***
ინსულტის დიაგნოზი (მოიცავს ინსულტის დაზიანების გავრცელების შეფასებას) • კომპიუტერული ტომოგრაფია (კტ); • კომპიუტერული ტომოგრაფიული ანგიოგრაფია (კტა); • მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფია (მრტ); • მაგნიტურ რეზონანსული ანგიოგრაფია (მრა); • კტ/მრტ პერფუზიისა და დიფუზიის კვლევა;
თავის ტვინის სისხლმომარაგება • თავის ტვინის ანგიოგრაფია; • საძილე არტერიების ანგიოგრაფია; • ციფრული სუბტრაქციული ანგიოგრაფია; • ტრანსკრანიული ულტრასონოგრაფია დოპლერის მეთოდით; • საძილე არტერიების დუპლექს სკანირება;
კარდიოლოგიური შეფასება • ელექტროკარდიოგრაფია; • გულმკერდის რენტგენოგრაფია; • კარდიოლოგიური მარკერები (ტროპონინი, კრეატინ კინაზა MB ფრაქცია); • ექოკარდიოგრაფია (ტრანსთორაკალური, ტრანსეზოფაგური);
დამატებითი კვლევები • სისხლის საერთო ანალიზი და თრომბოციტები; • კოაგულაციის კვლევები: პროთრომბინის დრო, აქტივირებული პარციალური თრომბოპლასტინის დრო; • ელექტროლიტები, სისხლში გლუკოზის დონე; • თირკმლისა და ღვიძლის ფუნქციების კვლევა; • ლიპიდური პროფილი; • ცერებროსპინალური სითხის ანალიზი;[55]

<u>ინსულტის კოლაბორაციული მართვა</u>

პრევენციული თერაპია

ინსულტით გამოწვეული ავადობისა და სიკვდილიანობის რისკის შემცირების მიზნით პრიორიტეტული ქმედება პირველადი პრევენციაა (ცხრილი 56.7). ინსულტის პრევენციის მიზანი ჯანმრთელობისა და ცხოვრების ჯანსაღი წესის ხელშეწყობა და მოდიფიცირებადი რისკ-ფაქტორების მართვაა. ჯანმრთელობის ხელშეწყობა ორიენტირებულია (1) ჯანსაღ კვებაზე; (2) წონის კონტროლზე, (3) რეგულარულ ვარჯიშზე, (4) თამბაქოს მოხმარება; (5) ალკოჰოლის მიღების შეზღუდვასა და (6) ჯანმრთელობის რუტინულ შემოწმებებზე. ნაცნობი რისკ-ფაქტორების, მაგალითად, შაქრიანი დიაბეტის, ჰიპერტენზიის, სიმსუქნის, სისხლში ლიპიდების მაღალი დონისა და კარდიოლოგიური დისფუნქციის მქონე პაციენტების აქტიური მართვა.

[55] ლიქვორის ნიმუშის აღების მიზნით ლუმბალური პუნქციის ჩატარება არ არის რეკომენდებული, თუ არსებობს ეჭვი ინტრაკრანიული წნევის მომატებაზე.

ჯანმრთელი ადამიანები

ინსულტის პრევენცია

- მარილისა და ნატრიუმის მიღების შემცირება;
- სხეულის ნორმალური წონის შენარჩუნება;
- სისხლის ნორმალური წნევის შენარჩუნება;
- ფიზიკური დატვირთვის, აქტივობის გაზრდა;
- სიგარეტისა და თამბაქოს სხვა პროდუქტების მოხმარების შეწყვეტა;
- ალკოჰოლის მიღების შეზღუდვა საშუალო დონემდე;
- ნაჯერი ცხიმებით, საერთო ცხიმითა და საკვები ქოლესტეროლით ღარიბი და ხილითა და ბოსტნეულით მდიდარი კვებითი რეჟიმის დაცვა;

ცხრილი 56.7 კოლაბორაციული მართვა

ინსულტი

დიაგნოსტიკური

- ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა

კოლაბორაციული მკურნალობა

პრევენცია

- ჰიპერტენზიის კონტროლი;
- შაქრიანი დიაბეტის კონტროლი;
- გულის დაავადების მკურნალობა;
- თამბაქოს მოხმარების შეწყვეტა;
- ალკოჰოლის მიღების შეზღუდვა;

მედიკამენტოზური მკურნალობა

- თრომბოციტების ინჰიბიტორები (მაგ., ასპირინი);
- მოციმციმე არითმიის მქონე პაციენტების მკურნალობა ანტიკოაგულანტებით;

ქირურგიული მკურნალობა

- საძილე ენდარტერექტომია;
- საძილე არტერიის სტენტირება;
- ტრანსლუმინალური ანგიოპლასტიკა;
- ექსტრაკრანიულ-ინტრაკრანიული შუნტირება;
- სისხლდენის რისკის მატარებელი ანევრიზმების ქირურგიული მკურნალობა;

მწვავე მოვლა

- სასუნთქი გზების გამტარობის შენარჩუნება;
- სითხის ჩანაცვლება;
- თავის ტვინის შეშუპების მკურნალობა;
- მეორეული დაზიანების პრევენცია;

იშემიური ინსულტი

- ქსოვილოვანი პლაზმინოგენის აქტივატორი (tPA) ინტრავენურად ან ინტრაარტერიულად;
- თრომბის გამომტანი სტენტი;
- MERCI[56] გამომტანი;

[56] MERCI - Mechanical embolus removal in cerebral ischemia.

ჰემორაგიული ინსულტი

- საჭიროებისამებრ ქირურგიული დეკომპრესია;
- ანევრიზმის კლიპირება;

რეაბილიტაცია

- დაეხმარეთ პაციენტს მიაღწიოს დამოუკიდებლობას და ფუნქციურ გაუმჯობესებას;

პრევენციული მედიკამენტოზური მკურნალობა

ტრანზიტორული იშემიური შეტევის (ტიშ-ი) მქონე პაციენტებმა უნდა მიიღონ ზომები თრომბისა და ემბოლიის განვითარების პრევენციისთვის, რადგან ეს ადამიანები ინსულტის რისკის ქვეშ იმყოფებიან. ტრანზიტორული იშემიური შეტევის მქონე პაციენტებში ინსულტის პრევენციისთვის არჩევის პრეპარატები თრომბოციტების საწინააღმდეგო წამლებია. ყველაზე ხშირად გამოყენებული თრომბოციტების აგრეგაციის საწინააღმდეგო პრეპარატი ასპირინია. პაციენტებს ენიშნებათ დღეში 81-325 მგ-მდე დოზა. სხვა წამლებია: ტიკლოპიდინი, კლოპიდოგრელი, დიპირიდამოლი და დიპირიდამოლისა და ასპირინის კომბინაცია.

მედიკამენტოზური შენიშვნა! **ტიკლოპიდინი და კლოპიდოგრელი**

- მედ. პერსონალი, მათ შორის სტომატოლოგი, ინფორმირებული უნდა იყოს, რომ პაციენტი ამ წამალს იღებს, განსაკუთრებით ქირურგიული ჩარევის ან სტომატოლოგიური პროცედურების დაგეგმვისას;
- შესაძლოა საჭირო გახდეს წამლის მიღების შეწყვეტა ოპერაციამდე 10-14 დღით ადრე, თუ თრომბოციტების საწინააღმდეგო ეფექტი სასურველი არ არის.

წინაგულოვანი ფიბრილაციის მქონე პაციენტებში გამოიყენება ორალური ანტიკოაგულანტები, მაგალითად, ვარფარინი, რივაროქსაბანი და დაბიგატრან ეტეზილატი. რივაროქსაბანი და დაბიგატრანის უმთავრესი უპირატესობა ვარფარინთან შედარებით ისაა, რომ ეს წამლები არ საჭიროებს მჭიდრო მონიტორინგსა და დოზის მოდიფიცირებას. იმ პაციენტებთან, რომელთაც ანამნეზში აღენიშნათ ტიში ინსულტის რისკს ასევე ამცირებს სტატინები, ლოვასტატინი.

ტრანზიტორული იშემიური შეტევის ქირურგიული მკურნალობა ინსულტის პრევენციის მიზნით

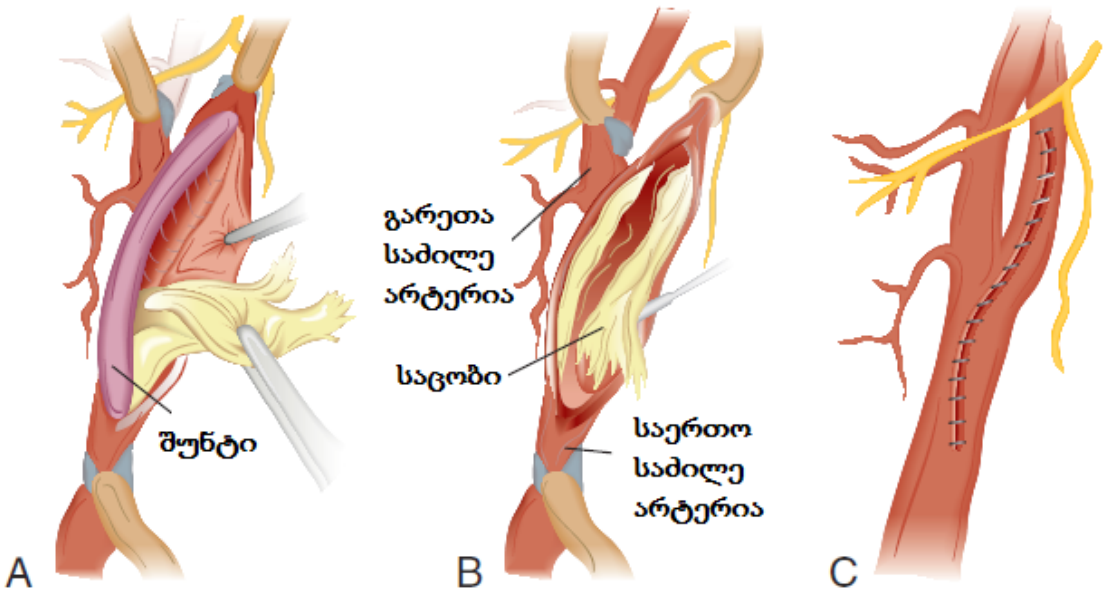
საძილე არტერიების დაავადებით გამოწვეული ტრანზიტორული იშემიური შეტევების მქონე პაციენტებში შესაძლებელია ჩატარდეს შემდეგი ქირურგიული პროცედურები: საძილე (კაროტიდული) ენდარტერექტომია, ტრანსლუმინალური ანგიოპლასტიკა, სტენტირება და ექსტრაკრანიული-ინტრაკრანიული (EC-IC) შუნტირება. *საძილე (კაროტიდული) ენდარტერექტომია* გულისხმობს სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესების მიზნით საძილე არტერიიდან ათეროსკლეროზული დაზიანების ამოკვეთას (სურ. 56.5).

სურათი 56.5[57] კაროტიდის ენდარტერექტომია

A – მილის ჩადგმა დაბლოკილი არეების ზემოთ და ქვემოთ, რათა მოხდეს სისხლის ნაკადის აღდგენა;

B – ათეროსკლეროზული ფოლაქის ექსტრაქცია საერთო საძილე არტერიიდან;

C – მილის ამოღება და არტერიის დახურვა;



ტრანსლუმინალური ანგიოპლასტიკის დროს ტვინის სტენოზირებულ არტერიაში სისხლის გამავალობის გაუმჯობესების მიზნით ბალონი თავსდება. ბალონი საძილე არტერიამდე ბარძაყის არტერიაში ჩადგმული კათეტერის მეშვეობით მიიტანება.

სტენტირება გულისხმობს არტერიის მთლიანობის შენარჩუნების მიზნით სისხლძარღვში სტენტის მოთავსებას (სურ. 56.6). სტენტი შესაძლებელია ანგიოპლასტიკის დროს ჩაიდგას. გამოიყენება ფილტრიანი სისტემა – სტენტის მოთავსების შემდეგ, უმცირესი ზომის ფილტრი ქოლგასავით იხსნება. ფილტრი აკავებს და გამოიტანს სტენტირების პროცედურის დროს დაგროვილ ნარჩენს მანამ, სანამ ის ტვინში გავრცელდება. ამ ნარჩენის ტვინში მოხვედრამ შესაძლოა ინსულტი გამოიწვიოს. სტენტირება რევასკულარიზაციის ნაკლებად ინვაზიური სტრატეგიაა და გამოიყენება პაციენტებში, რომელთაც თანმხლები დაავადებების გამო ვერ ჩაუტარდებათ საძილე ენდარტერექტომია. თავდაპირველმა კვლევებმა აჩვენა, რომ ეს პროცედურა ისეთივე ეფექტურია, როგორიც საძილე ენდარტერექტომია.

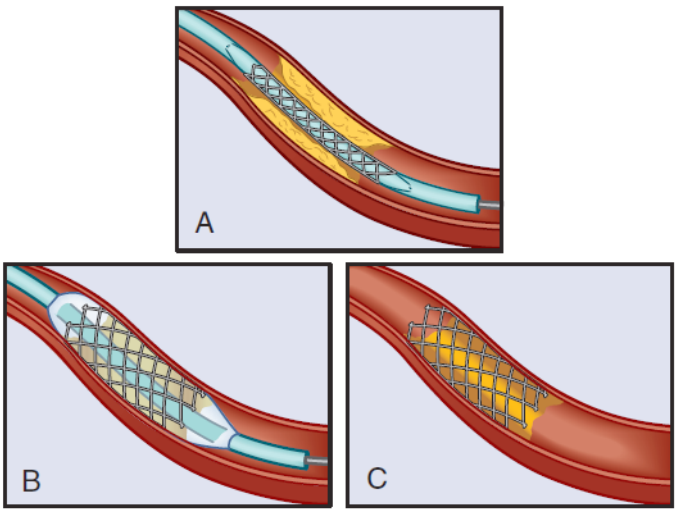
[57] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

სურათი 56.6[58]

A- სტენტის ჩასადგმელად ჯერ დგება ბალონური კათეტერი;

B – კათეტერის ბალონი მოთავსდება დაბლოკი არეში და ბალონი გაიბერება, რის შედეგადაც გაიშლება სტენტი;

C – ხდება ბალონის ჩაფუშვა და ამოღება, ხოლო სტენტი პერმანენტულად რჩება პოზიციაზე, რის შედეგადაც აღდგება სისხლის ნაკადი;



EC-IC შუნტირება მოიცავს ექსტრაკრანიული (თავის ქალას გარეთა) არტერიის ტოტისა და ინტრაკრანიული (ქალასშიდა) არტერიის ანასტომოზირებას (ქირურგიულად დაკავშირებას) (ძირითადად, საფეთქლის ზედაპირული არტერია თავის ტვინის შუა არტერიას უკავშირდება) დახშული უბნის ავლით და პროცედურის მიზანს წარმოადგენს თავის ტვინის პერფუზიის გაუმჯობესება. ეს პროცედურა ძირითადად უკეთდებათ იმ პაციენტებს, რომლებსაც არ აღენიშნათ გაუმჯობესება მკურნალობის სხვა მეთოდების შემდეგ. ამ პაციენტების ოპერაციის შემდგომი საექთნო მოვლა შედგება ნეიროვასკულური შემოწმებისგან, არტერიული წნევის მართვისგან, სტენტის ოკლუზიისა და რეტროპერიტონეალური სისხლდენის გართულებების შეფასებას და [კათეტერის] ჩადგმის ადგილზე გართულებების მინიმუმამდე დაყვანა, რისთვისაც პაციენტს განსაზღვრული დროის მანძილზე სწორად უნდა ედოს ფეხი.

იშემიური ინსულტის მწვავე მართვა

თავდაპირველი შეფასებისას, ანამნეზის ყველაზე მნიშვნელოვანი ასპექტი სიმპტომების გამოვლენის დროა. მწვავე ფაზის კოლაბორაციული მართვის უმთავრესი ამოცანებია: სიცოცხლის შენარჩუნება, ტვინის შემდგომი დაზიანების პრევენცია და შეზღუდვის შემცირებაა.

56.8 ცხრილში მოცემულია ინსულტის მქონე პაციენტის გადაუდებელი მართვის მიმოხილვა. მწვავე მოვლა ცირკულაციის, სასუნთქი გზების გამტარობისა და სუნთქვის მართვით იწყება. პაციენტებს უჭირთ სასუნთქი გზების გამტარობის შენარჩუნება ცნობიერების დონის დაქვეითების ან ხახისა და ყლაპვის რეფლექსების შემცირების ან გაქრობის გამო. მნიშვნელოვანია ადეკვატური ოქსიგენაციის შენარჩუნება. შესაძლოა საჭირო

[58] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

გახდეს ჟანგბადის მიწოდება, საჰაერო გზების გამხსნელი სახარჯი მასალის გამოყენება, ინტუბაცია და პაციენტის მექანიკურ ვენტილაციაზე გადაყვანა. მოწმდება საბაზისო ნევროლოგიური ფუნქცია და იწყება ნევროლოგიური დეფიციტების მჭიდრო მონიტორინგი. პაციენტების 25%-ის მდგომარეობა პირველ 24-48 საათში უარესდება.

გადაუდებელი სამედიცინო მომსახურების მიზნით, პაციენტი გადაყვანილ უნდა იქნას უახლოეს სერტიფიცირებულ ინსულტის ცენტრში ან თუ ასეთი დაწესებულება ადვილად მისაწვდომი არ არის, საჭიროა პაციენტის გადაყვანა უახლოეს დაწესებულებაში, რომელშიც ხორციელდება ინსულტის გადაუდებელი მართვა. ამერიკის გულის ასოციაციის რეკომენდაციით, მწვავე მოვლის ყველა დაწესებულებაში უნდა არსებობდეს ინსულტის გუნდი. ინსულტის გუნდი ძირითადად ექთნისგან, ნევროლოგისგან, რადიოლოგისა და კტ ტექნიკოსისგან შედგება.

უშუალოდ ინსულტის შემდეგ ხშირად იმატებს არტერიული წნევა. ეს ზოგჯერ დამცველობითი რეაქციაა, რომლის მიზანიც თავის ტვინის პერფუზიის შენარჩუნებაა. თუმცა, ის დამღუპველიც შეიძლება იყოს. იშემიური ინსულტის შემდეგ იმ პაციენტებში, რომელთაც არ უტარდებათ ფიბრინოლიზური თერაპია წნევის დამწევი პრეპარატების გამოყენება მხოლოდ არტერიული წნევის მკვეთრი მომატების (სისტოლური წნევა >220 მმ ვცხ. სვ ან დიასტოლური წნევა > მმ ვცხ. სვ) შემთხვევაშია რეკომენდებული. თუ პაციენტს უტარდება ფიბრინოლიზური თერაპია, სისხლის წნევა 185/110 მმ ვცხ. სვ დაბალი უნდა იყოს. ფიბრინოლიზური თერაპიიდან 24 საათის განმავლობაში წნევა ≤180/105 მმ ვცხ. სვ-ზე უნდა შენარჩუნდეს. მწვავე ინსულტის დროს უმჯობესია ინტრავენური ჰიპერტენზიის საწინააღმდეგო პრეპარატების, მაგალითად ლაბეტალოლის და ნიკარდიპინის გამოყენება. მიუხედავად იმისა, რომ უშუალოდ ინსულტის შემდეგ დაბალი არტერიული წნევა არც ისე ხშირია, ჰიპოტენზიისა და ჰიპოვოლემიის არსებობის შემთხვევაში, აუცილებელია მათი კორექცია.

მნიშვნელოვანია სითხისა და ელექტროლიტების ბალანსის ფრთხილი კონტროლი. ზოგადად, თავის ტვინის პერფუზიისა და ტვინის შემდგომი დაზიანების პრევენციის მიზნით, საჭიროა პაციენტის ადეკვატური ჰიდრაცია. სითხის სიჭარბემ შესაძლოა გააუარესოს პერფუზია, რადგან ის თავის ტვინის შეშუპებას აძლიერებს. მწვავე მოვლისას პრიორიტეს წარმოადგენს სითხის ადეკვატური მიწოდება ორალურად, ინტრავენურად ან ზონდით. ასევე, ამოწმეთ შარდის გამოყოფა, რათა თავიდან აიცილოთ გაუწყლოვნება.

თუ ინსულტის საპასუხოდ ძლიერდება ანტიდიურეზული ჰორმონის (ADH) სეკრეცია, შარდის გამოყოფა მცირდება და ხდება სითხის შეკავება. შესაძლებელია განვითარდეს ჰიპონატრემია. გლუკოზისა და წყლის ინტრავენური ხსნარები არ უნდა გამოიყენოთ, რადგან ისინი ჰიპოტონურია და შესაძლებელია კიდევ უფრო დაამძიმოს ტვინის შეშუპება და გამოიწვიოს ინტრაკრანიული წნევის მომატება. გარდა ამისა, ჰიპერგლიკემია შესაძლოა ტვინის დამატებით დაზიანებას იწვევდეს. ამიტომ, აუცილებელია ჰიპერგლიკემიის მართვა. ზოგადად, სითხისა და ელექტროლიტების ჩამანაცვლებელი თერაპიის ინდივიდუალური სქემა დამოკიდებულია თავის ტვინის შეშუპების ხარისხსა და გავრცელებაზე, ინტრაკრანიული წნევის მომატების სიმპტომებზე, ცენტრალური ვენური წნევის მაჩვენებელზე, ელექტროლიტების ლაბორატორიულად განსაზღვრულ დონეზე და მიღებული და გამოყოფილი სითხის ბალანსზე

ინტრაკრანიული წნევის მომატება უპირატესად ჰემორაგიული ინსულტისთვისაა დამახასიათებელი, თუმცა, შესაძლოა შეგვხვდეს იშემიური ინსულტის დროსაც. თავის ტვინის შეშუპების შედეგად ინტრაკრანიული წნევა პიკს 72 საათში აღწევს. წნევის მატებამ, შესაძლოა, თავის ტვინის ჰერნიაცია გამოიწვიოს. ინტრაკრანიული წნევის მომატების მართვა მოიცავს ვენური დრენაჟის გამაუმჯობესებელ მეთოდებს, მაგალითად, საწოლის თავის წამოწევას, თავისა და კისრის სწორხაზოვნად შენარჩუნებას და ბარძაყის მოხრის თავიდან აცილებას. ინტრაკრანიული წნევის შემცირების დამატებითი ღონისძიებებია: ჰიპერთერმიის მართვა (სამიზნე ტემპერატურა 36-37^0 C), გულყრის მედიკამენტოზური პრევენცია, ტკივილის მართვა, ჰიპერვოლემიის პრევენცია და ყაბზობის მართვა. ინტრაკრანიული წნევის შემცირების მიზნით ზოგიერთ პაციენტში შესაძლებელია ჩატარდეს ცერებროსპინალური სითხის დრენირება. (ინტრაკრანიული წნევის მომატების სპეციფიკური მართვა განხილულია 55-ე თავში.)

ცხრილი 56.8 სასწრაფო გადაუდებელი მართვა

ინსულტი

ეტიოლოგია	**ნიშნები**	**ინტერვენციები**
• თავის ტვინის სისხლმომარაგების უეცარი შეფერხება; • თრომბოზი; • ტრავმა; • ანევრიზმა; • ემბოლია; • ჰემორაგია; • არტერიოვენოზური მალფორმაცია;	• შეცვლილი ცნობიერება; • სხეულის ნაწილის სისუსტე, დაბუჟება ან დამბლა; • მეტყველების ან მხედველობის დარღვევები; • თავის ძლიერი ტკივილი; • ტაქიკარდია ან ბრადიკარდია; • რესპირატორული დისტრესი; • არათანაბარი გუგები • ჰიპერტენზია; • დაზიანების მხარეს სახის ასიმეტრია; • ყლაპვის გაძნელება; • გულყრები; • შარდისა და განავლის შეუკავებლობა; • გულისრევა და ღებინება; • თავბრუსხვევა/ვერტიგო;	**საწყისი** • სასუნთქი გზების გამტარებლობის შენარჩუნება; • სამედიცინო პერსონალის გააქტიურება; • ჩაატარეთ პულსოქსიმეტრია; • საჭიროების შემთხვევაში, შეინარჩუნეთ ადეკვატური ოქსიგენაცია (SaO2 >95%) ჟანგბადის მიწოდებით; • დააყენეთ ვენური წვდომა, დაიწყეთ ფიზიოლოგიური ხსნარის ინფუზია; • შეინარჩუნეთ არტერიული წნევა გზამკვლევის მიხედვით; • გახადეთ ტანსაცმელი; • დაუყოვნებლივ ჩაატარეთ კტ ან მრტ კვლევა; • დაუყოვნებლივ ჩაატარეთ საბაზისო ლაბორატორიული გამოკვლევები (მათ შორის სისხლში გლუკოზის დონე) და უმკურნალეთ ჰიპოგლიკემიას (არსებობის შემთხვევაში); • მოათავსეთ თავი შუა ხაზზე სწორად; • თუ არ აღინიშნება შოკის ან დაზიანების ნიშნები, საწოლის თავი 30 გრადუსით წამოწიეთ; • გულყრის სიფრთხილის ზომები; • იშემიური ინსულტის შემთხვევაში მზად იყავით თრომბოლიზური თერაპიისთვის; • ყლაპვის რეფლექსის შემოწმებამდე, პაციენტმა არაფერი უნდა მიიღოს ორალურად (NPO);

		შემდგომი მონიტორინგი • ამოწმეთ სასიცოცხლო მაჩვენებლები და ნევროლოგიური სტატუსი – ცნობიერების დონე, მოტორული და სენსორული ფუნქცია, გუგების ზომა და რეაქტიულობა, SaO2 და გულის რიტმი. • გაამხნევეთ პაციენტი და ოჯახის წევრები;

იშემიური ინსულტის მედიკამენტოზური მკურნალობა

ფიბრინოლიზური თერაპია არ უნდა დაყოვნდეს. რეკომბინანტული ქსოვილოვანი პლაზმინოგენის აქტივატორი (tPA) თრომბში არსებულ ფიბრინს უკავშირდება და ლოკალიზებულ ფიბრინოლიზს იწვევს. ქსოვილოვანი პლაზმინოგენის აქტივატორის ფიბრინოლიზური აქტივობა პლაზმინოგენის პლაზმინად გარდაქმნითაა განპირობებული. პლაზმინი ფერმენტულად მოინელებს ფიბრინსა და ფიბრინოგენს, რასაც კოლტის ლიზისი მოსდევს. tPA ვერ ჩანაცვლდება სხვა ფიბრინოლიზური საშუალებებით.

tPA ინტრავენურად უკეთდებათ მწვავე იშემიური ინსულტის მქონე პაციენტებს დახშულ არტერიაში სისხლის მიმოქცევის აღდგენისა და უჯრედების სიკვდილის პრევენციის მიზნით. tPA იშემიური ინსულტის სიმპტომების გამოვლენიდან 3-4,5 საათის განმავლობაში უნდა გაკეთდეს. tPA-ს მიწოდებამდე აუცილებელია პაციენტების სკრინინგი. სკრინინგი მოიცავს: კტ ან მრტ კვლევას, რათა გამოირიცხოს ჰემორაგიული ინსულტი; სისხლში გლუკოზის დონის განსაზღვრა და კოაგულოგრამა; წინა 3 თვის განმავლობაში კუჭ-ნაწლავიდან სისხლდენის, ინსულტის ან ქალა-ტვინის ტრავმის ისტორიის ან უკანასკნელი 14 დღის განმავლობაში დიდი ქირურგიული ოპერაციის ისტორიის სკრინინგი. თუ მოსალოდნელია tPA-ს გამოყენება, tPA-ს ინექციამდე ჩადგით შარდის ბუშტის კათეტერი, ნაზოგასტრალური ზონდი და რამდენიმე ინტრავენური კათეტერი. მედიკამენტის ინფუზიისას, ამოწმეთ პაციენტის სასიცოცხლო მაჩვენებლები და ნევროლოგიური სტატუსი, რათა შეაფასოთ გაუმჯობესება ან ინტრაცერებრულ სისხლდენასთან დაკავშირებული პოტენციური გაუარესება. აუცილებელია ინფუზიის დროს და შემდგომი 24 საათის განმავლობაში არტერიული წნევის აქტიური მონიტორინგი.

იშემიური ინსულტის დროს ასევე შესაძლებელია tPA-ს ინტრაარტერიული ინფუზია. ინტრაარტერიულად tPA-ს მიწოდება შესაძლებელია ინსულტის სიმპტომების გამოვლენიდან 6 საათის განმავლობაში. tPA-ს ინტრაარტერიული ინფუზიისას, ნეიროვასკულურ სპეციალისტს არტერიაში (ძირითადად, ბარძაყის არტერიაში) შეყავს წვრილი, მოქნილი კათეტერი და ანგიოგრაფიის კონტროლის ქვეშ კათეტერს კოლტამდე მიიტანს. tPA-ის ინფუზია კათეტერის საშუალებით, უშუალოდ კოლტზე დამიზნებით ხდება. როცა tPA-ს უშუალოდ კოლტს ვუმიზნებთ, tPA-ს უფრო მცირე რაოდენობაა საჭირო, რაც ინტრაკრანიული ჰემორაგიის რისკს ამცირებს.

ზოგადად, იშემიური ინსულტის შემდგომ დაუყოვნებელ ფაზაში ანტიკოაგულანტების

(მაგ., ჰეპარინის) გამოყენება რეკომენდებული არ არის, რადგან არსებობს ინტრაკრანიული ჰემორაგიის რისკი. იშემიური ინსულტიდან 24-48 საათის შემდეგ შესაძლებელია აცეტილსალიცილის მჟავის (ასპირინი) 325 მგ დოზის მიწოდება. ასპირინის მაღალი დოზის გამოყენების გართულება კუჭ-ნაწლავიდან სისხლდენაა. თუ პაციენტს კუჭის წყლულოვანი დაავადება აქვს, ასპირინი სიფრთხილით უნდა იქნას გამოყენებული.

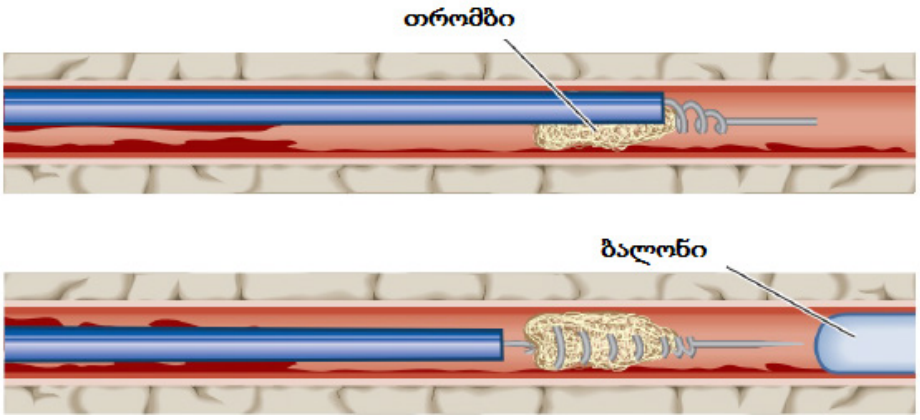
სტაბილიზაციის შემდეგ, ახალი თრომბების წარმოქმნის პრევენციის მიზნით, შესაძლებელია თრომბოზითა და ემბოლიით გამოწვეული ინსულტის მქონე პაციენტების მკურნალობა ანტიკოაგულანტებითა და თრომბოციტების ინჰიბიტორებით. მოციმციმე არითმიის მქონე პაციენტებში გამოიყენება ორალური ანტიკოაგულანტები – ვარფარინი, რივაროქსაბანი და დაბიგატრან ეტექსილატი. თრომბოციტების ინჰიბიტორებია: ასპირინი, ტიკლოპიდინი, კლოპიდოგრელი და დიპირიდამოლი. ამასთან, იშემიური ინსულტის მქონე პაციენტებში ეფექტურია სტატინების გამოყენებაც.

იშემიური ინსულტის ქირურგიული მკურნალობა

თრომბის გამომტანი სტენტები იძლევა თავის ტვინის დახშობილი არტერიების გახსნის საშუალებას. პროცედურის დროს, საზარდულის არეში ბარძაყის არტერიაში იდგმება კათეტერი, რომლის მეშვეობითაც თავის ტვინის დაზიანებულ არტერიამდე მცირე ზომის სტენტი მიიტანება. სტენტი არტერიაში სისხლის კოლტის ადგილას მიიტანება. სტენტი აფართოებს არტერიის შიგნითა კედელს. შედეგად არტერიაში სისხლის გადინება დაუყოვნებლივ აღდგება, რათა მოხდეს ტვინის დაზიანების პრევენცია. კოლტი სტენტის ბადეში გაეხვევა და შემდგომ, რამდენიმე წუთში, სტენტი და კოლტი ერთად გამოიყოფა არტერიიდან.

ერთ-ერთი ქირურგიული მიდგომა გულისხმობს თავის ტვინის იშემიისას ემბოლიის მექანიკურ ამოღებას (იხ. სურ. 56.7). ამ დროს ქირურგი შედის იშემიური ინსულტების მქონე პაციენტის დახშობილ არტერიაში. MERCI გამომტანს დამაგრებული აქვს უმცირესი ზომის, კოლტის ამომძრობი სპირალისებრი მოწყობილობა, რომელიც იყენებს მიკროკათეტერს და ბარძაყის არტერიაში ჩადგმული ბალონური კათეტერით მიიტანება დაზიანებულ არტერიაში. როცა კოლტის ამომძრობი სპირალისებრი მოწყობილობა კოლტთან მოხვდება, მოწყობილობა კოლტს გახვრეტს, რაც მისი ამოღების საშუალებას იძლევა. მიმმართველი მავთული და მიკროკათეტერი ბალონური კათეტერის საშუალებით უშუალოდ კოლტის მიღმა განლაგდება. შემგომ ექიმი გაშლის MERCI გამომტანის მოწყობილობას, რათა მოახდინოს მასზე კოლტის დაჭერა. კოლტის დაფიქსირების შემდეგ, ბალონური კათეტერი იბერება, რათა დროებით, კოლტის ამოღებამდე შეფერხდეს სისხლის მიმოქცევა წინა მიმართულებით. კოლტი ბალონურ კათეტერში შედის და ის სხეულიდან გამოიტანება. ბალონი შემდეგ იჩუტება და სისხლის მიმოქცევა აღდგება. მიმდინარეობს კოლტების ამოსაღები სხვა მექანიკური თრომბექტომიის მოწყობილობების, მაგალითად, მწვავე ბალონური ანგიოპლასტიკისა და სტენტირების და ულტრასონური ასპირატორების აქტიური კვლევა.

სურათი 56.7[59] თრომბის გამოღება



ჰემორაგიული ინსულტის მწვავე მართვა

ჰემორაგიული ინსულტის მედიკამენტოზური მკურნალობა

ჰემორაგიული ინსულტის მქონე პაციენტებში უკუნაჩვენებია ანტიკოაგულანტებისა და თრომბოციტების ინჰიბიტორების გამოყენება. ჰემორაგიული ინსულტის მქონე პაციენტების მთავარი მედიკამენტოზური მკურნალობა ჰიპერტენზიის მართვაა. არტერიული წნევის ნორმალური ან ნორმის ზედა ზღვრული მაჩვენებლის (<160 მმ ვცხ. სვ.) შენარჩუნების მიზნით შესაძლებელია ორალური და ინტრავენური მედიკამენტების გამოყენება. ინტრაცერებრული და სუბარაქნოიდული ჰემორაგიის შემდეგ გულყრების პროფილაქტიკის საჭიროება კონკრეტულ შემთხვევაზეა დამოკიდებული. ეს საკითხი სამედიცინო გუნდმა უნდა განიხილოს.

ჰემორაგიული ინსულტის ქირურგიული მკურნალობა

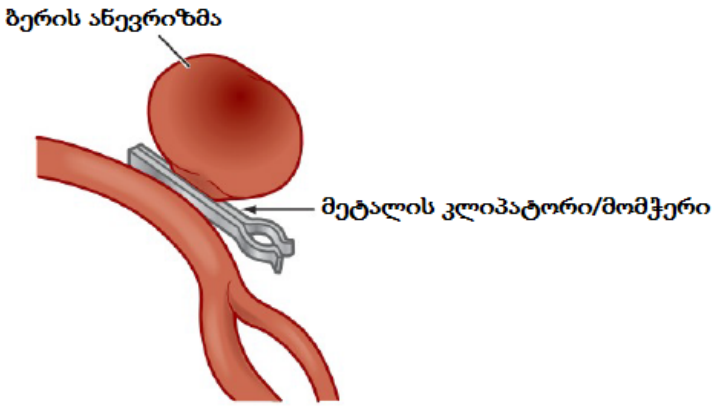
ჰემორაგიული ინსულტის სამკურნალო ქირურგიული ინტერვენციები მოიცავს ანევრიზმით განპირობებული ჰემატომების დაუყოვნებელ ევაკუაციას ან 3 სმ-ზე დიდი ზომის ნათხემის ჰემატომების ევაკუაციას. არტერიოვენოზური მალფორმაციის გასკდომის შემთხვევაში, მალფორმაციის მქონე პაციენტებში ინსულტი ვითარდება. არტერიოვენოზური მალფორმაციის მკურნალობა ქირურგიული რეზექციით ან/და რადიოქირურგიით (გამა დანით) ხდება. ორივე პროცედურას შესაძლოა წინ უსწრებდეს ინტერვენციული რადიოლოგიური ჩარევით მალფორმაციის მომმარაგებელი სისხლძარღვების ემბოლიზაცია.

სუბარაქნოიდური ჰემორაგია ძირითადად ანევრიზმის გასკდომითაა გამოწვეული. პაციენტების 20%-ს რამდენიმე ანევრიზმა აქვს. ანევრიზმის მკურნალობა ხელახალი სისხლდენის პრევენციის მიზნით ანევრიზმის კლიპირებით ან სპირალის ჩახვევით ხდება (სურ. 56.8 და 56.9). ანევრიზმის *კლიპირების* შემთხვევაში, გასკდომის პრევენციის მიზნით, ნეიროქირურგი ანევრიზმის ყელზე მეტალის კლიპს მოათავსებს, რის შედეგადაც ანევრიზმას სისხლი აღარ მიეწოდება. პაციენტი ამ კლიპს მთელი ცხოვრების განმავლობაში ატარებს. სპირალის ჩახვევის პროცედურისას ინტერვენციული რადიოლოგიის მეშვეობით ანევრიზმის სანათურში მეტალის სპირალი იდგმება (იხ. სურ. 56.9). გუგლიელმის მოხსნადი სპირალები ანევრიზმაში სისხლის პულსაციებს ამცირებს, რაც

[59] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ჰემორაგიისგან მყისიერ დაცვას უზრუნველყოფს. ეტაპობრივად, ანევრიზმაში თრომბი წარმოიქმნება და ანევრიზმას სისხლძარღვისგან შემაერთებელი ქსოვილის ენდოთელიალიზირებული ქსოვილი გამოყოფს.

სურათი 56.8[60] ანევრიზმის კლიპირება

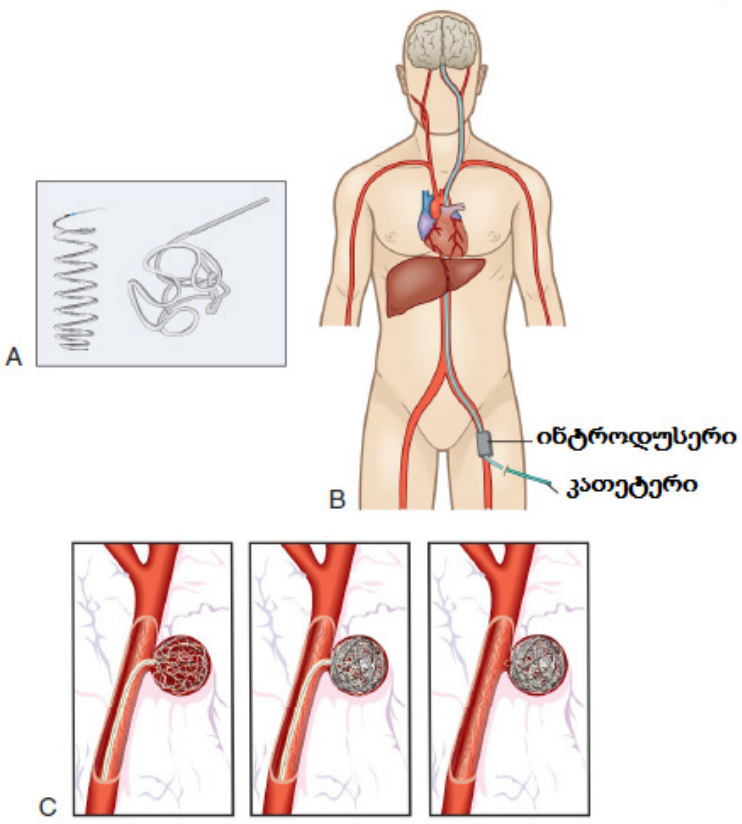


სურათი 56.9[61]

A – სპირალი შედგება რბილი პლატინისგან, რომელიც ახორციელებს სისხლძარღვის დახშობას;

B – კათეტერის შეყვანა ხდება ინტროდუსერის გავლით ფეხის არტერიიდან. კათეტერის შეყვანა ხდება ცერებრალურ არტერიამდე;

C – შემდგომ ხდება სპირალის შეყვანა, სანამ ის არ ამოავსებს ანევრიზმას. ანევრიზმის სპირალით ამოვსების შემდგომ მცირდება მისი გახეთქვის რისკი, რადგან მასში სისხლის ნაკადი შემცირებულია;



[60] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher
[61] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

სუბარაქნოიდული ჰემორაგიის მქონე პაციენტებში ინტრაკრანიული წნევის მართვა მწვავე ინსულტის მქონე პაციენტების მსგავსად ხდება. ანევრიზმის კლიპირების ან სპირალის ჩახვევის შემდეგ, საშუალო არტერიული წნევისა და თავის ტვინის პერფუზიის გაზრდის მიზნით, შესაძლებელია ჰიპერდინამიკური თერაპიის (ჰემოდილუციით ინდუცირებული ჰიპერტენზია, რომელიც მიიღწევა ვაზოკონსტრიქტორული საშუალებებით, მაგალითად ფენილეფრინით ან დოპამინით და ჰიპერვოლემიით) ჩატარება. სითხის მოცულობა კრისტალოიდური ან კოლოიდური ხსნარის ინფუზიით იზრდება.

ანევრიზმის კლიპირების ან სპირალის ჩახვევამდე ან პროცედურების შემდეგ ვაზოსპაზმის მკურნალობა კალციუმის არხების ბლოკერით, ნიმოდიპინითაა შესაძლებელი. ნიმოდიპინი სუბარაქნოიდული ჰემორაგიის მქონე პაციენტებში ვაზოსპაზმის ეფექტს და, შესაბამისად, თავის ტვინის დაზიანებას ამცირებს. ნიმოდიპინი კალციუმის ღია არხების რაოდენობის შემცირების გზით აფერხებს უჯრედებში კალციუმის იონების შესვლას. მიუხედავად იმისა, რომ ნიმოდიპინი კალციუმის არხების ბლოკერია, დაზუსტებით არ არის ცნობილი, რა მექანიზმით ამცირებს იგი ვაზოსპაზმს.

მედიკამენტოზური შენიშვნა! **ნიმოდიპინი**

- მიწოდებამდე შეამოწმეთ არტერიული წნევა და აპიკალური (მწვერვალის) პულსი;
- თუ პულსი ≤60 ან სისტოლური წნევის მაჩვენებელი <90 მმ ვცხ. სვ., წამალი არ მიაწოდოთ და დაუკავშირდით ექიმს.

სუბარაქნოიდული და ინტრაცერებრული ჰემორაგია შესაძლოა თავის ტვინის პარკუჭებში სისხლდენას მოიცავდეს. ამ შემთხვევაში ვითარდება ჰიდროცეფალია, რომელიც ინტრაკრანიული წნევის მომატების შედეგად, კიდევ უფრო აზიანებს ტვინის ქსოვილს. ამ მდგომარეობას მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს ვენტრიკულოსტომიით თავზურგტვინის სითხის დრენირება.

რეაბილიტაციური მოვლა

როცა ინსულტის მქონე პაციენტი 12-24 საათის განმავლობაში ინარჩუნებს სტაბილურობას, ერთობლივი მოვლის ორიენტირი სიცოცხლის შენარჩუნებიდან შეზღუდვების შემცირებასა და მაქსიმალური ფუნქციონირების მიღწევაზე გადაინაცვლებს. ამ პერიოდში შენარჩუნდება მწვავე მოვლის ფაზის ბევრი ინტერვენცია. პაციენტს რეაბილტოლოგი (ექიმი, რომელიც ფიზიკურ მედიცინასა და რეაბილიტაციაშია სპეციალიზირებული) გასინჯავს. გახსოვდეთ, რომ რეაბილიტაციის ზოგიერთი ასპექტი მწვავე მოვლის პერიოდშივე იწყება, უშუალოდ პაციენტის სტაბილიზაციის შემდგომ.

საექთნო მართვა

ინსულტი

შეფასება

სუბიექტური და ობიექტური მონაცემები, რომლებიც ინსულტის მქონე პაციენტისგან უნდა შეგროვდეს, 56.9 ცხრილშია მოცემული. პირველადი შემოწმება ორიენტირებულია გულ-სისხლძარღვთა, სასუნთქი და ნერვული სისტემის შეფასებაზე. თუ პაციენტი სტაბი-

ლურია, საექთნო ანამნეზი შემდეგია: (1) მიმდინარე ავადმყოფობის აღწერა; ყურადღება გაამახვილეთ სიმპტომების დასაწყისსა და ხანგრძლივობაზე, ხასიათსა (გარდამავალი, ხანგამოშვებითი ან მუდმივი) და ცვლილებაზე; (2) წარსულში მსგავსი სიმპტომების შესახებ გამოკითხვა; (3) ამჟამად გამოყენებული მედიკამენტების შესახებ ინფორმაციის შეგროვება; (4) რისკ-ფაქტორებისა და სხვა დაავადებების, მაგალითად, არტერიული ჰიპერტენზიის შესახებ გამოკითხვა და (5) ინსულტის ან გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების ოჯახური ისტორიის გამოკითხვა. ეს ინფორმაცია გროვდება პაციენტის, მისი ოჯახის წევრების ან/და მომვლელის გამოკითხვის შედეგად.

მეორეული შეფასება მოიცავს პაციენტის ყოვლისმომცველ ნევროლოგიურ გასინჯვას, რაშიც შედის: (1) ცნობიერების დონის შეფასება, მათ შორის NIH ინსულტის შკალის მიხედვით შეფასება (ცხრილი 56.10); (2) კოგნიტური ფუნქციის; (3) მოტორული უნარების; (4) კრანიალური ნერვების ფუნქციის; (5) მგრძნობელობის; (6) აღქმის; (7) ნათხემის ფუნქციისა და (8) მყესების ღრმა რეფლექსების შეფასებას. პაციენტის მდგომარეობის ცვლილებების მონიტორინგის მიზნით, აუცილებელია თავდაპირველი და შემდგომი ნევროლოგიური გასინჯვის მკაფიო ჩანაწერების კეთება.

ცხრილი 58-8 საექთნო შეფასება
ინსულტი
სუბიექტური მონაცემები
ჯანმრთელობის, ცხოვრების და დაავადების ანამნეზი
მიმდინარე დაავადების ანამნეზი: ჰიპერტენზია; წარსულში გადატანილი ინსულტი, ტრანზიტორული იშემიური შეტევა, ანევრიზმა; გულის დაავადება (უახლოეს წარსულში მიოკარდიუმის ინფარქტის ჩათვლით), რიტმის დარღვევები, გულის უკმარისობა, სარქველების დაავადება, ინფექციური ენდოკარდიტი; ჰიპერლიპიდემია, პოლიციტემია, დიაბეტი, პოდაგრა; წარსულში ქალა-ტვინის ტრავმა; ჰიპერტენზიის, დიაბეტის, ინსულტისა და გულის იშემიური დაავადების ოჯახური ისტორია. *მედიკამენტები:* ორალური კონტრაცეპტივები; ანტიჰიპერტენზიული და ანტიკოაგულანტური მკურნალობის გამოყენება და მათზე ეფექტი; არალეგალური ნივთიერებებისა და ნარკოტიკების (კოკაინის) გამოყენება.
ჯანმრთელობის ფუნქციური მახასაითებლები *ჯანმრთელობის აღქმა-ჯანმრთელობის მართვა:* ინსულტის ოჯახური ისტორია; ალკოჰოლის ან ნარკოტიკული საშუალებების და თამბაქოს მოხმარება; *ნუტრიციულ-მეტაბოლური ასპექტი:* უმადობა, გულისრევა, ღებინება; ყლაპვის გაძნელება, გემოვნებისა და ყნოსვის ცვლილებები; *ელიმინაცია:* ნაწლავთა მოქმედების ან შარდის გამოყოფის მახასიათებლების ცვლილებები; *აქტივობა-ვარჯიში:* მოტორული და სენსორული ფუნქციის დაქვეითება; სინკოპე; ცალმხრივი სისუსტე; ზოგადი სისუსტე, ადვილად დაღლა; *კოგნიტურ-აღქმითი ასპექტი:* სხეულის ცალი მხარის დაბუჟება, ჩხვლეტის შეგრძნება; მეხსიერების დაკარგვა; მეტყველების, მეტყველების აღქმის, პრობლემების გადაჭრის უნარის ცვლილება; ტკივილი; თავის ტკივილი, შესაძლებელია უეცარი და ძლიერი (ჰემორაგიის დროს); მხედველობის დარღვევები; ავადმყოფობის უარყოფა; **ობიექტური მონაცემები** ***ზოგადი:*** ემოციური ლაბილურობა, ლეთარგიულობა, აპათია ან მტრული განწყობა, ცხელება;

სასუნთქი სისტემა: ხველის რეფლექსის გაქრობა, გართულებული ან არარეგულარული სუნთქვა, ტაქიპნოე, ხიხინი (ასპირაციის შემთხვევაში), სასუნთქი გზების დახშობა (ენით), აპნოე, საკვების მიღებისას ხველა ან დაყოვნებული ხველა;

გულ-სისხლძარღვთა სისტემა: ჰიპერტენზია, ტაქიკარდია, საძილე არტერიის შუილი;

საჭმლის მომნელებელი სისტემა: ხახის რეფლექსის გაქრობა, განავლის შეუკავებლობა, ნაწლავთა ხმიანობის შემცირება ან გაქრობა, ყაბზობა;

საშარდე სისტემა: შარდვის გახშირება, მოშარდვის უეცარი ძლიერი სურვილი, შეუკავებლობა;

ნევროლოგიური: კონტრალატერალური მოტორული და სენსორული დეფიციტები, რაც მოიცავს სისუსტეს, პარეზს, დამბლას, მგრძნობელობის გაქრობას (ანესთეზიას); არათანაბარი გუგები, მაჯების მუშტად შეკვრა; აკინეზია, აფაზია (ექსპრესიული, რეცეპციული, გლობალური), დისართრია (შენელებული მეტყველება), აგნოზია, აპრაქსია, მხედველობის დარღვევები, აღქმისა და სივრცის აღქმის დარღვევები, ცნობიერების დონის ცვლილება (დაწყებული მოთენთილობით, დამთავრებული კომით) და ბაბინსკის ნიშანი, მყესების ღრმა რეფლექსების შემცირება და შემდგომ გაძლიერება, დუნე დამბლა და შემდგომ სპასტიკურობა, ამნეზია, ატაქსია, პიროვნული ცვლილებები, კისრის რიგიდობა, გულყრა;

სადიაგნოსტიკო შესაძლო ნიშნები: კომპიუტერული ტომოგრაფიით, კომპიუტერული ტომოგრაფიული ანგიოგრაფიით, მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფიით, მაგნიტურ რეზონანსული ანგიოგრაფიით ან სხვა გამომსახველობითი კვლევები, რომლითაც ვლინდება დაზიანების ტიპი, ზომა და ლოკაცია; ულტრასონოგრაფია დოპლერის მეთოდით ან ანგიოგრაფიით სტენოზის გამოვლენა.

ცხრილი 56.10 ჯანმრთელობის ეროვნული ინსტიტუტების ინსულტის შკალა (NIHSS)

აღწერა

ჯანმრთელობის ეროვნული ინსტიტუტების ინსულტის შკალა (NIHSS) 15 პუნქტიანი ნევროლოგიური გასინჯვაა, რომელიც მწვავე ინსულტის ეფექტის შეფასების მიზნით გამოიყენება.

გამოყენების პროცედურა/წესი

სპეციალურად მომზადებული დამკვირვებელი აფასებს პაციენტის კითხვებზე პასუხის გაცემისა და აქტივობების შეფასების უნარს. თითოეულ კატეგორიას შესაბამისი რიცხობრივი მაჩვენებელი აქვს მინიჭებული. მასში შედის „შემოწმება შეუძლებელია“ (UN) შეფასებაც. თუ კატეგორია ვერ მოწმდება, ამის ახსნა-განმარტება გარკვევით უნდა დაიწეროს შეფასების ფორმაში. ტრენინგის გავლა უფასოდაა შესაძლებელი ამ ვებგვერდზე: *www.nihstrokescale.org*.

კატეგორია	შკალის განმარტება
ცნობიერების დონე	0 = ნათელი; 1 = ცნობიერება ნათელი არ არის, მაგრამ მსუბუქი სტიმულაციისას ფხიზლდება; 2 = ცნობიერება ნათელი არ არის, ყურადღების მიქცევის მიზნით საჭიროა განმეორებითი სტიმულაცია; 3 = რეაგირებს მხოლოდ რეფლექსური მოტორული ან აუტონომიური პასუხით ან საერთოდ არ რეაგირებს, დუნე, არეფლექსიური;
ცნობიერების დონე: კითხვებზე პასუხი	0 = ორივე კითხვას სწორად პასუხობს; 1 = ერთ კითხვას პასუხობს სწორად; 2 = ვერცერთ კითხვას პასუხობს სწორად;

ცნობიერების დონე: დავალების შესრულება	0 = ორივე დავალებას სწორად ასრულებს; 1 = ერთ დავალებას ასრულებს სწორად; 2 = ვერცერთ დავალებას ასრულებს სწორად;
მზერის მიმართულება	0 = ნორმალური; 1 = ნაწილობრივი პარეზი; 2 = დევიაცია ან სრული პარეზი;
მხედველობა	0 = ნორმალური მხედველობა; 1 = ნაწილობრივი ჰემიანოპსია; 2 = სრული ჰემიანოპსია; 3 = ორმხრივი ჰემიანოპსია ან სიბრმავე;
სახის პარეზი	0 = ნორმალური, სიმეტრიული მოძრაობა; 1 = მცირე/მსუბუქი პარეზი; 2 = ნაწილობრივი პარეზი; 3 = ცალმხრივი ან ორმხრივი სრული პარეზი;
მოტორული ფუნქციის და ოთხივე კიდურის მოძრაობის შეფასება	0 = არ მოძრაობს; 1 = სუსტად მოძრაობს; 2 = ეწინააღმდეგება სიმძიმის ძალას; 3 = არ ეწინააღმდეგება სიმძიმის ძალას, კიდური ჩამოვარდება; 4 = მოძრაობა არ აღინიშნება; UN = ამპუტაცია;
კიდურების ატაქსია	0 = არ ვლინდება; 1 = ვლინდება მხოლოდ ერთ კიდურში; 2 = ვლინდება ორ კიდურში;
მგრძნობელობა	0 = ნორმალური; 1 = მსუბუქი ან საშუალო სიმძიმის დაქვეითება; 2 = მკვეთრი ან სრული დაქვეითება;
საუკეთესო მეტყველება	0 = აფაზია არ აღინიშნება, ნორმალური; 1 = მსუბუქი ან საშუალო ხარისხის აფაზია; 2 = მძიმე აფაზია; 3 = დამუნჯება, არ მეტყველებს და ვერ იგებს მოსმენილს;
დისართრია	0 = ნორმალური; 1 = მსუბუქი ან საშუალო სიმძიმის; 2 = მძიმე; UN = საინტუბაციო მილი ან სხვა ფიზიკური ბარიერი;
უგულებელყოფა ან უყურადღებობა	0 = არ ვლინდება; 1 = ორმხრივი სტიმულაციის მიმართ უყურადღებობა ან უგულებელყოფა; 2 = ვერ ცნობს საკუთარ ხელს;
დისტალური მოტორული ფუნქცია	0 = ნორმალური (5 წამის შემდეგ არ აღინიშნება მოხრა); 1 = ნაწილობრივი გაშლა, სრული გაშლა არ ხდება; 2 = 5 წამში არ ხდება ნებითი გაშლა;

საექთნო დიაგნოზი

ინსულტის მქონე პაციენტის საექთნო დიაგნოზები ჩამოთვლილია (მაგრამ არ შემოიფარგლება ჩამოთვლილით) 56.11 საექთნო მოვლის გეგმაში.

ცხრილი 56.11 საექთნო მოვლის გეგმა

პაციენტი ინსულტით

საექთნო დიაგნოზი: ინტრაკრანიული ადაპტაციური უნარის შემცირება, *რაც დაკავშირებულია* თრომბოზით, ემბოლიით ან ჰემორაგიით გამოწვეულ თავის ტვინის პერფუზიის წნევის შემცირებასთან (≤50-60 მმ ვცხ.სვ.) და ინტრაკრანიული წნევის მუდმივ მომატებასთან, *რასაც მოწმობს* ინტრაკრანიული წნევის საწყისი მაჩვენებელი ≥15 მმ ვცხ. სვ., სისტოლური არტერიული წნევის მომატება, ბრადიკარდია, პულსური წნევის მომატება და NIH ინსულტის შკალის ქულის გაზრდა.

პაციენტის მიზანი: აღენიშნება თავის ტვინის პერფუზიის სტაბილურობის შენარჩუნების ან გაუმჯობესების ნიშნები.

შედეგები (Nursing outcomes classification (NOC) – საექთნო შედეგების კლასიფიკაცია)	**ინტერვენცია (Nursing intervention classification (NIC) – საექთნო ინტერვენციის კლასიფიკაცია)**
ქსოვილის პერფუზია: თავის ტვინი • ინტრაკრანიული წნევა ___ • სისტოლური არტერიული წნევა ___ • დიასტოლური არტერიული წნევა ___ **საზომი ინდიკატორი** 1=მკვეთრი, მძიმე გადახრა ნორმის ფარგლებიდან; 2=საგულისხმო, მნიშვნელოვანი გადახრა ნორმის ფარგლებიდან; 3=საშუალო გადახრა ნორმის ფარგლებიდან; 4=მსუბუქი გადახრა ნორმის ფარგლებიდან; 5=ნორმა 1. მოუსვენრობა ___ 2. ცნობიერების დონის დაქვეითება ___ 3. კოგნიტური ფუნქციის დარღვევა ___ 4. რეფლექსების დარღვევა ___	***თავის ტვინის პერფუზიის ხელშეწყობა*** • ექიმთან კონსულტაციით განსაზღვრეთ ჰემოდინამიკური პარამეტრები და შეინარჩუნეთ პაციენტის პარამეტრები განსაზღვრულ ფარგლებში; • აწარმოეთ ნევროლოგიური სტატუსის მონიტორინგი, რათა აღმოაჩინოთ მდგომარეობის გაუარესების ან გაუმჯობესების მანიშნებელი ნიშნები; • გამოითვალეთ და აწარმოეთ თავის ტვინის პერფუზიის წნევის (CPP) მონიტორინგი, რათა აღმოაჩინოთ მდგომარეობის ცვლილება; • მოახდინეთ რესპირატორული სისტემის მონიტორინგი (მაგ., სიხშირე, რიტმულობა და ჩასუნთქვების სიღრმე; PaO2, PaCO2, pH და ბიკარბონატის დონე), რადგან PaCO2 მაჩვენებლის და წყალბად-იონების კონცენტრაციის მომატება (აციდოზი) სისხლძარღვების გაფართოებას და თავის ტვინის სისხლმომარაგების გაძლიერებას იწვევს; • ამოწმეთ მოვლის ღონისძიებების საპასუხოდ ინტრაკრანიული წნევის ცვლილებები და ნევროლოგიური რეაქციები, რადგან პაციენტის მდებარეობის ცვლილებამ და მოძრაობამ შეიძლება გამოიწვიოს ინტაკრანიალური წნევის მომატება; • ამოწმეთ ქსოვილების ჟანგბადის გაჯერების ინდიკატორები (მაგ., PaCO2, SaO2, ჰემოგლობინის დონე და წუთმოცულობა), რათა შენარჩუნდეს თავის ტვინის ოქსიგენაცია; • დანიშნულებისამებრ მიაწოდეთ და გატიტრეთ ვაზოაქტიური წამლები, რათა შეინარჩუნოთ ჰემოდინამიკური პარამეტრები;

საზომი ინდიკატორი 1 = მძიმე, მკვეთრი; 2 = საგულისხმო, მნიშვნელოვანი; 3 = საშუალო; 4 = მსუბუქი; 5 = არ აღინიშნება;	• მოერიდეთ კისრის მოხრას და ბარძაყისა და მუხლის ზედმეტად მოხრას, რათა თავიდან აიცილოთ არტერიული და ვენური სისხლის მიმოქცევის ობსტრუქცია;
საექთნო დიაგნოზი: ასპირაციის რისკი, *რომელიც დაკავშირებულია* ცნობიერების დონის დაქვეითებასთან და ხახისა და ყლაპვის რეფლექსების შემცირებასთან ან გაქრობასთან **პაციენტის მიზანი** • შეუძლია მიღებული საკვებით გადაყლაპვა ასპირაციის გარეშე; • ინარჩუნებს სასუნთქი გზების გამტარობას;	
შედეგები (Nursing outcomes classification (NOC) – საექთნო შედეგების კლასიფიკაცია)	**ინტერვენცია (Nursing intervention classification (NIC) – საექთნო ინტერვენციის კლასიფიკაცია)**
სასუნთქი გზების სტატუსი: სასუნთქი გზების გამტარობა • ჩასუნთქვის სიღრმე ___ • სეკრეტების გაწმენდის უნარი ___ **საზომი ინდიკატორი** 1 = მკვეთრი, მძიმე გადახრა ნორმის ფარგლებიდან; 2 = საგულისხმო, მნიშვნელოვანი გადახრა ნორმის ფარგლებიდან; 3 = საშუალო გადახრა ნორმის ფარგლებიდან; 4 = მსუბუქი გადახრა ნორმის ფარგლებიდან; 5 = ნორმალ • ფილტვის დამატებითი ხმიანობები __ • ნახველის დაგროვება ___ **საზომი ინდიკატორი** 1 = მძიმე, მკვეთრი; 2 = საგულისხმო, მნიშვნელოვანი; 3 = საშუალო; 4 = მსუბუქი; 5 = არ აღინიშნება;	***ასპირაციის საწინააღმდეგო სიფრთხილის ზომები*** 1. ცნობიერების დონის, ხველის რეფლექსის, ხახის რეფლექსისა და ყლაპვის უნარის მონიტორინგი, *რათა დადგინდეს, შეუძლია თუ არა პაციენტს საკვების გადაყლაპვა ასპირაციის გარეშე;* 2. მოერიდეთ სითხის მიცემას ან გამოიყენეთ გამასქელებელი საშუალება, *რათა ხელი შეუწყოთ ყლაპვას;* 3. მიეცით საკვები მცირე ულუფებად მანამ, სანამ ასპირაციის რისკი მინიმუმამდე დაიყვანება; 4. მიაწოდეთ ისეთი საკვები ან სითხე, რომელიც გადაყლაპვამდე ბოლუსის წარმოქმნის საშუალებას იძლევა; ***სასუნთქი გზების გამტარობის მართვა*** • ფილტვის ხმიანობის აუსკულტაცია, ყურადღების გამახვილება დაქვეითებული ვენტილაციის ველებსა და დამატებით ხმიანობებზე, რათა შეფასდეს სასუნთქი გზების ობსტრუქცია და სეკრეტის დაგროვება; • მოახდინეთ სეკრეტის გასუფთავება ხველის წახალისებით ან სანაციით, რათა გაასუფთაოთ სასუნთქი გზები; • ხელი შეუწყვეთ ნელ, ღრმა სუნთქვას; გადაბრუნებას და ხველას, რათა მოხდეს სასუნთქი გზების გასუფთავება ისე, რომ არ გაიზარდოს ინტრაკრანიული წნევა; • დაეხმარეთ ინცენტიური (სავარჯიშო) სპირომეტრის გამოყენებაში, რათა გაიხსნას კოლაფსირებული ალვეოლები, გაიზარდოს სუნთქვის სიღრმე და მოხდეს ატელექტაზის პრევენცია; • პაციენტმა არაფერი უნდა მიიღოს ორალურად მანამ, სანამ არ შემოწმდება ყლაპვის უნარი, რათა თავიდან იქნას აცილებული ასპირაცია;

საექთნო დიაგნოზი: ფიზიკური მოძრაობის შეზღუდვა, *რაც დაკავშირებულია* ნერვკუნთოვან და კოგნიტურ დარღვევებთან, კუნთების ძალის და კონტროლის უნარის დაქვეითებასთან, *რასაც მოწმობს* უხეში და ნატიფი მოტორული ამოცანების შესრულების უნარის დაქვეითება, მოძრაობის დიაპაზონის შემცირება და საწოლში გადაბრუნების გაძნელება.

პაციენტის მიზანი

- კუნთების ძალის და მოძრაობის უნარის გაუმჯობესება;
- მოძრაობის უნარის ხელშეწყობის მიზნით დამხმარე აღჭურვილობის გამოყენება;

შედეგები (Nursing outcomes classification (NOC) – საექთნო შედეგების კლასიფიკაცია)	**ინტერვენცია (Nursing intervention classification (NIC) – საექთნო ინტერვენციის კლასიფიკაცია)**
მობილობა/მოძრაობის უნარი 1. წონასწორობა ___ 2. კუნთების მოძრაობა ___ 3. სახსრების მოძრაობა ___ 4. გადაადგილების უნარი ___ 5. სიარული ___ **საზომი ინდიკატორი** 1 = მკვეთრი, მძიმე შეზღუდვა; 2 = საგულისხმო, მნიშვნელოვანი შეზღუდვა; 3 = საშუალო ხარისხის შეზღუდვა; 4 = მსუბუქი შეზღუდვა; 5 = შეზღუდვა არ აღინიშნება;	***ვარჯიშის თერაპია: კუნთების კონტროლი*** • ფიზიკურ, ოკუპაციურ და რეკრეაციულ თერაპევტებთან ერთად შეიმუშავეთ და დანერგეთ ვარჯიშის პროგრამა, რათა განისაზღვროს პრობლემის სიმძიმე და დაიგეგმოს შესაბამისი ინტერვენციები; • დაადგინეთ, რამდენად მზად არის პაციენტი აქტივობისთვის ან ვარჯიშისთვის, რათა შეაფასოთ მისი მოსალოდნელი მონაწილეობა; • ნატიფი მოძრაობისთვის საჭირო პროქსიმალური სახსრების სტაბილიზაციის მიზნით გამოიყენეთ ფიქსატორები, რათა მოხდეს კონტრაქტურების პრევენცია; • წაახალისეთ, რომ პაციენტმა დამოუკიდებლადაც ივარჯიშოს, რათა ხელი შეუწყოთ პაციენტის საკუთარ თავში დარწმუნებას; • გაუმეორეთ პაციენტს სწორი ვარჯიშის ინსტრუქციები, რათა თავიდან აიცილოთ დაზიანება და ვარჯიში მაქსიმალურად ეფექტური იყოს; • უზრუნველყავით, რომ პაციენტი ვარჯიშის შემდეგ მშვიდ გარემოში იყოს, რათა ხელი შეუწყოთ ძალების აღდგენას;

საექთნო დიაგნოზი: ვერბალური კომუნიკაციის უნარის დარღვევა, *რაც უკავშირდება* აფაზიას, *რასაც მოწმობს* საუბრის შეუძლებლობა ან საუბარზე უარის თქმა, აზრების გამოსათქმელად წინადადების ფორმულირების გაძნელება და არაადეკვატური ვერბალიზაცია/საუბარი.

პაციენტის მიზანი:

- იყენებს ეფექტური ვერბალური და წერითი კომუნიკაციის ტექნიკას;
- ვერბალური და არავერბალური კომუნიკაცია კონგრუენტულია/ერთმანეთს შეესაბამება;

შედეგები (Nursing outcomes classification (NOC) – საექთნო შედეგების კლასიფიკაცია)	**ინტერვენცია (Nursing intervention classification (NIC) – საექთნო ინტერვენციის კლასიფიკაცია)**
კომუნიკაცია 1. სამეტყველო ენის გამოყენება ___ 2. წერითი კომუნიკაცია ___ 3. არავერბალური კომუნიკაცია ___ 4. გზავნილების სწორი გადაცემა ___	***კომუნიკაციის გაუმჯობესება: მეტყველების დეფექტი/ დეფიციტი*** • მოუსმინეთ ყურადღებით, რათა ხაზი გაესვას პაციენტის მოსაზრებების მნიშვნელობას და შეიქმნას სწავლის ხელშემწყობი გარემო;

საზომი ინდიკატორი 1 = მკვეთრი, მძიმე შეზღუდვა; 2 = საგულისხმო, მნიშვნელოვანი შეზღუდვა; 3 = საშუალო ხარისხის შეზღუდვა; 4 = მსუბუქი შეზღუდვა; 5 = შეზღუდვა არ აღინიშნება;	• შექმენით დადებითი გარემო და შეაქეთ პაციენტი, რათა ხელი შეუწყოთ პაციენტის თვითშეფასებისა და თვითდარწმუნებულობის ამაღლებას; • ისაუბრეთ მარტივი სიტყვებით და მოკლე წინადადებებით, რათა პაციენტი ვერბალური გამღიზიანებლებით არ გადაიღალოს; • პაციენტთან არაფორმალური კომუნიკაციის დროსაც ჩაატარეთ მეტყველების თერაპია, რათა ხელი შეუწყოთ დანიშნული თერაპიის განმტკიცებას; • მიეცით ვერბალური მინიშნებები და შეხსენებები, რათა ხელი შეუწყოთ პაციენტის თვითგამოხატვას;
საექთნო დიაგნოზი: ცალმხრივი/უნილატერალური უგულვებელყოფა, *რომელიც დაკავშირებულია* სხეულის ერთ-ერთ მხარეს მხედველობის ველის დეფექტთან (ჰემიანოპსია) და ინსულტის შედეგად თავის ტვინის დაზიანებასთან, *რასაც მოწმობს* ამ მხარეს არსებული გამღიზიანებლების მუდმივი იგნორირება **პაციენტის მიზანი** • სხეულის ორივე მხარეს თანაბარ ყურადღებას აქცევს და უვლის; • იყენებს უგულვებელყოფის შემცირების სტრატეგიებს;	
შედეგები (Nursing outcomes classification (NOC) – საექთნო შედეგების კლასიფიკაცია)	**ინტერვენცია (Nursing intervention classification (NIC) – საექთნო ინტერვენციის კლასიფიკაცია)**
დაზიანებული მხარის მიმართ ყურადღება 1. დაზიანებულ მხარეს სხეულის განუყოფელ ნაწილად მიიჩნევს ___ 2. პოზიციის ცვლილების დროს უფრთხილდება/იცავს დაზიანებულ მხარეს ___ 3. მოძრაობის/სიარულის დროს უფრთხილდება/იცავს დაზიანებულ მხარეს ___ 4. ყოველდღიური ცხოვრების აქტივობებით უვლის დაზიანებულ მხარეს ___ 5. ფიზიკური და სენსორული დეფიციტების კომპენსაციის მიზნით შესაბამისად მოაწყობს თავის გარემოს ___ 6. კომპენსატორული სტრატეგიის სახით მიმართავს მხედველობით სკანირებას/თვალიერებას ___	***ცალმხრივი/უნილატერალური უგულვებელყოფის მართვა*** • სენსორული, მხედველობითი და სმენითი გამღიზიანებლების საპასუხო პათოლოგიური რეაქციების მონიტორინგი, რათა დადგინდეს ცალმხრივი უგულვებელყოფის არსებობა და ხარისხი/სიმძიმე (მაგ., ვერ ხედავს ამ მხარეს მოთავსებულ საგნებს, ტოვებს თეფშის ნახევარზე საჭმელს, დაზიანების მხარეს არ აღენიშნება მგრძნობელობა); • ჩაუტარეთ ინსტრუქტაჟი, რომ დაათვალიეროს გარემო მარცხნიდან მარჯვნივ, რათა გარემო სრულად დაინახოს; • ისე მოათავსეთ ოთახში საწოლი, რომ შემოსული ადამიანები, მათ შორის, პერსონალი პაციენტს ჯანსაღ მხარეს მიუდგეს; • მოაწყვეთ გარემო მარჯვენა ან მარცხენა მხედველობის ველის შესაბამისად; მოათავსეთ პირადი გამოყენების ნივთები, ტელევიზორი ან საკითხი მასალა ისე, რომ ისინი მოხვდეს მხედველობის ჯანსაღ ველში, რათა მოხდეს მხედველობის ველის დეფექტის კომპენსაცია; • საუბრის წამოწყებისას, შეეხეთ არადაზიანებულ მხარეზე, რათა მიიქციოთ პაციენტის ყურადღება; • როცა პაციენტი უგულვებელყოფის კომპენსაციის უნარს გამოიმუშავებს, პირადი ნივთები ეტაპობრივად გადაალაგეთ დაზიანებულ მხარეს;

საზომი ინდიკატორი 1 = არასდროს არ ვლინდება; 2 = იშვიათად ვლინდება; 3 = ზოგჯერ ვლინდება; 4 = ხშირად ვლინდება; 5 = მუდმივად ვლინდება;	• რეაბილიტაციის პროცესში ჩართეთ მომვლელები, რათა დაეხმაროთ პაციენტს კომპენსაციის მცდელობებში და ხელი შეუწყოთ სხეულის მთლიანობის ხელახლა აღქმას;

საექთნო დიაგნოზი: შარდის გამოყოფის დარღვევა, *რაც უკავშირდება* მოშარდვის იმპულსის დაქვეითებას, საპირფარეშომდე მისვლის ან მოშარდვისთვის საჭირო მოქმედებების განხორციელების გაძნელებას, *რასაც მოწმობს* შარდვაზე კონტროლის დაკარგვა და შარდის შეუკავებლობა

პაციენტის მიზანი:

- აღიქვამს მოშარდვის იმპულსს, მოშარდვის მიზნით იხდის ტანსაცმელს და იყენებს საპირფარეშოს;
- მოშარდავს, როცა უჩნდება სურვილი ან შარდვის განრიგის შესაბამისად;

შედეგები (Nursing outcomes classification (NOC) – საექთნო შედეგების კლასიფიკაცია)	**ინტერვენცია (Nursing intervention classification (NIC) – საექთნო ინტერვენციის კლასიფიკაცია)**
შარდის შეუკავებლობა • აღიქვამს მოშარდვის სურვილს ___ • ინარჩუნებს შარდვის პროგნოზირებად მახასიათებელს ___ • დროულად მოქმედებს მოშარდვის სურვილის შესაბამისად ___ • წამოიწყებს და აჩერებს შარდის ნაკადს ___ **საზომი ინდიკატორი** 1 = არასდროს ვლინდება; 2 = იშვიათად ვლინდება; 3 = ზოგჯერ ვლინდება; 4 = ხშირად ვლინდება; 5 = მუდმივად ვლინდება; • მოშარდვებს შორის შარდის შეუკავებლობა ___ • დღის განმავლობაში ტანსაცმლის შარდით დასველება ___ • ღამის განმავლობაში ტანსაცმლის ან თეთრეულის შარდით დასველება ___ **საზომი ინდიკატორი** 1 = არასდროს ვლინდება; 2 = იშვიათად ვლინდება; 3 = ზოგჯერ ვლინდება; 4 = ხშირად ვლინდება; 5 = მუდმივად ვლინდება;	***მოშარდვის ჩვევის სწავლება*** • 3 დღის განმავლობაში აწარმოეთ შარდის შეკავება-შეუკავებლობის ჩანაწერი, რათა გამოიკვეთოს შარდვის მახასიათებელი და დაიგეგმოს შესაბამისი ინტერვენციები; • განსაზღვრეთ ინტერვალი შარდვის განრიგის შემუშავებისას (შარდვის მახასიათებლისა და ჩვეული რუტინის გათვალისწინებით), რათა დაიწყოს შარდის ბუშტის ფუნქციის და კუნთის ტონუსის გაუმჯობესების პროცესი; • დაეხმარეთ პაციენტს მოშარდვაში (მაგ., საპირფარეშომდე მისვლაში) და განსაზღვრული ინტერვალით შეახსენეთ მოშარდვა, რათა ხელი შეუწყოთ პაციენტის ადაპტაციას შარდვის განრიგთან; • ასწავლეთ პაციენტს შარდის გააზრებული შეკავება მოშარდვის განრიგით გათვალისწინებულ დრომდე, რათა ხელი შეუწყოთ კუნთის ტონუსის გაუმჯობესებას; • პერსონალთან განიხილეთ შეკავება-შეუკავებლობის ყოველდღიური ჩანაწერი, რათა განამტკიცოთ და წაახალისოთ შარდვის განრიგის დაცვა; • მიმართეთ დადებითი უკუკავშირის და დადებითი განმტკიცების სტრატეგიას, როდესაც პაციენტი განრიგით განსაზღვრულ დროს მოშარდავს და არ გააკეთოთ კომენტარი, თუ პაციენტი შარდის შეკავებას ვერ შეძლებს/ეს განამტკიცებს სასურველ ქცევას;

საექთნო დიაგნოზი: ყლაპვის დარღვევა, *რაც დაკავშირებულია* კუნთების სისუსტესთან ან დამბლასთან, *რასაც მოწმობს* უკონტროლო ნერწყვდენა, ყლაპვის გაძნელება, გადაცდენა და მოხრჩობა

პაციენტის მიზანი: ეფექტური ყლაპვა გადაცდენის, ხველის და ასპირაციის გარეშე

შედეგები (Nursing outcomes classification (NOC) – საექთნო შედეგების კლასიფიკაცია)	**ინტერვენცია (Nursing intervention classification (NIC) – საექთნო ინტერვენციის კლასიფიკაცია)**
ყლაპვის სტატუსი • ახერხებს საკვების გაჩერებას პირის ღრუში ___ • უმკლავდება პირის ღრუს სეკრეტს ___ • ახერხებს პირის ღრუს გაწმენდას, გათავისუფლებას ___ **საზომი ინდიკატორი** 1 = მკვეთრი, მძიმე შეზღუდვა; 2 = საგულისხმო, მნიშვნელოვანი შეზღუდვა; 3 = საშუალო ხარისხის შეზღუდვა; 4 = მსუბუქი შეზღუდვა; 5 = შეზღუდვა არ აღინიშნება; 1. გადაცდენა, მოხრჩობა ___ 2. ხველა ___ 3. ამოღება ___ **საზომი ინდიკატორი** 1 = მკვეთრი, მძიმე; 2 = საგულისხმო, მნიშვნელოვანი; 3 = საშუალო სიმძიმის; 4 = მსუბუქი; 5 = არ აღინიშნება;	***ყლაპვითი თერაპია*** • ითანამშრომლეთ სამედიცინო გუნდის სხვა წევრებთან (მაგ., ოკუპაციურ თერაპევტთან, მეტყველების თერაპევტთან, დიეტოლოგთან), რათა პაციენტის რეაბილიტაცია მუდმივად მიმდინარეობდეს; • ავარჯიშეთ პაციენტი დაჯდეს მაქსიმალურად ვერტიკალურ პოზიციაში (90 გრადუსი) კვების დროს (შეძლებისდაგვარად ახლოს იყავით, რათა უზრუნველყოთ ასპირაციის გარეშე ღეჭვისა და ყლაპვისთვის ოპტიმალური პოზიცია; • დაეხმარეთ პაციენტს ყლაპვის წინ თავი წინ წამოწიოს (“ნიკაპის მოკეცვა“); • დაეხმარეთ პაციენტს საკვების მიღებიდან 30 წუთის განმავლობაში შეინარჩუნოს მჯდომარე მდგომარეობა, რათა თავიდან აიცილოთ საკვების რეგურგიტაცია/ღებინება; • ასწავლეთ პაციენტს და მომვლელს გადაცდენის და მოხრჩობის შემთხვევაში მისაღები სასწრაფო ზომები სახლის პირობებში გართულებების პრევენციისთვის; • საკვების მიღების შემდეგ, შეამოწმეთ პირის ღრუში საკვების ჩაგროვება, რათა თავიდან აიცილოთ პირის ღრუში საჭმლის დაგროვება და დალპობა ან/და ასპირაცია; • საჭიროებისამებრ ჩაატარეთ პირის ღრუს მოვლის პროცედურები, რათა უზრუნველყოთ კომფორტი და პირის ღრუს სიჯანსაღე; • აწარმოეთ სხეულის წონის მონიტორინგი, რათა განსაზღვროთ კვებითი მიღების ადეკვატურობა;

საექთნო დიაგნოზი: სიტუაციური დაბალი თვითშეფასება, *რაც უკავშირდება* ფუნქციის რეალურ ან აღქმულ დანაკარგს და სხეულის აღქმის ცვლილებებს, *რასაც მოწმობს* თავის მოვლაზე უარის თქმა და უმწეობისა და უსარგებლობის შეგრძნება.

პაციენტის მიზანი:

- საკუთარ თავს პოზიტიურად აღიქვამს;
- მონაწილეობს სხეულის დაზიანებული ნაწილების მოვლაში;

შედეგები (Nursing outcomes classification (NOC) – საექთნო შედეგების კლასიფიკაცია)	**ინტერვენცია (Nursing intervention classification (NIC) – საექთნო ინტერვენციის კლასიფიკაცია)**

თვითშეფასება	*თვითშეფასების ხელშეწყობა, ამაღლება*
• საკუთარი თავის მიმღებლობის ვერბალური გამოხატვა ___ • თავის მოვლა და ჰიგიენის შენარჩუნება ___ • აცნობიერებს და ეგუება შეზღუდვებს ___ • აღწერს საკუთარ თავს ___	• დააკვირდით პაციენტის განცხადებებს საკუთარი თავის ღირებულების შესახებ, რათა დაადგინოთ, როგორ იმოქმედა ინსულტმა თვითშეფასებაზე; • ხელი შეუწყვეთ პაციენტს საკუთარი ძლიერი მხარეები აღმოაჩინოს, რათა დაეხმაროთ მას საკუთარი თავის დაფასებაში; • დაეხმარეთ რეალისტური ამოცანების დასახვაში, რათა ხელი შეუწყოთ თვითშეფასების ამაღლებას;
• საკუთარ თავს აფასებს, უსარგებლოდ არ მიიჩნევს ___ **საზომი ინდიკატორი** 1 = არასდროსაა დადებითი; 2 = იშვიათადაა დადებითი; 3 = ზოგჯერ დადებითი; 4 = ხშირადაა დადებითი; 5 = მუდმივად დადებითი;	• დააჯილდოვეთ ან შეაქეთ პაციენტი მიზნების მიღწევისთვის და პროგრესისთვის; • წაახალისეთ საკუთარი თავის წინაშე მეტი პასუხისმგებლობის აღება, რათა ხელი შეუწყოთ კმაყოფილების, დამოუკიდებლობისა და კონტროლის შეგრძნებას და იმედგაცრუების შემცირებას; • გარკვეული დროის ინტერვალით ამოწმეთ თვითშეფასების დონე, რათა გამოავლინოთ ისეთი სტრესორები ან ვითარებები, რომელიც თვითშეფასების შემცირებას იწვევს. ასწავლეთ მათთან გამკლავების მექანიზმები;

დაგეგმვა

პაციენტთან, მომვლელთან და ოჯახის წევრებთან ერთად, დასახეთ საექთნო მოვლის ამოცანები. ტიპური ამოცანებია:

(1) ცნობიერების დონის სტაბილურობის შენარჩუნება ან გაუმჯობესება;

(2) მაქსიმალური ფიზიკური ფუნქციონირების მიღწევა;

(3) თავის მოვლის უნარ-ჩვევების მაქსიმალური გაუმჯობესება;

(4) სხეულის ფუნქციების სტაბილურობის შენარჩუნება (მაგ., შარდვის კონტროლი);

(5) შესაძლებელი კომუნიკაციური უნარის მაქსიმალური მიღწევა;

(6) ადეკვატური კვების შენარჩუნება;

(7) ინსულტის გართულებების პრევენცია;

(8) პიროვნული და ოჯახის წევრების მიერ დაავადებასთან გამკლავების ეფექტური უნარის შენარჩუნება;

იმპლემენტაცია

ჯანმრთელობის ხელშეწყობა

თქვენ უმნიშვნელოვანეს როლს ასრულებთ ცხოვრების ჯანსაღი წესის ხელშეწყობაში. სწავლება ინსულტის პრევენციაზე უნდა იყოს ორიენტირებული. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ინსულტის რისკ-ფაქტორების მქონე ადამიანების სწავლება. ინსულტის რისკ-ფაქტორების შემცირებისთვის მიღებული უნდა იქნას ისეთი საექთნო ზომები,

როგორც გულის იშემიური დაავადების რისკ-ფაქტორების შემცირებისას (იხ. თავი 32).

ინსულტის უმთავრესი მიზეზი გაუკონტროლებელი ან არადიაგნოზირებული ჰიპერტენზიაა. ამიტომ, აუცილებლად უნდა ჩატარდეს ჰიპერტენზიის სკრინინგი და დარწმუნდეთ, რომ პაციენტი იცავს ანტიჰიპერტენზიული მედიკამენტების მიღების რეჟიმს. თუ ადამიანს შაქრიანი დიაბეტი აქვს, მნიშვნელოვანია დიაბეტის კონტროლი. მოციმციმე არითმიის მქონე პაციენტებში ინსულტის რისკის შემცირების მიზნით გამოიყენება ანტიკოაგულანტები ან ასპირინი. რადგანაც თამბაქოს მოხმარება ინსულტის ერთ-ერთი მთავარი რისკ-ფაქტორია, თქვენ აქტიურად უნდა დაეხმაროთ პაციენტს თამბაქოს მოხმარების შეწყვეტაში.

ჯანმრთელობის ხელშეწყობის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ასპექტი პაციენტისა და ოჯახებისთვის ინსულტისა და გარდამავალი იშემიური შეტევის ადრეული სიმპტომების ამოცნობის სწავლებაა. 56.1 ცხრილში მოცემულია ინფორმაცია იმის შესახებ, თუ როდის უნდა მოითხოვოთ ამ სიმპტომებისთვის სამედიცინო დახმარება.

მწვავე ინტერვენცია

სასუნთქი სისტემა

ინსულტის შემდგომ მწვავე ფაზაში სასუნთქი სისტემის მართვა საექთნო მოვლის პრიორიტეტს წარმოადგენს. ინსულტის მქონე პაციენტები განსაკუთრებით მოწყვლადნი არიან სასუნთქი სისტემის პრობლემების მიმართ. ხანდაზმული ასაკი და უმოძრაობა ზრდის ატელექტაზისა და პნევმონიის რისკს.

ინსულტის მქონე პაციენტებში, ცნობიერების დაქვეითებისა და ყლაპვის გაძნელების გამო, მაღალია ასპირაციული პნევმონიის რისკი. ინსულტის შემდეგ ყლაპვის გაძნელება საკმაოდ ხშირია. სასუნთქი სისტემის დახშობა შეიძლება გამოიწვიოს ღეჭვისა და ყლაპვის დარღვევამ, საჭმლის ჯიბეების წარმოქმნამ (საკვების დარჩენა ლოყის ლორწოვანში) და ენის უკან გადაწევამ. ინსულტის მქონე ზოგიერთ პაციენტს, განსაკუთრებით ტვინის ღეროს ან ჰემორაგიული ინსულტის შემთხვევაში, საწყის ეტაპზე ესაჭიროება ენდოტრაქეალური ინტუბაცია და მართვით სუნთქვაზე გადაყვანა. ენტერალური ზონდით კვება ასევე ზრდის ასპირაციული პნევმონიის განვითარების რისკს. ყველა პაციენტში უნდა შემოწმდეს ყლაპვის უნარი და ყლაპვის გაძნელების გამორიცხვამდე პაციენტებმა ორალურად არაფერი უნდა მიიღონ.

ადეკვატური რესპირატორული ფუნქციის მიღწევის მიზნით საექთნო ინტერვენციები პაციენტის ინდივიდუალურ საჭიროებებზეა მორგებული. კომატოზურ პაციენტებში, ენის უკან გადაწევისა და შედეგად სასუნთქი გზების დახშობის პრევენციისა და სანაციის წვდომის შექმნის მიზნით შესაძლებელია გამოიყენოთ ოროფარინგეალური მილი. სასუნთქი გზების დაცვისა და წვდომის შექმნის მიზნით ასევე შეიძლება გამოყენებულ იქნას ნაზოფარინგეალური სასუნთქი მილი. თუ საინტუბაციო მილი ხანგრძლივი დროის განმავლობაშია საჭირო, შესაძლებელია ჩატარდეს ტრაქეოსტომია.

საექთნო ინტერვენციებია: სასუნთქი გზების გამტარობისა და ფუნქციის ხშირი შემოწმება, ოქსიგენაცია, სანაცია, პაციენტის მობილობის/მოძრავობის შენარჩუნება, ასპირაციის პრევენციის მიზნით პაციენტის შესაბამისი პოზიციონირება და ღრმა სუნთქვის ხელშეწყობა. მართვით სუნთქვაზე მყოფ პაციენტებში მინიმუმ 2 საათში ერთხელ პირის

ღრუს მოვლის პროცედურების ჩატარება ამცირებს ვენტილატორთან დაკავშირებული პნევმონიის განვითარების რისკს.

თუ პაციენტს აქვს ანევრიზმა, რომელიც არ არის კლიპირებული ან სპირალით დახშული, არსებობს ხელახალი სისხლდენისა და /ინტრაკრანიული წნევის მომატების რისკი. ხველა და სანაცია კიდევ უფრო ზრდის ამ რისკებს, ამიტომ ასეთ შემთხვევაში შეეცადეთ შეამციროსთ ეს ინტერვენციები და ამავდროულად შეინარჩუნოთ სასუნთქი გზების გამტარობა.

ნერვული სისტემა

მწვავე ინსულტის მქონე პაციენტებში ნევროლოგიური სტატუსის შემოწმებისა და დოკუმენტირების პირველადი კლინიკური შეფასების ინსტრუმენტი NIH ინსულტის შკალაა (NIHSS). ამ შკალის მეშვეობით ფასდება ინსულტის სიმძიმე. NIHSS-ის საშუალებით შესაძლებელია ინსულტის მქონე პაციენტების მოკლე და გრძელვადიანი გამოსავლების პროგნოზირება. გარდა ამისა, NIHSS ინფორმაციის შეგროვების ინსტრუმენტია, რომელიც პაციენტის მოვლის დაგეგმვისა და სამედიცინო პირებს შორის ინფორმაციის მიმოცვლისთვის გამოიყენება.

დამატებითი ნევროლოგიური შემოწმება მოიცავს მენტალური სტატუსის, გუგის რეაქციებისა და კიდურების მოძრაობისა და ძალის შეფასებას. მნიშვნელოვანია სასიცოცხლო მაჩვენებლების მჭიდრო მონიტორინგი. ცნობიერების დონის დაქვეითება შესაძლოა ინტრაკრანიული წნევის მატების მანიშნებელი იყოს. თუ პაციენტი კრიტიკული მოვლის განყოფილებაშია, აწარმოეთ ინტრაკრანიული წნევისა და თავის ტვინის პერფუზიის მონიტორინგი. დააფიქსირეთ თქვენი შეფასების შედეგები პაციენტის ჩანაწერში, რათა პაციენტის ნევროლოგიური სტატუსის შესახებ საქმის კურსში ჩააყენოთ ინსულტის გუნდი.

გულსისხლძარღვთა სისტემა

გულსისხლძარღვთა სისტემის კუთხით საექთნო ამოცანა ჰომეოსტაზის შენარჩუნებაა. ინსულტის მქონე პაციენტების დიდ ნაწილს, გულსისხლძარღვთა დაავადების გამო, შემცირებული აქვს კარდიალური რეზერვი. გულის ეფექტიანობას ასევე ამცირებს სითხის შეკავება, სითხის სიჭარბე, გაუწყლოვანება და არტერიული წნევის ცვლილებები. კრიტიკული მოვლის განყოფილებაში, სითხის ბალანსისა და გულის ფუნქციის ინდიკატორებად გამოიყენება ცენტრალური ვენური წნევის, ფილტვის არტერიის წნევისა ან ჰემოდინამიკური მონიტორინგის მაჩვენებლები.

საექთნო ინტერვენციებია: (1) სასიცოცხლო მაჩვენებლების ხშირი გადამოწმება; (2) გულის რიტმის მონიტორინგი; (3) მიღებული და გამოყოფილი სითხის რაოდენობის გამოთვლა, დისბალანსის აღნიშვნა; (4) ინტრავენური ინფუზიების რეგულაცია; (5) სითხის მიღების მორგება პაციენტის ინდივიდუალურ საჭიროებაზე; (6) ფილტვის ხმიანობების შეფასება კრეპიტაციის ან სველი ხიხინის აღმოჩენის მიზნით. ეს ხმიანობები ფილტვის შეგუბების მანიშნებელია; (7) გულის ტონების, შუილების და S_3 და S_4 დამატებითი ტონების შეფასება. გულის რიტმის ჩაწერა პაციენტის მონიტორებითაა შესაძლებელი.

ზოგ შემთხვევაში ინსულტის შემდეგ გვხვდება ჰიპერტენზია, რადგან ორგანიზმი თავის ტვინის სისხლმომარაგების შენარჩუნებას ცდილობს. მნიშვნელოვანია პაციენტის

პირველ წამოყენებამდე ორთოსტატული ჰიპოტენზიის მონიტორინგი. არტერიული წნევის მკვეთრმა შემცირებამ შესაძლოა ნევროლოგიური ცვლილებები გამოიწვიოს.

ინსულტის შემდეგ, იზრდება ვენური თრომბოემბოლიის რისკი. რისკი განსაკუთრებით მაღალია დასუსტებულ ან პარალიზებულ ქვედა კიდურებში. ვენური თრომბოემბოლია დაკავშირებულია უმოძრაობასთან, ვენური ტონუსის შემცირებასთან და ფეხის კუნთების აქტივობის შემცირებასთან. ვენური თრომბოემბოლიის პრევენციის საუკეთესო მეთოდი პაციენტის მოძრაობის შენარჩუნებაა. თუ პაციენტს შენარჩუნებული აქვს დაზიანებული კიდურის მოძრაობის უნარი, ასწავლეთ მას მოძრაობის დიაპაზონის აქტიური ვარჯიშები. ჰემიპლეგიის მქონე პაციენტებში, დღეში რამდენჯერმე ჩაატარეთ მოძრაობის დიაპაზონის პასიური ვარჯიშები. ვენური თრომბოემბოლიის პრევენციის დამატებითი მეთოდია დამოკიდებული შეშუპების შემცირება პაციენტის შესაბამისი პოზიციონირებით ან ელასტიური კომპრესიული წინდების გამოყენებით. საწოლზე მიჯაჭვულ პაციენტებში შესაძლებელია ეტაპობრივი კომპრესიული ხელსაწყოების გამოყენება. ვენური თრომბოემბოლიის პროფილაქტიკა შეიძლება მოიცავდეს დაბალი მოლეკულური წონის ჰეპარინით (მაგ., ენოქსაპარინი) მკურნალობას. ვენური თრომბოემბოლიის საექთნო შეფასება მოიცავს ბარძაყისა და უკანა წვივის დიამეტრის ყოველდღიურ გაზომვას, ქვედა კიდურების შეშუპებაზე და უჩვეულო ტემპერატურაზე დაკვირვებას და პაციენტის გამოკითხვას წვივის უკანა არეში ტკივილის შესახებ.

ძვალ-კუნთოვანი სისტემა

საყრდენ-მამოძრავებელი სისტემის კუთხით საექთნო ამოცანა სახსრების კონტრაქტურებისა და კუნთების ატროფიის პრევენციის გზით ოპტიმალური ფუნქციონირების შენარჩუნებაა. მწვავე ფაზაში მნიშვნელოვანი საექთნო ინტერვენციებია მოძრაობის დიაპაზონზე ვარჯიშები და პაციენტის პოზიციონირება. მოძრაობის დიაპაზონზე პასიური ვარჯიშები ჰოსპიტალიზაციის პირველივე დღეს უნდა წამოიწყოთ. ინსულტის შემდეგ, ინერვაციის დარღვევისა და არააქტიურობის გამო შესაძლებელია განვითარდეს კუნთების ატროფია. სწორედ ამიტომ, ვარჯიში მეტად მნიშვნელოვანი ინტერვენციაა რეაბილიტაციისა და გამოჯანმრთელებისთვის.

პაციენტის პოზიციის შერჩევისას განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიაქციოთ პარალიზებულ ან სუსტ მხარეს. დამოკიდებული შეშუპების პრევენციის მიზნით, თითოეული სახსარი მის პროქსიმალურ სახსარზე მაღლა მოათავსეთ. ინსულტის მქონე პაციენტებში გვხვდება სისუსტის ან დამბლის მხარის კონკრეტული დეფორმაციები: მხრის შიგნითა როტაცია; მტევნის, მაჯის და იდაყვის მოხრითი კონტრაქტურები; ბარძაყის გარეთა როტაცია და ტერფის პლანტარული მოხრა. ხშირია დაზიანებულ მხარეს მხრის სახსრის ამოვარდნა. დაზიანებული ზედა კიდურის ფრთხილი პოზიციონირება და მოძრაობა ამცირებს მხრის მტკივნეული მდგომარეობის განვითარების რისკს. დაზიანებული ზედა კიდურის უმოძრაობამ შესაძლოა გამოიწვიოს მტკივნეული მხარ-მტევნის სინდრომი.

საყრდენ-მამოძრავებელი ფუნქციის ოპტიმიზაციისკენ მიმართული საექთნო ინტერვენციებია: (1) მენჯ-ბარძაყის ლატერალურად ციბრუტის ნახვევების მოთავსება გარეთა როტაციის პრევენციის მიზნით; (2) მტევნის კონუსების (და არა დახვეული ტილოს) გამოყენება მტევნის კონტრაქტურების პრევენციის მიზნით; (3) მხრის ამოვარდნის პრე-

ვენციის მიზნით ზედა კიდურის ფიქსატორის და დაფების გამოყენება; (4) პაციენტის ხელზე მოქაჩვის თავიდან არიდება, მხრის ამოვარდნის პრევენციის მიზნით; (5) ქვედა კიდურის უკანა ნაწილის ფიქსატორები, ტერფის დაფების და მაღალყელიანი კედების გამოყენება ტერფის ჩამოვარდნის პრევენციის მიზნით და (6) მტევნის ფიქსატორების გამოყენება სპასტიკურობის შემცირების მიზნით.

სპასტიკურობის მქონე პაციენტში ტერფის გამოყენების სარგებლიანობა საკამათოა. პლანტარული მოხრის (ტერფის „ჩამოვარდნის“) პრევენციის ნაცვლად, ტერფის დაფა ტერფის ძირის სტიმულაციის გზით პლანტარულ მოხრას აძლიერებს. ასევე, ექსპერტები ვერ თანმხდებიან, მტევნის ფიქსატორი სპასტიკურობას ამცირებს თუ, პირიქით, ხელს უწყობს. ფეხის დაფებისა და მტევნის ფიქსატორების გამოყენების საჭიროება თითოეული პაციენტისთვის ინდივიდუალურად განისაზღვრება.

კანი და კანთან დაკავშირებული ქსოვილები

ინსულტის მქონე პაციენტის კანი განსაკუთრებით მიდრეკილია დაზიანებისკენ, რაც მრძნობელობის დაკარგვას, სისხლის მიმოქცევის შემცირებასა და უმოძრაობას უკავშირდება. ამას ასევე ხელს უწყობს ხანდაზმული ასაკი, ცუდი კვება, გაუწყლოვნება, შეშუპება და შეუკავებლობა.

კანის დაზიანების პრევენციისკენ მიმართული საექთნო გეგმა მოიცავს: (1) დაწოლის შემცირებას პოზიციის ცვლილებით, სპეციალური მატრასებითა და ეტლის ბალიშებით; (2) კანის ჰიგიენის დაცვა; (3) მშრალ კანზე დამატენიანებლების წასმა და (4) მოძრაობის ადრე წამოწყება. პოზიციის ცვლილების რეჟიმის მაგალითია გვერდი-ზურგის ცვალებადობა. ერთი და იმავე მდებარეობა 2 საათზე ხანგრძლივად არ უნდა შენარჩუნდეს. სუსტ ან პარალიზებულ მხარეზე პაციენტი მხოლოდ 30 წუთის განმავლობაში უნდა იწვეს. თუ ვითარდება სიწითლე და დაწოლის შემცირებიდან 15 წუთის განმავლობაში კანი ნორმალურ ფერს არ იბრუნებს, ესეიგი დაზიანდა ეპიდერმისი და დერმისი.

დაზიანებული უბნის მასაჟი რეკომენდებული არ არის, რადგან ეს დამატებით დაზიანებას იწვევს. კანის დაზიანების პრევენციისა და მკურნალობის ყველაზე მნიშვნელოვანი მეთოდი კანზე დაწოლის კონტროლია. ფეხის ქუსლებზე დაწოლის შემცირების მიზნით, შესაძლებელია ქვედა კიდურების ქვეშ ბალიშის მოთავსება. ნაწოლების პრევენციის მიზნით, აუცილებელია ყურადღებიანი, ადეკვატური საექთნო მოვლა.

საჭმლის მომნელებელი სისტემა

ინსულტის მქონე პაციენტებში ყველაზე ხშირი გასტროინტესტინალური პრობლემა ყაბზობაა. პაციენტებს შესაძლებელია პროფილაქტიკურად დაენიშნოთ განავლის დამარბილებლები ან/და ბოჭკო (პსილიუმი). თუ პაციენტს თხევადი განავალი აღენიშნება, შეამოწმეთ ხომ არ არის განავალი ნაწლავში ჩაჭედილი. სითხისა და ბოჭკოს მიღების რაოდენობა ინსულტის გუნდთან უნდა განიხილოთ და შეუსაბამოთ პაციენტის კვებით და სითხის ბალანსს.

ნაწლავთა მოქმედებას ხელს უწყობს ფიზიკური აქტივობაც. თუ პაციენტის ნაწლავთა მოქმედება არ უმჯობესდება სითხისა და ბოჭკოს მიღებით, მიაწოდეთ საფაღარათო საშუალებები, სანთლები ან დამატებითი დამარბილებლები. ოყნა მხოლოდ მაშინ გამო-

იყენება, თუ სანთლები და თითით სტიმულაცია არაეფექტურია, რადგან ოყნის გაკეთება ცთომილი ნერვის სტიმულაციას და ინტრაკრანიული წნევის მომატებას იწვევს.

შესაძლოა საჭირო გახდეს დეფეკაციის თავიდან სწავლება. ეს სწავლება რეაბილიტაციის პერიოდშიც გრძელდება. ნაწლავთა მოქმედების მართვის პროგრამა შემდეგია: ყოველდღიურად, რეგულარული ინტერვალების დაცვით, პაციენტს დასვამთ „სუდნოზე“ ან ქოთანზე, სკამ-უნიტაზზე ან გაიყვანთ საპირფარეშოში, რათა აღდგეს ნაწლავთა მოქმედების რეგულარობა. ამისთვის კარგი დროა საუზმიდან 30 წუთის შემდეგ, რადგან კვება კუჭ-ნაწლავის რეფლექსს და პერისტალტიკას ასტიმულირებს. შესაძლოა, დაგჭირდეთ განრიგის მოდიფიცირება, რადგან ნაწლავთა მოქმედების მახასიათებლები ინდივიდუალურია.

საშარდე სისტემა

ინსულტის მწვავე სტადიაზე საშარდე სისტემის მხრივ უმთავრესი პრობლემა შარდის ბუშტის კონტროლის დაქვეითებაა, რასაც შეუკავებლობა მოსდევს. მიიღეთ ზომები შარდის ბუშტის ნორმალური ფუნქციონირების ხელშეწყობისთვის და მოერიდეთ შარდის ბუშტის მუდმივი კათეტერების გამოყენებას. თუ თავდაპირველად საჭიროა კათეტერიზაცია, ამოიღეთ ის როგორც კი პაციენტი დასტაბილურდება. შარდის ბუშტის კათეტერის ხანგრძლივი გამოყენება ზრდის საშარდე გზების ინფექციის რისკს და აფერხებს შარდის ბუშტის ნორმალური მოქმედების უნარის აღდგენას.

შარდის შეკავების პრობლემის მქონე პაციენტებში შესაძლებელია ხანგამოშვებითი კათეტერიზაციის პროგრამის გამოყენება, რადგან ეს მეთოდი ნაკლებად დაკავშირებულია საშარდე გზების ინფექციასთან. შარდის შეუკავებლობის მქონე მამრობითი სქესის პაციენტებში ხანგამოშვებითი კათეტერიზაციის ალტერნატივა გარეგანი კათეტერის გამოყენებაა. გარეგანი კათეტერები ვერ მოაგვარებს შარდის შეკავების პრობლემას. მოერიდეთ შარდის ბუშტის გადაბერვას.

დაეხმარეთ შარდვის გაძნელების ან შეუკავებლობის მქონე პაციენტს. ინსულტის მქონე პაციენტებს ხშირად ფუნქციური შეუკავებლობა აღენიშნებათ. ფუნქციური შეუკავებლობა დაკავშირებულია კომუნიკაციის გართულებასთან, მოძრაობის პრობლემებსა და ჩაცმისა და გახდის გაძნელებასთან. შარდის ბუშტის ნორმალური ფუნქციის ხელახალი ჩამოყალიბების პროგრამა შემდეგია: (1) სითხის ადეკვატური მიწოდება, სითხის უმეტესი ნაწილი დილის 7 საათიდან საღამოს 7 საათამდე უნდა მიეწოდოს პაციენტს; (2) შარდვის რეგულარული რეჟიმი, რომელიც გულისხმობს შარდის ბუშტის ყოველ 2 საათში დაცლას „სუდნოზე“, სკამ-უნიტაზში ან საპირფარეშოში. წაახალისეთ შარდვის ჩვეული პოზის მიღება (კაცებში – ფეხზე დგომით; ქალებში – დაჯდომით); (3) მოუსვენრობის ნიშნებზე დაკვირვება. მოუსვენრობა შესაძლოა მოშარდვის მოთხოვნილებას მიანიშნებდეს; და (4) პალპაციით შარდის ბუშტის გადაბერვის შეფასება.

მოშარდვის შემდეგ შარდის ბუშტში დარჩენილი ნარჩენი მოცულობის შეფასების მიზნით ხშირად კეთდება შარდის ბუშტის ულტრასონოგრაფია. ულტრასონოგრაფიით იზომება მოშარდვის შემდეგ შარდის ბუშტში დარჩენილი შარდის რაოდენობა. თუ შარდი შარდის ბუშტში რჩება, ესეიგი, შარდის ბუშტი არასრულად იცლება. ეს პრობლემა საშარდე გზების ინფექციის რისკს ზრდის. შარდვის შეუკავებლობის მართვისა და შარდვის

ნორმალური ფუნქციის აღდგენისთვის მთელმა საექთნო გუნდმა კოორდინირებულად უნდა იმუშაოს.

კვება, ნუტრიცია

პაციენტის კვებითი მოთხოვნილებების დაკმაყოფილების მიზნით, საჭიროა მათი სწრაფი შეფასება და შესაბამისი მკურნალობა. საწყის ეტაპზე შესაძლოა სითხისა და ელექტროლიტების შევსება და წამლების ადმინისტრირება ინტრავენური ინფუზიით ხდებოდეს. მძიმე შეზღუდვის მქონე პაციენტებს შესაძლოა ენტერალური ან პარენტერალური კვებითი მხარდაჭერა დასჭირდეთ. პაციენტების კვებითი მოთხოვნილებების დაკმაყოფილება ჰოსპიტალში მოთავსებიდან პირველი 72 საათის განმავლობაში უნდა დაიწყოს, რადგან კვებითი სტატუსი მნიშვნელოვანია მდგომარეობიდან გამოსვლისა და გამოჯანმრთელებისთვის.

გაფრთხილება!

- სიფრთხილით მიუდექით პირველ ორალურ კვებას, რადგან ყლაპვის გაძნელების გამო შესაძლოა დათრგუნული იყოს ხახის რეფლექსი.

მეტყველების თერაპევტებმა (დაწესებულებაში ამ სერვისის არსებობის შემთხვევაში) უნდა შეაფასონ ყლაპვა მანამ, სანამ პაციენტი საკვების და სითხის ორალურ მიღებას დაიწყებს. ინსულტის შემდეგ პაციენტების უმრავლესობას ყლაპვის გაძნელება, დისფაგია აღენიშნება. კვების დაწყებამდე, ხახის რეფლექსის გამოწვევის მიზნით ხახის უკანა ნაწილს ენის დეპრესორით/შპადელით ნაზად შეეხეთ. თუ ხახის რეფლექსი გამქრალია, არ მისცეთ პაციენტს საკვები და დაიწყეთ ყლაპვის მასტიმულირებელი ვარჯიშები. ამ პროგრამას ძირითადად მეტყველების ან ოკუპაციური თერაპევტი დაადგენს. თუმცა, ზოგიერთ ვითარებაში შესაძლოა თქვენ მოგიწიოთ ამ პროგრამის შემუშავება.

ყლაპვის უნარის შემოწმების მიზნით, წამოწიეთ საწოლის თავი ისე, რომ პაციენტი წამოჯდეს (თუ ეს უკუნაჩვენები არ არის) და მიეცით პაციენტს დამტვრეული ყინული ან ცივი წყალი. თუ ხახის რეფლექსი შენარჩუნებულია და პაციენტს შეუძლია უსაფრთხოდ ყლაპვა, შეგიძლიათ დაიწყოთ ორალური კვება.

ყლაპვის, ღეჭვის, ხახის რეფლექსისა და ლოყის ჯიბეებში საკვების ჩარჩენის შემოწმების შემდეგ, შეგიძლიათ დაიწყოთ ორალურად საკვების მიწოდება. საკვების მიღებამდე პირის ღრუს მოვლის პროცედურის ჩატარება ასტიმულირებს მგრძნობელობასა და ნერწყვდენას, რაც ხელს უწყობს ყლაპვას. კვების დროს და შემდგომი 30 წუთის განმავლობაში პაციენტი მჯდომარე პოზიციაში (მაღალი პოზიცია) უნდა იყოს მოთავსებული. უმჯობესია, პაციენტი სკამზე იჯდეს და თავი წინ გადმოხაროს.

მეტყველების თერაპევტმა შესაძლოა სხვადასხვა საკვებს გაუწიოს რეკომენდაცია. საკვები ადვილად უნდა იყლაპებოდეს. მისი კონსისტენცია, ტემპერატურა (თბილი ან ცივი) და გემო, არომატი ყლაპვის რეფლექსს უნდა ასტიმულირებდეს. ასეთი სტიმულატორის სახით შეგიძლიათ გამოიყენოთ დამტვრეული ყინული. დაბლენდერებული, პიურეს მსგავსი საკვები არ არის საუკეთესო არჩევანი, რადგან ის ხშირად უღიმღამო, არც ისე მადისაღმძვრელი და ზედმეტად რბილია. ძალიან თხიერი საკვების გადაყლაპვა

ხშირად რთულია და ზოგჯერ ხველას იწვევს. თხიერი სითხის გასქელება კომერციულად ხელმისაწვდომი საშუალებებით არის შესაძლებელი. მოერიდეთ რძის პროდუქტების მიწოდებას, რადგან ისინი ლორწოს ასქელებს და ნერწყვდენას აძლიერებს.

საკვები პირის დაუზიანებელ მხარეს მოათავსეთ. კვების შემდეგ უნდა ჩატარდეს სკრუპულოზული პირის ღრუს ჰიგიენის პროცედურები, რადგან შესაძლოა საკვები დაზიანებულ მხარეს ჩაგროვდეს. ინსულტის მწვავე და რეაბილიტაციურ ფაზაში დიეტოლოგი დაგეხმარებათ პაციენტის ზომის, წონისა და აქტივობის შესაბამისად დღიური კალორიების რაოდენობის განსაზღვრაში. თუ პაციენტი საკმარისად ვერ იკვებება ორალურად და ყლაპვის გაძნელება პერსისტირებს, კვებითი მხარდაჭერის მიზნით შესაძლებელია პერკუტანეული ენდოსკოპიური გასტროსტომიის (PEG) მილის ჩადგმა (იხ. თავი 38). კომერციული საკვების ფორმულების უმრავლესობა 1 მილილიტრზე 1 კალორიას შეიცავს (ენტერალური კვება მიმოხილულია 38-ე თავში).

საკუთარი თავის გამოკვების უნარის დაკარგვა ხშირად იმედგაცრუებას, მალნუტრიციას და გაუწყლოვნებას იწვევს. დამოუკიდებელი კვების ხელშეწყობისკენ მიმართული ღონისძიებებია: საკვების მიღება ჯანსაღი ხელით; დამხმარე ხელსაწყოების და ხელიდან გაცურების საწინააღმდეგო ბალიშებით აღჭურვილი ჭურჭლის გამოყენება (სურ. 56.10 58-10); სინიდან ან მაგიდიდან არასაჭირო ნივთების აღება, რაც დასხმის, გადასხმის ალბათობას ამცირებს და სენსორული გადატვირთვისა და ყურადღების გადატანის პრევენციის მიზნით, მშვიდი გარემოს უზრუნველყოფა. კვებითი რეჟიმის, დიეტის ეფექტიანობა ფასდება სხეულის წონის შენარჩუნების, ადეკვატური ჰიდრაციისა და პაციენტის კმაყოფილების მიხედვით. ეს ინტერვენციები მწვავე მოვლის პერიოდშივე წამოიწყეთ, რათა გაწერის შემდეგ პაციენტმა მაქსიმალურად შეძლოს რეაბილიტაცია.

სურათი 56.10[62]



[62] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

კომუნიკაცია

ინსულტის მწვავე ფაზის განმავლობაში, პაციენტის ფსიქოლოგიური საჭიროებების მხარდაჭერაში თქვენ ძირითადად მხარდამჭერ როლს ასრულებთ. პაციენტისა და მისი მომვლელისთვის ყველაზე რთული მეტყველების, აღქმისა და ენობრივი დეფიციტებია. შეაფასეთ როგორც მეტყველების, ისე საუბრის გაგების, აღქმის უნარი. პაციენტის მიერ მარტივ კითხვებზე გაცემული პასუხები დაგეხმარებათ ახსნა-განმარტებებისა და ინსტრუქციების სტრუქტურირებაში. თუ პაციენტი სიტყვებს ვერ იგებს, ვერბალურ მინიშნებებს მიაშველეთ ჟესტიკულაცია. კომუნიკაციის უნარის შეფასებისა და გაუმჯობესების გეგმის შემუშავების მიზნით ითანამშრომლეთ მეტყველების თერაპევტთან.

კომუნიკაციის ხელშეწყობისკენ მიმართული საექთნო ინტერვენციებია: (1) ხშირი, შინაარსიანი კომუნიკაცია; (2) დროის მიცემა, რათა პაციენტმა გაიაზროს ნათქვამი და გიპასუხოთ; (3) მარტივი, მოკლე წინადადებებით საუბარი; (4) ვიზუალური მინიშნებების გამოყენება; (5) საუბრის აგება ისე, რომ პაციენტს შეეძლოს მარტივი პასუხების გაცემა და (6) პაციენტის გულწრფელი შექება მეტყველების გაუმჯობესებისთვის.

ნათელი ცნობიერების მქონე პაციენტი ხშირად აღელვებულია, რადგან ვერ ხვდება, რა მოხდა და რა უჭირს ან არ შეუძლია კომუნიკაცია. აფაზიის მქონე ინსულტიანი პაციენტი ადვილად იღლება ვერბალური გამღიზიანებლებით. მიეცით პაციენტს დამატებითი დრო, რათა აღიქვას თქვენი ნათქვამი და პასუხი გაგცეთ. (აფაზიის მქონე პაციენტთან კომუნიკაციის გზამკვლევი მოცემულია 56.12 ცხრილში.) ინსულტის მქონე პაციენტთან კომუნიკაციას აადვილებს სურათების დაფის გამოყენება. მეტყველებისა და კომუნიკაციის შემდგომი შეფასება და მკურნალობა მეტყველების თერაპევტის მიერ, პაციენტის სტაბილიზაციის შემდეგ ხდება.

ცხრილი 56.12 აფაზიის მქონე პაციენტთან კომუნიკაცია

1. შეამცირეთ გარემო გამღიზიანებლები, რომელიც ყურადღების გაფანტვას იწვევს და ხელს უშლის კომუნიკაციას;
2. მოექეცით პაციენტს, როგორც ზრდასრულს;
3. ისაუბრეთ ნორმალური ხმითა და ტემბრით;
4. თითოეულ ჯერზე გამოთქვით ერთი აზრი;
5. დასვით მარტივი შეკითხვები ან ისეთი შეკითხვები, რომელზეც პაციენტმა „კი“ ან „არა“ უნდა გიპასუხოთ;
6. მიეცით პაციენტს ლაპარაკის საშუალება. არ გააწყვეტინოთ. მიეცით პაციენტს დრო აზრის დასასრულებლად;
7. კომუნიკაციის ალტერნატიულ ფორმად ჩათვალეთ ჟესტიკულაცია ან დემონსტრირება. წაახალისეთ ეს შემდეგი ფრაზებით: „მაჩვენეთ...“ ან „თითით მაჩვენეთ, რა გნებავთ“;
8. არ მოაჩვენოთ პაციენტს, რომ გესმით, რას ამბობს, თუ სინამდვილეში ვერ გაიგეთ, რისი თქმა სურდა. მშვიდად უთხარით, რომ ვერ გაიგეთ და წაახალისეთ არავერბალური კომუნიკაცია ან სთხოვეთ პაციენტს, დაწეროს თავისი სათქმელი;
9. შეკითხვის ან ნათქვამის გამეორებამდე, მიეცით პაციენტს დრო, გადაამუშავოს ინფორმაცია და გაგცეთ პასუხი;
10. შეძლებისდაგვარად წაახალისეთ სხეულის კონტაქტი (მაგ., ხელის ჩაჭიდება, შეხება). გააცნობიერეთ, რომ შესაძლოა პაციენტს გრძნობების გამოხატვა მხოლოდ შეხებით შეეძლოს;

11. დაგეგმეთ პაციენტის დღე, შეიმუშავეთ და მიჰყევით რეჟიმს (რაც უფრო ნაცნობია რუტინა პაციენტისთვის, მით უფრო ადვილად მისდევს მას);
12. არ დააძალოთ კომუნიკაცია, თუ პაციენტი დაღლილი ან განაწყენებულია. დაღლილობა და შფოთვა აფაზიის გაუარესებას იწვევს;

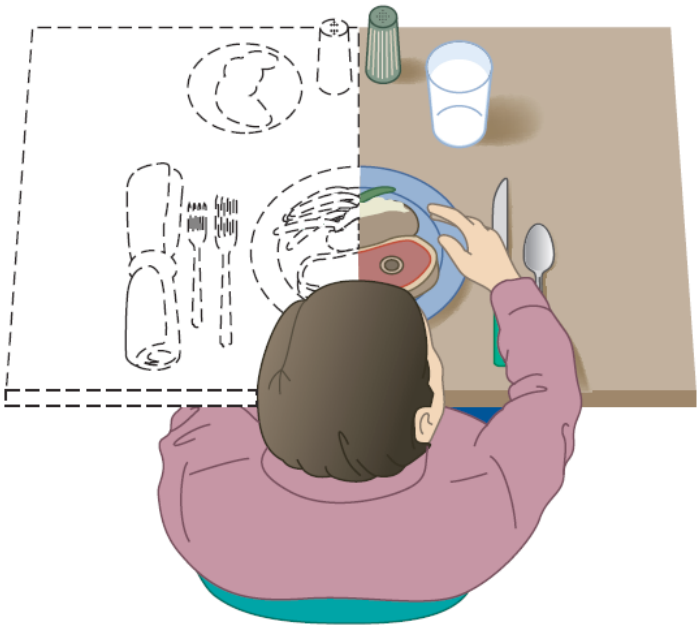
მგრძნობელობით-აღქმითი დარღვევები

პაციენტებს, რომლებმაც ინსულტი გადაიტანეს, ხშირად აღენიშნებათ აღქმის დარღვევები. თავის ტვინის მარჯვენამხრივი ინსულტის შემდეგ, პაციენტს შესაძლოა უჭირდეს მდებარეობის, მანძილისა და მოძრაობის სიჩქარის განსაზღვრა. ეს პაციენტები ხშირად იმპულსურები და მოუთმენელები არიან და ზოგჯერ უარყოფენ, უგულებელყოფენ ინსულტით გამოწვეული პრობლემების არსებობას. ისინი ზოგჯერ ვერ უკავშირებენ სივრცით-აღქმით პრობლემებს მოქმედებების შესრულების, მაგალითად ეტლით კარში გასვლის უნარის დაქვეითებას. მარცხენამხრივი ინსულტის (მარცხენამხრივი ჰემიპლეგია) მქონე პაციენტი უფრო მიდრეკილია მოძრაობის გართულებასთან დაკავშირებული დაზიანებისკენ. უმჯობესია მითითებების ვერბალურად მიცემა. დავალება რამდენიმე საფეხურად დაყავით, რათა პაციენტმა ადვილად აღიქვას იგი. კონცენტრაციის გაუმჯობესებისა და უსაფრთხო გადაადგილების მიზნით, აკონტროლეთ გარემო, მაგალითად, აალაგეთ ზედმეტი საგნები და შეამცირეთ დაბრკოლებები; კარგად გაანათეთ ოთახი. ყოველთვის ჩააცვით პაციენტს მოცურების საწინააღმდეგო წინდები. მარჯვენამხრივი ინსულტის შემდგომ ხშირია ცალმხრივი უგულვებელყოფა, ამიტომ თქვენ შეგიძლიათ დაეხმაროთ ან შეახსენოთ პაციენტს, ჩაიცვას ტანსაცმელი სუსტ ან პარალიზებულ მხარეზეც ან გაიპარსოს სახის უგულებელყოფილი ნახევარი.

მარცხენამხრივი ინსულტის (მარჯვენამხრივი ჰემიპლეგია) მქონე პაციენტები ხშირად ნელა გეგმავენ და ასრულებენ დავალებებს. მათ დაქვეითებული აქვთ სივრცული გარჩევის უნარი. ხშირად ეს პაციენტები კარგად აღიქვამენ არსებულ დეფიციტს და შეშინებულები და აღელვებულები არიან ინსულტის გამო. მათი მოქმედებები ნელი და ფრთხილია. მარცხენამხრივი ინსულტის მქონე პაციენტები უკეთ აღიქვამენ არავერბალურ მინიშნებებსა და მითითებებს.

ინსულტის შემდეგ ხშირად გვხვდება *ჰომონიმური ჰემიანოპსია* (ორივე მხედველობის ველში ერთი და იმავე ნახევრის დეფექტი, „ამოვარდნა“). ჰომონიმურ ჰემიანოპსიაზე ეჭვი უნდა მიიტანოთ იმ შემთხვევაში, თუ პაციენტი მუდმივად უგულებელყოფს და არ იმჩნევს მხედველობის ველის კონკრეტულ ნაწილში არსებულ ნივთებს. თავდაპირველად, დაეხმარეთ პაციენტს მხედველობის კომპენსაციაში და ისე მოაწყვეთ მისი გარემო, რომ ნივთები პაციენტის მხედველობის არეში ხვდებოდეს. მაგალითად, სინზე მთელი საკვები მარჯვნივ ან მარცხნივ დააწყვეთ, პაციენტის მხედველობის ველის დეფექტის გათვალისწინებით (სურ. 56.11). მოგვიანებით, პაციენტი მხედველობის დეფექტის კომპენსაციას უგულებელყოფილი მხარისკენ მზერის მიმართვით და დათვალიერებით სწავლობს. უნდა შემოწმდეს სუსტი ან პარალიზებული კიდურების ჰიგიენა, ტრავმა და ადეკვატური დაფარვა სამოსით.

სურათი 56.11[63]



კლინიკურ პირობებში, რთულია ხოლმე მხედველობის ველის დეფექტისა და უგულვებელყოფის სინდრომის ერთმანეთისგან გარჩევა. ორივე პრობლემა შესაძლოა აღმოცენდეს როგორც მარჯვენა, ისე მარცხენამხრივი ინსულტის შედეგად. ზოგიერთი პაციენტი შესაძლოა უიღბლო აღმოჩნდეს და აღენიშნებოდეს როგორც ჰომონიმური ჰემიანოპსია, ისე უგულვებელყოფის სინდრომი. მათი თანაარსებობა აძლიერებს სუსტი ან პარალიზებული მხარის უგულებელყოფას. უგულვებელყოფის სინდრომის მქონე პაციენტებში შემცირებულია საფრთხის აღქმა და პაციენტი მიდრეკილია დაზიანებისკენ. ინსულტის შემდგომ აუცილებელია უსაფრთხოების ზომების მიღება, რათა მოხდეს დაზიანების პრევენცია. სიფრთხილის ზომებია: პაციენტზე მუდმივი დაკვირვება, საწოლის მოაჯირების ამოწევა, საწოლის დაბლა დაწევა და ვიდეო მონიტორების გამოყენება. მოერიდეთ ფიზიკური იმობილიზაციის და რბილი ჟილეტების გამოყენებას, რადგან ამან შესაძლოა პაციენტის აგიტაცია გამოიწვიოს.

შესაძლებელია ასევე გამოვლინდეს მხედველობის სხვა დარღვევები, მაგალითად, *დიპლოპია* (მხედველობის გაორება), რქოვანას რეფლექსის გაქრობა და *პტოზი* (ზედა ქუთუთოს დაწევა). ეს დარღვევები განსაკუთრებით ხშირია ვერტებრობაზილარული სისტემის ინსულტის დროს. დიპლოპიის მკურნალობა ძირითადად თვალის ახვევით (ოკლუდორით) ხდება. თუ რქოვანას რეფლექსი გამქრალია, პაციენტი მიდრეკილია რქოვანას აბრაზიისადმი. მნიშვნელოვანია ამ პაციენტების თვალების პერიოდული შემოწმება და მათი დაცვა დაზიანებისგან. რქოვანას აბრაზიის პრევენცია შესაძლებელია ხელოვნური ცრემლით ან გელით და თვალის დასაფარებლით (განსაკუთრებით ღამით). პტოზის მკურნალობა ძირითადად არ ხდება, რადგან ეს მხედველობას არ აუარესებს.

გამკლავება

ჩვეულებრივ, ინსულტი უეცარი, უკიდურესად სტრესული მოვლენაა პაციენტისთვის, მომვლელისთვის, ოჯახის წევრებისთვისა. ინსულტი გარკვეული თვალსაზრისით

[63] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ოჯახური დაავადებაა, რომელიც ოჯახზე ემოციურად, სოციალურად და ფინანსურად ზემოქმედებს. ინსულტის შედეგად ასევე იცვლება ოჯახური როლები და პასუხისმგებლობები. ხანდაზმული წყვილი შესაძლოა აღიქვამდეს ინსულტს, როგორც სიცოცხლისა და ჩვეული ცხოვრების წესის საფრთხეს. ამ საფრთხეზე რეაქცია სხვადასხვაგვარია და მოიცავს შიშს, შფოთვას, ინსულტის სიმძიმის უგულებელყოფას, დეპრესიას, ბრაზსა და სევდას. მწვავე მოვლის ფაზაში გამკლავების ხელშეწყობისკენ მიმართული საექთნო ინტერვენციები ინფორმაციის მიწოდება და ემოციური მხარდაჭერის გაწევაა.

პაციენტს გარკვევით და გასაგებ ენაზე უნდა აუხსნათ, რა მოხდა და რა დიაგნოსტიკური და სამკურნალო პროცედურები უტარდება. ამ რთული პერიოდის განმავლობაში ყველაზე მნიშვნელოვანია გადაწყვეტილებების მიღების პროცესი და პაციენტის სურვილების გათვალისწინება. ყოველდღიურად უნდა გაიმართოს ოჯახის წევრებთან შეხვედრები, რომელზეც განიხილება საკვები მილის ჩადგმის ან ტრაქეოსტომიის საკითხები.

მომვლელსა და ოჯახის წევრებს ფრთხილად და დეტალურად აუხსენით, თუ რა დაემართა პაციენტს. თუმცა, თუ მწვავე ფაზის პერიოდში ოჯახი უკიდურესად აღელვებულია, შესაძლოა დაგჭირდეთ მოგვიანებით ამ ახსნა-განმარტებების გამეორება. რადგანაც შემთხვევების უმეტესობაში ოჯახის წევრებს პაციენტის ავადმყოფობისთვის მოსამზადებელი დრო არ აქვთ, მათ შესაძლოა დასჭირდეთ დახმარება ოჯახის წევრების ან შინაური ცხოველების მოვლის და ტრანსპორტირების დაგეგმვასა და ფინანსების მობილიზაციაში. შეგიძლიათ ისინი დააკავშიროთ სოციალურ მუშაკთან, რომელიც შესაბამის დახმარებას გაუწევს.

განსაკუთრებით რთულია აფაზიის მქონე პაციენტის ადეკვატური ინფორმირება. მხარდაჭერის გამოხატვა შესაძლებელია საუბრის ტემბრით, განწყობითა და შეხებითაც გამოხატოთ. კომუნიკაციის დეფიციტის მქონე პაციენტთან კომუნიკაციისას, ჩვეული ხმითა და ტემბრით ისაუბრეთ, დასვით მარტივი კითხვები და თითოეულ ჯერზე მხოლოდ ერთი მოსაზრება გააჟღერეთ. არ გააწყვეტინოთ პაციენტს საუბარი და მიეცით მას ჟესტების გამოყენების საშუალება, რათა იგი არ განაწყენდეს. არ დაგავიწყდეთ საწერი და საკომუნიკაციო დაფების გამოყენება.

გადაფასება

- აღენიშნება თავის ტვინის პერფუზიის სტაბილურობის შენარჩუნების ან გაუმჯობესების ნიშნები;
- შეუძლია მიღებული საკვებით გადაყლაპვა ასპირაციის გარეშე;
- ინარჩუნებს სასუნთქი გზების გამტარობას;
- კუნთების ძალის და მოძრაობის უნარის გაუმჯობესება;
- მოძრაობის უნარის ხელშეწყობის მიზნით დამხმარე აღჭურვილობის გამოყენება;
- იყენებს ეფექტური ვერბალური და წერითი კომუნიკაციის ტექნიკას;
- ვერბალური და არავერბალური კომუნიკაცია კონგრუენტულია/ერთმანეთს შეესაბამება;
- სხეულის ორივე მხარეს თანაბარ ყურადღებას აქცევს და უვლის;
- იყენებს უგულვებელყოფის შემცირების სტრატეგიებს;

- აღიქვამს მოშარდვის იმპულსს, მოშარდვის მიზნით იხდის ტანსაცმელს და იყენებს საპირფარეშოს;
- მოშარდავს, როცა უჩნდება სურვილი ან შარდვის განრიგის შესაბამისად;
- ეფექტური ყლაპვა გადაცდენის, ხველის და ასპირაციის გარეშე;
- საკუთარ თავს პოზიტიურად აღიქვამს;
- მონაწილეობს სხეულის დაზიანებული ნაწილების მოვლაში;

ამბულატორიული მართვა და შინმოვლა

მწვავე მოვლის შემდეგ პაციენტი სახლში, შუალედური ან ხაგრძლივი მოვლის ან რეაბილიტაციურ დაწესებულებაში გაეწერება. იდეალურ შემთხვევებში, ოჯახის წევრებთან და მომვლელთან ერთად გაწერის დაგეგმვა ჰოსპიტალიზაციის ადრეულ ეტაპზევე იწყება, რაც აადვილებს ერთი გარემოდან მეორეში გადასვლას. ინსულტის გუნდი იძლევა მითითებებს გაწერის შემდგომი მოვლის შესახებ. თუ საჭიროა პაციენტის მოთავსება ხანმოკლე ან ხანგრძლივი სამედიცინო მოვლის დაწესებულებაში, გუნდი შესაბამის მიმართვებს აკეთებს, რაც იძლევა მოვლის ტიპის შერჩევისა და დაგეგმვის საშუალებას. გაწერის დაგეგმვისას უმნიშვნელოვანესი ფაქტორი ყოველდღიური აქტივობების დამოუკიდებლად შესრულების უნარია. თუ პაციენტი სახლში ბრუნდება, გუნდი დააკვალიანებს ოჯახს საჭირო აღჭურვილობისა და სერვისების შესახებ.

თქვენ შესანიშნავი შესაძლებლობა გაქვთ, მოამზადოთ პაციენტი და ოჯახის წევრები გაწერისთვის – სწავლების, დემონსტრირების და მათ მიერ განმეორების, პრაქტიკისა და თავის მოვლის უნარ-ჩვევების შეფასების გზით. გაწერის დაგეგმვის პროცესში გათვალისწინებული უნდა იქნას პაციენტის მოვლის ყველა ასპექტი: მედიკამენტები, კვება, მოძრაობა/მობილობა, ვარჯიშები, ჰიგიენა და ტუალეტი. საჭიროა შემდგომი (საკონტროლი ვიზიტები) მოვლის დაგეგმვა, რათა გაგრძელდეს საექთნო მოვლა; ფიზიკური, ოკუპაციური და მეტყველების თერაპია და სამედიცინო მოვლა. პაციენტის საჭიროებების შესაბამისად, მოიძიეთ რეკრეაციული აქტივობების, ჯგუფური მხარდაჭერის, სულიერი მხარდაჭერის, მოზრდილების დღის სტაციონარის და შინმოვლის ასპექტები.

რეაბილიტაცია

რეაბილიტაცია პაციენტის უნარ-ჩვევებისა და რესურსების მაქსიმალური მობილიზების გზით ოპტიმალური ფიზიკური და მენტალური ფუნქციონირებისა და სოციალური კეთილდღეობის მიღწევის პროცესია. რეაბილიტაციის ამოცანები დეფორმაციის პრევენცია და ფუნქციის შენარჩუნება და გაუმჯობესებაა. სადაც არ უნდა მიმდინარეობდეს პაციენტის მოვლა, პაციენტის უნარ-ჩვევების მაქსიმალური გაუმჯობესებისთვის მუდმივი რეაბილიტაციაა საჭირო. პაციენტების უმეტესობა მაქსიმალურ შედეგს ინსულტის შემდგომი ერთი წლის განმავლობაში აღწევს.

რეაბილიტაციისთვის საჭიროა გუნდური მიდგომა, რათა პაციენტმა და მომვლელმა ისარგებლონ ინსულტის გუნდის კომბინირებული, პროფესიონალური სერვისით. გუნდმა კომუნიკაციისა და მოვლის კოორდინირების გზით უნდა იზრუნოს პაციენტის რეაბილიტაციის მიზნების მიღწევაზე. როგორც ექთანს, თქვენ მნიშვნელოვანი პოზიცია გიკავიათ, რათა ხელი შეუწყოთ ამ პროცესს და ხშირად წამყვან როლს ასრულებთ წარმატებულ

რეაბილიტაციაში. ინსულტის გუნდი ბევრი წევრისგან შედგება. მასში შედიან ექთნები, ექიმები, ფსიქიატრი, ფიზიკური, ოკუპაციური, მეტყველების თერაპევტი, ნუტრიციოლოგი, რესპირაციული, პროფესიული თერაპევტი, სოციალური მუშაკი, ფსიქოლოგი, ფარმაცევტი და სასულიერო პირი. ფიზიკური თერაპია ორიენტირდება მობილობაზე/მოძრაობაზე, გადაადგილების (ტრანსფერულ) ტექნიკასა და მოძრაობისთვის საჭირო აღჭურვილობაზე. ოკუპაციური თერაპია უმთავრესად ყოველდღიური ცხოვრების აქტივობების, მაგალითად, კვების, ჩაცმის, ჰიგიენისა და საკვების მომზადების უნარების ხელახლა შეძენას ისახავს მიზნად. ოკუპაციური თერაპევტები ასევე ატარებენ კოგნიტურ და აღქმის შეფასებასა და ტრენინგებს. მეტყველების თერაპია ორიენტირებულია მეტყველების, კომუნიკაციის, კოგნიტურ და კვების უნარებზე.

ინსულტის მქონე პაციენტის 56.11 ცხრილში „საექთნო მოვლის გეგმა“ მოცემული საექთნო ინტერვენციების დიდი ნაწილი მოვლის მწვავე ფაზაში იწყება და რეაბილიტაციის პროცესში გრძელდება. ზოგიერთი ეს ინტერვენცია მხოლოდ უშუალოდ საექთნო საქმეს მოიცავს, ზოგიერთში კი რეაბილიტაციის მთელი გუნდია ჩართული.

რეაბილიტაციის ექთანი პაციენტის, მომვლელისა და ოჯახის შეფასებისას ყურადღებას ამახვილებს: (1) პაციენტის რეაბილიტაციურ პოტენციალზე; (2) ორგანოთა სისტემების ფიზიკურ მდგომარეობაზე; (3) ინსულტით ან სხვა ქრონიკული დაავადებებით გამოწვეულ გართულებებზე; (4) პაციენტის კოგნიტურ სტატუსზე; (5) ოჯახის რესურსებსა და მხარდაჭერაზე და (6) რეაბილიტაციის პროგრამის მიმართ პაციენტისა და მომვლელის მოლოდინებზე.

ძვალ-კუნთოვანი სისტემის ფუნქცია

თავდაპირველად პაციენტის რეაბილიტაციისას ყურადღება გაამახვილეთ ძვალ-კუნთოვანი სისტემის ისეთ ფუნქციებზე, როგორიცაა კვება, ტუალეტი და სიარული. თავდაპირველი შეფასება მოიცავს კუნთების ფუნქციის აღდგენის ხარისხის დადგენას. თუ ინსულტიდან რამდენიმე კვირის განმავლობაში კუნთები კვლავ დუნეა, ფუნქციის დაბრუნების პროგნოზი არაკეთილსაიმედოა. ამ შემთხვევაში მოვლა ორიენტირებულია დამატებითი დანაკარგის პრევენციაზე.

პაციენტების უმრავლესობაში ინსულტიდან 48 საათის განმავლობაში ვლინდება სპასტიკურობის და რეფლექსების გაძლიერების ნიშნები. ინსულტის ამ ფაზაში სპასტიკურობა ფუნქციის აღდგენის პროცესის დასაწყისის მანიშნებელია. გაუმჯობესების პერიოდში, ბარძაყის ან მხრის მცირე ნებით მოძრაობებს შესაძლოა თან ახლდეს მთელი კიდურის უნებლიე მოძრაობა (*სინერგია*). ფუნქციის აღდგენის საბოლოო ეტაპი დგება მაშინ, როცა პაციენტი კუნთების ცალკეული ჯგუფების ნებით კონტროლს მიაღწევს.

ძვალ-კუნთოვანი სისტემის ფუნქციის გაუმჯობესებისკენ მიმართული ინტერვენციები აქტივობის ინტენსივობის ეტაპობრივ გაზრდას მოიცავს. პირველი საფეხური წონასწორობის ვარჯიშებია და საწოლში პაციენტის წამოჯდომით და საწოლის კიდიდან ფეხების გადაწევით იწყება. შეაფასეთ ამტანობა ვაზომოტორული არასტაბილურობით გამოწვეულ თავბრუსხვევაზე ან სინკოპეზე დაკვირვებით.

ასევე შეამოწმეთ, შეუძლია თუ არა პაციენტს საწოლის კიდეზე ჯდომისას სხეულის პოზიციის ავტო-კორექცია. თუ პაციენტი სწორდება და სუსტ მხარეს გადახრის მაგივ-

რად, ინარჩუნებს წონასწორობას, შეგიძლიათ გადახვიდეთ შემდეგ ეტაპზე და გადაიყვანოთ იგი საწოლიდან სკამზე. დადეთ სკამი საწოლის გვერდზე, რათა პაციენტმა ძლიერი ზედა და ქვედა კიდურები დაიხმაროს. საწოლის კიდეზე მჯდომი პაციენტი წამოდგება, ძლიერ ხელს სავარძლის შორეულ სახელურზე დადებს და სავარძელზე დაჯდება. თქვენ ან უბრალოდ აკვირდებით ამ გადაადგილებას ან უწევთ პაციენტს მცირე დახმარებას – ეხმარებით ძლიერი ხელის სახელურთან მიტანაში; დგებით პაციენტის წინ და მუხლებში მოიქცევთ მის მუხლებს, რათა თავიდან აირიდოთ მუხლების „ჩაკეცვა“ და ეხმარებით პაციენტს დაჯდომაში.

ზოგიერთ რეაბილიტაციურ განყოფილებაში მობილობის/მოძრაობის ბობათის მეთოდს მიმართავენ (*http://ibita.org*). ამ მიდგომის მიზანი პათოლოგიური რეფლექსების ინჰიბირების გზით სპასტიკურობის კონტროლის მიღწევაა. თერაპევტები და ექთნები მიმართავენ ბობათის მიდგომას კუნთების ნორმალური ტონუსის, ნორმალური მოძრაობის და სხეულის ორმხრივი ფუნქციის ხელშეწყობის მიზნით. ამ მიდგომის მაგალითია: პაციენტი ეტლში გადაჯდომისას, ორმხრივი ფუნქციონირების ხელშეწყობის მიზნით, დაიხმარს როგორც ძლიერ, ისე სუსტ ან პარალიზებულ კიდურებს.

ინსულტის შემდგომი რეაბილიტაციის მიდგომაა ასევე შეზღუდვით ინდუცირებული მოძრაობის თერაპია. ამ თერაპიის დროს ჯანსაღი კიდურის მოძრაობა განგებ იზღუდება, რაც სუსტი კიდურის გამოყენებას წაახალისებს. პაციენტებს ხშირად უჭირთ ამ მიდგომის დამყოლობა, რაც მეთოდის გამოყენებას ზღუდავს. ინსულტის მქონე პაციენტების რეაბილიტაციის მიზნით შესაძლებელია ასევე მოძრაობის ტრენინგის, უნარ-ჩვევების შეძენის, ფიქსატორების და ვარჯიშის თერაპიების ჩატარება.

მოძრაობის ხელშეწყობისთვის, შესაძლოა, ხანმოკლე ან ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში საჭირო გახდეს მხარდამჭერი ან დამხმარე აღჭურვილობა, როგორიცაა, მაგალითად, სასიარულო ჯოხი, ყავარჯნები და ფეხის ფიქსატორები. საუკეთესო მხარდამჭერ მოწყობილობებს ფიზიკური თერაპევტი პაციენტის საჭიროების მიხედვით შეარჩევს. თერაპევტი უტარებს პაციენტს ინსტრუქტაჟს მათი გამოყენების შესახებ. დამატებითი პრაქტიკისა და რეაბილიტაციის მუდმივობის მიზნით, ფიზიკური თერაპია პაციენტის ყოველდღიური რუტინის ნაწილი უნდა გახდეს.

საინფორმაციო ტექნოლოგიები პრაქტიკაში ***ვიდეოთამაშები ინსულტის რეაბილიტაციის პერიოდში***
• ინსულტის გადატანის შემდეგ პაციენტებს ხშირად უჭირთ ყოველდღიური საყოფაცხოვრებო აქტივობების შესრულება. აქტიური ვიდეოთამაშების, მაგალითად Nintendo Wii-ს ან Xbox Kinect-ის თამაში რეაბილიტაციის პერიოდს გაახალისებს და შეიძლება წაახალისოს პაციენტები, რომ თერაპიას მეტი დრო დაუთმონ; • თამაში ეხმარება პაციენტებს დაკარგული ძალების აღდგენაში, მოტორული უნარების გაუმჯობესებაში, პრობლემების გადაჭრასა და მოკლე და გრძელვადიანი მეხსიერების გაუმჯობესებაში; • პაციენტებს შეუძლიათ ითამაშოთ ოჯახის წევრებთან, მათ შორის ბავშვებთან ერთად. თამაშები ხელს უწყობს რეაბილიტაციის პროცესში ახლობლების ჩართულობას;

ინსულტის შემდგომი ცხოვრება და გამკლავება

პაციენტებს, რომელთაც ინსულტი აქვთ გადატანილი, ხშირად კონკრეტული ვითარების შეუსაბამო ემოციური რეაქციები აქვთ. პაციენტი შეიძლება იყოს აპათიური, დეპრესიული, შეშინებული, მშფოთვარე, მტირალი, გაწბილებული და გაბრაზებული. ზოგიერთ პაციენტს, განსაკუთრებით მარცხენამხრივი ინსულტის (მარჯვენა ჰემიპლეგია) მქონე პაციენტებს, აღენიშნებათ გუნებ-განწყობის მკვეთრი მონაცვლეობა. პაციენტი ზოგჯერ ვერ აკონტროლებს ემოციებს და უეცრად ტირილს ან სიცილს იწყებს. ეს ქცევა კონტექსტის შეუსაბამოა და ხშირად საერთოდ არ უკავშირდება პაციენტის ემოციურ მდგომარეობას. ატიპური ემოციური რეაქციებისკენ მიმართული საექთნო ინტერვენციებია: (1) სხვა რამეზე გადაატანინეთ ყურადღება პაციენტს, რომელიც უეცრად ემოციური ხდება; (2) აუხსენით პაციენტსა და ოჯახის წევრებს, რომ ინსულტისთვის დამახასიათებელია ასეთი ემოციური „აფეთქებები“; (3) შეინარჩუნეთ მშვიდი გარემო და (4) მოერიდეთ ემოციური აფეთქებების დროს პაციენტის შერცხვენას ან დატუქსვას.

ინსულტი ბევრ სხვადასხვა დანაკარგს იწვევს. ასეთებია: მგრძნობელობითი, ინტელექტუალური, კომუნიკაციური, ფუნქციური, როლური ქცევის, ემოციური, სოციალური და პროფესიული დანაკარგები. პაციენტი, მომვლელი და ოჯახის წევრები დანაკარგით გამოწვეული მწუხარებისა და გლოვის ეტაპებს გადიან. ზოგიერთ პაციენტში გვხვდება ხანგრძლივი დეპრესია, რომელსაც თან ახლავს შფოთვა, წონის კარგვა, დაღლილობა, უმადობა და ძილის დარღვევები. ამასთან, წარსულში მარტივად შესასრულებელი ამოცანების შესრულებას ახლა მეტი დრო და ენერგია სჭირდება, რაც ხშირად პაციენტის განაწყენებას იწვევს.

პაციენტს, მომვლელსა და ოჯახის წევრებს ინსულტით გამოწვეულ დანაკარგებთან გამკლავებაში დახმარება ესაჭიროებათ. თქვენ შეგიძლიათ მათ შემდეგი მეთოდებით დაეხმაროთ: (1) ხელი შეუწყვეთ პაციენტისა და ოჯახის წევრების ერთმანეთთან კომუნიკაციას; (2) განიხილეთ ცხოვრების წესის ცვლილებები, რომელსაც ინსულტის შემდგომი დეფიციტები იწვევს; (3) განიხილეთ ოჯახში როლებისა და პასუხისმგებლობების ცვლილება; (4) აქტიურად მოუსმინეთ, მიეცით საშუალება გამოხატონ შიში, განაწყენება, იმედგაცრუება და შფოთვა; (5) ჩართეთ ოჯახი და პაციენტი მოკლე და გრძელვადიანი ამოცანების დაგეგმვასა და პაციენტის მოვლაში; (6) ხელი შეუწყვეთ ოჯახური შეხვედრების მოწყობას.

როცა პაციენტი ვერ ინარჩუნებს ოპტიმალურ ფუნქციონირებას და ვერ ახერხებს საკუთარი თავის მოვლას, ოჯახური პასუხისმგებლობების აღებას, გადაწყვეტილების მიღებას ან სოციალიზაციას, ვითარდება მდგომარეობასთან შეუგუებელი დამოკიდებულება და ვერ ხერხდება ადეკვატური გამკლავება. ეს იწვევს როგორც პაციენტის, ისე ოჯახის წევრების უკმაყოფილებას და იქმნება დამოკიდებულებისა და კონტროლის უარყოფითი ციკლი. მომვლელებმა და ოჯახის წევრებმა პაციენტის ქცევის სამ ასპექტთან უნდა შეძლონ გამკლავება. ესენია: (1) ნევროლოგიური დეფიციტით განპირობებული შეუქცევადი ქცევითი ცვლილებების აღიარება; (2) პაციენტისა და ოჯახის რეაქცია მრავლობით დანაკარგზე; (3) ქცევები, რომელიც ინსულტის საწყის ეტაპებზე მუდმივ დამოკიდებულებად გამყარდა.

პაციენტი, მომვლელი და ოჯახის წევრები შესაძლოა დამნაშავედ გრძნობდნენ თავს, რომ ჯანსაღი ცხოვრების წესს არ მისდევდნენ ან სამედიცინო დახმარება უფრო ადრე არ მოიძიეს. რეაბილიტაციის პროცესს ხელს უწყობს ოჯახური თერაპია. სასარგებლოა ღია კომუნიკაცია, ინფორმირება ინსულტის საერთო შედეგების შესახებ, ინსულტის მკურნა-

ლობის შესახებ სწავლება და თერაპია. რეაბილიტაციურ დაწესებულებებში ინსულტის მხარდამჭერი ჯგუფების არსებობა ხელს უწყობს ურთიერთ გაზიარებას, განათლებას, გამკლავების უნარ-ჩვევების გამომუშავებას და გაგებას/ურთიერთგაგებას.

სექსუალური ფუნქცია

პაციენტი, რომელმაც ინსულტი გადაიტანა, შესაძლოა, ღელავდეს სექსუალური ფუნქციის დაკარგვაზე. ბევრი პაციენტი კომფორტულად გრძნობს თავს სექსუალური ფუნქციის საკითხებთან დაკავშირებით მღელვარებისა და შიშის გამოთქმისას, თუ თქვენც კომფორტულად გრძნობთ თავს ამ თემაზე საუბრისას და ღია ხართ საკითხისადმი. თქვენ შეგიძლიათ პირველმა წამოიწყოთ ამ თემაზე საუბარი პაციენტთან და მის მეუღლესთან ან საყვარელ ადამიანთან. პაციენტებს აფიქრებთ იმპოტენცია და სქესობრივი აქტის დროს ხელახალი ინსულტის განვითარების საშიშროება. სექსუალური აქტივობის კუთხით საექთნო ინტერვენციები მოიცავს სწავლებას: (1) ოპტიმალური პოზიციების, (2) პიკური ენერგიის მომენტების და (3) პაციენტისა და პარტნიორის მხარდამჭერი კონსულტირების შესახებ.

სოციუმში ინტეგრაცია

ზოგადად, ინსულტის შემდეგ სოციუმში წარმატებული ინტეგრაცია საკმაოდ რთულია, რადგან პაციენტს რჩება კოგნიტური პრობლემები, გამკლავების პრობლემა, ფიზიკური დეფიციტები და ემოციური ლაბილობა, რაც ხელს უშლის ფუნქციონირებას. ინსულტის მქონე ხანდაზმულ პაციენტებს ხშირად უფრო მძიმე დეფიციტები აღენიშნებათ და მათ ჯანმრთელობის მრავლობითი პრობლემა აქვთ. თუ პაციენტი სახლში არ განაგრძობს რეაბილიტაციას, მისი მდგომარეობა შესაძლოა კიდევ უფრო დამძიმდეს და განვითარდეს შემდგომი გართულებები. საზოგადოებრივი რესურსები შესაძლოა მნიშვნელოვნად დაეხმაროს პაციენტს და მის ოჯახს.

<u>გასათვალისწინებელი გერონტოლოგიური საკითხები</u>

ინსულტი

ინსულტი სიკვდილისა და შეზღუდვის უმნიშვნელოვანესი გამომწვევი მიზეზია. ინსულტის ინციდენტობა ყველაზე მაღალი ხანდაზმულ ადამიანებშია. ინსულტი სრულებით ცვლის ასაკოვანი ადამიანის ცხოვრებას. შეზღუდვის სიმძიმე და საერთო ფუნქციური დონის ცვლილება ხშირად აფიქრებინებს პაციენტს, შეძლებს თუ არა ის როდესმე „ძველ საკუთარ თავს“ დაუბრუნდეს. პაციენტებისთვის განსაკუთრებით რთულია დამოუკიდებლობის დაკარგვასთან შეგუება. ფიზიკური, ემოციური, აღქმითი და კოგნიტური დეფიციტების გამო, ყოველდღიური აქტივობების შესრულებას მრავალი ადაპტაციური ცვლილება შეიძლება დასჭირდეს. სახლში მოვლა განსაკუთრებით რთულია, თუ პაციენტის მომვლელი მისი ასაკოვანი მეუღლეა, რომელსაც ასევე ჯანმრთელობის პრობლემები აქვს. შესაძლოა, ოჯახის წევრები (ზრდასრული შვილების ჩათვლით) პაციენტის ახლოს არ ცხოვრობდნენ და ვერ ახერხებდნენ მის დახმარებას.

ხანდაზმული პაციენტის რეაბილიტაციური ფაზა და პაციენტის დახმარება, გაუმკლავდეს ნარჩენ დეფიციტსა და დაბერებას, საკმაოდ რთული საექთნო გამოცდილებაა.

პაციენტები შეიძლება შეშინდნენ, რომ კიდევ დაემართებათ ინსულტი ან გარდაიცვლებიან. ეს ხშირად დეპრესიას იწვევს. შიში შესაძლოა უმოძრაობას უწყობდეს ხელს და ხელს უშლიდეს ეფექტურ რეაბილიტაციას.

ზოგჯერ იცვლება პაციენტის ურთიერთობა მეუღლესთან. ინსულტის გამო პაციენტი დამოკიდებული ხდება, რაც შესაძლოა საფრთხეს უქმნიდეს ურთიერთობას. მეუღლეს შეიძლება ჰქონდეს ქრონიკული სამედიცინო პრობლემები, რაც ხელს უშლის ინსულტის მქონე პარტნიორის მოვლას. პაციენტს შესაძლოა არ უნდოდეს, რომ მეუღლის გარდა ვინმემ მოუაროს, რაც პარტნიორისთვის ძალიან მძიმე ტვირთია.

თქვენ შეგიძლიათ დაეხმაროთ პაციენტსა და მომვლელს მწვავე ჰოსპიტალიზაციის, რეაბილიტაციის, ხანგრძლივი და სახლში მოვლის პერიოდში. ექთნის მიერ მუდმივად უნდა შეფასდეს პაციენტის, მომვლელისა და ოჯახის წევრების საჭიროებები. თითოეული მათგანის ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესების მიზნით, ინტერვენციები მოთხოვნილებებზე უნდა იყოს მორგებული.

ინსულტი

სიტუაციური შემთხვევა

ა.ჯ. 66 წლის თეთრკანიანი ქალია. გადაუდებელი დახმარების დეპარტამენტში იმის გამო მოხვდა, რომ შუაღამისას სააბაზანოში შესვლის მიზნით საწოლიდან წამოდგომისას ძირს დაეცა (იხილეთ კლინიკური შემთხვევა 54-ე თავში). დაცემის მიზეზი მარცხენა ფეხზე კონტროლის დაკარგვა იყო. მეუღლემ იგი ჰოსპიტალში მოიყვანა, სადაც ა.ჯ.-ს მწვავე იშემიური ინსულტის დიაგნოზი დაესვა. რადგანაც მან სიმპტომებით გაიღვიძა, სიმპტომების გამოვლინების დრო უცნობი იყო. ამიტომ ა.ჯ. tPA-ს კანდიდატი არ იყო.

სუბიექტური მონაცემები

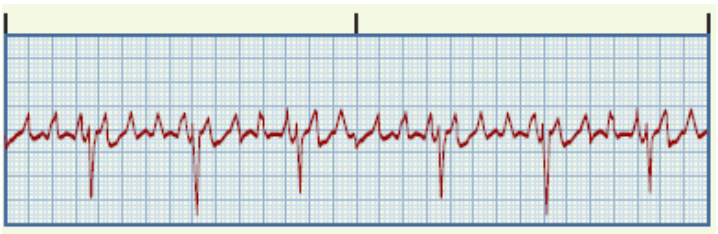
- მარცხენა ზედა და ქვედა კიდურების სისუსტე და დაბუჟება;
- პაციენტი დეპრესიული და შეშინებულია;
- ესაჭიროება დახმარება ყოველდღიური აქტივობების შესრულებისას;
- ღელავს, რომ კიდევ განუვითარდება ინსულტი;
- ამბობს, რომ ჰიპერტენზიისა და ქოლესტეროლის დონის მომატების საწინააღმდეგო მედიკამენტები რამდენიმე კვირაა არ მიუღია;
- 3 თვის წინ აღნიშნავს სახის, ხელისა და მტევნის მარცხენამხრივი სისუსტის და ჩხვლეტის შეგრძნების ხანმოკლე ეპიზოდს, რომელიც სრულად ალაგდა. ა.ჯ.-ს სამედიცინო დახმარება არ მოუთხოვია;

ობიექტური მონაცემები

- არტერიული წნევა: 180/110 მმ ვცხ.სვ
- ეკგ მოცემულია 56.12 სურათზე;
- მარცხენა ზედა კიდურის სისუსტე (3/5) და მარცხენა ქვედა კიდურის სისუსტე (4/5);

- მგრძნობელობის დაქვეითება მარცხენა მხარეს, განსაკუთრებით მტევანში;
- მარცხენამხრივი ჰომონიმური ჰემიანოპსია;
- სიმაღლე 1.60 სმ., წონა 72 კგ;
- ცნობიერება ნათელია, ორიენტირებულია, კითხვებს პასუხობს ადეკვატურად, მაგრამ ოდნავ შენელებულად;
- წარსული სამედიცინო ისტორია
- შაკიკი;
- ჰიპერტენზია;

სურათი 56.12[64]



განსახილველი კითხვები

1. რა თვალსაზრისით ზრდის ა.ჯ.-ს წარსული სამედიცინო ისტორია და ახლანდელი ნიშნები ახალი ინსულტის განვითარების რისკს?
2. როგორ უნდა უპასუხოთ ა.ჯ.-ს მღელვარებას ხელახალი ინსულტის განვითარების შესახებ?
3. როგორ უნდა მიუდგნენ ა.ჯ. და მისი ოჯახის წევრები ინსულტის შემდგომი აქტივობის, მაგალითად, მანქანის ტარების უნარის საკითხებს?
4. რა სტრატეგიას შეგიძლიათ მიმართოთ, რათა დაეხმაროთ პაციენტსა და ოჯახის წევრებს დეპრესიასთან გამკლავებაში?
5. ***პრიორიტეტის განსაზღვრა:*** ცხოვრების წესის რომელი ასპექტების შეცვლაა პრიორიტეტული, რათა შემცირდეს ხელახალი ინსულტის რისკი?
6. როგორ იმოქმედებს ჰომონიმური ჰემიანოპსია ა.ჯ.-ს ჰიგიენაზე, კვებაზე, მანქანის ტარებასა და საზოგადოებრივ აქტივობაზე?
7. რა ფაქტორები უნდა შეაფასოთ ა.ჯ.-ს ამბულატორიულ რეაბილიტაციასთან დაკავშირებით?
8. ***პრიორიტეტის განსაზღვრა:*** რომელია ა.ჯ.-ს შემთხვევაში პრიორიტეტული საექთნო ინტერვენციები?
9. ***პრიორიტეტის განსაზღვრა:*** მოცემული მონაცემების მიხედვით, რომელია პრიორიტეტული საექთნო დიაგნოზები? არის თუ არა რამე პრობლემა, რომელსაც კოლაბორაციული მოვლა ესაჭიროება?

[64] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

გამოყენებული ლიტერატურა:

- American Heart Association: AHA statistical update, Circulation 125:e2, 2012. Retrieved from *http://circ.ahajournals.org/content/125/1/e2.full#sec-81*.
- University of Medicine and Dentistry of New Jersey: Stroke statistics. Retrieved from *www.theuniversityhospital.com/stroke/stats.htm*.
- Centers for Disease Control and Prevention: Faststats: cerebrovascular disease or stroke, 2012. Retrieved from *www.cdc.gov/nchs/fastats/stroke.htm*.
- Haley WE, Roth DL, Howard G, et al: Caregiving strain and estimated risk for stroke and coronary heart disease among spouse caregiver: differential effects by race and sex, Stroke 41:331, 2010.
- Centers for Disease Control and Prevention: Health effects of cigarette smoking, 2012. Retrieved from *www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/health_effects/effects_cig_smoking*.
- Jakel A, Plested M, Chapman A, et al: Management of patients with transient ischemic attack: insight from real-life clinical practice in Europe and the United States, Curr Med Res Opin 28:429, 2012.
- American Stroke Association: Transient ischemic attack, 2012. Retrieved from *www.strokeassociation.org/STROKEORG/AboutStroke/TIA-Transient-Ischemic-Attack_UCM_310942_Article.jsp*.
- American Heart Association: The imperative of primary stroke prevention: first things first, 2010. Retrieved from *http://myamericanheart.org/professional/General/The-Imperative-of-Primary-Stroke-Prevention-First-Things-First_UCM_432544_Article.jsp*.
- Dupont S, Wijdicks E, Lanzino G, et al: Aneurysmal subarachnoid hemorrhage: an overview for the practicing neurologist, Semin Neurol 30:545, 2010.
- McCaffrey P: Neuroanatomy of speech, swallowing and language: the blood supply. Retrieved from *www.csuchico.edu/~pmccaffrey//syllabi/CMSD%20320/362unit11.html*.
- Naess H, Lunde L, Brogger J: The triad of pain, fatigue, and depression in ischemic stroke patients: the Bergen Stroke Study, Cerebrovasc Dis 33:461, 2012.
- Mazzucco S, Turri G, Mirandola R, et al: What is still missing in acute-phase treatment of stroke: a prospective observational study, Neurol Sci 34(4):449, 2013.
- Kessler C, Thomas K, Kao J: Antiplatelet therapy for secondary prevention of acute coronary syndrome, transient ischemic attack, and noncardioembolic stroke in an era of cost containment,. J Invest Med 60(5):792, 2012.
- Fisher M, Moonis M: Neuroprotective effects of statins: evidence from preclinical and clinical studies, Curr Treatment Options Cardiovasc Medicine 14(3):252, 2012.
- Liu Z, Fu W, Guo Z, et al: Updated systematic review and meta-analysis of randomized clinical trial comparing carotid artery stenting and carotid endarterectomy in the treatment of carotid stenosis, Ann Vasc Surg 26(4):576, 2012.
- Jauch EC, Saver JL, Adams HP, et al: Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association, Stroke 44:870, 2013.

- Miller J, Hartwell C, Lewandowski C: Stroke treatment using intravenous and intra-arterial tissue plasminogen activator, Curr Treat Options Cardiovasc Med 14(3):273, 2012.
- Fujita K, Komatsu Y, Sato N, et al: Pilot study of the safety of starting administration of low-dose aspirin and cilostazol in acute ischemic stroke, Neurol Med Chir 51:819, 2011.
- deCarvalho F, deFigueiredo M, Silva G: Acute stroke: postprocedural care and management of complications, Tech Vasc Interv Radiol 15:78, 2012.
- Alberti A: Seizures, Front Neurol Neurosci 30:3, 2012.
- Lazaridis C, Naval N: Risk factors and medical management of vasospasm after subarachnoid hemorrhage, Neurosurg Clin North Am 21:353, 2010.
- Green T, Kelloway L, Davies-Schinkel C, et al: Nurses' accountability for stroke quality of care, part one: review of the literature on nursing-sensitive outcomes, Can J Neurosci Nurs 33:13, 2011.
- Martino R, Martin R, Black S: Dysphagia after stroke and its management, Can Med Assoc J 184(10):1127, 2012.
- Heck K: Decreasing ventilator-associated pneumonia in the intensive care unit: a sustainable comprehensive quality improvement program, Am J Infect Control 40(9):877, 2012.
- American Stroke Association: NIH stroke scale international, 2011. Retrieved from www.nihstrokescale.org.
- Rowat A: Malnutrition and dehydration after stroke, Nurs Stand 26:42, 2011.
- Borthwick S: Communication impairment in patients following stroke, Nurs Stand 26:35, 2011.
- Smeets S, van Heugten C, Geboers J: Respite care after acquired brain injury: the well-being of caregivers and patients, Arch Phys Med Rehabil 93(5):834, 2012.
- Flansbjer U, Lexell J, Brogardh C: Long term benefits of progressive resistance training in chronic stroke: a 4-year follow up, J Rehabil Med 44:218, 2012.

თავი 57

საექთნო მართვა

ქრონიკული ნევროლოგიური პრობლემები

ამ თავში თქვენ შეისწავლით:

1. დაძაბული ტიპის თავის ტკივილის, შაკიკის და კლასტერული თავის ტკივილის ეტიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებების, ერთობლივი და საექთნო მართვის განსხვავებასა და შედარებას;
2. გულყრების, გაფანტული (მრავლობითი) სკლეროზის, მიასთენია გრავის და პარკინსონის დაავადების ეტიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებების, დიაგნოსტიკური კვლევების, ერთობლივი და საექთნო მართვის დიფერენცირებას, გარჩევას;
3. მოუსვენარი ფეხების სინდრომის, ამიოტროფული გვერდითი (ლატერალური) სკლეროზის და ჰანტინგტონის დაავადების კლინიკური გამოვლინებებისა და საექთნო და ერთობლივი მართვის აღწერას;
4. ფიზიკურ და ფსიქოლოგიური კეთილდღეობაზე ქრონიკული ნევროლოგიური დაავადების პოტენციური გავლენების განმარტებას;
5. ქრონიკული, პროგრესირებადი ნევროლოგიური დაავადების მქონე პაციენტის მკურნალობის უმთავრესი ამოცანების გამოკვეთას;

<u>თავის ტკივილი</u>

თავის ტკივილი სავარაუდოდ ტკივილის ყველაზე გავრცელებული სახეა. ადამიანების უმეტესობას ფუნქციური თავის ტკივილი, მაგალითად, შაკიკი ან დაძაბვითი თავის ტკივილი აღენიშნება. სხვა შემთხვევაში თავის ტკივილის მიზეზი ორგანულია და ის ინტრაკრანიული ან ექსტრაკრანიული დაავადებითაა განპირობებული.

თავის ტკივილის მიზეზი შეიძლება იყოს როგორც ქალასშიდა, ისე ქალასგარეთა. თავის რეგიონში ტკივილზე მგრძნობიარე სტრუქტურებია: ვენური სინუსები, თავის ტვინის მაგარი გარსი, თავის ტვინის სისხლძარღვები, სამწვერა ნერვის (V კრანიალური ნერვი) სამივე ტოტი, სახის ნერვი (VII კრანიალური ნერვი), ენა-ხახის ნერვი (IX კრანიალური ნერვი), ცდომილი ნერვი (X კრანიალური ნერვი) და კისრის პირველი სამი ნერვი.

კლასიფიკაციის მიხედვით, თავის ტკივილი შეიძლება იყოს პირველადი ან მეორეული. *პირველადი თავის ტკივილი* არ არის გამოწვეული დაავადებით ან სხვა სამედიცინო პრობლემით. პირველადი თავის ტკივილის სახეებია დაძაბვითი თავის ტკივილი, შაკიკი და კლასტერული თავის ტკივილი. პირველადი თავის ტკივილის ტიპი თავის ტკივილის მახასიათებლების საფუძველზე, თავის ტკივილის საერთაშორისო საზოგადოების (HIS) გზამკვლევის მიხედვით განისაზღვრება (ცხრილი 57.1). *მეორეული თავის ტკივი-*

ლის მიზეზი სხვა დაავადება ან დარღვევაა, მაგალითად, სინუსების ინფექცია, კისრის დაზიანება და ინსულტი. პაციენტს შესაძლოა ერთდროულად რამდენიმე ტიპის თავის ტკივილი აღენიშნებოდეს. თავის ტკივილის ტიპის განსაზღვრაში გადამწყვეტ როლს ასრულებს ანამნეზის შეკრება და ნევროლოგიური გასინჯვა.

ცხრილი 57.1 თავის ტკივილის ტიპების შედარება

მახასიათებელი	**დაძაბვითი თავის ტკივილი**	**შაკიკი**	**კლასტერული თავის ტკივილი**
ლოკაცია (იხ. სურ. 57.1)	ორმხრივი, ქალას ფუძეზე მოჭერითი დაწოლა	ცალმხრივი (60%-ში), შეიძლება იცვალოს გვერდი, ხშირად წინა ნაწილში	ცალმხრივი, ირადიაცია თვალიდან ზემოთ ან ქვემოთ
ხასიათი	მუდმივი, მოჭერითი	მფეთქავი, გულისცემის სინქრონული	ძლიერი, ძვლის ტკივილი
სიხშირე	ციკლურობა მრავალი წლის განმავლობაში	პერიოდული, ციკლურობა რამდენიმე თვის ან წლის განმავლობაში	შესაძლოა შეტევები რამდენიმე თვეში ან წელიწადში ერთხელ განვითარდეს შეტევები კლასტერების სახით, 2-12 კვირის განმავლობაში მიმდინარეობს
ხანგრძლივობა	30 წთ – 7 დღე	4-72 საათი	5 წთ – 3 სთ
ტკივილის დაწყება	არ არის დროსთან დაკავშირებული	ზოგჯერ წინ უსწრებს დაავადების მომასწავებელი; იწყება გაღვიძებისას; ძილი ამსუბუქებს;	ღამის ტკივილი, პაციენტს ღამით აღვიძებს
თანმხლები სიმპტომები	კისრისა და მხრის კუნთების დაძაბვა (იგრძნობა პალპაციით), კისრის დაჭიმვა, მტკივნეულობა	გულისრევა, ღებინება გაღიზიანებადობა, ოფლიანობა, ფოტოფობია, ფონოფობია, სენსორული, მოტორული ან ფსიქიკური მოვლენების დაავადების მომასწავებელი; ოჯახური ისტორია (65%-ში)	სახის წამოწითლება ან სიფერმკრთალე; უნილატერალური ცრემლდენა (ლაკრიმაცია); პტოზი და რინიტი;

სურათი 57.1[65]



[65] https://bit.ly/3bKLZzw

დაძაბვითი თავის ტკივილი

დაძაბვითი ტიპის თავის ტკივილი, რომელსაც სტრესის, დაძაბვითი თავის ტკივილსაც უწოდებენ, თავის ტკივილის ყველაზე გავრცელებული სახეა. ამ ტიპის თავის ტკივილი ბილატერალური, დაწოლითი ან მოჭერითი ხასიათისაა. დაძაბვითი ტიპის თავის ტკივილი ინტენსივობით მსუბუქი ან საშუალო ინტენსივობისაა და რამდენიმე წუთიდან რამდენიმე დღემდე გრძელდება. დაძაბვითი ტიპის თავის ტკივილი სიხშირის მიხედვით ეპიზოდურ და ქრონიკულ ფორმებად იყოფა.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

მიუხედავად იმისა, რომ დაძაბვითი ტიპის თავის ტკივილის ზუსტი მიზეზი უცნობია, მიიჩნევა, რომ ამ ტიპის თავის ტკივილი, შაკიკის მსგავსად, ნეიროვასკულურ ფაქტორებთანაა დაკავშირებული. დროთა განმავლობაში ბევრ პაციენტში ტკივილი ქრონიკული ხდება, მისი სიხშირე და ინტენსივობა იმატებს.

კლინიკური გამოვლინებები

პაციენტები თავდაპირველად უჩივიან შუბლისა და კეფის არეში ბილატერალურ ტკივილს. ტკივილი მუდმივი, ყრუ დაწოლითი, სარტყელის მოჭერითი ხასიათისაა. თავის ტკივილს ხშირად თან ახლავს კისრის ტკივილი და კისრის კუნთების ტონუსის მომატება. თავის ტკივილს ასევე შეიძლება ახლდეს სინათლის (ფოტოფობია) ან ხმების (ფონოფობია) მიმართ მგრძნობელობა, მაგრამ ამ დროს არ გვხვდება გულისრევა და ღებინება. არ აღინიშნება *დაავადების მომასწავებელი* (მოსალოდნელი დაავადების ადრეული გამოვლინება) და ფიზიკური აქტივობა სიმპტომებს არ აუარესებს. თავის ტკივილები შესაძლოა კვირების, თვეების ან წლების განმავლობაშიც კი გაგრძელდეს. ბევრ პაციენტში გვხვდება დაძაბვითი ტიპის თავის ტკივილისა და შაკიკის კომბინაცია, როცა ორივე ტიპისთვის დამახასიათებელი ნიშნები ერთდროულად ვლინდება. შაკიკის მქონე პაციენტებს შესაძლოა შაკიკის შეტევებს შორის აღენიშნებოდეთ დაძაბვითი ტიპის თავის ტკივილი. 57-1 სურათზე ნაჩვენებია თავის ტკივილის გავრცელებული სინდრომებისთვის დამახასიათებელი ტკივილის ლოკალიზაცია.

დიაგნოსტიკური კვლევები

დაძაბვითი ტიპის თავის ტკივილის დიაგნოსტიკის ყველაზე მნიშვნელოვანი ინსტრუმენტი დეტალურად შეკრებილი ანამნეზია (ცხრილი 57.2). თუ პაციენტს ფიზიკური გასინჯვისას აღენიშნება დაძაბვითი ტიპის თავის ტკივილი, შესაძლებელია აღინიშნებოდეს თავის პასიური მოძრაობის წინააღმდეგობა და თავისა და კისრის მტკივნეულობა. ელექტრომიოგრაფიით შესაძლოა გამოვლინდეს კისრის, სკალპის ან სახის კუნთების მუდმივი შეკუმშვა. თუმცა, პაციენტების დიდ ნაწილს ამ ტესტის ჩატარებისას არ აღენიშნება კუნთების დაჭიმვა, მაშინაც კი, თუ ტესტი თავის ტკივილის პერიოდში კეთდება.

ცხრილი 57.2 დიაგნოსტიკური კვლევები

თავის ტკივილი

ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა

- ნევროლოგიური გასინჯვა (ხშირად უარყოფითი, ანუ ნორმალურია);
- ლოკალური ინფექციების ინსპექცია;
- პალპაცია მტკივნეულობის, ძვლების შეშუპების გამოვლენის მიზნით;
- მაგისტრალური არტერიების აუსკულტაცია შუილის აღმოჩენის მიზნით;

რუტინული ლაბორატორიული გამოკვლევები

- სისხლის საერთო ანალიზი;
- ელექტროლიტები;
- შარდის საერთო ანალიზი;

სინუსების კომპიუტერული ტომოგრაფია

სპეციფიკური კვლევები (მაგ., კტ, ანგიოგრაფია, ელექტრომიოგრაფია, ელექტროენცეფალოგრაფია, მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფია, მაგნიტურ რეზონანსული ანგიოგრაფია, ლუმბალური პუნქცია)

გენდერული განსხვავებები

თავის ტკივილი

კაცები	**ქალები**
• კლასტერული თავის ტკივილი 6-ჯერ უფრო გავრცელებულია კაცებში, ვიდრე ქალებში; • ვარჯიშით გამოწვეული თავის ტკივილი კაცებში უფრო გავრცელებულია;	• შაკიკი ქალებში უფრო გავრცელებულია, ვიდრე კაცებში (3:1); • დაძაბვითი ტიპის თავის ტკივილი ქალებში უფრო გავრცელებულია, ვიდრე კაცებში;

<u>შაკიკი</u>

შაკიკი განმეორებითი თავის ტკივილის ფორმაა, რომელსაც ახასიათებს ცალმხრივი (ზოგჯერ ორმხრივი) მფეთქავი ხასიათის ტკივილი, მაპროვოცირებელი მოვლენა ან ფაქტორი და ნევროლოგიური და ავტონომიური ნერვული სისტემის დისფუნქციასთან დაკავშირებული გამოვლინებები. შაკიკი ყველაზე ხშირად 20-30 წლის ასაკში იწყება. შაკიკი ქალებში უფრო გავრცელებულია, ვიდრე კაცებში (იხილეთ გენდერული განსხვავებების ჩანართი). შაკიკის რისკ-ფაქტორებია: ოჯახური ისტორია, განათლების დაბალი დონე, დაბალი სოციოეკონომიკური სტატუსი, დიდი სამსახურეობრივი დატვირთვა და ხშირი დაძაბვითი ტიპის თავის ტკივილი.

თავის ტკივილის საერთაშორისო საზოგადოება (HIS) შაკიკს რამდენიმე კატეგორიად ყოფს. შაკიკის ყველაზე გავრცელებული ფორმაა *შაკიკი აურის გარეშე* (ადრე ჩვეულებრივ შაკიკს უწოდებდნენ). *შაკიკი აურით* (ადრე კლასიკურ შაკიკს უწოდებდნენ) შაკიკის ეპიზოდების მხოლოდ 10%-ს შეადგენს.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

მიუხედავად იმისა, რომ შაკიკის გამომწვევი მიზეზის შესახებ ბევრი თეორია არსებობს, მისი ზუსტი ეტიოლოგია უცნობია. დღეისთვის მიიჩნევა, რომ შაკიკი ნეიროვასკულური მოვლენების კომპლექსური სერიის შედეგად ვითარდება. შაკიკის მქონე ადამი-

ანებს ნახევარსფეროების ქერქის, განსაკუთრებით, კეფის ძილის ნეირონების ჰიპერაგზნებადობა აღენიშნებათ.

შაკიკის მქონე ადამიანების დაახლოებით 70%-ს ჰყავს პირველი რიგის ნათესავი, რომელსაც ასევე აწუხებს შაკიკი. შაკიკი დაკავშირებულია გულყრებთან, იშემიურ ინსულტთან, ასთმასთან, დეპრესიასთან, შფოთვასთან, მიოკარდიუმის ინფარქტთან, რეინოს სინდრომთან და გაღიზიანებული ნაწლავის სინდრომთან.

რიგ შემთხვევაში შაკიკის მაპროვოცირებელი ფაქტორები უცნობია. თუმცა, პაციენტების გარკვეულ ნაწილში თავის ტკივილს კონკრეტული ფაქტორები იწვევს ან აპროვოცირებს. ეს ფაქტორებია: ზოგიერთი საკვები, მენსტრუაცია, ქალა-ტვინის ტრავმა, ფიზიკური დატვირთვა, დაღლილობა, სტრესი, საკვების გამოტოვება, ამინდი და წამლები. მაპროვოცირებელი საკვები შეიძლება იყოს შოკოლადი, ყველი, ფორთოხალი, პომიდორი, ხახვი, მონოსოდიუმ გლუტამატი, ასპარტამი და ალკოჰოლი (განსაკუთრებით წითელი ღვინო).

კლინიკური გამოვლინებები

თავის ტკივილს შესაძლოა საათებით ან კვირებით ადრე წინ უსწრებდეს დაავადების მომასწავებელი და აურა. *დაავადების მომასწავებელი* შეიძლება მოიცავდეს ნევროლოგიურ (მაგ., ფოტოფობია), ფსიქოლოგიურ (მაგ., ჰიპერაქტიურობა, გაღიზიანებადობა) და სხვა (მაგ., ძლიერი მოთხოვნილება საკვებზე) გამოვლინებებს. აურა ნევროლოგიური სიმპტომოკომპლექსია, რომელიც მოიცავს მხედველობით (მაგ., კაშკაშა სინათლეები, სკოტომა [მხედველობის „კუნძულოვანი“ დეფექტები], გამოსახულების დამახინჯება, ზიგზაგური ხაზები), სენსორულ (არარსებული ხმები ან ბგერები, უცნაური სუნები) ან/და მოტორულ (მაგ., სისუსტე, პარალიზება, კიდურების მოძრაობის შეგრძნება) ფენომენებს. აურა უშუალოდ წინ უსწრებს თავის ტკივილს და თავის ტკივილის დაწყებამდე 10-30 წუთის განმავლობაში გრძელდება.

შაკიკის შეტევა 4-72 საათის განმავლობაში გრძელდება. თავის ტკივილი მუდმივი, მფეთქავი ხასიათისაა. ფეთქვა ძირითადად გულისცემის სინქრონულია. მიუხედავად იმისა, რომ თავის ტკივილი ძირითადად ცალმხრივია, შემდგომი ეპიზოდის დროს მან შეიძლება „გვერდი იცვალოს“. თავის ტკივილის ფაზის დროს პაციენტებს განმარტოება სჩვევიათ. ისინი გაურბიან ხმაურს, სინათლეს, სუნებს, ადამიანებსა და პრობლემებს.

შაკიკის სიმძიმე განსხვავებულია. ყველა შაკიკი მტანჯველი არ არის და შაკიკის მქონე ყველა პაციენტი მათი მკურნალობისთვის სამედიცინო დაწესებულებას არ მიმართავს. ზოგიერთ პაციენტში შაკიკის სიმპტომები დროთა განმავლობაში ეტაპობრივად უარესდება.

დიაგნოსტიკური კვლევები

შაკიკის დიაგნოსტიკა ძირითადად პაციენტის ანამნეზის საფუძველზე ხდება. ნევროლოგიური და სხვა დიაგნოსტიკური გამოკვლევები ძირითადად ნორმალურია (იხ. ცხრილი 57.2).

შაკიკის დასადგენი კონკრეტული ლაბორატორიული ან რადიოლოგიური კვლევა არ არსებობს. თუ ნევროლოგიური გასინჯვისას პათოლოგიური ცვლილებები არ აღი-

ნიშნება, თავის ტკივილის რუტინული გამოკვლევისას გამომსახველობითი კვლევების (მაგ., თავის კომპიუტერული ტომოგრაფია კონტრასტით ან კონტრასტის გარეშე, მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფია) ჩატარება რეკომენდებული არ არის. თუ ვლინდება ატიპური მახასიათებლები, მეორეული თავის ტკივილის გამორიცხვის მიზნით საჭიროა შემდგომი კვლევა.

კლასტერული თავის ტკივილი

კლასტერული თავის ტკივილი თავის ტკივილის იშვიათი ფორმაა, რომელიც მოსახლეობის 0.1%-ზე მცირე ნაწილში გვხვდება. კლასტერული თავის ტკივილი განმეორებითი თავის ტკივილია, რომელიც თითოეულ ჯერზე შესაძლოა კვირების ან თვეების განმავლობაში გაგრძელდეს. თავის ტკივილის პერიოდებს შორის გვხვდება რემისიის პერიოდები.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

კლასტერული თავის ტკივილის ზუსტი მიზეზი და პათოფიზიოლოგიური მექანიზმი უცნობია. ტკივილის აღმოცენებაში გარკვეულ როლს სამწვერა ნერვი ასრულებს, მაგრამ კლასტერული თავის ტკივილის დროს ასევე გვხვდება ქალასშიდა სისხლძარღვების, სიმპატიკური ნერვული სისტემისა და ტკივილის მოდულაციის სისტემის დისფუნქცია. გამომსახველობითი კვლევებით კლასტერული თავის ტკივილის დაწყებისას ვლინდება ჰიპოთალამუსის აქტივაცია. ერთადერთი კვებითი მაპროვოცირებელი ალკოჰოლია. თავის ტკივილის პროვოცირება შესაძლოა ასევე გამოიწვიოს მკვეთრმა სუნმა, ამინდის ცვლილებამ და ჩათვლემამ.

კლინიკური გამოვლინებები

კლასტერული თავის ტკივილი თავის ტკივილის ერთ-ერთი ყველაზე მძიმე ფორმაა. ძლიერი ინტენსივობის ტკივილი რამდენიმე წუთიდან სამ საათამდე გრძელდება. კლასტერული თავის ტკივილი მწვავე და მჭრელი ხასიათისაა, რაც მას შაკიკის მფეთქავი ტკივილისგან განასხვავებს. ტკივილი ძირითადად თვალის ირგვლივაა ლოკალიზებული და ახასიათებს საფეთქელში, შუბლში, ლოყაში, ცხვირში ან ღრძილებში ირადიაცია. სხვა გამოვლინებებია: შეშუპება თვალის ირგვლივ, ლაკრიმაცია (ცრემლდენა), სახის წამოწითლება ან სიფერმკრთალე, ცხვირის დაგუბება და გუგის შევიწროება. თავის ტკივილის დროს, პაციენტი ხშირად აჟიტირებული და მოუსვენარია, მშვიდად ჯდომა და მოდუნება არ შეუძლია.

კლასტერული თავის ტკივილის შეტევები შეიძლება ყოველ მეორე დღეს გამოვლინდეს და დღეში 8-ჯერაც კი. შეტევები კლასტერული, ანუ შეჯგუფებულია. კლასტერები ძირითადად რეგულარულად, დღის ერთსა და იმავე დროს, წელიწადის ერთსა და იმავე სეზონზე ვლინდება. კლასტერი ტიპურად 2 კვირიდან 3 თვემდე გრძელდება. შემდგომ იწყება რემისიის პერიოდი, რომელიც თვეების ან წლების განმავლობაში გრძელდება.

დიაგნოსტიკური გამოკვლევები

კლასტერული თავის ტკივილის დიაგნოზი პაციენტის ანამნეზზე დაყრდნობით იდენტიფიცირდება. პაციენტის მიერ თავის ტკივილის დღიურის წარმოება ხელს უწყობს დიაგნოზის დასმას. კომპიუტერული ტომოგრაფიით, მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფიით ან მაგნიტურ რეზონანსული ანგიოგრაფიით შესაძლებელია ანევრიზმის, სიმსივნის და ინფექციის გამორიცხვა. ლუმბალური პუნქციით გამოირიცხება სხვა დაავადებები, რომელიც მსგავსი სიმპტომებით გამოვლინდება.

<u>თავის ტკივილის სხვა ტიპები</u>

მიუხედავად იმისა, რომ დაძაბვითი ტიპის თავის ტკივილი, შაკიკი და კლასტერული თავის ტკივილი თავის ტკივილის ყველაზე გავრცელებული ტიპებია, ასევე გვხვდება სხვა ტიპის თავის ტკივილიც. ეს თავის ტკივილი, შესაძლოა, სერიოზული დაავადების პირველი სიმპტომი იყოს. თავის ტკივილი შესაძლოა თან ახლდეს სუბარაქნოიდულ ჰემორაგიას; თავის ტვინის სიმსივნეს; სხვა ქალასშიდა მოცულობით წარმონაქმნებს; სისხლძარღვების დაავადებებს; სამწვერა ნევრალგიას (მტკივნეული ტიკი); თვალის, ცხვირისა და კბილების დაავადებებს და სისტემურ დაავადებებს (მაგ., ბაქტერემია, მხუთავი აირით მოწამვლა, მთის ავადმყოფობა, პოლიციტემია ვერა). სიმპტომები მრავალფეროვანი შეიძლება იყოს. რადგანაც თავის ტკივილს უამრავი სხვადასხვა მიზეზი შეიძლება ჰქონდეს, აუცილებელია ყოვლისმომცველი კლინიკური შეფასება. კლინიკური შეფასება, ნევროლოგიური და ფიზიკური სტატუსის ყოვლისმომცველ შეფასებასთან ერთად, უნდა მოიცავდეს პიროვნული თვისებების, ცხოვრების წესის, გარემოსა და ოჯახური სიტუაციის შეფასებას.

<u>თავის ტკივილის კოლაბორაციული მართვა</u>

თუ თავის ტკივილი სხვა, სისტემური დაავადებით არ არის გამოწვეული, მისი მკურნალობა ტიპის მიხედვით ხდება. 57.2 ცხრილში წარმოდგენილია თავის ტკივილის მქონე პაციენტში თავის ტვინის ან სხვა დაავადებების გამორიცხვის მიზნით ჩასატარებელი გამოკვლევები. 57.3 ცხრილში შეჯამებულია თავის ტკივილის გავრცელებული ტიპების პროფილაქტიკური და სიმპტომური მკურნალობა. მკურნალობის მეთოდებია წამლები, მედიტაცია, იოგა, ბიოუკუკავშირი, კოგნიტურ- ქცევითი თერაპია და რელაქსაციური ტრენინგი.

ზოგიერთ პაციენტში შედეგის მომტანია კოგნიტურ-ქცევითი და რელაქსაციური თერაპია. ეს მეთოდები მედიკამენტოზურ მკურნალობასთან ან დამოუკიდებლად გამოიყენება. ბიოუკუკავშირი იყენებს ფიზიოლოგიური მონიტორინგის ხელსაწყოებს, რომელიც პაციენტს კუნთების დაჭიმულობის და პერიფერიული სისხლის მიმოქცევის (მაგ., თითების კანის ტემპერატურა) შესახებ ინფორმაციას მიაწვდის. პაციენტს ასწავლიან კუნთების მოდუნებას და თითის ტემპერატურის აწევას და წარმატებული მცდელობის შემთხვევაში, მიმართავენ განმტკიცების (ოპერაციული განპირობების) მეთოდს. თავის ტკივილის მქონე ზოგიერთი პაციენტისთვის დადებითი შედეგი მოაქვს აკუპუნქტურას, აკუპრესურას და ჰიპნოზს. ამ თერაპიების დეტალური მიმოხილვისთვის იხილეთ მე-4 და მე-5 თავები.

მედიკამენტოზური მკურნალობა

დაძაბვითი ტიპის თავის ტკივილი

დაძაბვითი ტიპის თავის ტკივილის მკურნალობის მიზნით გამოიყენება ასპირინი, აცეტამინოფენი ან არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო წამლები (NSAIDs). ტკივილგამაყუჩებლებთან ერთად ზოგჯერ გამოიყენება სედაციური საშუალება, კუნთის რელაქსანტები ან ტრანკვილიზატორი. თუმცა, ამ წამლებს ბევრი გვერდითი ეფექტი აქვს. აუხსენით პაციენტს, რომ ასპირინის ან ასპირინის შემცველი წამლების ხანგრძლივმა გამოყენებამ შესაძლოა საჭმლის მომნელებელი ტრაქტიდან სისხლდენა და სისხლის შედედების დარღვევები გამოიწვიოს. ქრონიკული გამოყენების შემთხვევაში, აცეტამინოფენის შემცველი მედიკამენტები თირკმლის დაავადებას, აცეტამინოფენის მაღალი დოზები და მათი ალკოჰოლთან ერთად მიღება კი ღვიძლის დაავადებებს იწვევს. დაძაბვითი ტიპის თავის ტკივილის რეციდივის პროფილაქტისთვის გამოიყენება ტრიციკლური ანტიდეპრესანტი (მაგ., ამიტრიპტილინი, ნორტრიპტილინი), ტოპირამატი, დივალპროექსი ან მირტაზაპინი.

შაკიკი

შაკიკის მწვავე შეტევის მკურნალობის მიზანი სიმპტომების შეწყვეტა ან შემცირებაა. მსუბუქი ან საშუალო ინტენსივობის შაკიკის მქონე ზოგიერთ პაციენტს ტკივილს არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატები, ასპირინი ან კოფეინის შემცველი კომბინირებული ტკივილგამაყუჩებლები უმსუბუქებს. საშუალო ან ძლიერი ინტენსივობის თავის ტკივილის შემთხვევაში პირველი რიგის პრეპარატები ტრიპტანებია. ტრიპტანები სეროტონინის სპეციფიკურ რეცეპტორებზე ზემოქმედებით ამცირებს თავის ტვინის სისხლძარღვების ნეიროგენულ ანთებას და იწვევს ვაზოკონსტრიქციას (იხ. ცხრილი 57.3). ტრიპტანები ყველაზე ეფექტური შაკიკის შეტევის დასაწყისში ან აურის დროსაა. ხელმისაწვდომია სუმატრიპტანის ორალური და კანქვეშა ფორმები და ცხვირის სპრეი.

ზოგიერთ პაციენტში ერთი რომელიმე ტრიპტანი უფრო ეფექტურია, ვიდრე დანარჩენები, ამიტომ თქვენ ყველა მათგანის შესახებ უნდა ფლობდეთ ინფორმაციას. რადგანაც ეს წამლები ვაზოკონსტრიქციას იწვევს, გულის დაავადების ან ინსულტის მქონე პაციენტები მათ გამოყენებას უნდა მოერიდნონ. სუმატრიპტანი/ნაპროქსენი კომბინირებული წამალია, რომელშიც ტრიპტანი ანთების საწინააღმდეგო წამალთანაა კომბინირებული. ტრექსიმეტის გამოყენებისას დროთა განმავლობაში შესაძლოა გაიზარდოს სერიოზული კარდიოვასკულური პრობლემების, მაგალითად, მიოკარდიუმის ინფარქტის, თრომბოემბოლიზმისა და ინსულტის რისკი. თუ ტრიპტანების გამოყენება უკუნაჩვენებია, შესაძლებელია სხვა მედიკამენტების მიღება (იხ. ცხრილი 57.3).

მედიკამენტოზური შენიშვნა! **სუმატრიპტანი**

- არ უნდა დაენიშნოს:
  - გულის იშემიური, ცერებროვასკულური და პერიფერიული სისხლძარღვების დაავადების მქონე პაციენტს;
  - გაუკონტროლებელი ჰიპერტენზიის მქონე პაციენტს, რადგან ის არტერიული წნევის მომატებას იწვევს;
- ჭარბმა დოზამ შესაძლოა გამოიწვიოს ტრემორი და დათრგუნოს სუნთქვა.

შაკიკის მართვის მეტად მნიშვნელოვანი ასპექტი პრევენციული მკურნალობაა. პროფილაქტიკური მკურნალობის შესახებ გადაწყვეტილება ინდივიდუალურად, თავის ტკივილის სიხშირის, სიმძიმისა და შეზღუდვის გათვალისწინებით მიიღება. გამოიყენება სხვადასხვა ჯგუფის მედიკამენტები.

შაკიკის ეფექტური პრევენციისთვის შესაძლებელია ტოპირამატის, გულყრის საწინააღმდეგო წამლის ყოველდღიური მიღება. გავრცელებული გვერდითი ეფექტებია: ჰიპოგლიკემია, პარესთეზია, წონაში კლება და კოგნიტური ცვლილებები. ჩვეულებრივ, ეს გვერდითი ეფექტები მსუბუქი ან საშუალო სიმძიმისაა და გარდამავალია. მისი ეფექტურობის განსაზღვრისთვის პაციენტმა ტოპირამატი 2-3 თვის განმავლობაში უნდა მიიღოს. ეს წამალი ყველა პაციენტში ეფექტური არ არის. სამედიცინო მუშაკებმა პაციენტებს ტოპირამატის შესახებ სწავლება უნდა ჩაუტარონ და ხელი შეუწყონ მკურნალობისადმი დამყოლობას.

მედიკამენტოზური შენიშვნა! **ტოპირამატი**

ასწავლეთ პაციენტს, რომ:

- უცბად არ შეწყვიტოს წამლის მიღება, რადგან ამან შესაძლოა გულყრა გამოიწვიოს;
- თავი აარიდოს ისეთი საქმის კეთებას, რომელიც სიფხიზლეს და განსაკუთრებულ ყურადღებას საჭიროებს მანამ, სანამ წამლის მიმართ რეაქცია არ განისაზღვრება;
- მიიღოს სითხე საკმარისი რაოდენობით, რათა ხელი შეუშალოს თირკმლის კენჭების განვითარებას;

შაკიკის პროფილაქტიკის მიზნით, იმ პაციენტებში, რომელთაც აქვთ ქრონიკული შაკიკი, რომელიც 4 ან მეტი საათის განმავლობაში, თვეში მინიმუმ 15 დღეს ფიქსირდება ან რომელთა შაკიკიც არ პასუხობს სხვა მედიკამენტებს, შესაძლებელია ბოტულიზმის A ტოქსინის (ბოტოქსის) გამოყენება. თავის ან კისრის არეში კეთდება ბოტოქსის რამდენიმე ინექცია. მისი ეფექტი 2-4 თვეს გასტანს; ინექცია ყოველ 3 თვეში მეორდება. ყველაზე გავრცელებული გვერდითი მოვლენებია თავისა და კისრის ტკივილი. არსებობს ინექციის ადგილიდან ტოქსინის სახისა და კისრის სხვა უბნებში მიგრაციის, გავრცელების მცირე რისკი. მიგრაციამ, შესაძლოა, ყლაპვისა და სუნთქვის გაძნელება გამოიწვიოს. ასწავლეთ პაციენტს, რომ ამ ნიშნების გამოვლენის შემთხვევაში დაუყოვნებლივ უნდა მიმართოს სამედიცინო დაწესებულებას.

შაკიკის პრევენციისთვის ასევე გამოიყენება გულყრის საწინააღმდეგო სხვა მედიკამენტებიც, მაგალითად, დივალპროექსი და გაბაპენტინი. ამ მიზნით ასევე გამოიყენება ტრიციკლური ანტიდეპრესანტები და სეროტონინის უკუმიტაცების სელექციური ინჰიბიტორები შაკიკის პროფილაქტიკური სხვა მედიკამენტები ჩამოთვლილია 57.3 ცხრილში.

კლასტერული თავის ტკივილი

რადგანაც კლასტერული თავის ტკივილი უეცრად, ძირითადად ღამით იწყება და დიდხანს არ გრძელდება, მედიკამენტოზური მკურნალობა არ არის იმდენად შედეგიანი, როგორიც თავის ტკივილის სხვა ტიპების მკურნალობა. კლასტერული თავის ტკი-

ვილის მწვავე მკურნალობა მოიცავს 100% ჟანგბადის ინჰალაციას 6-8 ლ/წთ სიჩქარით 10 წუთის განმავლობაში. ეს ვაზოკონსტრიქციას და ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში სეროტონინის წარმოქმნის გაძლიერებას იწვევს. 5 წუთიანი შესვენების შემდეგ, შესაძლებელია იმავეს გამეორება. თუმცა, მკურნალობის ამ მეთოდის შეზღუდვა ისაა, რომ პაციენტს მუდმივად უნდა ჰქონდეს წვდომა ჟანგბადზე. მწვავე კლასტერული თავის ტკივილის სამკურნალოდ ასევე ეფექტურია ტრიპტანები დამატებითი მკურნალობის სახით შესაძლებელია ლიდოკაინის ინტრანაზალური მიწოდება.

კლასტერული თავის ტკივილის პროფილაქტიკისთვის შესაძლოა გამოყენებულ იქნას ვერაპამილი, ლითიუმი, ერგოტამინი, დივალპროექსი, მელატონინი ან გულყრის საწინააღმდეგო მედიკამენტები. თუ კლასტერული თავის ტკივილი ერთსა და იმავე დროს აღმოცენდება ხოლმე, შესაძლებელია პროფილაქტიკურად მეთილსერგიდის გამოყენება. რეფრაქტორული კლასტერული თავის ტკივილის მქონე პაციენტებს შესაძლებელია ჩაუტარდეთ ნერვების ინვაზიური ბლოკადა, ტვინის ღრმა სტიმულაცია და აბლაციური ნეიროქირურგიული პროცედურები (მაგ., პერკუტანეული რადიოსიხშირული მკურნალობა).

სხვა ტიპის თავის ტკივილი

ხშირი თავის ტკივილით შეწუხებული პაციენტები ზოგჯერ ჭარბად იღებენ ტკივილგამაყუჩებლებს. ტკივილგამაყუჩებლების მოქმედების გასვლის შემდეგ აღმოცენებულ თავის ტკივილს *მედიკამენტების ჭარბი მოხმარებით გამოწვეული თავის ტკივილი* ეწოდება. ამის მიზეზი შეიძლება იყოს აცეტამინოფენი, ასპირინი, არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო წამლები, ბუტალბიტალი, სუმატრიპტანი და ოპიოიდები. ყოველდღიური თავის ტკივილის მქონე პაციენტებს ხშირად ადრე ეღვიძებათ, აწუხებთ უმადობა, გულისრევა, მოუსვენრობა, მეხსიერების დაქვეითება და გაღიზიანებადობა. მკურნალობა გულისხმობს გამომწვევი წამლის მიღების დაუყოვნებელ შეწყვეტას (გარდა ოპიოიდებისა, რომელიც ნელ-ნელა უნდა შემცირდეს) და ალტერნატიული მედიკამენტის, მაგალითად, ამიტრიპტილინის მიწოდებას.

ცხრილი 57.3 კოლაბორაციული მართვა
თავის ტკივილი

<u>დაძაბვითი ტიპის თავის ტკივილი</u>	**<u>შაკიკი</u>**	**<u>კლასტერული თავის ტკივილი</u>**
დიაგნოსტიკა		
ანამნეზი*	ანამნეზი*	ანამნეზი*
კოლაბორაციული მკურნალობა		
შეტევების მოსახსნელი/სიმპტომური წამლები		
არაოპიოიდური ტკივილგამაყუჩებლები: ასპირინი, აცეტამინოფენი, არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო წამლები; კომბინირებული ტკივილგამაყუჩებლები:	*არაოპიოიდური ტკივილგამაყუჩებლები:* ასპირინი, არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო წამლები; *სეროტონინის რეცეპტორების აგონისტები:* • ალმოტრიპტანი; • ელეტრიპტანი;	*ალფა-ადრენერგული ბლოკერი* • ერგოტამინის ტარტრატი 100% O_2 *სეროტონინის რეცეპტორების აგონისტები:* • ალმოტრიპტანი;

• ბუტალბიტალი/ ასპირინი/კოფეინი; • ბუტალბიტალი/აცეტამინოფენი/ კოფეინი; • დიქლორალფენაზონი/ აცეტამინოფენი/იზომეთეპტენი; კუნთების რელაქსაციის გამომწვევი წამლები	• ფროვატრიპტანი; • ნარატრიპტანი; • რიზატრიპტანი; • სუმაპტრიპტანი; • ზოლმიტრიპტანი; *კომბინირებული* • სუმატრიპტანი/ ნაპროქსენი ალფა-ადრენერგული ბლოკერები: • ერგოტამინის ტარტრატი; • დიჰიდროერგოტამინი; *კომბინირებული ტკივილგამაყუჩებლები:* • აცეტამინოფენი/ კოფეინი/ასპირინი; • აცეტამინოფენი/ იზომეთეპტენი/ დიქლორალფენაზონი; *კორტიკოსტეროიდები* • დექსამეტაზონი	• ელეტრიპტანი; • ფროვატრიპტანი; • ნარატრიპტანი; • რიზატრიპტანი; • სუმაპტრიპტანი; • ზოლმიტრიპტანი;
პრევენციული წამლები		
ტრიციკლური ანტიდეპრესანტები • ამიტრიპტილინი; • ნორტრიპტილინი; • დოქსეპინი; *სეროტონინის უკუმიტაცების სელექციური ინჰიბიტორები* • ფლუოქსეტინი; • პაროქსეტინი; *ბეტა-ადრენერგული ბლოკერი:* • პროპრანოლოლი *სხვა წამლები* • ტოპირამატი • დივალპროექსი • მირტაზაპინი ბიოუკუკავშირი ფსიქოთერაპია კუნთების რელაქსაციის ტრენინგი	*ბეტა-ადრენერგული ბლოკერი* • პროპრანოლოლი *ანტიდეპრესანტები* • ამიტრიპტილინი; • იმიპრამინი; *გულყრის საწინააღმდეგო* • ვალპროატი; • დივალპროექსი; • ტოპირამატი; • გაბაპენტინი; *კალციუმის არხების ბლოკერები* • ვერაპამილი; • ფლუნარიზინი; *სეროტონინის ანტაგონისტი* • მეთისერგიდი[66] ბოტულიზმის ტოქსინი A ბიოუკუკავშირი რელაქსაციური თერაპია კოგნიტურ-ქცევითი თერაპია	*ალფა-ადრენერგული ბლოკერი* • ერგოტამინის ტარტრატი *სეროტონინის ანტაგონისტი* • მეთილსერგიდი *კორტიკოსტეროიდი* • პრედნიზონი *კალციუმის არხების ბლოკერი* • ვერაპამილი ლითიუმი ბიოუკუკავშირი

* დიაგნოსტიკური ვიზუალიზაციის კვლევები უნდა გაკეთდეს იმ პაციენტებში, რომელთაც არამწვავე თავის ტკივილი და ნევროლოგიური გასინჯვისას უცნობი გენეზის დარღვევები აღენიშნებათ, აქვთ ატიპური თავის ტკივილი, თავის ტკივილის მახასიათებლები ან დამატებითი რისკ-ფაქტორები, მაგალითად, იმუნოდეფიციტი.

[66] მხოლოდ იმ პაციენტებში, რომელთაც კვირის განმავლობაში ძლიერი თავის ტკივილის ერთი ან რამდენიმე ეპიზოდი აღენიშნებათ.

საექთნო მართვა
თავის ტკივილი

შეფასება

57.4 ცხრილში მოცემულია ის სუბიექტური და ობიექტური მონაცემები, რომელიც თქვენ თავის ტკივილის მქონე პაციენტისგან უნდა შეკრიბოთ. რადგანაც ანამნეზი გადამწყვეტ როლს ასრულებს თავის ტკივილის შეფასებაში, აუცილებელია თავის ტკივილის შესახებ სპეციფიკური დეტალების გამოკითხვა. ასეთი დეტალებია, მაგალითად, ტკივილის ლოკალიზაცია და ტიპი, დასაწყისი, სიხშირე, ხანგრძლივობა, სხვადასხვა მოვლენასთან კავშირი (ემოციურ, ფსიქოლოგიურ, ფიზიკურ) და დღის პერიოდი, როცა ის გამოვლინდება. შეკრიბეთ ინფორმაცია წარსული დაავადებების, ქირურგიული ჩარევის, ტრავმის, ალერგიების, ოჯახური ისტორიის და მედიკამენტების ეფექტიანობის შესახებ.

შესთავაზეთ პაციენტს აწარმოოს თავის ტკივილის ეპიზოდების დღიური, რომელშიც დეტალურად აღწერს ტკივილს. ამ ტიპის ჩანაწერი მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს თავის ტკივილის ტიპისა და მაპროვოცირებელი მოვლენების განსაზღვრას. თუ პაციენტი ანამნეზში აღნიშნავს შაკიკს, დაძაბვითი ტიპის ან კლასტერულ თავის ტკივილს, მნიშნელოვანია, გაარკვიოთ, შეიცვალა თუ არა ტკივილის ხასიათი, ინტენსივობა ან ლოკალიზაცია. ამან შესაძლოა მიგანიშნოთ თავის ტკივილის გამომწვევი მიზეზი.

ცხრილი 57.4 თავის ტკივილი
სუბიექტური მონაცემები
ჯანმრთელობის, ცხოვრების და დაავადების ანამნეზი
მიმდინარე დაავადების ანამნეზი: გულყრები, კიბო, ბოლო პერიოდში დაცემა ან ტრავმა, თავის ტვინის ინფექცია, ინსულტი; ასთმა ან ალერგიები; მენტალური დაავადება; თავის ტკივილის კავშირი სამსახურეობრივ გადატვირთვასთან, სტრესთან, მენსტრუაციასთან, ვარჯიშთან, საკვებთან, სქესობრივ აქტთან, მგზავრობასთან, კაშკაშა სინათლეებთან ან შემაწუხებელ გარემო გამღიზიანებლებთან;
მედიკამენტები: ჰიდრალაზინი, ბრომიდები, ნიტროგლიცერინი, ერგოტამინი (აბსტინენცია), არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო წამლები (მაღალი დოზებით), ესტროგენის შემცველი პრეპარატები, ორალური კონტრაცეპტივები, ურეცეპტოდ გაცემული ან დანიშნული ხალხური საშუალებები;
ქირურგია ან სხვა ტიპის მკურნალობა: კრანიოტომია, სინუსებზე ქირურგიული ჩარევა, სახის ოპერაცია;
ჯანმრთელობის ფუნქციური მახასიათებლები
ჯანმრთელობის აღქმა-ჯანმრთელობის მართვა: დადებითი ოჯახური ისტორია; ზოგადი სისუსტე;
ნუტრიციულ-მეტაბოლური ასპექტი: ალკოჰოლის, კოფეინის, ყველის, შოკოლადის, მონოსოდიუმ გლუტამატის, ასპარტამის, ლანჩის ხორცეულის (დამუშავებულ ხორცში მაღალია ნიტრიტების შემცველობა), ძეხვის, ჰოთ დოგების, ხახვის, ავოკადოს მიღება; უმადობა, გულისრევა, ღებინება (შაკიკის დაავადების მომასწავებელი); ცალმხრივი ლაკრიმაცია (კლასტერი);
აქტივობა-ვარჯიში: თავბრუსხვევა, დაღლილობა, სისუსტე, დამბლა, გულის წასვლა;
ძილი და მოსვენება: უძილობა;

კოგნიტურ-აღქმითი ასპექტი:
• შაკიკი: აურა; ცალმხრივი, ძლიერი, მფეთქავი ტკივილი (შესაძლოა მოხდეს ტკივილის მხარის გადანაცვლება; მხედველობის დარღვევები; ფოტოფობია; ფონოფობია; თავბრუსხვევა; ჩხვლეტის ან წვის შეგრძნებები;
• კლასტერული: ცალმხრივი ძლიერი ღამის თავის ტკივილი; ცხვირის დაგუბება;
• დაძაბვითი ტიპის: ორმხრივი, სარტყლისებური, ყრუ და მუდმივი ხასიათის ტკივილი ქალას ფუძის არეში, კისერზე შეხებით მტკივნეულობა;
თვითაღქმა, თვითკონცეფცია: დეპრესია;
ფსიქოლოგიური დატვირთვისადმი ტოლერანტობა: სტრესი, შფოთვა, გაღიზიანებადობა, განრიდება;
ობიექტური მონაცემები
ზოგადი: შფოთვა, მღელვარება;
საფარი სისტემა:
კლასტერული: შუბლის ოფლიანობა, სიფერმკრთალე, სახის ცალმხრივი წამოწითლება და ლოყის შეშუპება, კონიუნქტივიტი;
შაკიკი: გენერალიზებული ედემა (დაავადების მომასწავებელი), სიფერმკრთალე, ოფლიანობა;
ნევროლოგიური: ჰორნერის სინდრომი, მოუსვენრობა (კლასტერული), ჰემიპარეზი (შაკიკი);
ძვალ-კუნთოვანი სისტემა: თავისა და კისრის მოძრაობებისადმი წინააღმდეგობა/რეზისტენტობა, კისრის რიგიდობა (მენინგეალური, დაძაბულობის ტიპის), პალპაციით კისრისა და მხრის კუნთების დაჭიმვა (დაძაბვითი ტიპის თავის ტკივილი);
სადიაგნოსტიკო შესაძლო ნიშნები: თავის ტვინის ვიზუალიზაციით (კტ, მრტ, მრა), თავის ტვინის ანგიოგრაფიით, ლუმბალური პუნქციით, ელექტროენცეფალოგრაფიულად ან ელექტრომიოგრაფიულად ტვინის დაავადების, დეფორმაციის ან ინფექციის გამოვლინება; არასპეციფიკური ნიშნები გამომსახველობითი და ლაბორატორიული კვლევებით.

საექთნო დიაგნოზი

თავის ტკივილის ჩივილის მქონე პაციენტის საექთნო დიაგნოზები მოიცავს (მაგრამ არ შემოიფარგლება ჩამოთვლილით):

- მწვავე ტკივილი, რომელიც უკავშირდება თავის ტკივილს;
- საკუთარი ჯანმრთელობის არაეფექტიანი მართვა, რაც დაკავშირებულია მედიკამენტოზურ მკურნალობასთან და ცხოვრების წესის ცვლილებებთან;

დაგეგმვა

თავის ტკივილის მქონე პაციენტის მართვის ამოცანებია:

(1) ტკივილის შემცირება ან შეწყვეტა;
(2) პაციენტი იაზრებს მაპროვოცირებელ მოვლენებს და მკურნალობის სტრატეგიებს;
(3) ტკივილთან გამკლავებისთვის მიმართავს გამკლავების ეფექტიან სტრატეგიას;
(4) გაუუმჯობესდება სიცოცხლის ხარისხი და შემცირდება შეზღუდვა;

იმპლემენტაცია

ქრონიკული თავის ტკივილის მქონე პაციენტი მნიშვნელოვან გამოწვევას წარმოადგენს სამედიცინო გუნდისთვის. რადგანაც ყოველდღიურ სტრესთან გამკლავების შეუძლებლობა თავის ტკივილის ერთ-ერთი მიზეზი შეიძლება იყოს, მკურნალობის ერთ-ერთი სტრატეგია მოიცავს პაციენტების დახმარებას, დაუკვირდნენ თავიანთ ცხოვრების სტილს, ამოიცნონ სტრესული ვითარებები და ისწავლონ მათთან ეფექტიანი გამკლავება. დაეხმარეთ პაციენტს წამომწყები, მაპროვოცირებელი ფაქტორების იდენტიფიცირებაში და მათი თავიდან არიდების გზების დაგეგმვაში. წაახალისეთ ყოველდღიური ვარჯიში, მოდუნების პერიოდები და სოციალიზაცია, რადგან თითოეული შესაძლოა აფერხებდეს თავის ტკივილის ხელახლა აღმოცენებას. შესთავაზეთ თავის ტკივილთან გამკლავების ალტენატიული მეთოდები, მაგალითად, რელაქსაციური ტექნიკა, მედიტაცია და იოგა.

ტკივილგამაყუჩებლებითა და ტკივილგამაყუჩებლების კომბინაციით თავის ტკივილის სიმპტომური მართვის გარდა, ურჩიეთ შაკიკის მქონე პაციენტს ჩუმ, მცირედ განათებულ ოთახში ყოფნა. დაძაბვითი ტიპის თავის ტკივილის მქონე პაციენტს შესაძლებელია მდგომარეობა შეუმსუბუქოს კისრისა და თავის მასაჟმა და ნოტიო თბილმა საფენებმა. პაციენტი უნდა ფლობდეს ინფორმაციას თავის ტკივილის პრევენციული და შეტევის მომხსნელი/სიმპტომური მკურნალობის შესახებ. მას უნდა შეეძლოს წამლების გამოყენების მიზნის, მათი მოქმედების, დოზირებისა და გვერდითი ეფექტების აღწერა. შემთხვევითი ზედოზირების თავიდან აცილების მიზნით, პაციენტმა უნდა ჩაიწეროს წამლის ან თავის ტკივილის მართვის საშუალების თითოეული დოზა.

თუ პაციენტის თავის ტკივილს საკვები აპროვოცირებს, გაუწიეთ მას კვებითი კონსულტაცია. შესთავაზეთ რაციონიდან ამოიღოს ის საკვები, რომელიც თავის ტკივილის პოტენციური მაპროვოცირებელია, მაგალითად, შოკოლადი, ყველი, ფორთოხალი, პომიდორი, ხახვი, მონოსოდიუმ გლუტამატი, ასპარტამი, ალკოჰოლი (განსაკუთრებით წითელი ღვინო), ჭარბი კოფეინი, ფერმენტირებული საკვები და მწნილეული. კონკრეტული გამომწვევი საკვების იდენტიფიცირებისთვის შესაძლოა საჭირო გახდეს საკვებით დატვირთვა და პროვოკაციული ტესტირება. კვებითი გამომწვევები, შესაძლოა, დროთა განმავლობაში შეიცვალოს.

ასწავლეთ პაციენტს, რომ უნდა მოერიდოს თამბაქოს მოხმარებას და მაპროვოცირებელ ფაქტორებთან, მაგალითად, მკვეთრი სურნელის მქონე სუნამოებს, აქროლად გამხსნელებს და ბენზინის კვამლს. კლასტერული თავის ტკივილის შეტევა შესაძლოა გამოიწვიოს ზღვის დონიდან მაღლა ყოფნამ, მაგალითად, თვითმფრინავში ჯდომამ, რადგან ამ სიმაღლეებზე ჟანგბადის შემცველობა მცირდება. ასეთი შეტევების პრევენციისთვის შესაძლებელია თვითმფრინავის აფრენამდე ერგოტამინის მიღება. თავის ტკივილის მქონე პაციენტის სასწავლო გზამკვლევი წარმოდგენილია 57.5 ცხრილში.

ცხრილი 57.5 პაციენტისა და მომვლელის სასწავლო გზამკვლევი

თავის ტკივილი

თავის ტკივილის მქონე პაციენტის და მისი მომვლელის სწავლებისას, მიეცით მათ ჩამოთვლილი მითითებები:

1. აწარმოეთ თავის ტკივილის და წამომწყები მოვლენების დღიური ან კალენდარი;
2. მოერიდეთ თავის ტკივილის მაპროვოცირებელ ფაქტორებს, ესენია:
   - საკვები, რომელიც შეიცავს ამინებს (ყველი, შოკოლადი), ნიტრიტებს (ხორცეული, მაგალითად, ჰოთ დოგები), ძმარს, ხახვს, მონოსოდიუმ გლუტამატს;
   - ფერმენტირებული საკვები ან მწნილეული;
   - კოფეინი;
   - ფორთოხალი;
   - პომიდორი;
   - ასპარტამი;
   - ნიკოტინი;
   - ნაყინი;
   - ალკოჰოლი (განსაკუთრებით წითელი ღვინო);
   - ემოციური სტრესი;
   - დაღლილობა;
   - ზოგიერთი წამალი, მაგალითად, ჭვავის შემცველ პრეპარატებს (ერგოტამინ ტარტრატი) და მონოამინ ოქსიდაზას ინჰიბიტორებს;
3. ისწავლეთ გამოყენებული წამლების მიზანი, მოქმედება, დოზირება და გვერდით ეფექტები;
4. დანიშნულებისამებრ თქვენით გაიკეთეთ სუმატრიპტანი კანქვეშ;
5. მიმართეთ სტრესის მართვის სტრატეგიებს, მაგალითად, რელაქსაციურ ტექნიკას;
6. რეგულარულად ივარჯიშეთ;
7. მიმართეთ სამედიცინო დაწესებულებას, თუ:
   - სიმპტომები მძიმდება, ჩვეულებრივზე დიდხანს გრძელდება ან რეზისტენტულია მედიკამენტების მიმართ;
   - თავის ტკივილს თან ახლავს გულისრევა და ღებინება (ძლიერი ან ატიპური), მხედველობის ცვლილება ან ცხელება;
   - ჩნდება პრობლემა რომელიმე წამალთან დაკავშირებით;

გადაფასება

მოსალოდნელი, სასურველი შედეგები/გამოსავალი:

- პაციენტი კმაყოფილია ტკივილის კონტროლით;
- პაციენტი ტკივილის მართვის მიზნით იყენებს მედიკამენტებს და მიმართავს არამედიკამენტოზურ ზომებს;

ქრონიკული ნევროლოგიური დაავადებები

გულყრა და ეპილეფსია

გულყრა თავის ტვინის ნეირონების პაროქსიზმული, უკონტროლო ელექტრული აქტივობაა, რომელიც ნორმალურ ფუნქციონირებას აფერხებს. გულყრები შესაძლოა თან ახლდეს სხვადასხვა დაავადებას ან აღმოცენდეს სპონტანურად, თვალსაჩინო გამომწვევის გარეშე. სისტემური და მეტაბოლური დარღვევების შედეგად განვითარებული გულყრა, რომელიც გამომწვევი პრობლემის კორექციის შემდეგ წყდება, ეპილეფსიურად არ მიიჩნევა. გულყრებს შემდეგი მეტაბოლური დარღვევები იწვევს: აციდოზი, ელექტროლიტების დისბალანსი, ჰიპოგლიკემია, ჰიპოქსია, ალკოჰოლისა და ბარბიტურატების აბსტინენცია, გაუწყლოვნება და წყლით ინტოქსიკაცია. გულყრას იწვევს ექსტრაკრანიული დაავადებებიც, მაგალითად, გულის, ფილტვის, ღვიძლის და თირკმლის დაავადებები; სისტემური წითელი მგლურა; შაქრიანი დიაბეტი; ჰიპერტენზია და სეპტიცემია.

ეპილეფსია არის მდგომარეობა, როცა ადამიანს აღენიშნება სპონტანური, განმეორებითი გულყრები. უახლესი სტატისტიკური მონაცემების მიხედვით, ხანდაზმულ ადამიანებში ეპილეფსიის ინციდენტობა იმატებს. ეპილეფსიის ახალი შემთხვევები უფრო ხშირად აფროამერიკელებში და სოციალურად დაუცველ მოსახლეობაში გვხვდება. ეპილეფსია ოდნავ უფრო გავრცელებულია კაცებში, ვიდრე ქალებში. ეპილეფსიის განვითარების რისკი მაღალია ალცჰაიმერის დაავადების და ინსულტის მქონე პაციენტებში. რისკი ასევე გაზრდილია ეპილეფსიის მქონე პირების შვილებში.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

გულყრებს ბევრი სხვადასხვა მიზეზი იწვევს. ყველაზე გავრცელებული მიზეზები ასაკობრივი ჯგუფის მიხედვით განსხვავდება. სიცოცხლის პირველი 6 თვის განმავლობაში გულყრის ყველაზე ხშირი მიზეზებია: მძიმე სამშობიარო ტრავმა, ცენტრალური ნერვული სისტემის თანდაყოლილი დეფექტები, ინფექციები და მეტაბოლიზმის თანდაყოლილი დეფექტები. 2-20 წლის ადამიანებში უმთავრესი გამომწვევებია: სამშობიარო ტრავმა, ინფექცია, ტრავმა და გენეტიკური ფაქტორები. 20-დან 30 წლამდე ადამიანებში გულყრის ყველაზე ხშირი მიზეზები სტრუქტურული დაზიანებებია, მაგალითად, ტრავმა, თავის ტვინის სიმსივნეები და სისხლძარღვების დაავადება. 50 წლის ასაკის შემდეგ გულყრებს უმთავრესად ინსულტი და თავის ტვინში მეტასტაზირებული კიბო იწვევს. მიუხედავად ამისა, ეპილეფსიის შემთხვევების დაახლოებით 30% იდიოპათიურია. მათ *იდიოპათიურ გენერალიზებულ ეპილეფსიას (IGE)* ვუწოდებთ, რაც ნიშნავს, რომ მათი კონკრეტული გამომწვევი უცნობია.

განმეორებითი გულყრების (ეპილეფსიის) ეტიოლოგია მიეწერება არანორმალური ნეირონების ჯგუფს (*გულყრის ფოკუსი),* რომელიც, როგორც ჩანს, სპონტანურად აქტიურდება. ეს ელექტრული აქტივობა ფიზიოლოგიური გამტარი გზების მეშვეობით ვრცელდება ტვინის მეზობელ ან შორეულ უბნებზე. თუ აქტივობა მთელ თავის ტვინს მოიცავს, ვითარდება გენერალიზებული გულყრა. ამ აქტივაციის გამომწვევი ფაქტორი უცნობია. ნებისმიერი გამღიზიანებელი, რომელიც ნეირონის მემბრანის დეპოლარიზაციას იწვევს, შეიძლება წარმოქმნიდეს სპონტანური აქტივაციის ტენდენციას.

ტვინის იმ უბანში, რომელშიც აღმოცენდება ეპილეფსიური აქტივობა, ხშირად გვხვდება ნაწიბუროვანი ქსოვილი (გლიოზი). დანაწიბურება ცვლის თავის ტვინის ნე-

ირონების ნორმალურ ქიმიურ და სტრუქტურულ გარემოს, რის შედეგადაც ზრდის მათი პათოლოგიური აქტივაციის რისკს.

ნეირონულ დარღვევებთან ერთად, განმეორებითი გულყრების განვითარებაში სავარაუდოდ რამდენიმე საკვანძო როლს თამაშობს ასტროციტების ფუნქციის ცვლილება. ჰიპერაქტიური ნეირონების მიერ ასტროციტების აქტივაცია ერთ-ერთი გადამწყვეტი ფაქტორია, რომელიც ახლომდებარე ნეირონებში ეპილეფსიური აქტივობის აღმოცენებას განაპირობებს.

გენეტიკური კავშირი

შესაძლოა, იდიოპათური გენერალიზებული ეპილეფსიის განმაპირობებელი ყველაზე მნიშვნელოვანი ფაქტორი გენეტიკური დარღვევები იყოს. ეპილეფსიის ზოგიერთი ტიპი ოჯახურად მემკვიდრეობს, რაც გენეტიკურ გავლენას მიანიშნებს. იდიოპათური გენერალიზებული ეპილეფსიის ზოგიერთი ტიპი იმ კონკრეტული გენების დარღვევებთანაა დაკავშირებული, რომელიც ნეირონებში იონების შესვლას და გამოსვლას აკონტროლებს, არეგულირებს ნეირონულ სიგნალებს ან მონაწილეობს ცილებისა და ნახშირწყლების მეტაბოლიზმში. ზოგიერთი მეცნიერის თქმით, იდიოპათურ გენერალიზებულ ეპილეფსიაში 500-ზე მეტი გენი მონაწილეობს.

გულყრების ეტიოლოგიაში გენეტიკის ზუსტი როლის განსაზღვრა რთულია, რადგან გენეტიკური და გარემო ან შეძენილი ფაქტორების ერთმანეთისგან გამიჯვნა პრობლემას წარმოადგენს. ეპილეფსიის ზოგიერთი ფორმისას ოჯახში დამემკვიდრდება გულყრისადმი მიდრეკილება, ანუ, ეს ადამიანები უფრო მგრძნობიარენი არიან გულყრის მაპროვოცირებელი გამღიზიანებლების, მაგალითად, ტრავმის, დაავადების და ცხელების მიმართ; ამ ადამიანებში ამ გამღიზიანებლების საპასუხოდ გულყრის წარმოშობის ზღვარი უფრო დაბალია.

გენეტიკური დარღვევები შესაძლოა სხვადასხვაგვარად, შედარებით ფარულად ახდენდეს ზეგავლენას დაავადებაზე. მაგალითად, ეპილეფსიის მქონე ადამიანს შესაძლოა ჰქონდეს წამლების მიმართ რეზისტენტობის განმაპირობებელი ზედმეტად აქტიური გენი. ეს ნაწილობრივ ხსნის, თუ რატომ არ მოქმედებს ზოგიერთ ადამიანზე გულყრის საწინააღმდეგო წამლები.

კლინიკური გამოვლინებები

გულყრის კონკრეტული კლინიკური გამოვლინებები დამოკიდებულია ელექტრული დარღვევის ლოკალიზაციაზე, გავრცელებაზე. გულყრების კლასიფიკაციის უმჯობესი მეთოდი წარმოდგენილია 57-6 ცხრილში. კლასიფიკაციის ამ სისტემაში, რომელიც გულყრების კლინიკურ და ელექტროენცეფალოგრაფიულ გამოვლინებებს ეფუძნება, გულყრები იყოფა ორ ძირითად ჯგუფად: *გენერალიზებული* და *ფოკალური* (ცხრილი 57.7). ტიპის მიხედვით, გულყრას შესაძლებელია რამდენიმე ფაზა, ეტაპი ჰქონდეს, ესენია: (1) დაავადების მომასწავებელი (*პროდრომული) ფაზა*, რომელშიც ვლინდება გულყრის წინმსწრები ნიშნები ან აქტივობა; (2) *აურის ფაზა*, რომლისთვისაც დამახასიათებელია გამაფრთხილებელი სენსორული ნიშნები; (3) *იქტალური ფაზა*, ანუ უშუალოდ გულყრა და (4) *პოსტიქტალური* ფაზა, ანუ გულყრის შემდგომი პერიოდი.

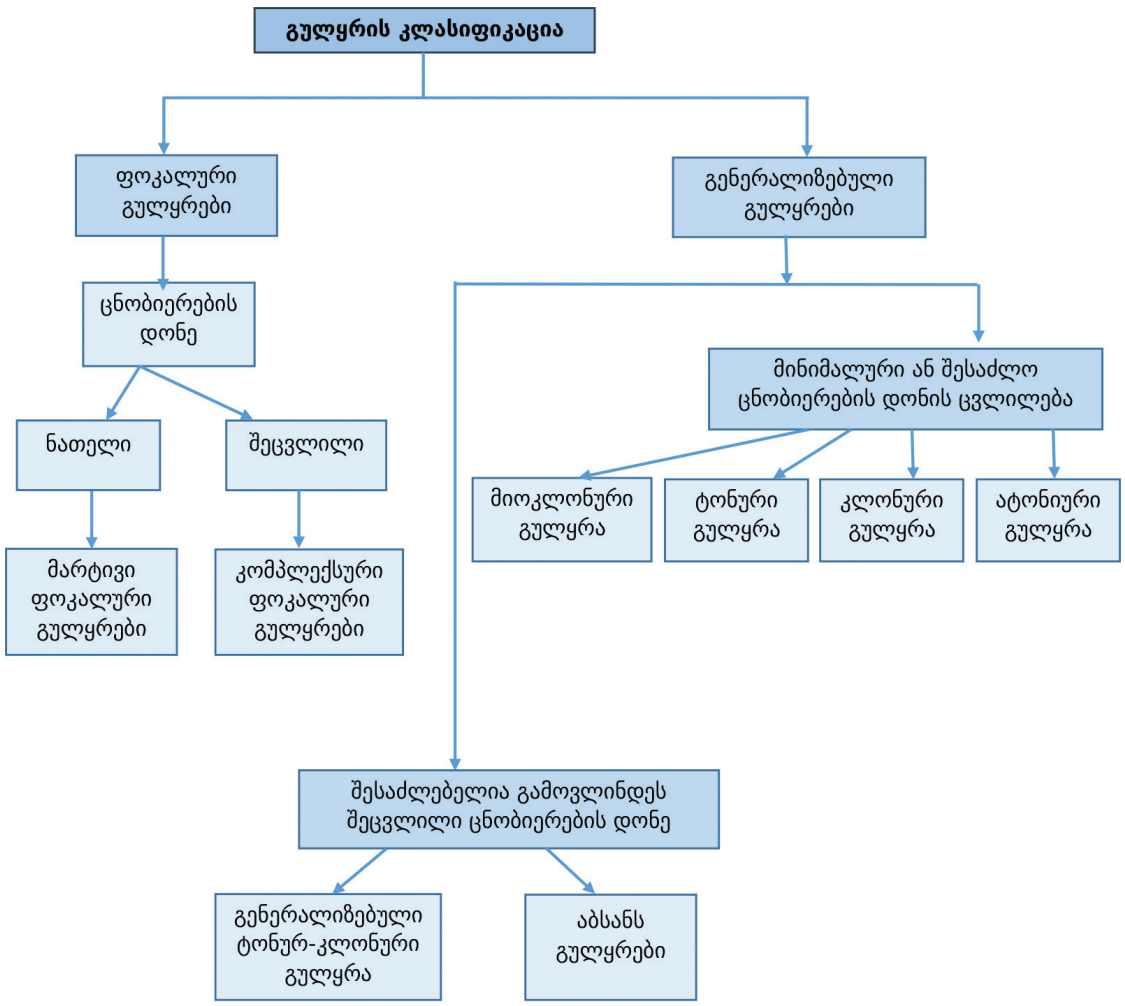
ცხრილი 57.6 გულყრების კლასიფიკაცია
გენერალიზებული გულყრები (არაფოკალური საწყისით)

• ტონურ-კლონური გულყრა;
• აბსანს გულყრა:
  ○ ტიპური;
  ○ ატიპური;
  ○ აბსანსი სპეციფიკური მახასიათებლებით;
• მიოკლონური გულყრა;
• ტონური გულყრა;
• ატონური გულყრა (მოწყვეტით დაცემა);
• კლონური გულყრა;

ფოკალური გულყრები (ფოკალური საწყისით) • მარტივი ფოკალური გულყრა (ცნობიერების შეცვლის გარეშე); • რთული ფოკალური გულყრა (ცნობიერების შეცვლით) • ფოკალური, მეორეულად გენერალიზებული გულყრა
უცნობი

წყარო: Adapted from Berg AT, Berkovic SF, Brodie MJ, et al: Revised terminology and concepts for organization of seizures and epilepsies: report of the ILAE Commission on Classification and Terminology, 2005-2009, International League Against Epilepsy, *Epilepsia* 5:676, 2010.

ცხრილი 57.7 გულყრების კლასიფიკაციის ალგორითმი



გენერალიზებული გულყრა

გენერალიზებული გულყრა მოიცავს თავის ტვინის ორივე ნახევარსფეროს და ხასიათდება ორმხრივი სინქრონული ეპილეფსიური აქტივობით. უმეტეს შემთხვევაში პაციენტი რამდენიმე წამის ან წუთის განმავლობაში ცნობიერებას კარგავს.

ტონურ-კლონური გულყრა

გენერალიზებული გულყრის ყველაზე გავრცელებული ფორმა ტონურ-კლონური გულყრაა (წარსულში უწოდებდნენ *დიდ ეპილეფსიურ გულყრას, grand mal)*. ტონურ-კლონური გულყრა ხასიათდება ცნობიერების დაკარგვით და თუ პაციენტი ფეხზე დგას, ძირს დაცემით, რასაც მოსდევს 10-20 წამის განმავლობაში სხეულის დაჭიმვა (ტონური ფაზა) და შემდეგ კიდურების რიტმული კრუნჩხვითი ბიძგები (კლონური ფაზა), რომელიც 30-40 წამის განმავლობაში გრძელდება. გულყრას შესაძლოა თან ახლდეს ციანოზი, ჭარბი ნერწყვდენა, ენაზე ან ლოყაზე კბენა და შარდის/განავლის შეუკავებლობა.

პოსტიქტურ ფაზაში პაციენტი ხშირად უჩივის კუნთების ტკივილს, დაღლილობას და შესაძლოა რამდენიმე საათით დაიძინოს. ზოგიერთი პაციენტი ნორმალურ მდგომარეობას გულყრიდან რამდენიმე საათის ან დღის განმავლობაში ვერ უბრუნდება. პაციენტს არ ახსოვს გულყრის ეპიზოდი.

ტიპური აბსანს გულყრა

აბსანს გულყრა (წარსულში პატარა ეპილეფსიური გულყრა, petit mal) ძირითადად ბავშვებში გვხვდება და იშვიათად გრძელდება ყმაწვილობის შემდგომ პერიოდში. ამ ტიპის გულყრა შესაძლოა საერთოდ შეწყდეს მას შემდეგ, რაც ბავშვი მომწიფდება ან გადაიზარდოს/“გარდაიქმნას“ სხვა ტიპის გულყრად. ტიპური კლინიკური სურათი შემდეგია: პაციენტი სულ რამდენიმე წამის განმავლობაში აშეშებს მზერას და გაირინდება, რაც ხშირად შეუმჩნეველი რჩება. მკურნალობის გარეშე აბსანს-გულყრა შესაძლოა დღეში 100-ჯერაც გამოვლინდეს. ელექტროენცეფალოგრაფიულად (ეეგ) აღინიშნება 3 ჰც (ციკლი წამში) პიკ-ტალღოვანი მახასიათებელი, რომელიც უნიკალურია ამ ტიპის გულყრისთვის. აბსანს გულყრის პროვოცირება შესაძლოა გამოიწვიოს ჰიპერვენტილაციამ და მოციმციმე კაშკაშა სინათლემ.

ატიპური აბსანს გულყრა

გენერალიზებული გულყრის ერთ-ერთი ტიპია *ატიპური აბსანს გულყრა,* რომელიც ხასიათდება მზერის გაშეშებით და თან ახლავს სხვა სიმპტომები და ნიშნებიც, მაგალითად, ხანმოკლე გამაფრთხილებელი ნიშნები, თავისებური ქცევა გულყრის მომენტში ან პოსტიქტალური კონფუზია. ატიპური აბსანს გულყრის ეპიზოდი უფრო დიდხანს გრძელდება, ვიდრე ტიპური აბსანს გულყრა და მას შესაძლოა თან ახლდეს პოსტურალური ტონუსის დაკარგვა. ეეგ კვლევით ვლინდება ატიპური პიკ-ტალღოვანი მახასიათებელი. ტალღების სიხშირე 3 ჰც-ზე მეტი ან ნაკლებია.

გენერალიზებული გულყრის სხვა ტიპები

გენერალიზებული გულყრის სხვა ტიპებია: მიოკლონური, ატონური, ტონური და კლონური გულყრები. *მიოკლონური გულყრა* ხასიათდება სხეულის ან კიდურების უეცარი, მკვეთრი ბიძგებითა და შეკრთომებით. ბიძგი შესაძლოა იმდენად ძლიერი იყოს, რომ დაცემა გამოიწვიოს. ეს გულყრა ხანმოკლეა და შესაძლებელია კლასტერულად გამოვლინდეს.

ატონური გულყრა (მოწყვეტით დაცემა) მოიცავს ტონურ ეპიზოდს ან კუნთების ტონუსის პაროქსიზმულ დაკარგვას. ატონური გულყრა უეცრად, მოულოდნელად იწყება და ადამიანი ეცემა. ცნობიერება ძირითადად დაცემის მომენტისთვის ბრუნდება და ადამიანი მყისვე უბრუნდება ნორმალურ აქტივობას. ამ ტიპის გულყრის მქონე პაციენტებში იმატებს ქალა-ტვინის ტრავმის რისკი, ამიტომ მათ ხშირად უწევთ დამცავი ჩაფხუტის ტარება.

ტონური გულყრა მოიცავს გამშლელ კუნთებში ტონუსის უეცარ მომატებას და დაჭიმვას. პაციენტი ხშირად ძირს ეცემა.

კლონური გულყრა იწყება ცნობიერების და კუნთების ტონუსის დაკარგვით, რასაც თან ახლავს კიდურების რიტმული, ბიძგისებური, სიმეტრიული ან ასიმეტრული შეკუმშვა.

ფოკალური გულყრები

ფოკალური გულყრა, რასაც წარსულში პარციალურ ან პარციალურ ფოკალურ გულყრასაც უწოდებდნენ, გულყრის მეორე ძირითადი ჯგუფია (იხ. ცხრილი 57-6). ფოკალური გულყრა თავის ტვინის ერთ-ერთი ნახევარსფეროში, ქერქის კონკრეტულ უბანში აღმოცენდება, რასაც ეეგ ჩანაწერი მოწმობს. ფოკალური გულყრის სიმპტომები და ნიშნები დამოკიდებულია აღმოცენების უბანზე. მაგალითად, თუ ეპილეფსიური ფოკუსი პოსტცენტრული ხვეულის მედიალურ ნაწილშია მოთავსებული, პაციენტს ფოკუსის საწინააღმდეგო მხარეს აღენიშნება ფეხის პარესთეზია და ჩხვლეტის ან დაბუჟების შეგრძნება. თუ ეპილეფსიური ფოკუსი განლაგებულია ტვინის იმ ნაწილში, რომელიც კონკრეტულ ფუნქციაზეა პასუხისმგებელი, შესაძლოა გამოვლინდეს სენსორული, მოტორული, კოგნიტური ან ემოციური ნიშნები.

ფოკალური გულყრები მათი კლინიკური გამოვლინების მიხედვით იყოფა (1) მარტივ ფოკალურ (ცნობიერების ცვლილების გარეშე) და (2) რთულ ფოკალურ (ცნობიერების ცვლილებით ან დაკარგვით) გულყრებად. *მარტივი ფოკალური გულყრის* დროს ადამიანი ცნობიერებას ინარჩუნებს, მაგრამ სხვადასხვა სახის უჩვეულო გრძნობას ან შეგრძნებას განიცდის. შესაძლოა, გამოიხატოს სიხარულის, ბრაზის, სევდის ან გულისრევის შეგრძნებები. ადამიანმა შესაძლოა აღიქვას, გაიგოს, იყნოსოს, დაინახოს არარსებული რაღაცები ან იგრძნოს არარსებული გემო.

რთული კომპლექსური გულყრის შემთხვევაში, ცნობიერება იკარგება ან იცვლება. ზოგჯერ პაციენტი თავს სიზმარში აღიქვამს. ვლინდება უცნაური ქცევა, მაგალითად, ტუჩების სპეციფიკური მოძრაობა და *ავტომატიზმები* (განმეორებითი, სტერეოტიპული მოძრაობები, რომელიც ზოგჯერ ვითარებასთან შეუსაბამოა). პაციენტმა შესაძლოა გააგრძელოს ქმედება, რომელსაც ასრულებდა გულყრის დაწყებამდე, მაგალითად, განაგრძოს ხურდის დათვლა ან დახლიდან სურსათის აღება, მაგრამ გულყრის დასრულების

შემდეგ, მას არ ახსოვს გულყრის განმავლობაში რას აკეთებდა. ზოგიერთი ავტომატიზმი ნაკლებად ორგანიზებულია, მაგალითად, ტანსაცმლის „წვალება“, რეალური ან არარსებული საგნების წაპოტინება ან უბრალოდ ადგილიდან წასვლა. ამ ტიპის გულყრა ძირითადად რამდენიმე წამს გასტანს.

ფოკალური გულყრა შესაძლოა ტვინის ერთი ნახევრით შემოიფარგლოს და ხასიათით ფოკალური დარჩეს ან შესაძლოა მოიცვას მთელი თავის ტვინი და ტონურ-კლონური გულყრა გამოიწვიოს. ნებისმიერი ტონურ-კლონური გულყრა, რომელსაც წინ უსწრებს აურა ან გამაფრთხილებელი ნიშნები, მეორეულად გენერალიზებული ფოკალური გულყრაა. ბევრი ტონურ-კლონური გულყრა, რომელიც თითქოს გენერალიზებული საწყისისაა, სინამდვილეში მეორეულადაა გენერალიზებული, მაგრამ წინმსწრები პარციალური კომპონენტი იმდენად ხანმოკლეა, რომ მას ვერც პაციენტი ამჩნევს, ვერც მომვლელი და ხშირად ვერც ელექტროენცეფალოგრაფია. პირველადი გენერალიზებული ტონურ-კლონური გულყრისგან განსხვავებით, მეორეულად გენერალიზებულ გულყრის შემდეგ, პოსტიქტალურად შესაძლოა დარჩეს გარდამავალი ნევროლოგიური დეფიციტი. ამას *ტოდის დამბლა* (ფოკალური სისუსტე) ეწოდება და ის სხვადასხვა ხანგრძლივობის შეიძლება იყოს.

ფსიქოგენური გულყრა

ფსიქოგენური გულყრა, რომელსაც ფსევდოგულყრასაც უწოდებენ, ფსიქიატრიული გენეზის გულყრაა. რადგანაც ის ძალიან გავს ეპილეფსიურ გულყრას, ფსიქოგენური გულყრა ზოგჯერ შეცდომით მიიჩნევა ეპილეფსიად. სწორი დიაგნოზის იდენტიფიცირებისთვის საჭიროა ტიპურ ეპიზოდზე დაკვირვება, რაც ვიდეო-ეეგ მონიტორინგის საშუალებით ხორციელდება. ფსიქოგენური გულყრის მქონე პაციენტებს ანამნეზში ხშირად აღენიშნებათ წარსულში ემოციური ძალადობა, ფიზიკური უგულებელყოფა ან კონკრეტული ტრავმული მოვლენა.

გართულებები

ფიზიკური

ეპილეფსიური სტატუსი არის გახანგრძლივებული, უწყვეტი გულყრა ან მრავლობითი, მიჯრით მიმდინარე გულყრა, რომელთა შორისაც ცნობიერების აღდგენა ვერ ესწრება. ეპილეფსიური სტატუსი ეპილეფსიის ყველაზე მძიმე გართულებაა და გადაუდებელ ნევროლოგიურ მდგომარეობას წარმოადგენს. ის ნებისმიერი ტიპის გულყრის შედეგად შეიძლება განვითარდეს. განმეორებითი გულყრების დროს ტვინი იმდენ ენერგიას იყენებს, რომ ორგანიზმი ვერ ახერხებს მის რეგენერირებას. ნეირონები გამოიფიტება და ფუნქციონირებას წყვეტს. ამას შესაძლოა თავის ტვინის სამუდამო დაზიანება მოსდევდეს. ტონურ-კლონური ეპილეფსიური სტატუსი ყველაზე სახიფათოა, რადგან მან შეიძლება გამოიწვიოს სუნთქვითი (ვენტილაციური) უკმარისობა, ჰიპოქსემია, გულის რიტმის დარღვევები, ჰიპერთერმია და სისტემური აციდოზი. ჩამოთვლილთაგან ნებისმიერი შესაძლოა სიკვდილის მიზეზი გახდეს.

სუბკლინიკური გულყრა ეპილეფსიური სტატუსის ფორმაა, რომლის დროსაც სედაციის ქვეშ მყოფ პაციენტს აღენიშნება გულყრა, მაგრამ სედაციური პრეპარატის ზემოქ-

მედების გამო, გულყრა გარეგანი ნიშნებით არ გამოვლინდება. მაგალითად, ინტენსიური მოვლის განყოფილებაში, მართვით სუნთქვაზე მყოფ პაციენტს შეიძლება ჰქონდეს გულყრა ფიზიკური მოძრაობის გარეშე. სამედიცინო პერსონალს შესაძლოა გამორჩეს ასეთი გულყრა.

გულყრების კიდევ ერთი გართულება გულყრის შედეგად მძიმე დაზიანება და გულყრის დროს მიღებული ტრავმის შედეგად სიკვდილია. რისკის ქვეშ არიან პაციენტები, რომლებიც გულყრის დროს ცნობიერებას კარგავენ.

ეპილეფსიის მქონე ადამიანების სიკვდილობის მაჩვენებელი 2-3-ჯერ აღემატება პოპულაციური სიკვდილიანობის მაჩვენებელს. შემთხვევების 40%-ში სიკვდილის მიზეზი გულყრისას მიღებული დაზიანება, თვითმკვლელობა, მკურნალობასთან დაკავშირებული სიკვდილი, პირველადი დაავადებით გამოწვეული სიკვდილი ან ეპილეფსიასთან დაკავშირებული უეცარი სიკვდილი. ეპილეფსიასთან დაკავშირებული უეცარი სიკვდილი უფრო ხშირია კაცებში; პაციენტებში, რომლებიც რამდენიმე ანტიკონვულსანტით მკურნალობენ და ხანგრძლივი ეპილეფსიის მქონე პაციენტებში. უეცარი სიკვდილის უშუალო მიზეზი უცნობია, მაგრამ, მიიჩნევა, რომ ის სასუნთქი ფუნქციის დარღვევას, გულის რიტმის დარღვევებს და თავის ტვინის დეპრესიას უკავშირდება.

ფსიქო-სოციალური

გულყრების ყველაზე რთული გართულება ალბათ ის ზეგავლენაა, რაც მათ პაციენტის ცხოვრების წესზე აქვს. გულყრებით განპირობებული ფსიქოსოციალური პრობლემების გამო, პაციენტს შესაძლოა ჩამოუყალიბდეს გამკლავების არაეფექტიანი მეთოდები. მიუხედავად იმისა, რომ ბოლო წლებში საზოგადოების დამოკიდებულება უკეთესობისკენ შეიცვალა, ეპილეფსიას კვლავ უკავშირდება სოციალური სტიგმა. ეპილეფსიის მქონე ადამიანი შესაძლოა სამსახურეობრივი დისკრიმინაციის მსხვერპლი გახდეს ან შეეზღუდოს განათლების მიღების შესაძლებლობა. მანქანის ტარებასთან დაკავშირებული სამართლებრივი სანქციების გამო, ეპილეფსიის მქონე ადამიანისთვის გადაადგილება შესაძლოა პრობლემური იყოს.

დიაგნოსტიკური კვლევები

ეპილეფსიის ან გულყრის დიაგნოზს პაციენტისთვის ბევრი სოციოეკონომიკური, ფიზიკური და ფსიქოლოგიური შედეგი აქვს. ამიტომ, სწორი დიაგნოსტიკა უკიდურესად მნიშვნელოვანია. ყველაზე სასარგებლო დიაგნოსტიკურ ინფორმაციას გულყრებისა და პაციენტის სამედიცინო ისტორიის მართებული და ყოვლისმომცველი აღწერა იძლევა (ცხრილი 57.8). ეეგ ანამნეზის დამხმარე მნიშვნელოვანი დიაგნოსტიკური ინსტრუმენტია, მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როცა მასზე აღინიშნება დარღვევები. ეეგ მახასიათებლები გვეხმარება გულყრის ტიპის დადგენასა და ეპილეფსიური ფოკუსის ლოკალიზაციაში. იდეალურ პირობებში, ეეგ სავარაუდო გულყრიდან 24 საათის განმავლობაში უნდა გაკეთდეს. სამწუხაროდ, პირველი ეეგ კვლევით დარღვევები გულყრების მქონე პაციენტების მხოლოდ მცირე ნაწილს აღენიშნება. დარღვევების, პათოლოგიის აღმოჩენისთვის შესაძლოა საჭირო გახდეს განმეორებითი ეეგ კვლევები ან უწყვეტი ეეგ მონიტორინგი. ეეგ არ არის დეფინიტიური ტესტი, რადგან გულყრების არმქონე ზოგიერთ ადამიანსაც

შესაძლოა აღენიშნებოდეს პათოლოგიური ეეგ მახასიათებლები; გულყრების მქონე ადამიანების ნაწილს კი გულყრებს შორის ნორმალური ეეგ მაჩვენებლები აქვთ. თუ 30-40 წუთიანი ეეგ კვლევისას არ გამოვლინდება პათოლოგიური აღმოცენებები, შესაძლოა ტესტმა დარღვევები არ გამოავლინოს. ეეგ კვლევასთან ერთად შესაძლებელია მაგნიტოენცეფალოგრაფიის ჩატარება. ეს ტესტი უფრო მგრძნობიარეა და ნეირონული აქტივობის შედეგად გენერირებულ მცირე მაგნიტურ ველებს დაადგენს.

მეტაბოლური დარღვევების გამორიცხვის მიზნით უნდა გაკეთდეს სისხლის საერთო ანალიზი, სისხლის ბიოქიმიური კვლევა, ღვიძლისა და თირკმლის ფუნქციური ტესტები და შარდის საერთო ანალიზი. ნებისმიერი ახლადაღმოცენებული გულყრის შემთხვევაში უნდა ჩატარდეს კტ ან მრტ კვლევა, რათა გამოირიცხოს სტრუქტურული დაზიანება. ზოგიერთ კლინიკურ ვითარებაში გამოიყენება თავის ტვინის ანგიოგრაფია, ერთ-ფოტონ ემისიური კომპიუტერული ტომოგრაფია, მაგნიტურ რეზონანსული სპექტროსკოპია, მაგნიტურ რესონანსული ანგიოგრაფია და პოზიტრონ ემისიური ტომოგრაფია (პეტ).

თუ დადასტურდება, რომ პაციენტს გულყრა აქვს, მნიშვნელოვანია გულყრის ტიპის სწორი კლასიფიკაცია მკურნალობა შეირჩევა გულყრის ტიპის მიხედვით.

ცხრილი 57.8 კოლაბორაციული მართვა

გულყრები და ეპილეფსია

დიაგნოსტიკური

ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა

- მშობიარობის და განვითარების ანამნეზი;
- მნიშვნელოვანი ავადმყოფობა და დაზიანებები;
- ოჯახური ისტორია;
- ფებრილური გულყრები;
- სრული ნევროლოგიური გასინჯვა;

გულყრების ანამნეზი

- მაპროვოცირებელი ფაქტორები;
- წინმსწრები მოვლენები;
- გულყრის აღწერა (დასაწყისის, ხანგრძლივობის, სიხშირის, პოსტიქტალური მდგომარეობის ჩათვლით);

დიაგნოსტიკური კვლევები

- სისხლის საერთო ანალიზი, შარდის საერთო ანალიზი, ელექტროლიტები, კრეატინინი, სისხლში გლუკოზის შემცველობა უზმოზე;
- ლუმბალური პუნქცია ლიქვორის გამოკვლევის მიზნით;
- კტ, მრტ, მაგნიტურ რეზონანსული ანგიოგრაფია, მაგნიტურ რეზონანსული სპექტროსკოპია, პოზიტრონ ემისიური ტომოგრაფია;
- ელექტროენცეფალოგრაფია (ეეგ);

კოლაბორაციული მკურნალობა

- გულყრის საწინააღმდეგო მედიკამენტები/ანტიკონვულსანტები (იხ. ცხრილი 57.10);
- ქირურგიული ჩარევა (იხ. ცხრილი 57-11);
- ცთომილი ნერვის სტიმულაცია;
- ფსიქოსოციალური კონსულტირება;

კოლაბორაციული მართვა

გულყრების უმრავლესობა არ საჭიროებს პროფესიონალურ გადაუდებელ სამედიცინო დახმარებას, რადგან ის თავისით გაივლის და იშვიათად იწვევს სხეულის დაზიანებას. თუმცა, სამედიცინო დახმარება დაუყოვნებლივ უნდა იქნას მოთხოვნილი ეპილეფსიური სტატუსის, სხეულის დაშავების ან გულყრის პირველი ეპიზოდის დროს. 57.9 ცხრილში შეჯამებულია გენერალიზებული ტონურ-კლონური გულყრის გადაუდებელი მართვა. ამ ტიპის გულყრა ყველაზე ხშირად საჭიროებს პროფესიონალურ გადაუდებელ სამედიცინო დახმარებას.

ცხრილი 57.9 გადაუდებელი მართვა
ტონურ-კლონური გულყრა

ეტიოლოგია	ნიშნები	ინტერვენციები
ალა-ტვინის ტრავმა • ეპიდურული ჰემატომა; • სუბდურული ჰემატომა; • ინტრაკრანიული ჰემატომა; • თავის ტვინის დაჟეჟილობა (კონტუზია); • სამშობიარო ტრავმა; **წამლებთან დაკავშირებული პროცესები** • ზედოზირება; • ალკოჰოლის, ოპიოიდების, ანტიკონვულსანტების აბსტინენცია; • ორალური მიღება, ინჰალაცია; **ინფექციური პროცესი** • მენინგიტი; • სეპტიცემია; • ენცეფალიტი; **ქალასშიდა** • თავის ტვინის სიმსივნე; • სუბარაქნოიდული ჰემორაგია; • ინსულტი; • ჰიპერტენზიული კრიზი; • შუნტის დახშობით განპირობებული ინტრაკრანიალური წნევის მომატება; **მეტაბოლური დარღვევები** • სითხისა და ელექტროლიტების ბალანსის დარღვევები; • ჰიპოგლიკემია;	• აურა (გულყრის წინმსწრები თავისებური, უჩვეულო შეგრძნებები); • ცნობიერების დაკარგვა; • შარდის ან განავლის შეუკავებლობა; • ტაქიკარდია; • ოფლიანობა/ დიაფორეზი; • თბილი კანი; • სიფერმკრთალე, სიწითლე ან ციანოზი; • ტონური ფაზა: კუნთების უწყვეტი შეკუმშვები; • ჰიპერტონული ფაზა: კუნთების ძლიერი დაჭიმულობა, რომელიც 5-15 წამს გასტანს; • კლონური ფაზა: სწრაფად მონაცვლე დაჭიმვა და მოდუნება; • პოსტიქტალური ფაზა: ლეთარგიულობა, ცნობიერების დონის ცვლილება; • კონფუზია და თავის ტკივილი; • რამდენიმე წუთის განმავლობაში მიჯრით მიმდინარე ტონურ-კლონური გულყრები;	**საწყისი** • უზრუნველყავით სასუნთქი გზების გამტარობა; • დაიცავით პაციენტი გულყრისას დაცემისგან. არ დააბათ. საწოლის მოაჯირებზე რბილი მასალა დაამაგრეთ; • გახადეთ ან გაუხსენით მჭიდრო ტანსაცმელი; • უზრუნველყავით ინტრავენური წვდომა; • გულყრის დამთავრებამდე დარჩით პაციენტთან; • მზად იყავით ფენობარბიტალის, ფენიტოინის, ან ბენზოდიაზეპინების (მაგ., დიაზეპამი, მიდაზოლამი, ლორაზეპამი) ადმინისტრირებისთვის; • საჭიროებისამებრ ჩაატარეთ სანაცია; • ხელი შეუწყვეთ ჩასუნთქვებს, თუ პაციენტი გულყრის შემდეგ სპონტანურად ვერ სუნთქავს. მზად იყავით ინტუბაციისთვის, თუ ხახის რეფლექსი პაციენტს არ აღენიშნება; **მუდმივი მონიტორინგი** • სასიცოცხლო მაჩვენებლების, ცნობიერების დონის, ჟანგბადით სატურაციის, გლაზგოს კომის შკალის შედეგების, გუგების ზომისა და რეაქტიულობის მონიტორინგი;

დაავადებები • გულის, ფილტვის, ღვიძლის ან თირკმლის დაავადება; • სისტემური წითელი მგლურა; **სხვა** • გულის არესტი; • იდიოპათური; • ფსიქიატრიული დარღვევები; • ცხელება;		• გაამხნევეთ და დაეხმარეთ პაციენტს ორიენტირებაში გულყრის შემდეგ; • არასდროს დაატანოთ ძალა პაციენტს, რომ გააღოს პირი ნებისმიერი სახარჯი მასალით; • ჰიპოგლიკემიის მართვის მიზნით ინტრავენურად გაუკეთეთ დექსტროზა;

მედიკამენტოზური მკურნალობა

გულყრების მკურნალობა უპირველესად გულყრის საწინააღმდეგო წამლებით, ანუ ანტიკონვულსანტებით ხდება (ცხრილი 57.10). რადგანაც გულყრის განკურნება შეუძლებელია, მკურნალობის მიზანი გულყრების პრევენციაა, მინიმალური ტოქსიკური გვერდითი ეფექტების პირობებში. შემთხვევათა 70%-ში გულყრა მედიკამენტოზურ მკურნალობას ექვემდებარება. ზოგადად, მედიკამენტები ნერვული უჯრედების მემბრანების სტაბილიზაციის და ეპილეფსიური ელექტრული აქტივობის გავრცელების პრევენციის გზით მოქმედებს. მედიკამენტოზური მკურნალობის პრინციპი შემდეგია: მკურნალობა იწყება ერთი მედიკამენტით; მედიკამენტის არჩევანს განსაზღვრავს პაციენტის ასაკი და წონა; გულყრის ტიპი, სიხშირე და გამომწვევი მიზეზი. შემდეგ მედიკამენტის დოზა იზრდება მანამ, სანამ გულყრა კონტროლს არ დაექვემდებარება ან არ გამოვლინდება ტოქსიკური გვერდითი ეფექტები.

თუ გულყრის კონტროლი ერთი მედიკამენტით ვერ მიიღწევა, იცვლება წამლის დოზირება ან მიღების წესი ან მკურნალობის სქემას ემატება მეორე მედიკამენტი. გულყრის ადეკვატური კონტროლისთვის კომბინირებული მკურნალობა პაციენტების დაახლოებით ერთ მესამედს ესაჭიროება.

თითოეული წამლის თერაპიული საზღვრები მიანიშნებს სისხლში წამლის კონცენტრაციის საზღვრებს, რომლის ზემოთაც პაციენტების უმრავლესობაში ვლინდება ტოქსიკური გვერდითი ეფექტები და რომლის ქვემოთაც პაციენტების უმრავლესობას კვლავ აღენიშნება გულყრები. თერაპიული საზღვრები მხოლოდ გზამკვლევის როლს ასრულებს. თუ გულყრა წამლის სუბთერაპიულ დონეზეც კარგადაა გაკონტროლებული, არ არის საჭირო დოზის გაზრდა. ასევე, თუ წამლის დონე აღემატება თერაპიულ საზღვრებს, პაციენტის გულყრა კარგადაა გაკონტროლებული და პაციენტს არ აღენიშნება ტოქსიკური გვერდითი ეფექტები, წამლის დოზის შემცირება საჭირო არ არის. შრატში წამლის დონე განისაზღვრება იმ შემთხვევებში, თუ შეტევები გრძელდება, გულყრების სიხშირე იმატებს ან საეჭვოა, პაციენტი იცავს თუ არა წამლის მიღების რეჟიმს. ბევრი ახალი თაობის წამალი წამლის დონის მონიტორინგს არ საჭიროებს, რადგან მათი თერაპიული საზღვრები ძალიან ფართოა.

გენერალიზებული ტონურ-კლონური და ფოკალური გულყრების სამკურნალოდ უმთავრესად გამოიყენება ფენიტოინი, კარბამაზეპინი, ფენობარბიტალი, დივალპროექსი და პრიმიდონი. აბსანს და მიოკლონური გულყრების მკურნალობისთვის გამოიყენება ეთოსუქციმიდი, დივალპროექსი და კლონაზეპამი.

მედიკამენტოზური შენიშვნა! **კარბამაზეპინი**

- არ მიიღოთ გრეიპფრუტის წვენთან ერთად;
- მხედველობითი დარღვევების გამოვლენის შემთხვევაში, მიმართეთ ექიმს;
- ხანგრძლივი გამოყენების შემდეგ ერთბაშად შეწვეტამ შესაძლოა გულყრა გამოიწვიოს;

სხვა ანტიკონვულსანტებია: გაბაპენტინი, ტოპირამატი, ლამოტრიგინი, თიაგაბინი, ლევეტირაცეტამი და ზონისამიდი. ჩამოთვლილთაგან ზოგიერთი წამალი მოქმედების ფართო სპექტრით ხასიათდება და გულყრის მრავალი ტიპის სამკურნალოდაა ეფექტური. პრეგაბალინი დამატებითი პრეპარატის სახით გამოიყენება ისეთი ფოკალური გულყრის კონტროლის მიზნით, რომელიც მონოთერაპიას არ ექვემდებარება.

ეპილეფსიური სტატუსის მკურნალობა სწრაფად მოქმედი ანტიკონვულსანტის ინტრავენური ინექციით იწყება. ძირითადად ამ მიზნით გამოიყენება ლორაზეპამი და დიაზეპამი. რადგანაც ამ წამლებს ხანმოკლე მოქმედება აქვს, მათ შემდეგ უნდა მიაწოდოთ ხანგრძლივად მოქმედი წამლები, მაგალითად, ფენიტოინი ან ფენობარბიტალი.

რადგანაც ანტიკონვულსანტების დიდი ნაწილი (მაგ., ფენიტოინი, ფენობარბიტალი, ეთოსუქციმიდი, ლამოტრიგინი, ტოპირამატი) ხანგრძლივი ნახევარდაშლის პერიოდით ხასიათდება, ამიტომ ისინი დღეში ერთხელ ან ორჯერ ინიშნება. ეს უადვილებს პაციენტს მკურნალობის რეჟიმის დაცვას, რადგან რეჟიმი უფრო მარტივია და პაციენტს არ სჭირდება მისი მიღება სამსახურში ან სასწავლებელი.

მედიკამენტოზური შენიშვნა! **ანტიკონვულსანტები**

- ხანგრძლივი გამოყენების შემდეგ ერთბაშად შეწვეტამ შესაძლოა გულყრა გამოიწვიოს;
- იმისთვის, რათა წამლის მიღება შეწყდეს, პაციენტს არ უნდა აღენიშნებოდეს გულყრა ხანგრძლივი დროის განმავლობაში (მაგ., 2-5 წლის), ნევროლოგიური გასინჯვისას და ეეგ-ზე არ უნდა აღენიშნებოდეს დარღვევები;

ანტიკონვულსანტების გვერდითი ეფექტები, ძირითადად, ცნს-ის ნიშნებით ვლინდება. ესენია: მხედველობის გაორება (დიპლოპია), მოთენთილობა, ატაქსია და აზროვნების შენელება. დოზა-დამოკიდებული ტოქსიკურობის ნევროლოგიური შეფასება მოიცავს ნისტაგმის, მტევნისა და სიარულის კოორდინაციის, კოგნიტური ფუნქციის და ზოგადი სიფხიზლის შემოწმებას.

თქვენ, როგორც ექთანმა, უნდა იცოდეთ ეს გვერდითი ეფექტები, რათა პაციენტი ფლობდეს მათ შესახებ ინფორმაციას და გამოვლენის შემთხვევაში, შესაბამისი ზომები მიიღოს. ფენიტოინის გავრცელებული გვერდითი ეფექტებია ჰიპერპლაზია და ჰირსუტიზმი, განსაკუთრებით ახალგაზრდებში. ღრძილების ჰიპერპლაზიის შეფერხება შესაძლებელია პირის ღრუს ჰიგიენის დაცვით, კბილების რეგულარული გახეხვით და სავლების გამოყენებით. თუ ღრძილების ჰიპერპლაზია მკვეთრია, შესაძლოა საჭირო გახდეს ჰიპერპლაზიური ქსოვილის ქირურგიული ამოკვეთა (გინგივექტომია) და ფენიტოინის სხვა მედიკამენტით ჩანაცვლება.

წამლის მიღების რეჟიმის დაცვა, ე.წ. დამყოლობა, გულყრის მქონე ადამიანებისთვის ზოგჯერ პრობლემურია. მიიღეთ ზომები, რათა ხელი შეუწყოთ პაციენტს მკურნალობის დანიშნული რეჟიმის დაცვაში. სამედიცინო პერსონალს შეუძლია იმუშაოს პაციენტთან და მასთან ერთად შეარჩიოს მკურნალობის მისაღები რეჟიმი. მაგალითად, ზოგიერთ შემთხვევაში, პრეგაბალინის დამატება იძლევა პირველადი ანტიკონვულსანტის დოზის შემცირების შესაძლებლობას, რაც ამცირებს არასასურველ გვერდით ეფექტებს.

ცხრილი 57.10 მედიკამენტოზური მკურნალობა

გულყრები და ეპილეფსია

გენერალიზებული ტონურ-კლონური და ფოკალური გულყრები	**აბსანს და მიოკლონური გულყრები**
• კარბამაზეპინი; • დივალპროექსი; • ეზოგაბინი; • ფელბამატი; • გაბაპენტინი; • ლაკოზამიდი; • ლამოტრიგინი; • ლევეტირაცეტამი; • ოქსკარბაზეპინი; • პერამპანელი; • ფენობარბიტალი; • ფენიტოინი; • პრეგაბალინი; • პრიმიდონი; • თიაგაბინი; • ტოპირამატი; • ვალპროატი; • ვიგაბატრინი; • ზონისამიდი;	• კლონაზეპამი; • დივალპროექსი; • ეთოსუქციმიდი; • ზონისამიდი;

<u>გასათვალისწინებელი გერონტოლოგიური საკითხები</u>

გულყრების მედიკამენტოზური მკურნალობა

ხანდაზმულ ადამიანებში მაღალია ახლად გამოვლენილი გულყრების ინციდენტობა. გაითვალისწინეთ კავშირი ანტიკონვულსანტების მოქმედებასა და ასაკის მატებასთან ერთად მიმდინარე ნორმალურ ცვლილებებს შორის. მაგალითად, ფენიტოინი ფართოდ გამოიყენება გულყრების სამკურნალოდ. თუმცა, რადგანაც ფენიტოინის მეტაბოლიზმი ღვიძლში მიმდინარეობს, მისი გამოყენება ღვიძლის დაქვეითებული ფუნქციის მქონე ასაკოვან ადამიანებში პრობლემას წარმოადგენს. ასაკის მატებასთან ერთად, იცვლება ღვიძლის ფერმენტების აქტივობა, რაც ღვიძლის მიერ წამლების მეტაბოლიზმის უნარს აქვეითებს. ფენობარბიტალი, კარბამაზეპინი და პრიმიდონი პოტენციურად მოქმედებს კოგნიტურ ფუნქციაზე, ამიტომ მათი ხანდაზმულებში გამოყენება სასურველი არ არის.

კარბამაზეპინი, ფენიტოინი და ფენობარბიტალი მრავალი წამალთაშორისი ურთიერთქმედებით ხასიათდება.

ზოგიერთი ახალი თაობის ანტიკონვულსანტი უპირატეს შედეგს იძლევა ხანდაზმულ ადამიანებში. ძველ წამლებთან შედარებით, გაბაპენტინი, ლამოტრიგინი, ოქსკარბაზეპინი და ლევეტირაცეტამი უფრო უსაფრთხოა, ნაკლებად მოქმედებს კოგნიტურ ფუნქციაზე და ნაკლებად ურთიერთქმედებს სხვა წამლებთან.

ქირურგიული მკურნალობა

იმ პაციენტების დიდ ნაწილს, რომელთა ეპილეფსიაც არ დაექვემდებარა მედიკამენტოზურ მკურნალობას, ქირურგიული ჩარევის კანდიდატია. ქირურგიული ჩარევა კეთდება ეპილეფსიური ფოკუსის ამოკვეთის ან ტვინში ეპილეფსიური აქტივობის გავრცელების პრევენციის მიზნით (ცხრილი 57.11). ყველაზე გავრცელებული ქირურგიული ოპერაცია წინა საფეთქლის წილის ამოკვეთაა. ამ ოპერაციის შემდეგ პაციენტების დაახლოებით 70%-ში გულყრები წყდება.

ოპერაციის შედეგად გულყრები წყდება ან მცირდება მათი სიხშირე. თუმცა, ყველა ტიპის ეპილეფსია არ წყდება ოპერაციის შედეგად. მნიშვნელოვანია სიღრმისეული პრეოპერაციული შეფასება, რომელიც მოიცავს მუდმივ ეეგ მონიტორინგს და სპეციფიკურ ტესტებს, რათა მოხდეს ფოკალური წერტილის ზუსტი ლოკალიზაცია. ოპერაციის კანდიდატი უნდა აკმაყოფილებდეს სამ კრიტერიუმს: (1) დადასტურებული უნდა იყოს ეპილეფსიის დიაგნოზი, (2) გულყრა არ დაექვემდებარა ადეკვატურ მედიკამენტოზურ მკურნალობას და (3) განსაზღვრულია ელექტროკლინიკური სინდრომი (გულყრის ტიპი).

ცხრილი 57.11 ქირურგიული ჩარევა გულყრების სამკურნალოდ

გულყრის ტიპი	ქირურგიული პროცედურა
საფეთქლის წილის რთული ფოკალური გულყრა	ეპილეპტოგენური ქსოვილის ამოკვეთა
შუბლის წილის ფოკალური გულყრა	ეპილეპტოგენური ქსოვილის ამოკვეთა (თუ ეს უბანი რეზექცირებადია)
გენერალიზებული გულყრები (ლენოქს-გასტო ან მოწყვეტით დაცემა)	კორძიანი სხეულის გადაჭრა
ინფანტილურ ჰემიპლეგიასთან ასოცირებული უკონტროლო უნილატერალური მულტიფოკალური ეპილეფსია	ჰემისფერექტომია ან კალოსოტომია

სხვა თერაპია

მედიკამენტებთან ერთად ცთომილი ნერვის სტიმულაცია გამოიყენება მაშინ, როცა ქირურგიული ჩარევა არ იგეგმება. მოქმედების ზუსტი მექანიზმი უცნობია, თუმცა მიიჩნევა, რომ ცთომილი ნერვის სტიმულაცია ხელს უშლის ტვინის ეპილეფსიური აქტივობის სინქრონიზაციას და ნეირონების ჭარბ აქტივობას. ცთომილ ნერვს ელექტრულ იმპულსს კისერში ქირურგიულად იმპლანტირებული, სპეციალურად დაპროგრამებული ელექტროდი მიაწვდის. პაციენტს შეუძლია მაგნიტის საშუალებით გააააქტიუროს ელექტროდი მაშინ, როცა გულყრის მოახლოებას გრძნობს. ცთომილი ნერვის სტიმულაციას შესაძლოა თან ახლდეს გვერდითი მოვლენები, მაგალითად, ხველა, ხმის ჩახლეჩა, სუნთქ-

ვის გაძნელება და კისერში ჩხვლეტის შეგრძნება. დაახლოებით 5 წელიწადში ერთხელ ქირურგიულად უნდა გამოიცვალოს ბატარეა.

კეტოგენური დიეტა ცხიმით მდიდარი, ნახშირწყლებით ღარიბი სპეციალური დიეტაა, რომელიც ეპილეფსიის ზოგიერთი ფორმის მქონე პაციენტებში გულყრების კონტროლის მიზნით ინიშნება. როცა ადამიანი ამ დიეტას იცავს, წარმოიქმნება კეტონები, რომელიც ტვინში მიიტანება და გლუკოზის მაგივრად ისინი გამოიყენება ენერგიის წყაროდ. ეს დიეტა შესაძლოა ეფექტიანი იყოს წამლების მიმართ რეზისტენტული ეპილეფსიის მქონე პაციენტებში, მაგრამ ამ დიეტის გრძელვადიანი ეფექტები უცნობია. იმ პაციენტებში, რომლებიც იცავენ ამ დიეტას და პარალელურად იღებენ ანტიკოაგულანტებს, აუცილებელია სისხლდენის ინტენსიური მონიტორინგი.

ბიოუკუკავშირის მეთოდის ამოცანაა პაციენტმა ისწავლოს თავის ტვინის ტალღების ისეთი სიხშირის შენარჩუნება, რომელიც რეფრაქტორულია ეპილეფსიური აქტივობის მიმართ. გულყრების წინააღმდეგ ბიოუკუკავშირის მეთოდის ეფექტიანობის შეფასებას შემდგომი კლინიკური კვლევები სჭირდება.

საექთნო მართვა

გულყრები და ეპილეფსია

შეფასება

57.12 ცხრილში წარმოდგენილია სუბიექტური და ობიექტური მონაცემები, რომელიც გულყრის მქონე პაციენტისგან უნდა შეგროვდეს. გულყრის კონკრეტულ ეპიზოდთან დაკავშირებული მონაცემები გამოკითხეთ თვითმხილველს, რომელიც ეპიზოდს შეესწრო.

ცხრილი 57.12 საექთნო შეფასება

გულყრები და ეპილეფსია

სუბიექტური მონაცემები

ჯანმრთელობის, ცხოვრების და დაავადების ანამნეზი

მიმდინარე დაავადების ანამნეზი: წარსული გულყრები, სამშობიარო ტრავმა ან დაზიანებები, ანოქსიური ეპიზოდები; ცნს-ის ტრავმა, სიმსივნე ან ინფექცია; ინსულტი; მეტაბოლური დარღვევები, ალკოჰოლიზმი; მეტალებთან და მხუთავ აირთან შეხება; ღვიძლის ან თირკმლის უკმარისობა; ცხელება; ორსულობა, სისტემური წითელი მგლურა;

წამლები: ანტიკონვულსანტების დანიშნული რეჟიმის დაცვა; ბარბიტურატების ან ალკოჰოლური აბსტინენცია; კოკაინის, ამფეტამინების, ლიდოკაინის, თეოფილინის, პენიცილინის, ლითიუმის, ფენოთიაზინების, ტრიციკლური ანტიდეპრესანტების, ბენზოდიაზეპინების მოხმარება ან ზედოზირება;

ჯანმრთელობის ფუნქციური მახასიათებლები:

ჯანმრთელობის აღქმა – ჯანმრთელობის მართვა: დადებითი ოჯახური ისტორია;

კოგნიტურ-აღქმითი ასპექტი:: თავის ტკივილი, აურა, განწყობის ან ქცევის ცვლილება ეპიზოდამდე; აზროვნების ცვლილება; მუცლის ტკივილი, კუნთების ტკივილი (პოსტიქტურად);

თვითაღქმა, თვითკონცეფცია: შფოთვა, დეპრესია; თვითშეფასების დაქვეითება, სოციუმისგან იზოლაცია;

სქესობრივ-რეპროდუქციული ასპექტი: სექსუალური ლტოლვის დაქვეითება; ერექციული დისფუნქცია; გაზრდილი სექსუალური ლტოლვა (პოსტიქტურად);

ობიექტური მონაცემები

ზოგადი: მაპროვოცირებელი ფაქტორები, მათ შორის მეტაბოლური აციდოზი ან ალკალოზი, ჰიპერკალემია, ჰიპოგლიკემია, გაუწყლოვნება ან წყლით ინტოქსიკაცია;

საფარი სისტემა: ენის მოკვნეტა, რბილი ქსოვილების დაზიანება, ციანოზი, ოფლიანობა/დიაფორეზი (პოსტიქტურად);

სასუნთქი სისტემა: სუნთქვის სიხშირის, რიტმულობის ან სიღრმის დარღვევები; აპნოე (იქტური);ფილტვის გამქრალი ან შესუსტებული ხმიანობა, სასუნთქი გზების შესაძლო დახშობა;

გულსისხლძარღვთა: ჰიპერტენზია, ტაქიკარდია ან ბრადიკარდია (იქტურად)

კუჭ-ნაწლავი: განავლის შეუკავებლობა; ჭარბი ნერწყვდენა;

საშარდე სისტემა: შარდის შეუკავებლობა;

ნევროლოგიური

გენერალიზებული

ტონურ-კლონური: ცნობიერების დაკარგვა, კუნთების დაჭიმვა და შემდეგ შეკრთომები, ბიძგები; გუგების გაფართოება; ჰიპერვენტილაცია, შემდეგ აპნოე; პოსტიქტური სომნოლენცია;

აბსანსი: შეცვლილი ცნობიერება (5-30 წმ), სახის მოტორული აქტივობის დაქვეითება

ფოკალური

მარტივი: აურა; ცნობიერება; ფოკალური სენსორული, მოტორული, კოგნიტური ან ემოციური ფენომენები (ფოკალური მოტორული); ცალმხრივი მოტორული გულყრა ე.წ. მარში (ჯექსონის ტიპის გულყრა);

რთული: ცნობიერების ცვლილება და შეუსაბამო, არაადეკვატური ქცევა, ავტომატიზმები, ამნეზია მომხდარის შესახებ;

ძვალკუნთოვანი სისტემა: სისუსტე, დამბლა, ატაქსია (პოსტიქტალურად);

სადიაგნოსტიკო შესაძლო ნიშნები: დადებითი ტოქსიკოლოგიური სკრინინგი ან ალკოჰოლის მომატებული დონე; ელექტროლიტების ცვლილება, აციდოზი ან ალკალოზი, მკვეთრი ჰიპოგლიკემია, სისხლში შარდოვანას და კრეატინინის მომატება, ღვიძლის ფუნქციის დარღვევა, ამიაკი; თავის ტვინის კტ ან მრტ კვლევით გამოვლენილი დარღვევები, ლიქვორის ანალიზით გამოვლენილი დარღვევები; ეეგ-ზე პათოლოგიური აღმოცენებები;

საექთნო დიაგნოზი

გულყრის ან/და ეპილეფსიის მქონე პაციენტის საექთნო დიაგნოზები მოიცავს (მაგრამ არ შემოიფარგლება ჩამოთვლილით):

- სუნთქვის არეფექტური მახასიათებელი, რაც უკავშირდება ნერვკუნთოვან დარღვევას;
- საკუთარი ჯანმრთელობის არაეფექტური მართვა, რაც უკავშირდება მედიკამენტოზურ მკურნალობასა და ცხოვრების სტილის ცვლილებებს;
- დაზიანების რისკი, რაც უკავშირდება გულყრის დროს ცნობიერების დაკარგვას და პოსტიქტალურ ფიზიკურ სისუსტეს;

დაგეგმვა

ძირითადი ამოცანებია, რომ გულყრების მქონე პაციენტი

(1) არ მიიღებს გულყრისას დაზიანებას;

(2) ანტიკონვულსანტების მიღების პირობებში შეინარჩუნებს ოპტიმალურ მენტალურ და ფიზიკურ ფუნქციას;

(3) აღნიშნავს დამაკმაყოფილებელ ფსიქოსოციალურ ფუნქციონირებას;

ჯანმრთელობის ხელშეწყობა

გულყრების ზოგიერთი შემთხვევის პრევენციაა უსაფრთხოების ზოგადი ზომების დაცვით, მაგალითად, ქალა-ტვინის ტრავმის რისკისშემცველი სიტუაციებისას ჩაფხუტის ტარებით. პერინატალური და სამეანო მოვლის გაუმჯობესების წყალობით, შემცირდა ნაყოფის ტრავმისა და ჰიპოქსიის და, შედეგად, გულყრების გამომწვევი ტვინის დაზიანების შემთხვევები.

გულყრების მქონე პაციენტმა ზოგადად ჯანსაღი წესით უნდა იცხოვროს (მაგ., მისდევდეს ადეკვატურ კვებით რეჟიმს, საკმარისად ისვენებდეს, ვარჯიშობდეს). დაეხმარეთ პაციენტს გულყრის მაპროვოცირებელი მოვლენების ან ვითარებების იდენტიფიცირებაში და შესთავაზეთ მათი თავიდან არიდების ან მათთან გამკლავების გზები. აუხსენით პაციენტს, რომ უმჯობესია მოერიდოს ალკოჰოლის ჭარბ მიღებას და გადაღლას. ასწავლეთ, რომ საკმარისი უნდა ეძინოს. დაეხმარეთ პაციენტს, კონსტრუქციულად გაუმკლავდეს სტრესს.

მწვავე ინტერვენცია

გულყრების მქონე ან მეტაბოლური ფაქტორებით განპირობებული გულყრების მქონე ჰოსპიტალიზირებული პაციენტის საექთნო მოვლა რამდენიმე პასუხისმგებლობას მოიცავს, მათ შორის გულყრაზე დაკვირვებას და მკურნალობას, განათლებას და ფსიქოსოციალურ ინტერვენციას.

გულყრის განვითარების შემთხვევაში, ყურადღებით დააკვირდით და ჩაიწერეთ შეტევის დეტალები, რადგან ხშირად დიაგნოსტიკა და შემდგომი მკურნალობა მხოლოდ გულყრის აღწერილობას ეფუძნება. ყურადღება მიაქციეთ გულყრის თითოეულ ასპექტს. რა მოვლენები უსწრებდა წინ გულყრას? როდის მოხდა გულყრა? რამდენ ხანს გაგრძელდა თითოეული ფაზა (აურის [თუ აღინიშნა], იქტური, პოსტიქტალური)? ზუსტად რა მოხდა თითოეულ ფაზაში?

მნიშვნელოვანია როგორც სუბიექტური (ჩვეულებრივ, აურის ფაზის შესახებ მხოლოდ სუბიექტური ინფორმაცია არსებობს), ისე ობიექტური მონაცემები. მიაქციეთ ყურადღება გულყრის დასაწყისს (სხეულის რომელ ნაწილში გამოვლინდა პირველად და როგორ); გულყრის მიმდინარეობას და ხასიათს (ცნობიერების დაკარგვა, ენის მოკვნეტა, ავტომატიზმები, დაჭიმვა, ბიძგები და შეკრთომები, კუნთების ტონუსის სრული გაქრობა); სხეულის რომელი ნაწილები მოიცვა გულყრამ და რა თანმიმდევრობით; და აუტონომიური ნიშნებს, მაგალითად, გუგების გაფართოებას, ჭარბ ნერწყვდენას, სუნთქვის ცვლილებებს, ციანოზს, წამოწითლებას, დიაფორეზს (ოფლიანობას) და შეუკავებლობას. პოსტიქალურ პერიოდში დეტალურად უნდა შეფასდეს ცნობიერების დონე, სასიცოცხლო მაჩვენებლები, გუგების ზომა და თვალების პოზიცია, მეხსიერების დაკარგვა, კუნთების ტკივილი, მეტყველების დარღვევები (აფაზია, დისართრია), სისუსტე ან დამბლა, ძილის პერიოდი და თითოეული სიმპტომისა და ნიშნის ხანგრძლივობა.

გაფრთხილება!

გულყრის დროს მოიქეცით შემდეგნაირად:

- შეუნარჩუნეთ პაციენტს სასუნთქი გზების გამტარობა;
- დაიცავით პაციენტის თავი, გვერდზე გადააბრუნეთ პაციენტი, გაუხსენით ან გახადეთ მჭიდრო ტანსაცმელი, ძირს დაშვებაში დაეხმარეთ (თუ ზის);
- არ გააკავოთ ან არ დააბათ პაციენტი;
- არაფერი არ ჩაუდოთ პაციენტს პირში;

გულყრის შემდეგ სასუნთქი გზების გასახსნელად ან გამტარობის შესანარჩუნებლად, სანაციისთვის ან ჟანგბადის მიწოდებისთვის შესაძლოა საჭირო გახდეს პაციენტის გადაადგილება. გულყრამ შესაძლოა შეაშინოს პაციენტიც და მისი მომსწრეებიც. შეაფასეთ მათი აღქმა და მიაწოდეთ ინფორმაცია, თუ როგორ და რატომ მოხდა გულყრა. თქვენ შესანიშნავი შესაძლებლობა გაქვთ, დაამსხვრიოთ გულყრების შესახებ გავრცელებული სტერეოტიპები და მითები.

ამბულატორიული მართვა და შინმოვლა

ეპილეფსიის მკურნალობის მთავარი ამოცანა განმეორებითი გულყრების პრევენციაა. მკურნალობა ეფექტური რომ იყოს, ამისთვის პაციენტმა რეგულარულად და მუდმივად უნდა მიიღოს წამლები, ზოგჯერ მთელი ცხოვრების განმავლობაში. დარწმუნდით, რომ პაციენტმა იცის ეს ფაქტი, ასევე იცნობს მკურნალობის რეჟიმის სპეციფიკას და ინფორმირებულია, რა უნდა გააკეთოს დოზის გამოტოვების შემთხვევაში. ზოგადად, თუ პაციენტს 24 საათის განმავლობაში ახსენდება, რომ დოზა გამოტოვა, შეუძლია დოზა აანაზღაუროს, ანუ მიიღოს წამალი გახსენებისთანავე. გააფრთხილეთ პაციენტი, არ შეცვალოს წამლების დოზირება პროფესიონალური კონსულტაციის გარეშე, რადგან ამან შესაძლოა გულყრების გახშირება და მეტიც, ეპილეფსიური სტატუსი გამოიწვიოს. სთხოვეთ პაციენტს, წამლების ნებისმიერი გვერდითი ეფექტის შესახებ შეატყობინოს ექიმს და რეგულარულად იაროს ექიმთან ვიზიტებზე.

თქვენ მნიშვნელოვან როლს ასრულებთ პაციენტისა და მისი მომვლელის სწავლებაში. გადახედეთ 57.13 ცხრილში მოცემულ სწავლების გზამკვლევს. ასწავლეთ მომვლელს, ოჯახის წევრებს და საყვარელ ადამიანებს ტონურ-კლონური გულყრის გადაუდებელი მართვა. შეახსენეთ, რომ ცალკეული, ერთჯერადი გულყრის შემთხვევაში არ არის აუცილებელი გადაუდებელი სამედიცინო დახმარების ბრიგადის გამოძახება ან ადამიანის სამედიცინო დაწესებულებაში გადაყვანა. გამონაკლისს წარმოადგენს შემთხვევები, როცა გულყრა გახანგრძლივებულია, მას მიჯრით მოსდევს მეორე გულყრა ან პაციენტი მძიმედ ზიანდება.

გულყრის მქონე პაციენტები ხშირად ღელავენ და უფრთხიან გულყრის განმეორებას, შეუკავებლობას და საკუთარ თავზე კონტროლის დაკარგვას. მხარი დაუჭირეთ პაციენტს სწავლებით და გამკლავების ეფექტური მექანიზმების ხელშეწყობით.

სავარაუდოდ, გულყრის მქონე პაციენტისთვის ყველაზე დიდ გამოწვევას ამ მდგომარეობით განპირობებულ პირად და საზოგადოებრივ შეზღუდვებთან ადაპტაცია წარ-

მოადგენს. ყველაზე მძიმე პრობლემა, რასაც გულყრის მქონე პაციენტები აწყდებიან სამსახურეობრივი დისკრიმინაციაა.

დაეხმარეთ კონკრეტული პრობლემის მქონე პაციენტს შესაბამისი რესურსების მოძიებაში. თუ თვლით, რომ პაციენტისთვის სასარგებლო იქნება გულყრის მქონე სხვა ადამიანებთან კომუნიკაცია, გადაამისამართეთ პაციენტი შესაბამის სტრუქტურებში. თუ საჭიროა ინტენსიური ფსიქოლოგიური კონსულტაცია, გადაამისამართეთ პაციენტი მენტალური ჯანმრთელობის ცენტრში.

ფინანსური პრობლემების მოგვარებასა და საცხოვრებელი გარემო-პირობების ადაპტირებაში პაციენტებს სოციალური მუშაკები და სხვადასხვა სააგენტოები დაეხმარება.

მიაწოდეთ პაციენტს ინფორმაცია სამედიცინო გამაფრთხილებელი ბრასლეტების, ყელსაბამების და საიდენტიფიკაციო ბარათების შესახებ. უთხარით, რომ ისინი შესაძლებელია თავად დაამზადონ. თუმცა, ამ საიდენტიფიკაციო ნიშნების ტარება ნებაყოფლობითია. ზოგიერთი პაციენტი მათ სასარგებლოდ მიიჩნევს, ზოგიერთს კი არ სურს აფიშირება, რომ გულყრები აქვს.

წაახალისეთ პაციენტი, რომ მოიძიოს დამატებითი ინფორმაცია ეპილეფსიის შესახებ.

ცხრილი 57.13 პაციენტისა და მომვლელის სწავლების გზამკვლევი

გულყრები და ეპილეფსია

პაციენტის სწავლების გეგმაში ჩართეთ შემდეგი ინფორმაცია:

1. მიიღეთ მედიკამენტები დანიშნულებისამებრ. შეატყობინეთ ექიმს ნებისმიერი და ყოველი გვერდითი ეფექტის შესახებ. საჭიროების შემთხვევაში, შესაძლოა აგიღონ სისხლი, რათა დადგინდეს, შენარჩუნებულია თუ არა სისხლში წამლის თერაპიული დონე;
2. მიმართეთ არამედიკამენტოზურ მეთოდებსაც, მაგალითად, რელაქსაციურ თერაპიას და ბიოუკუკავშირს, რომელიც პოტენციურად ამცირებს გულყრებს;
3. იცნობდეთ ხელმისაწვდომ საზოგადოებრივ რესურსებს;
4. ატარეთ სამედიცინო გამაფრთხილებელი ბრასლეტი ან ყელსაბამი, თან ატარეთ საიდენტიფიკაციო ბარათი;
5. მოერიდეთ ჭარბი რაოდენობით ალკოჰოლის მიღებას, გადაღლას და ძილის დაკარგვას;
6. რეგულარულად იკვებეთ და შუალედებში წაიხემსეთ, თუ იგრძნობთ კანკალს, გულის წასვლის შეგრძნებას ან შიმშილს;

მომვლელებს უნდა მიაწოდოთ შემდეგი ინფორმაცია:

1. ტონურ-კლონური გულყრის პირველადი სამედიცინო დახმარების გასაწევად არ არის აუცილებელი სასწრაფო სამედიცინო დახმარების ბრიგადის გამოძახება ან ადამიანის სამედიცინო დაწესებულებაში გადაყვანა. გამონაკლისს წარმოადგენს შემთხვევები, როცა გულყრა გახანგრძლივებულია, მას მიჯრით მოსდევს მეორე გულყრა ან პაციენტი მძიმედ ზიანდება;
2. გულყრის შეტევის/მწვავე ეპიზოდის დროს მნიშვნელოვანია პაციენტის დაზიანებისგან დაცვა. ეს შესაძლოა მოიცავდეს თავის დაჭერას და დაცვას, პაციენტის გვერდზე გადაბრუნებას, მჭიდრო ტანსაცმლის გახსნას და თუ პაციენტი ზის, ძირს გადასვლის გაადვილებას;

გადაფასება

მოსალოდნელი, სასურველი შედეგებია, რომ გულყრის მქონე:

- პაციენტის სუნთქვის მახასიათებელი ადეკვატურია ჟანგბადზე მოთხოვნილებების დაკმაყოფილებისთვის;

- პაციენტი არ მიიღებს გულყრასთან დაკავშირებულ დაზიანებას;
- პაციენტი ეგუება გულყრას, ანუ აღიარებს, რომ აქვს ეპილეფსია და იცავს მკურნალობის რეჟიმს;

მოუსვენარი ფეხების სინდრომი

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

მოუსვენარი ფეხების სინდრომი ანუ უილის-ეკბომის დაავადება, მეტნაკლებად გავრცელებული მდგომარეობაა, რომელიც ხასიათდება ერთ ან ორივე კიდურში უსიამოვნო სენსორული (პარესთეზია) და მოტორული დარღვევებით. პრევალენტობა 5-დან 15%-მდეა. თუმცა, რეალური რიცხვი შესაძლოა უფრო მაღალიცაა, რადგან ხშირად მდგომარეობის დიაგნოსტიკა არ ხდება. მოუსვენარი ფეხების სინდრომი უფრო ხშირია ხანდაზმულ ადამიანებში. ის ქალებში უფრო გავრცელებულია, ვიდრე კაცებში და ქალებში ის ძირითადად უფრო ადრეულ ასაკში იწყება, ვიდრე კაცებში.

არსებობს მოუსვენარი ფეხების სინდრომის ორი ტიპი: პირველადი (იდიოპათური) და მეორეული. შემთხვევების უმეტესობა პირველადია და მოუსვენარი ფეხების სინდრომის ამ ტიპის მქონე პაციენტების დიდი ნაწილი აღნიშნავს სინდრომის ოჯახურ ისტორიას. მეორეული მოუსვენარი ფეხების სინდრომი შესაძლოა განპირობებული იყოს რკინის დეფიციტით, თირკმლის უკმარისობით, ჰიპერტენზიით, შაქრიანი დიაბეტით ან რევმატოიდული ართრიტით გამოწვეული მეტაბოლური დარღვევებით. სიმპტომებს ასევე იწვევს ან აუარესებს ზოგიერთი მდგომარეობა, მაგალითად, ანემია, ორსულობა და ზოგიერთი წამალი.

მიუხედავად იმისა, რომ პირველადი მოუსვენარი ფეხების სინდრომის ზუსტი პათოფიზიოლოგია უცნობია, მიიჩნევა, რომ მოუსვენარი ფეხების სინდრომი დაკავშირებულია თავის ტვინის ბაზალური განგლიების/ქერქქვეშა ბირთვების გამტარი გზების დისფუნქციით. ამ გამტარ გზებში ძირითადი ნეიროტრანსმიტერი დოპამინია, რომელიც მოძრაობას აკონტროლებს. ამ დისფუნქციის შედეგად ჩნდება ფეხების მოძრაობის დაუოკებელი სურვილი. დოპამინის სისტემის დარღვევები ასევე შეიძლება გამოიწვიოს რკინის მეტაბოლიზმის დარღვევებმა და თავის ტვინში რკინის დეფიციტმა, რომელიც ასევე იწვევს მოუსვენარი ფეხების სინდრომს.

კლინიკური გამოვლინებები

მოუსვენარი ფეხების სინდრომი ხასიათდება ფართო სპექტრის სენსორული სიმპტომებით. ეს შეიძლება იყოს როგორც არც ისე ხშირი, მსუბუქი დისკომფორტი (პარესთეზიები, მათ შორის დაბუჟება, ჩხვლეტის შეგრძნება, და „ქინძისთავებისა და ნემსების“ შეგრძნება), ისე ძლიერი ტკივილი. პირველ რიგში, ძირითადად, სენსორული სიმპტომები ვლინდება. პაციენტები აღნიშნავენ ქვედა კიდურებში შემაწუხებელ და უსიამოვნო (მაგრამ ძირითადად უმტკივნეულო) შეგრძნებებს. ზოგიერთი პაციენტის თქმით, ჩნდება ისეთი შეგრძნება, თითქოს ფეხებზე ხოჭოები დაცოცავენ. ტკივილი წვივის უკანა კუნთებშია ლოკალიზებული. შესაძლოა, ასევე გამოვლინდეს ზედა კიდურების და ტანის ტკივილი. დისკომფორტი ვითარდება მჯდომარე მდგომარეობაში და ყველაზე ხშირად საღამოს ან ძილში გამოვლინდება.

ღამით, ტკივილმა შესაძლოა ძილის დარღვევა გამოიწვიოს. ტკივილს ხშირად ამსუბუქებს ფიზიკური აქტივობა, მაგალითად, სეირნობა, გაწელვა, აქეთ-იქით ქანაობა ან ბურთის დარტყმა. ყველაზე მძიმე შემთხვევებში, პაციენტებს ღამის განმავლობაში მხოლოდ რამდენიმე საათი ძინავთ, რასაც დღისით დაღლილობა და ყოველდღიური რუტინის დარღვევა მოსდევს. მოუსვენარი ფეხების სინდრომთან დაკავშირებული მოტორული დარღვევებია: ნებითი მოუსვენრობა და სტერეოტიპული, პერიოდული, უნებლიე მოძრაობები. უნებლიე მოძრაობები ძირითადად ძილში აღინიშნება. დაღლილობა კიდევ უფრო აუარესებს სიმპტომებს. დროთა განმავლობაში, მოუსვენარი ფეხების სინდრომის ეპიზოდები ხშირდება და უარესდება.

დიაგნოსტიკური კვლევები

მოუსვენარი ფეხების სინდრომი კლინიკური დიაგნოზია, რომელიც დიდწილად პაციენტის ანამნეზს და მისი პარტნიორის მიერ ღამის აქტივობის შესახებ მოწოდებულ ინფორმაციას ეფუძნება. მოუსვენარი ფეხების სინდრომის დიაგნოზი ოთხ კონკრეტულ კრიტერიუმს ემყარება: (1) კიდურების მოძრაობის სურვილი, რომელიც ხშირად პარესთეზიებს უკავშირდება; (2) მოტორული მოუსვენრობა; (3) მოსვენების მდგომარეობაში სიმპტომების გაუარესება და აქტივობის შედეგად მინიმუმ ნაწილობრივი შემსუბუქება და (4) სიმპტომების გაუარესება საღამოს ან ღამით.

მოუსვენარი ფეხების სინდრომის ძილის დარღვევების გამომწვევი სხვა კლინიკური მდგომარეობისგან (მაგ., ძილის აპნოე) დიფერენცირების მიზნით, პაციენტს შესაძლებელია ჩაუტარდეს პოლისომნოგრაფიული კვლევა. თუმცა, მოუსვენარი ფეხების სინდრომის მქონე პაციენტებში გავრცელებულია ძილის დროს ფეხის პერიოდული მოძრაობები. სისხლის ტესტები, მაგალითად, სისხლის საერთო ანალიზი, შრატში ფერიტინის დონის განსაზღვრა და თირკმლის ფუნქციური ტესტები (მაგ., შრატში კრეატინინის დონე) გვეხმარება მოუსვენარი ფეხების სინდრომის მეორეული მიზეზების გამორიცხვაში. შაქრიანი დიაბეტის მქონე პაციენტის ანამნეზი და დიაბეტის მართვის შესახებ ინფორმაცია გვეხმარება დავადგინოთ, პარესთეზია დიაბეტთან დაკავშირებული პერიფერიული ნეიროპათიითა განპირობებული თუ მოუსვენარი ფეხების სინდრომით.

<u>საექთნო და კოლაბორაციული მართვა</u>

ერთობლივი მართვის ამოცანა პაციენტის დისკომფორტის შემცირება და ძილის ხარისხის გაუმჯობესებაა. როცა მოუსვენარი ფეხების სინდრომი თირკმლის უკმარისობის ან რკინის დეფიციტის მეორეულადაა განვითარებული, ამ მდგომარეობების მკურნალობა სინდრომის სიმპტომებსაც შეამცირებს. მოუსვენარი ფეხების სინდრომის მართვის არამედიკამენტოზური მეთოდებია: ძილის რეგულარული ჩვევების გამომუშავება; ვარჯიში; სიმპტომის გამომწვევი მოქმედებების თავიდან აცილება; და მაპროვოცირებელი/გამაუარესებელი ფაქტორების, მაგალითად, ალკოჰოლის, კოფეინის და ზოგიერთი წამლის (ნეიროლეპტიური საშუალებები, ლითიუმი, ანტიჰისტამინები, ანტიდეპრესანტები) აღმოფხვრაა.

თუ სიმპტომები არ ემორჩილება არამედიკამენტოზურ ღონისძიებებს, შესაძლებელია მედიკამენტოზური მკურნალობა. არ არსებობს ერთი კონკრეტული წამალი, რომელიც

ეფექტიანია მოუსვენარი ფეხების სინდრომის ყველა შემთხვევაში. მოუსვენარი ფეხების სინდრომის სამკურნალოდ ძირითადად დოპამინის წინამორბედები (მაგ., კარბიდოპა/ლევოდოპა) და დოპამინის აგონისტები (მაგ., როპინიროლი, პრამიპექსოლი), რათა გაიზარდოს თავის ტვინში დოპამინის რაოდენობა. მგრძნობელობითი სიმპტომების შემცირებისთვის გამოიყენება ანტიკონვულსანტი გაბაპენტინ ენაკარბილი. თუ პაციენტს რკინის დეფიციტი აქვს ან შემცირებული აქვს შრატში ფერიტინის დონე, ხდება რკინის შევსება.

ზოგიერთი წამალი მოუსვენარი ფეხების სინდრომის ზოგიერთ სიმპტომს ამცირებს. ეს წამლებია, მაგალითად, ოპიოიდები და ბენზოდიაზეპინები. ოპიოიდების (მაგ., ოქსიკოდონი) დაბალი დოზები ძირითადად გამოიყენება იმ პაციენტებში, რომელთაც მძიმე სიმპტომები აქვთ და არ პასუხობენ სხვა მედიკამენტებს. ოპიოიდების უმთავრესი გვერდითი ეფექტი ყაბზობაა, ამიტომ პაციენტს შესაძლოა დასჭირდეს განავლის დამარბილებლის ან საფაღარათო საშუალების მიღება. ზოგიერთ შემთხვევაში ასევე ეფექტურია კლონიდინი და პროპრანოლოლი.

<u>დეგენერაციული ნევროლოგიური დაავადებები</u>

ნერვების დეგენერაციული დაავადებები იწვევს ნერვების დაზიანებას, რომელიც დაავადების პროგრესირებასთან ერთად უარესდება. ეს დაავადებები ბევრ ფუნქციას აფერხებს, მათ შორის წონასწორობას, მოძრაობას, მეტყველებას და სასუნთქი სისტემისა და გულის ფუნქციონირებას. არსებობს 200-ზე მეტი დეგენერაციული ნევროლოგიური დაავადება. ამ დაავადებებში შედის ამ თავის შემდგომ ნაწილში განხილული დაავადებები და სხვა დაავადებები, მაგალითად, ნათხემის დეგენერაცია, ფრიდრაიხის ატაქსია, კროიცფელდ-იაკობსის დაავადება და ნეიროფიბრომატოზი. ზოგიერთი მათგანის მიზეზი უცნობია. თუმცა, ამ დაავადებების დიდ ნაწილს გენეტიკური საფუძველი აქვს. ნერვების დეგენერაციული დაავადებების უმეტესობის განკურნება შეუძლებელია. მკურნალობის მიზანი სიმპტომების შემსუბუქება და პაციენტის მიერ ოპტიმალური ფუნქციონირების შენარჩუნებაა.

ამ დაავადებების მქონე პაციენტებს მსგავსი საკითხები და პრობლემები აწუხებთ. ისინი არამხოლოდ უშუალოდ დაავადებას, არამედ იმ ზეგავლენასაც უნდა გაუმკლავდნენ, რომელიც დაავადებას მათი ცხოვრების ხარისხზე აქვს. ბევრ პაციენტს უჩნდება უსაფრთხოების, მოძრაობის, საკუთარი თავის მოვლისა და გამკლავების პრობლემები. პაციენტსა და მის ოჯახს ხშირად ფსიქოსოციალური მხარდაჭერა ესაჭიროებათ, განსაკუთრებით მაშინ, როცა დაავადება პროგრესირებს და შეზღუდვები უარესდება.

<u>გაფანტული (მრავლობითი) სკლეროზი</u>

გაფანტული სკლეროზი ცენტრალური ნერვული სისტემის ქრონიკული, პროგრესირებადი დეგენერაციული დაავადებაა, რომელიც ხასიათდება თავისა და ზურგის ტვინის ნერვული ბოჭკოების დისემინირებული დემიელინიზაციით. გაფანტული სკლეროზი ძირითადად 20-დან 50 წლამდე ასაკში იწყება, თუმცა ის შესაძლოა გამოვლინდეს ადრეულ თინეიჯერობაშიც და ხანდაზმულ ასაკშიც. გაფანტული სკლეროზი 2-3-ჯერ უფრო ხშირია ქალებში.

გაფანტული სკლეროზის პრევალენტობა 5-ჯერ უფრო მაღალია ზომიერ კლიმატურ სარტყელში (45-ე და 65-ე განედებს შორის), მაგალითად, ჩრდილოეთ შეერთებულ შტატებში, კანადასა და ევროპაში, ვიდრე ტროპიკულ რეგიონებში. ერთი გეოგრაფიული რეგიონიდან სხვა რეგიონში მიგრაცია ცვლის გაფანტული სკლეროზის განვითარების რისკს. მიგრანტები და მათი შთამომავლების რისკის დონე უახლოვდება (იზრდება ან მცირდება) იმ რეგიონის მკვიდრი მოსახლეების რისკს, რომელშიც ეს ადამიანები გადასახლდნენ. თუმცა, რისკის ეს ცვლილება მომენტალურად არ ვლინდება.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

გაფანტული სკლეროზის გამომწვევი მიზეზი უცნობია, თუმცა, კვლევების მიხედვით, ნაკლებ სავარაუდოა, რომ ის ერთი კონკრეტული მიზეზით იყოს გამოწვეული. მეცნიერები ფიქრობენ, რომ დაავადება გენეტიკურად წინასწარგანწყობილ ადამიანებში, გარემო ფაქტორების, მაგალითად, ინფექციების შედეგად ვითარდება. გაფანტული სკლეროზისადმი მემკვიდრულ მიდრეკილებას, სავარაუდოდ, მრავალი გენი განაპირობებს. რისკი გაზრდილია გაფანტული სკლეროზის მქონე ადამიანების პირველი, მეორე და მესამე რიგის ნათესავებში.

შესაძლო მაპროვოცირებელი ფაქტორებია: ინფექცია, თამბაქოს მოხმარება, ფიზიკური დაზიანება, ემოციური სტრესი, გადაღლა, ორსულობა და ჯანმრთელობის ცუდი ზოგადი მდგომარეობა. ისეთი მაპროვოცირებელი ფაქტორების როლი, როგორიცაა მაგალითად პათოგენებთან შეხება, საკამათოა. შესაძლებელია, რომ მათი ასოციაცია გაფანტულ სკლეროზთან შემთხვევითია და მათ შორის მიზეზ-შედეგობრივი კავშირი არ არსებობს.

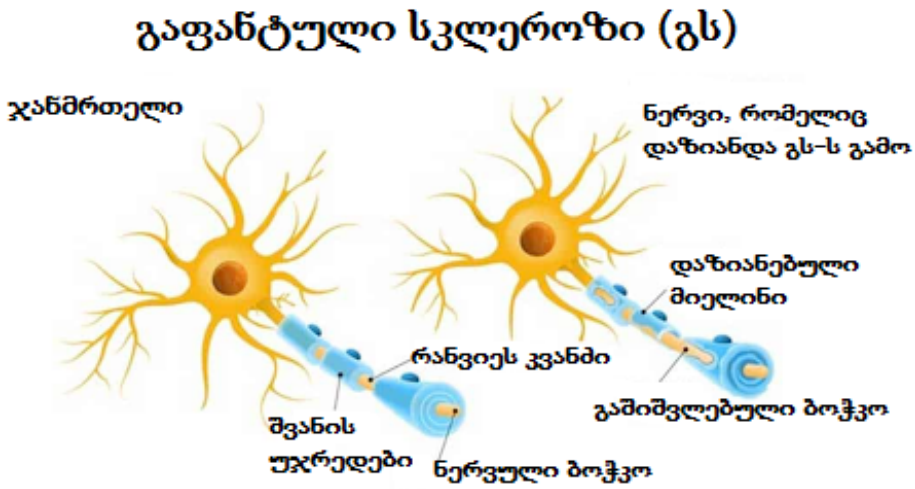
გაფანტული სკლეროზი სამი პათოლოგიური პროცესით ხასიათდება, ესენია: ცენტრალური ნერვული სისტემის ქრონიკული ანთება, დემიელინიზაცია და გლიოზი (დანაწიბურება). პირველადი ნეიროპათოლოგიური მდგომარეობა გააქტიურებული T უჯრედებით (ლიმფოციტებით) განპირობებული აუტოიმუნური პროცესია. შესაძლოა, გენეტიკურად მიდრეკილ ადამიანებში ამ პროცესს თავდაპირველად გარემო ფაქტორები ან ვირუსები აპროვოცირებდეს. სისტემური ცირკულაციიდან T უჯრედები გადაინაცვლებს ცნს-სკენ, სადაც ისინი ჰემატოენცეფალურ ბარიერს აზიანებს. სავარაუდოდ, ეს არის გაფანტული სკლეროზის განვითარების პირველი საფეხური. შემდგომ ცნს-ში ანტიგენ-ანტისხეულების ურთიერთქმედების შედეგად წარმოიქმნება ანთებითი პასუხი, რასაც აქსონების დემიელინიზაცია მოსდევს.

თავდაპირველად, თავისა და ზურგის ტვინის ნეირონების მიელინის გარსზე შეტევას მიელინის გარსის დაზიანება მოსდევს (სურ. 57.2). თუმცა, ნერვული ბოჭკო არ ზიანდება. იმპულსების გატარება კვლავ ხდება, თუმცა გატარება შენელებულია. პაციენტი შესაძლოა უჩიოდეს ფუნქციის თვალსაჩინო დარღვევას (მაგ., სისუსტეს). თუმცა, მიელინს აქვს რეგენერაციის უნარი და რეგენერაციის შედეგად, სიმპტომები ქრება. ამ ეტაპზე პაციენტს რემისია აღენიშნება.

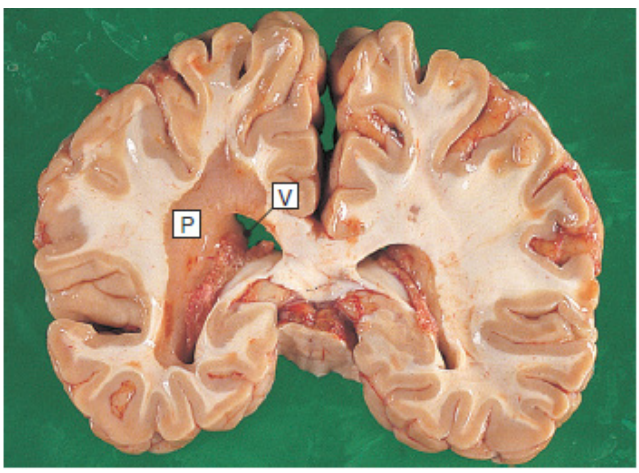
მუდმივი ანთების შედეგად, ზიანდება ახლომდებარე ოლიგოდენდროციტებიც და მიელინი რეგენერაციის უნარს კარგავს. შედეგად ზიანდება უშუალოდ აქსონები. იმპულსების გატარება წყდება, რასაც ნერვის ფუნქციის პერმანენტული მოშლა მოსდევს.

ანთების ალაგების შემდეგ, დაზიანებული ქსოვილი გლიური ნაწიბუროვანი ქსოვილით ჩანაცვლდება, – წარმოიქმნება მკვრივი, სკლეროზული ფოლაქები (სურ.57.3). ეს ფოლაქები ცენტრალური ნერვული სისტემის თეთრ ნივთიერებაში მრავლად გვხვდება.

სურათი 57.2[67]



სურათი 57.3 [68]



კლინიკური გამოვლინებები

გაფანტული სკლეროზი ხშირად ფარულად და ეტაპობრივად იწყება. ხანგამოშვებით ვლინდება არასპეციფიკური სიმპტომები. ეს პროცესი თვეების ან წლების განმავლობაში გრძელდება, რის გამოც პაციენტი ხშირად არ მიმართავს სამედიცინო დაწესებულებას. მაშასადამე, ზოგჯერ დაავადების იდენტიფიცირება პირველი სიმპტომის გამოვლინებიდან ხანგრძლივი დროის განმავლობაში არ ხდება. დაავადება ზოგიერთ პაციენტში ქრონიკულად პროგრესირებს და უარესდება, ზოგიერთ პაციენტებში გვხვდება გამწვავებებისა და რემისიის პერიოდები. განმეორებითი გამწვავებების შემდეგ, დროთა განმავლობაში პროგრესულად უარესდება ნევროლოგიური ფუნქცია.

რადგანაც დაავადება ცნს-ში კეროვანი გავრცელებით ხასიათდება, კლინიკური გა-

[67] https://bit.ly/2xNrbbL
[68] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

მოვლინებები დამოკიდებულია დაზიანებული უბნის ლოკალიზაციაზე და თითოეულ პაციენტში სხვადასხვაგვარია. ზოგიერთ პაციენტს დაავადების ადრეულ ეტაპზევე მძიმე, ხანგრძლივი სიმპტომები აღენიშნება. ზოგიერთ მათგანში დაავადების დაწყებიდან რამდენიმე წლის განმავლობაში მხოლოდ პერიოდულად ვლინდება მსუბუქი სიმპტომები. კლინიკური მიმდინარეობის მიხედვით შემუშავებულია გაფანტული სკლეროზის კლასიფიკაცია, რომელშიც გაფანტული სკლეროზის ოთხი ტიპია (ცხრილი 57.14).

გაფანტული სკლეროზის გავრცელებული გამოვლინებები მოიცავს მოტორულ, სენსორულ, ნათხემის და ემოციურ პრობლემებს. მოტორული სიმპტომებია: კიდურების, ტანის ან თავის სისუსტე ან დამბლა; მხედველობის გაორება (დიპლოპია); სკანდირებული მეტყველება და ქრონიკულად დაზიანებული კუნთების სპასტიკურობა. გაფანტული სკლეროზის მქონე პაციენტებს რიგი სენსორული დარღვევები აღენიშნებათ, მაგალითად, დაბუჟებისა და ჩხვლეტის შეგრძნება და სხვა პარესთეზიები, მხედველობის ველის კეროვანი/კუნძულოვანი დეფექტი (*სკოტომა)*, მხედველობის დაბინდვა, თავბრუსხვევა, ტინიტუსი, სმენის დაქვეითება და ქრონიკული ნეიროპათიული ტკივილი. პაციენტი შესაძლოა უჩიოდეს რადიკულურ (ნერვის ფესვის) ტკივილს, განსაკუთრებით გულმკერდის ქვედა და მუცლის რეგიონში. *ლერმიტის ნიშანი* გარდამავალი სენსორული სიმპტომია, რომელიც ხასიათდება კისრის მოხრის საპასუხოდ წელში ან ქვედა კიდურებში ელექტრული შოკის გავრცელების შეგრძნებით. ნათხემის ნიშნებია: ნისტაგმი, ატაქსია, დისართრია და ყლაპვის გაძნელება (დისფაგია). პაციენტების დიდი ნაწილი მძიმე დაღლილობას უჩივის, რაც ზოგჯერ მნიშვნელოვან შეზღუდვას იწვევს. დაღლილობას აუარესებს სიცხე, ტენიანობა, მდგომარეობის გაუარესება და მედიკამენტების გვერდითი ეფექტები.

თუ სკლეროზული ლაქა ცნს-ის იმ უბანშია, რომელიც გამოყოფას აკონტროლებს, შესაძლოა, დაირღვეს დეფეკაციის და შარდვის ფუნქცია. ამ შემთხვევაში, დეფეკაციასთან დაკავშირებული პრობლემა ყაბზობაა და არა განავლის შეუკავებლობა. საშარდე სისტემის პრობლემები სხვადასხვაგვარია. გაფანტული სკლეროზის მქონე პაციენტებში გავრცელებულია *სპასტიკური* (არაინჰიბირებული) შარდის ბუშტი. შედეგად, შარდის ბუშტის ტევადობა მცირდება და ის უკონტროლოდ იკუმშება. ამას თან ახლავს მოშარდვის უეცარი სურვილი და ხშირი შარდვა და ვლინდება უნებლიე შარდვით ან შარდის შეუკავებლობით.

დუნე (ჰიპოტონური) შარდის ბუშტი შარდის ბუშტის ფუნქციის მაკონტროლირებელი რეფლექსური რკალის დაზიანებას მიუთითებს. დუნე შარდის ბუშტის ტევადობა იმატებს, რადგან პაციენტი ვერ გრძნობს მოშარდვის სურვილს, დაწოლას ან ტკივილს. ზოგადად, პაციენტს შარდის შეუკავებლობა აქვს, თუმცა ამ ტიპის დაზიანებისას ასევე შეიძლება გამოვლინდეს მოშარდვის უეცარი სურვილი და ხშირი შარდვა. კიდევ ერთი პრობლემა ზემოთ ხსენებული ორი პრობლემის კომბინაციაა. უროდინამიკური კვლევების გარეშე შარდვის დარღვევების ზუსტი დიაგნოსტიკა და მკურნალობა შეუძლებელია.

გაფანტული სკლეროზის მქონე ბევრ ადამიანს აღენიშნება სექსუალური დისფუნქცია. კაცებში, ზურგის ტვინის დაზიანების შედეგად შესაძლოა განვითარდეს ერექციული დისფუნქცია. ქალები შესაძლოა უჩიოდნენ ლიბიდოს დაქვეითებას, ორგაზმის მიღწევის გაძნელებას, მტკივნეულ სქესობრივ აქტს და საშოს ლუბრიკაციის დაქვეითებას. ორივე სქესის წარმომადგენლებში მგრძნობელობის დაქვეითებამ შესაძლოა ნორმალური სექ-

სუალური ფუნქცია შეაფერხოს. სექსუალური ფუნქციის გაქრობა, შესაძლოა, ქრონიკული დაავადების ემოციურმა ეფექტებმა და თვითშეფასების დაქვეითებამაც გამოიწვიოს.

გაფანტული სკლეროზის მქონე ზოგიერთ ქალს ორსულობის პერიოდში რემისია ან სიმპტომების გაუმჯობესება აღენიშნება. სავარაუდოდ, ორსულობასთან დაკავშირებული ჰორმონული ცვლილებები იმუნურ სისტემაზე მოქმედებს. თუმცა, მშობიარობის შემდეგ, იმატებს დაავადების გამწვავების რისკი.

გაფანტული სკლეროზის მქონე პაციენტების დაახლოებით ნახევარში ვლინდება კოგნიტურ ფუნქციასთან დაკავშირებული დარღვევები. ამ ადამიანების უმეტესობას აღენიშნება მოკლევადიანი მეხსიერების დარღვევა, ყურადღების, ინფორმაციის გადამუშავების, დაგეგმვის, მხედველობითი აღქმისა და სიტყვების გამოძებნის პრობლემები. ზოგადი ინტელექტი უცვლელია, შენახულია გრძელვადიანი მეხსიერება, კომუნიკაციური უნარები და წაკითხულის გააზრების უნარი. კოგნიტური ცვლილებები გაფანტული სკლეროზის შემთხვევების მხოლოდ 5-10%-შია იმდენად მძიმე, რომ აფერხებს ყოველდღიური აქტივობების შესრულების უნარს. უმეტესწილად კოგნიტური დარღვევები დაავადების მოგვიანებით ეტაპებზე გვხვდება. თუმცა, ისინი შესაძლოა ბევრად ადრეც, გაფანტული სკლეროზის დაწყებისასვე გამოვლინდეს.

გაფანტული სკლეროზის მქონე ადამიანებში შესაძლოა გამოვლინდეს ემოციური ცვლილებებიც, მაგალითად, ბრაზი, დეპრესია ან ეიფორია. სიმპტომები და ნიშნები შესაძლოა გააუარესოს ან გამოიწვიოს ფიზიკურმა და ემოციურმა ტრავმამ, დაღლილობამ და ინფექციამ.

სიცოცხლის საშუალო მოსალოდნელი ხანგრძლივობა პირველი სიმპტომების აღმოცენებიდან 25 წელზე მეტია. სიკვდილის მიზეზი ძირითადად უმოძრაობით განპირობებული ინფექციური გართულებები (მაგ., პნევმონია) ან სხვა თანმხლები დაავადებაა.

ცხრილი 57.14 გაფანტული სკლეროზის ტიპები

კატეგორია	მახასიათებლები
რეციდიულ-რემისიული	• მკაფიოდ გამოხატული რეციდივები (გამწვავებები), შუალედში სრული გამოჯანმრთელების ეპიზოდებით (რემისია) ან ნარჩენი დეფიციტებით; • პაციენტების დაახლოებით 85% თავდაპირველად ამ კატეგორიაში ხვდება;
პირველადად პროგრესირებადი	• ნევროლოგიური ფუნქცია დასაწყისიდანვე ეტაპობრივად უარესდება, მკაფიოდ გამოხატული რეციდივები და რემისიები არ აღინიშნება; • გაფანტული სკლეროზის შემთხვევების დაახლოებით 10%-ს შეადგენს;
მეორეულად პროგრესირებადი	• იწყება რეციდიულ-რემისიული მიმდინარეობით, რასაც მოსდევს პროგრესირება +/- პერიოდული გამწვავებები, მცირედი გაუმჯობესების ეპიზოდები და პლატო; • მკურნალობის ახალი მიდგომები ზოგჯერ ამცირებს პროგრესირებას; • რეციდიულ-რემისიული ფორმის შემთხვევათა 50% 10 წლის განმავლობაში პროგრესირებად ფორმაში გადადის;
პროგრესირებად-რემისიული	• დაავადება დასაწყისიდანვე პროგრესირებადია, აღინიშნება მკაფიოდ გამოხატული გამწვავებები, რომელსაც მოსდევს სრული ან არასრული რემისია. გამწვავებებს შორის პერიოდებში დაავადება მუდმივად პროგრესირებს; • შეადგენს გაფანტული სკლეროზის შემთხვევების მხოლოდ 5%-ს;

დიაგნოსტიკური გამოკვლევები

რადგანაც არ არსებობს გაფანტული სკლეროზის სადიაგნოსტიკო სპეციფიკური ტესტი, დიაგნოზი ემყარება პაციენტის ანამნეზს, კლინიკურ გამოვლინებებსა და ზოგიერთი დიანოსტიკური კვლევის შედეგებს (ცხრილი 57.15). თავისა და ზურგის ტვინის მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფიით შესაძლოა გამოვლინდეს ლაქები, ანთება, ატროფია და ქსოვილის დაზიანება და განადგურება. ლიქვორის ანალიზით შესაძლოა გამოვლინდეს იმუნოგლობულინი G-ის მომატება და ოლიგოკლონური ჩანართები. რადგანაც გაფანტული სკლეროზის დროს თვალიდან და ყურიდან იმპულსების თავის ტვინში გადაცემა შენელებულია, გამოწვეულ პოტენციალებზე რეაქციები დაყოვნებულია.

პაციენტისთვის გაფანტული სკლეროზის დიაგნოზის დასმისთვის, აუცილებელია: (1) ცნს-ის მინიმუმ ორ სხვადასხვა ლოკაციაზე მინიმუმ ორი ანთებითი დემიელინიზირებული დაზიანების/კერის არსებობა; (2) დროში გამიჯნული დაზიანებები ან შეტევები (ძირითადად 1 თვის ან უფრო ხანგრძლივი ინტერვალით) და (3) ყველა სხვა შესაძლო დიაგნოზის გამორიცხვა.

ცხრილი 57.15 კოლაბორაციული მართვა

გაფანტული სკლეროზი

დიაგნოსტიკური

- ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა;
- თავზურგტვინის სითხის/ლიქვორის ანალიზი;
- კომპიუტერული ტომოგრაფია;
- მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფია, მაგნიტურ რეზონანსული სპექტროსკოპია;
- გამოწვეული პოტენციალების ტესტირება:
  - სომატოსენსორული გამოწვეული პოტენციალი;
  - აუდიტორული (სმენითი) გამოწვეული პოტენციალი;
  - ვიზუალური (მხედველობითი) გამოწვეული პოტენციალი;

კოლაბორაციული მკურნალობა

- მედიკამენტოზური მკურნალობა;
- ქირურგიული მკურნალობა:
  - თალამოტომია (უკონტროლო ტრემორი, არ ემორჩილება სხვა მკურნალობას);
  - ნეირექტომია, რიზოტომია, ქორდოტომია (უკონტროლო სპასტიკურობა, არ ემორჩილება სხვა მკურნალობას);

კოლაბორაციული მართვა

მედიკამენტოზური მკურნალობა

რადგანაც დღეისთვის გაფანტული სკლეროზის განკურნება შეუძლებელია, ერთობლივი მართვის ამოცანა დაავადების პროცესის მართვა და სიმპტომების შემსუბუქებაა (იხ. ცხრილი 57.15). რადგანაც არ არსებობს გაფანტული სკლეროზის ორი იდენტური შემთხვევა, მკურნალობა ინდივიდუალურად შეირჩევა, დაავადების მიმდინარეობის ფორმის და პაციენტის კლინიკური გამოვლინებების მიხედვით (ცხრილი 57.16).

გაფანტული სკლეროზის საწყისი მკურნალობა იმუნომოდულატორული წამლებით

ხდება. ეს მედიკამენტები დაავადების პროგრესირებას აფერხებს და ხელს უწყობს გამწვავებების პრევენციას. ეს წამლებია: ინტერფერონ β-1b და გლატირამერის აცეტატი, რომლებიც ყოველ მეორე დღეს კეთდება კანქვეშ და ინტერფერონ β-1a, რომელიც კუნთში კეთდება. ასევე არსებობს ინტერფერონ β-1a-ის ფორმა, რომელიც კვირაში სამჯერ კეთდება კანქვეშ.

მედიკამენტოზური შენიშვნა! **β-ინტერფერონი**

- მედიკამენტის ადმინისტრირებისას, ცვალეთ საინექციო არე;
- შეაფასეთ დეპრესია, სუიციდური აზრები;
- მზეზე ყოფნისას პაციენტმა უნდა წაისვას მზისგან დამცავი და ატაროს დამცავი სამოსი;
- იცოდეთ, რომ მკურნალობის დაწყებისას საკმაოდ ხშირია გრიპის მსგავსი სიმპტომები.

ფინგოლიმოდი ხელს უშლის ლიმფოციტებს, მიაღწიონ ცნს-ს და გამოიწვიოს დაზიანება და ამრიგად ამცირებს გაფანტული სკლეროზის აქტივობას. ტერიფლუნომიდი იმუნომოდულატორული პრეპარატია, რომელსაც ანთების საწინააღმდეგო მოქმედება აქვს. მოქმედების ზუსტი მექანიზმი უცნობია, მაგრამ შესაძლოა მოიცავდეს თავის ტვინში გააქტიურებული ლიმფოციტების რაოდენობის შემცირებას. ტერიფლუნომიდი გაფანტული სკლეროზის რეციდიული ფორმების სამკურნალოდაა ნაჩვენები.

გაფანტული სკლეროზის უფრო აქტიური და აგრესიული ფორმების სამკურნალოდ გამოიყენება ინტრავენური ნატალიზუმაბი და მიტოქსანდრონი. ნატალიზუმაბი მონოკლონური ანტისხეულია, რომელიც თვეში ერთხელ უკეთდებათ პაციენტებს, რომლებიც საკმარისად არ პასუხობენ სხვა მედიკამენტებს. ნატალიზუმაბი ზრდის პროგრესირებადი მულტიფოკალური ლეიკოენცეფალოპათიის რისკს. ეს თავის ტვინის პოტენციურად სასიკვდილო ვირუსული ინფექციაა. მიტოქსანტრონი ანტინეოპლასტიკური პრეპარატია, რომელსაც თან ახლავს მრავალი გვერდითი ეფექტი, მაგალითად, კარდიოტოქსიკურობა, ლეიკემია და უშვილობა.

დიმეთილ ფუმარატი გაფანტული სკლეროზის მკურნალობის ახალი მიდგომაა. დიმეთილ ფუმარატი ააქტიურებს Nrf2 ბიოქიმიურ გზას, რომელიც საშუალებას აძლევს უჯრედებს, დაიცვან თავი გაფანტული სკლეროზით გამოწვეული ანთებისა და ოქსიდაციური (ჟანგვითი) სტრესისგან. დიმეთილ ფუმარატი რეციდიულ-რემისიული ფორმის სამკურნალოდ გამოიყენება.

კორტიკოსტეროიდები ეფექტურია გაფანტული სკლეროზის გამწვავებების სამკურნალოდ. ისინი ამცირებს შეშუპებას და ანთებას დემიელინიზაციის კერებში. თუმცა, ეს წამლები არ მოქმედებს დაავადების გამოსავალზე ან გამწვავებით განპირობებული ნარჩენი ნევროლოგიური შეზღუდვის ხარისხზე.

გაფანტული სკლეროზის სხვადასხვა სიმპტომის, მაგალითად, დაღლილობის, სპასტიკურობის, ტრემორის, თავბრუსხვევის, დეპრესიის, ტკივილის, ნაწლავთა მოქმედების დარღვევების, შარდვის დარღვევების, სექსუალური დისფუნქციისა და კოგნიტური ცვლილებების სამკურნალოდ ბევრი სხვადასხვა მედიკამენტი გამოიყენება. მაგალი-

თად, სპასტიკურობის სამკურნალოდ იყენებენ მიორელაქსანტებს. დაღლილობის სამკურნალოდ გამოიყენება ამანტადინი და ცნს-ის სტიმულატორები, მეთილფენიდატი და მოდაფინილი. შარდის ბუშტის სიმპტომების მართვის მიზნით გამოიყენება ანტიქოლინერგული საშუალებები. ქრონიკული ტკივილის სინდრომების მართვა ტრიციკლური ანტიდეპრესანტებით და ანტიკონვულსანტებით მიმდინარეობს. დალფამპრიდინი გაფანტული სკლეროზის მქონე პაციენტების სიარულის სიჩქარეს აუმჯობესებს. იგი კალიუმის არხის სელექციური ბლოკერია და აუმჯობესებს გამტარებლობას ნერვის დაზიანებულ სეგმენტებში. მისი გამოყენება არ არის მიზანშეწონილი ანამნეზში გულყრების მქონე და თირკმლის საშუალო ან მძიმე დაავადებების მქონე პაციენტებში.

სხვა მკურნალობა

სპასტიკურობის სამკურნალოდ უპირველესად მიორელაქსანტები გამოიყენება. თუმცა, შესაძლოა საჭირო გახდეს ქირურგიული ჩარევა (მაგ., ნეირექტომია, რიზოტომია, ქორდოტომია), უკანა სვეტების ელექტრული სტიმულაცია ან პამპით ინტრათეკალურად ბაკლოფენის ადმინისტრირება. თუ ტრემორი მედიკამენტოზურ მკურნალობას არ ემორჩილება, ზოგიერთ შემთხვევაში მისი მკურნალობა თალამოტომიით ან თავის ტვინის ღრმა სტიმულირებით ხდება.

ნევროლოგიურ ფუნქციას ზოგჯერ მეტყველების და ფიზიკური თერაპიები აუმჯობესებს. ვარჯიში აუმჯობესებს ყოველდღიურ ფუნქციონირებას პაციენტებში, რომელთაც ამ პერიოდში გამწვავება არ აღენიშნებათ. ვარჯიში ამცირებს სპასტიკურობას, აუმჯობესებს კოორდინაციას და გაავარჯიშებს ჯანსაღ კუნთებს, რათა მათ თავის თავზე აიღონ დაზიანებული კუნთების ფუნქცია. ფიზიკური თერაპიის განსაკუთრებით ეფექტური მიდგომა წყლის ვარჯიშებია. წყალი სხეულს სიმსუბუქეს/ტივტივის უნარს ანიჭებს და აძლევს პაციენტს საშუალებას, შეასრულოს ის მოქმედებები, რომელსაც ჩვეულებრივ ვერ აკეთებს, რადგან სხეულზე მეტი კონტროლი აქვს.

ცხრილი 57.16 მედიკამენტოზური მკურნალობა

გაფანტული სკლეროზი

წამალი	პაციენტის სწავლება
დაავადების მამოდიფიცირებელი წამლები	
იმუნომოდულატორები	
β-ინტერფერონი	• გამოიყენეთ თვით-ინექციის ტექნიკა; • შეატყობინეთ ექიმს გვერდითი ეფექტების შესახებ;
გლატირამერის აცეტატი	• უმკურნალეთ გრიპის მსგავს სიმპტომებს არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო საშუალებებით ან აცეტამინოფენით
ტერიფლუნომიდი	• რადგანაც წამალმა შესაძლოა ღვიძლის სერიოზული დაზიანება გამოიწვიოს, ამოწმეთ ღვიძლის ფუნქცია; • მოერიდეთ ორსულობას;
იმუნოსუპრესიული წამლები	
მიტოქსანტრონი	• შეატყობინეთ ექიმს გვერდითი ეფექტების შესახებ; • მოერიდეთ ორსულობას;

დიმეთილ ფუმარატი	• მოერიდეთ ხალხმრავალ ადგილებს და ინფექციის მქონე ადამიანებთან კონტაქტს
სფინგოზინ 1-ფოსფატის რეცეპტორის მოდულატორი	
ფინგოლიმოდი	• შეატყობინეთ ექიმს გვერდითი ეფექტების შესახებ; • რეგულარულად ამოწმეთ არტერიული წნევა; • მოერიდეთ ორსულობას;
მონოკლონური ანტისხეული	
ნატალიზუმაბი	• შეატყობინეთ ექიმს გვერდითი ეფექტების შესახებ; • მოერიდეთ ორსულობას;
გამწვავებების მართვა მედიკამენტებით	
კორტიკოსტეროიდები	
ACTH ადრენოკორტიკოტროპული ჰორმონი	• შეზღუდეთ მარილის მიღება
პრედნიზონი	• ერთბაშად არ შეწყვიტოთ მკურნალობა
მეთილპრედნიზოლონი	• გაეცანით წამალთშორის ურთიერთქმედებებს
სიმპტომების მართვა მედიკამენტებით	
ქოლინერგული წამლები	
ბეთანექოლი; ნეოსტიგმინი;	• სხვა წამლების, განსაკუთრებით, ურეცეპტოდ გაცემული წამლების მიღებამდე გაიარეთ ექიმთან კონსულტაცია
ანტიქოლინერგული წამლები	
პროპანთელინი; ოქსიბუტინინი;	• სხვა წამლების, განსაკუთრებით საძილე საშუალებების და ანტიჰისტამინების (შესაძლოა ეფექტი გააძლიეროს) მიღებამდე გაიარეთ ექიმთან კონსულტაცია.
მიორელაქსანტები	
დიაზეპამი; ბაკლოფენი; დანტროლენი; ტიზანიდინი;	• წამლების სედაციური მოქმედებიდან გამომდინარე, მოერიდეთ სატრანსპორტო საშუალების მართვას და მსგავს მოქმედებებს; • ერთბაშად არ შეწყვიტოთ მკურნალობა; • მოერიდეთ ტრანკვილიზატორების და ალკოჰოლის მიღებას;
ნერვების გამტარებლობის გამაძლიერებელი	
დალფამპრიდინი	• იცოდეთ, რომ შესაძლოა ამ წამალმა გამოიწვიოს გულყრა, განსაკუთრებით მაღალ დოზებში; • მიიღეთ მთლიანი ტაბლეტი. 24 საათის განმავლობაში 2 ტაბლეტზე მეტი არ მიიღოთ;

საექთნო მართვა

გაფანტული სკლეროზი

შეფასება

სუბიექტური და ობიექტური მონაცემები, რომლებიც უნდა შეგროვდეს გაფანტული სკლეროზის მქონე პაციენტისგან მოცემულია 57.17 ცხრილში.

ცხრილი 57.17 საექთნო შეფასება

გაფანტული სკლეროზი

სუბიექტური მონაცემები
ჯანმრთელობის, ცხოვრების და დაავადების ანამნეზი
მიმდინარე დაავადების ანამნეზი: უახლოეს ან შორეულ წარსულში ვირუსული ინფექცია ან ვაქცინაცია, უახლოეს წარსულში სხვა ინფექცია, მცხოვრები ცივ ან ზომიერი კლიმატის რეგიონში, ბოლოდროინდელი ფიზიკური ან ემოციური სტრესი, ორსულობა, უკიდურეს სიცხეში ან სიცივეში ყოფნა;
მედიკამენტები: კორტიკოსტეროიდების, იმუნომოდულატორული და იმუნოსუპრესიული საშუალებების, ქოლინერგული და ანტიქოლინერგული წამლების, სპაზმის საწინააღმდეგო მედიკამენტების მიღების რეჟიმის დაცვა;
ჯანმრთელობის ფუნქციური მახასიათებლები
ჯანმრთელობის აღქმა – ჯანმრთელობის მართვა: დადებითი ოჯახური ისტორია; ზოგადი სისუსტე;
ნუტრიციულ – მეტაბოლური ასპექტი: წონაში კლება; ღეჭვის, ყლაპვის გაძნელება;
ელიმინაცია: ხშირი შარდვა, მოშარდვის უეცარი დაუოკებელი სურვილი, შეუკავებლობა; შარდის შეკავება; ყაბზობა;
აქტივობა-ვარჯიში: კუნთების გენერალიზებული სისუსტე, კუნთების დაღლა; დაბუჟება და ჩხვლეტის შეგრძნება, ატაქსია (მოუქნელობა);
კოგნიტურ-აღქმითი ასპექტი: თვალების, ზურგის, ფეხების, სახსრების ტკივილი; კუნთების მტკივნეული სპაზმი; თავბრუსხვევა; მხედველობის დაბინდვა ან დაკარგვა; მხედველობის გაორება (დიპლოპია); ტინიტუსი;
სქესობრივ-რეპროდუქციული ასპექტი: იმპოტენცია, ლიბიდოს დაქვეითება;
ფქისოლოგიურ დატვირთვისადმი ტოლერანტობა: ბრაზი, დეპრესია, ეიფორია, სოციუმისგან იზოლაცია;
ობიექტური მონაცემები
ზოგადი: აპათია, უყურადღებობა
საფარი სისტემა: ნაწოლები
ნევროლოგიური: სკანდირებული მეტყველება, ნისტაგმი, ატაქსია, ტრემორი, სპასტიკურობა, ჰიპერრეფლექსია, სმენის დაქვეითება;
ძვალ-კუნთოვანი სისტემა: კუნთების სისუსტე, პარეზი, დამბლა, სპაზმები, ტერფის „თრევა“, დისართრია;
სადიაგნოსტიკო შესაძლო ნიშნები: T სუპრესორული უჯრედების შემცირება, მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფიული კვლევით და მაგნიტურ რეზონანსული სპექტროსკოპიით ვლინდება დემიელინიზაციის კერები, თავზურგტვინის სითხეში იმატებს IgG ან/და ვლინდება ოლიგოკლონური ჩანართები, გამოწვეულ პოტენციალებზე რეაქცია შენელებულია;

საექთნო დიაგნოზი

გაფანტული სკლეროზის მქონე პაციენტის საექთნო დიაგნოზი მოიცავს (მაგრამ არ შემოიფარგლება ჩამოთვლილით):

- ფიზიკური მობილობის შეზღუდვა, რაც დაკავშირებულია კუნთების სისუსტესთან ან დამბლასთან და კუნთების სპასტიკურობასთან;
- შარდის გამოყოფის შეფერხება, რაც დაკავშირებულია სენსომოტორულ დეფიციტებთან;
- საკუთარი ჯანმრთელობის არაეფექტიანი მართვა, რაც უკავშირდება გაფანტული სკლეროზის მართვის შესახებ ინფორმაციის ნაკლებობას;

დაგეგმვა

გაფანტული სკლეროზის მქონე პაციენტის მართვის ძირითადი მიზნებია:

(1) ნერვ-კუნთოვანი ფუნქციის მაქსიმალური გაუმჯობესება;
(2) ყოველდღიური აქტივობების დამოუკიდებლად შესრულების უნარის შეძლებისდაგვარად ხანგრძლივი შენარჩუნება;
(3) შემზღუდველი დაღლილობის მართვა;
(4) ფსიქოსოციალური კეთილდღეობის შეძლებისდაგვარად გაუმჯობესება;
(5) დაავადებასთან ადაპტაცია;
(6) გამწვავებების მაპროვოცირებელი ფაქტორების შემცირება;

იმპლემენტაცია

გაფანტული სკლეროზის მქონე პაციენტი უნდა იცნობდეს გამწვავებების ან დაავადების დამამძიმებელ მაპროვოცირებელ ფაქტორებს. გაფანტული სკლეროზის გამწვავებებს აპროვოცირებს ინფექცია (განსაკუთრებით ზედა სასუნთქი და საშარდე გზების ინფექციები), ტრავმა, იმუნიზაცია, მშობიარობა, სტრესი და კლიმატის ცვლილება. თითოეული ადამიანი სხვადასხვაგვარად პასუხობს ამ ფაქტორებს. დაეხმარეთ პაციენტს კონკრეტული გამომწვევების იდენტიფიცირებაში და შეიმუშავეთ მათი თავიდან აცილების ან მათი გავლენის შემცირების გზები.

დიაგნოსტიკის ფაზაში, უნდა აუხსნათ პაციენტს, რომ მიუხედავად სავარაუდო გაფანტული სკლეროზისა, სხვა ნევროლოგიური დაავადების გამორიცხვის მიზნით, აუცილებელია კონკრეტული დიაგნოსტიკური კვლევების ჩატარება. დაეხმარეთ პაციენტს, გაუმკლავდეს შფოთვას და მღელვარებას, რომელსაც შეზღუდვის გამომწვევი დაავადების დიაგნოზი იწვევს. პაციენტს, რომელსაც ახლახან დაესვა გაფანტული სკლეროზის დიაგნოზი, შესაძლოა დასჭირდეს მწუხარების პროცესში მხარდაჭერა.

გამწვავების ფაზაში პაციენტი შესაძლოა ვერ მოძრაობდეს და მუდმივად იწვეს. ამ ეტაპზე საექთნო ინტერვენციები მიმართულია უმოძრაობის უმთავრესი გართულებების, მაგალითად, სასუნთქი და საშარდე გზების ინფექციის და ნაწოლების პრევენციისკენ.

პაციენტის სწავლება მიმართული უნდა იყოს დაავადებისადმი ზოგადი მდგრადობის განვითარებაზე, მათ შორის, გადაღლის, სიცხისა და სიცივის და ინფექციასთან

კონტაქტისგან თავის არიდებაზე. ინფექციის გამოვლინების შემთხვევაში აუცილებელია მისი ადრეული და აქტიური მკურნალობა. ასწავლეთ პაციენტს, როგორ უნდა შეინარჩუნოს ვარჯიშისა და მოსვენების ბალანსი; შეამციროს კოფეინის მიღება და მიიღოს მაღალი კვებითი ღირებულების, დაბალანსებული საკვები. ბოჭკოთი მდიდარი საკვების მიღებამ შესაძლოა შეამციროს ყაბზობა. პაციენტი ინფორმირებული უნდა იყოს მისი მკურნალობის რეჟიმის, წამლების გვერდით ეფექტების, ამ გვერდითი ეფექტების აღმოჩენისა და მართვის და ურეცეპტოდ გაცემულ წამლებთან ურთიერთქმედების შესახებ. დანიშნულების გარეშე მედიკამენტების მიღებამდე პაციენტმა ექიმთან უნდა გაიაროს კონსულტაცია.

გაფანტული სკლეროზის მქონე პაციენტების დიდ ნაწილს აღენიშნება შარდვის პრობლემები. მიუხედავად იმისა, რომ ანტიქოლინერგული წამლები ზოგიერთ შემთხვევაში ეფექტურად ამცირებს სპასტიკურობას, შესაძლოა, საჭირო გახდეს ზოგიერთი პაციენტისთვის თვით-კათეტერიზაციის სწავლება (განხილულია 44-ე თავში). გაფანტული სკლეროზის მქონე პაციენტებში ხშირად გვხვდება ნაწლავთა მოქმედების პრობლემები, განსაკუთრებით, ყაბზობა. კვების რაციონში დიდი რაოდენობით ბოჭკოს ჩართვა ზოგიერთ პაციენტს რეგულარული დეფეკაციის მიღწევაში ეხმარება.

დაავადების არაპროგნოზირებადობის, ცხოვრების სტილის შეცვლის საჭიროების და მაპროვოცირებელი ფაქტორების თავიდან არიდების ან შემცირების გამო, გაფანტული სკლეროზის მქონე პაციენტს და მის მომვლელს მრავალი ემოციური ადაპტაცია უწევს.

გადაფასება

მოსალოდნელი/სასურველი გამოსავალია:

- გაფანტული სკლეროზის მქონე პაციენტის კუნთოვანი ძალა და მოძრაობის უნარი შენარჩუნდება ან გაუმჯობესდება;
- პაციენტი წამოდგომისა და მოძრაობისთვის იყენებს შესაბამის დამხმარე აღჭურვილობას;
- პაციენტი ინარჩუნებს შარდვის კონტროლს;
- იღებს გაფანტული სკლეროზის მართვისთვის აუცილებელ გადაწყვეტილებებს ჯანმრთელობასთან და ცხოვრების წესის ცვლილებების შესახებ;

საინფორმაციო ტექნოლოგიები პრაქტიკაში

სატელეფონო აპლიკაციები გაფანტული სკლეროზისთვის

- გაფანტული სკლეროზის მქონე პაციენტები, განსაკუთრებით ისინი, ვისაც დიაგნოზი ახლახანს დაესვა, ხშირად ემოციურად გადატვირთულები არიან ქრონიკული დაავადებით ცხოვრების მოლოდინით და რამდენიმე მედიკამენტის მართვის საჭიროებით;
- სმარტფონის აპლიკაციები ეხმარება გაფანტული სკლეროზის მქონე პაციენტებს სამედიცინო საკითხების მართვაში და, შესაბამისად, აუმჯობესებს მათ ცხოვრებას;
- ხელმისაწვდომია აპლიკაციები, რომელიც მოკლე ტექსტური შეტყობინებით ან ელ-ფოსტით შეახსენებს პაციენტს წამლის მიღებას, ინექციის ადგილის ცვლილების საჭიროებას და მედიკამენტების მიღების ანგარიშს ექიმს უგზავნის ელ-ფოსტით. პაციენტებს შეუძლიათ მიადევნონ ყურადღება წამლების მიღების ჩანაწერს და აპლიკაცია შეახსენებს მათ, რომ წამლების მარაგის შევსების დროა;

პარკინსონის დაავადება

პარკინსონის დაავადება ქრონიკული, პროგრესირებადი ნეიროდეგენერაციული დაავადებაა, რომელიც ხასიათდება მოძრაობის წამოწყების და განხორციელების შენელებით (*ბრადიკინეზია),* კუნთების ტონუსის მომატებით (*რიგიდობა),* მოსვენების ტრემორით და სიარულის [მანერის] დარღვევებით. ეს *პარკინსონიზმის* (სინდრომი, რომელიც მსგავსი სიმპტომებით ხასიათდება) ყველაზე გავრცელებული ფორმაა.

პარკინსონის დაავადების პრევალენტობა 100,000 მოსახლეზე 160 შემთხვევაა. პარკინსონის დაავადების სიხშირე ასაკთან ერთად იმატებს, დაავადება 60 წელს გადაცილებული ადამიანების 2%-ში გვხვდება. თუმცა, პარკინსონის დაავადების დიაგნოზის მქონე ადამიანების 15% 50 წელზე ახალგაზრდაა. პარკინსონის დაავადება კაცებში უფრო ხშირია 3:2 თანაფარდობით (ქალებთან).

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

მიუხედავად იმისა, რომ პარკინსონის დაავადების ზუსტი მიზეზი უცნობია, მას გარემო და გენეტიკური ფაქტორების კომპლექსური ურთიერთქმედება იწვევს. პარკინსონის დაავადების პაციენტების 10-15%-ს აღენიშნება პარკინსონის დაავადების ოჯახური ისტორია, რაც მყარ გენეტიკურ საფუძველს მიანიშნებს. ზოგიერთ ადამიანში პარკინსონის დაავადების პროვოცირება შესაძლოა ტოქსინებმა ან ზოგიერთმა ვირუსმა გამოიწვიოს.

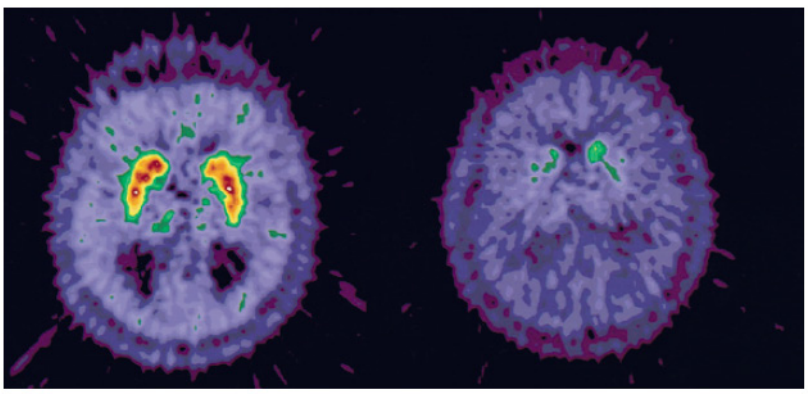
პარკინსონის დაავადების გარდა, არსებობს პარკინსონიზმის სხვა ფორმებიც. პარკინსონიზმის მსგავსი სიმპტომები შესაძლოა გამოვლინდეს სხვადასხვა ქიმიური ნივთიერებით, მაგალითად, მხუთავი აირით (ნახშირჟანგით), მანგანუმით (სპილენძის მეშახტეებში) და მეპერიდინის ანალოგის, MPTP[69]-ს სინთეზის პროდუქტით ინტოქსიკაციის შედეგად. წამლით განპირობებული პარკინსონიზმი შესაძლოა გამოიწვიოს მეტოკლოპრამიდით, რეზერპინით, მეთილდოფათი, ლითიუმით, ჰალოპერიდოლით და ქლორპრომაზინით მკურნალობამ. პარკინსონიზმი ასევე შეიძლება განვითარდეს ნარკოტიკული საშუალებების, მაგალითად, ამფეტამინის და მეტამფეტამინის მოხმარების შედეგად. პარკინსონიზმის სხვა მიზეზებია: ჰიდროცეფალია, გაფანტული სკლეროზი, ენცეფალიტი, ინფექციები, ინსულტი, სიმსივნე, ჰანტინგტონის დაავადება და ტრავმა.

პარკინსონის დაავადების მქონე ადამიანების თავის ტვინში მრავალი ცვლილება გვხვდება. ნებისმიერი მათგანი, მათ შორის, დოფამინის ნაკლებობა, შესაძლოა ასრულებდეს როლს დაავადების განვითარებაში. პარკინსონის დაავადების პათოლოგიური პროცესი მოიცავს შუა ტვინის შავ სუბსტანციაში დოფამინის წარმომქმნელი ნეირონების დეგენერაციას (სურ. 57.4), რაც, თავის მხრივ, ქერქქვეშა ბირთვებში/ბაზალურ განგლიებში დოფამინსა და აცეტილქოლინს შორის არსებულ ნორმალურ ბალანსს არღვევს. ნეიროტრანსმიტერი დოფამინი აუცილებელია ექსტრაპირამიდული მოტორული სისტემის ფუნქციონირებისთვის, ანუ პოსტურალური კონტროლის, სხეულის მხარდაჭერისა და ნებითი მოძრაობისთვის. პარკინსონის დაავადების სიმპტომები არ ვლინდება მანამ, სანამ შავი სუბსტანციის ნეირონების 80% არ გადაგნურდება.

[69] MPTP - 1-methyl-4-phenyl-1,2,3,6-tetrahydropyridine

სურათი 57.4[70]

პოზიტრონ-ემისიური ტომოგრაფიის დროს გამოვლენილი რადიოლოგიური სურათი, რომელზეც ნაჩვენებია ფლუროდოპას შემცირებული მიერთება ბაზალური განგლიების მიერ (მარჯვნივ) ნორმასთან შედარებით (მარცხნივ)



ნორმა პარკინსონის დაავადება

პარკინსონის დაავადების მქონე ადამიანების თავის ტვინში გვხვდება ცილის უჩვეულო გროვები, რომელთაც *ლევის სხეულები* ეწოდება. უცნობია, რა იწვევს ამ სხეულების წარმოქმნას, მაგრამ მათი არსებობა თავის ტვინის ფუნქციის დარღვევაზე მიუთითებს. ლევის სხეულოვანი დემენცია 58-ე თავშია განხილული.

გენეტიკური კავშირი

პარკინსონის დაავადების მქონე პაციენტების დაახლოებით 20%-ს აღენიშნება პარკინსონის დაავადების ოჯახური ისტორია. ოჯახური პარკინსონის დაავადებას მრავალი აუტოსომურ-დომინანტური და რეცესიული გენი უკავშირდება. პარკინსონის დაავადებასთან დაკავშირებული ყველაზე გავრცელებული გენეტიკური ფაქტორი *LRRK2* გენია. ამ გენის მუტაცია, სავარაუდოდ, პარკინსონის დაავადების სპორადული, ანუ არამემკვიდრული ფორმების განვითარებაშიც ასრულებს როლს. *LRRK2* და კიდევ ერთი გენის, □-სინუკლეინის (*SNCA)* მუტაციები ისევე გამოვლინდება, როგორც უფრო გავრცელებული, ასაკთან დაკავშირებული პარკინსონის დაავადება. ოჯახურ პარკინსონის დაავადებას ასევე უკავშირდება სხვა გენებიც, მაგალითად, პარკინი (*PARK2), DJ-1* და *PINK1.* ამ გენების მუტაციის შემთხვევაში, დაავადება ადრეულ ასაკში იწყება და ასაკთან დაკავშირებული პარკინსონის დაავადების ტიპური სიმპტომების გარდა, გამოვლინდება დამატებითი გამოვლინებებიც. *PINK1* გენის მუტაციები პარკინსონის დაავადების იშვიათ, ადრეული საწყისის ფორმას უკავშირდება.

კლინიკური გამოვლინებები

პარკინსონის დაავადება ეტაპობრივად, ფარულად იწყება და მუდმივად პროგრესირებს. თავდაპირველად დაავადება შესაძლოა სხეულის მხოლოდ ერთ მხარეს გამოვლინდეს. პარკინსონის დაავადების კლასიკური კლინიკური გამოვლინებაა ტრემორის, რიგიდობისა და ბრადიკინეზიის ტრიადა. საწყის ეტაპებზე, მხოლოდ მსუბუქი ტრემორი,

[70] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

მსუბუქი კოჭლობა და სიარულის დროს ხელების თანმხლები მოძრაობის შეზღუდვა აღინიშნება. მოგვიანებით ეტაპებზე პაციენტი პატარ-პატარა, მოკლე ნაბიჯებით დადის, სიარულისას აღინიშნება პროპულსია, ხელები მოხრილია და ქრება პოსტურალური რეფლექსები. ზოგიერთ პაციენტს ეცვლება მეტყველება. ჩამოთვლილთაგან მხოლოდ ერთი რომელიმე გამოვლინება არ არის საკმარისი პარკინსონის დაავადების დიაგნოზისთვის.

ტრემორი

ტრემორი ხშირად დაავადების პირველი ნიშანია. თავდაპირველად ტრემორი მინიმალურია, ამიტომ მას მხოლოდ პაციენტი ამჩნევს. ტრემორი შესაძლოა მოქმედებდეს პაციენტის კალიგრაფიაზე, – ნაწერი მიმართულებას იცვლის, განსაკუთრებით სიტყვების ბოლოს. პარკინსონის დაავადებისთვის დამახასიათებელი ტრემორი მოსვენების მდგომარეობაში უფრო მკვეთრადაა გამოხატული. მას აუარესებს ემოციური სტრესი და კონცენტრაციის გაზრდა. ხელის ტრემორი „თითებით აბის ტრიალს, გორებას“ წააგავს, რადგან ცერი და საჩვენებელი თითი ისე მოძრაობს, თითქოს პაციენტი მათ შორის აბს, ხურდა ფულს ან სხვა მცირე ზომის ობიექტს ატრიალებს. ტრემორი ასევე შესაძლოა მოიცავდეს დიაფრაგმას, ენას, ტუჩებს და ყბას, მაგრამ იშვიათად იწვევს თავის კანკალს.

სამწუხაროდ, კეთილთვისებიანი ესენციური ტრემორის გამო, ბევრ პაციენტს შეცდომით ესმევა პარკინსონის დაავადების დიაგნოზი. ესენციური ტრემორი ნებითი მოძრაობის დროს გამოვლინდება, უფრო სწრაფია, ვიდრე პარკინსონული ტრემორი და ხშირად ოჯახურია.

რიგიდობა

რიგიდობა, ტრიადის მეორე ნიშანი, მოძრაობის დიაპაზონზე კიდურის პასიური მოძრაობის მიმართ რეზისტენტობის გაზრდაა. პარკინსონული რიგიდობის ტიპური გამოხატულებაა „დაკბილული ბორბლის“ რიგიდობა, – ამ დროს სახსრის პასიური მოძრაობის საპასუხოდ გამოვლინდება ხანგამოშვებითი რიგიდობა, თითქოს დაკბილული ბორბლის ბრუნვა პერიოდულად ფერხდება. რიგიდობას კუნთების მუდმივი შეკუმშვა იწვევს, რასაც შედეგად კუნთების ტკივილი, დაღლილობის შეგრძნება და თავის, ზედა ტორსის, ხერხემლის ან ქვედა კიდურების ტკივილი მოსდევს. რიგიდობის კიდევ ერთი შედეგი მოძრაობების შენელებაა, რადგან რიგიდობის გამო ინჰიბირებულია კუნთების საპირისპირო ჯგუფების (მაგ., ბიცეფსი და ტრიცეფსი) მონაცვლეობით შეკუმშვა და მოდუნება.

ბრადიკინეზია

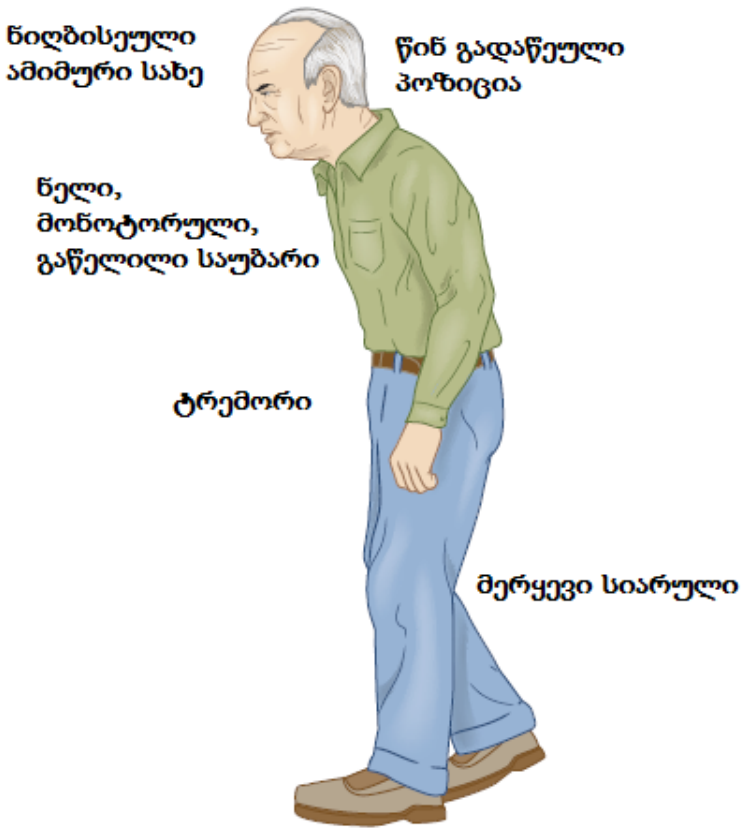
ბრადიკინეზია პირველ რიგში ვლინდება ავტომატური მოძრაობების გაქრობით, რაც ქერქქვეშა ბირთვებში და ცნს-ის სხვა ექსტრაპირამიდულ უბნებში ფიზიკური და ქიმიური ცვლილებების შედეგად ვითარდება. ჯანმრთელ ადამიანში, ავტომატური მოძრაობები უნებლიეა და ქვეცნობიერად ხორციელდება. ასეთი მოძრაობებია: თვალების ხამხამი, სიარულის დროს ხელების თანმხლები მოძრაობა, ნერწყვის გადაყლაპვა, თვითგამოხატვა მიმიკებით და ხელის მოძრაობებით და პოსტურალური ადაპტაციისთვის მსუბუქი მოძრაობები.

პარკინსონის დაავადების მქონე ადამიანს არ აღენიშნება ეს მოძრაობები და სპონ-

ტანური აქტივობა. სწორედ ამითაა განპირობებული წინ გადახრილი დგომა, ნიღბისებური სახე (უემოციო, ამიმიური სახე), ნეწყვის გადმოდინება და პატარ-პატარა ნაბიჯებით, ნელი, მერყევი სიარული. პაციენტის პოზა შენელებულ მოხუცს მოგვაგონებს – თავი და ტანი წინაა გადახრილი, ფეხები კი მუდმივად მუხლებში მოხრილია (სურ. 57.5).

ხშირია პოსტურული არასტაბილურობა. პაციენტი სიარულის დროს უცბად ვერ ჩერდება (პროპულსია ან რეტროპულსია). პოსტურული არასტაბილურობის შეფასებისთვის გამოიყენება „მოქაჩვის ტესტი“. ამ დროს გამომცდელი პაციენტის უკან დგება და პაციენტს მხარზე მოქაჩავს. პაციენტი წონასწორობას კარგავს და უკან ვარდება.

სურათი 57.5[71] პარკინსონის მახასიათებლები



პარკინსონის დაავადების მოტორული ნიშნების გარდა, ხშირია ასევე არამოტორული სიმპტომებიც. ესენია: დეპრესია, შფოთვა, აპათია, დაღლილობა, ტკივილი, ყაბზობა, იმპოტენცია და მოკლევადიანი მეხსიერების პრობლემები. პარკინსონის დაავადების მქონე პაციენტებს ხშირად აქვთ ძილის პრობლემები, მაგალითად, უჭირთ ღამით ძილის შენარჩუნება/ხშირად ეღვიძებათ, მოუსვენრად ძინავთ, აქვთ კოშმარები, დღის განმავლობაში მოთენთილობას უჩივიან ან უეცრად ეძინებათ.

გართულებები

დაავადების პროგრესირებასთან ერთად, იზრდება გართულებების რიცხვიც. ეს გართულებები მოიცავს მოტორულ სიმპტომებს (მაგ., დისკინეზიას [სპონტანურ, უნებლიე მოძრაობებს], სისუსტეს, *აკინეზიას* [სრული უმოძრაობა]), ნევროლოგიურ პრობლემებს

[71] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

(მაგ., დემენცია) და ნეიროფსიქიატრიულ პრობლემებს (მაგ., დეპრესია, ჰალუცინაციები, ფსიქოზი). პარკინსონის დაავადების პროგრესირებასთან ერთად, ხშირად ვითარდება მძიმე დემენცია, რომელიც, თავის მხრივ, სიკვდილის რისკს ზრდის.

ყლაპვის ეტაპობრივი გაძნელების (დისფაგიის) გამო, ვითარდება მალნუტრიცია და შესაძლოა მოხდეს ასპირაცია. ზოგადმა შეზღუდვამ და გაუარესებამ შესაძლოა გამოიწვიოს პნევმონია, საშარდე გზების ინფექცია და კანის დაზიანება. ზოგიერთ პაციენტში გვხვდება ორთოსტატული ჰიპოტენზია, რაც, პოსტურალური რეფლექსების დაკარგვასთან კომბინაციაში, კიდევ უფრო ზრდის დაცემისა და სხვა დაზიანებების რისკს.

დიაგნოსტიკური კვლევები

რადგანაც პარკინსონის დაავადების სპეციფიკური სადიაგნოსტიკო გამოკვლევა არ არსებობს, დიაგნოზი ანამნეზსა და კლინიკურ მახასიათებლებს ემყარება. სარწმუნო დიაგნოზის დასმა მხოლოდ მაშინაა შესაძლებელი, როცა სახეზეა კლასიკური ტრიადის მინიმუმ ორი ნიშანი: ტრემორი, რიგიდობა და ბრადიკინეზია. პარკინსონის დაავადების დიაგნოზის საბოლოო დადასტურება ანტიპარკინსონულ მედიკამენტებზე დადებითი პასუხის შემთხვევაში შეგვიძლია. მიმდინარეობს აქტიური კვლევა, რათა დადგინდეს გენეტიკური ტესტირებისა და მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფიის როლი პარკინსონის დაავადების დიაგნოსტიკაში.

კოლაბორაციული მართვა

რადგანაც პარკინსონის დაავადების განკურნება შეუძლებელია, კოლაბორაციული მართვის ამოცანა სიმპტომების შემსუბუქებაა (ცხრილი 57.18).

ცხრილი 57.18 კოლაბორაციული მართვა

პარკინსონის დაავადება

დიაგნოსტიკა

- ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა;
- ტრემორი, რიგიდობა და ბრადიკინეზია;
- ანტიპარკინსონულ მედიკამენტებზე დადებითი შედეგი;
- მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფია;
- ფენოთიაზინების, რეზერპინის, ბენზოდიაზეპინების, ჰალოპერიდოლის გვერდითი ეფექტების გამორიცხვა;

კოლაბორაციული მკურნალობა

- ანტიპარკინსონული/პარკინსონის დაავადების საწინააღმდეგო მედიკამენტები (იხ. ცხრილი 57.19);
- თავის ტვინის ღრმა სტიმულაცია;
- აბლაციური ქირურგია;

მედიკამენტოზური მკურნალობა

პარკინსონის დაავადების მედიკამენტოზური მკურნალობა მიმართულია ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში ნეიროტრანსმიტერების ბალანსის აღდგენისკენ. ანტიპარკინსონული მედიკამენტები ორი გზით მოქმედებს: ისინი ან აძლიერებს დოფამინის გა-

მოთავისუფლებას ან დოპამინის მიწოდებას (დოპამინერგული) ან ბლოკავს და ხელს უშლის სტრიატუმის ზეაქტიური ქოლინერგული ნეირონების ეფექტებს (ანტიქოლინერგული). პირველი რიგის პრეპარატი ლევოდოპა/კარბიდოპაა. ლევოდოპა დოფამინის ქიმიური წინამორბედია, რომელსაც ჰემატოენცეფალური ბარიერის გადაკვეთა შეუძლია. ქერქქვეშა ბირთვებში/ბაზალურ განგლიებში ლევოდოპა დოფამინად გარდაიქმნება. სინემეტი არჩევის პრეპარატია იმიტომ, რომ ის შეიცავს კარბიდოპასაც, რომელიც პერიფერიულ ქსოვილებში ფერმენტ დოფა-კარბოქსილაზას აინჰიბირებს. დოფა-დეკარბოქსილაზა ლევოდოპას შლის მანამ, სანამ ის ტვინამდე მიაღწევს. ლევოდოპასა და კარბიდოპას კომბინაციის გამოყენებით, ტვინს უფრო მეტი ლევოდოპა მიეწოდება და შესაბამისად წამლის უფრო დაბალი დოზაა საჭირო. ლევოდოპა ბევრი გვერდითი ეფექტითა და წამალთშორისი ურთიერთქმედებით ხასიათდება. მისი ხანგრძლივი გამოყენებისას შესაძლოა გამოვლინდეს დისკინეზიები და შევხვდეთ „გამორთვა/ჩართვის“ ეპიზოდებს, როცა წამალი არაპროგნოზირებადად წყვეტს ან განაახლებს მოქმედებას.

მედიკამენტოზური შენიშვნა! **კარბიდოპა/ლევოდოპა**

- აუცილებელია დისკინეზიის ნიშნების მონიტორინგი;
- ეფექტი შესაძლოა რამდენიმე კვირის ან თვის შემდეგ დადგეს;
- ასწავლეთ პაციენტს ან მის მომვლელს, შეგატყობინოთ შემდეგი ნიშნების გამოვლინების შემთხვევაში: სახის, ქუთუთოების, პირის, ენის, ზედა კიდურების, მტევნების ან ფეხების უნებლიე, უკონტროლო მოძრაობები; მენტალური ცვლილებები; გულის ფრიალი; ძლიერი გულისრევა და ღებინება; შარდვის გაძნელება.

ბევრ პაციენტს სინემეტი დაავადების საწყის ეტაპებზევე ენიშნება. ის ეფექტურად მართავს აკინეზიურ სიმპტომებს. წამლის საპასუხოდ, შესაძლებელია, გაუმჯობესდეს ტრემორი და რიგიდობაც. თუმცა, ზოგიერთი ექიმი მიიჩნევს, რომ მკურნალობის დაწყებიდან რამდენიმე წლის შემდეგ, სინემეტის ეფექტურობა იკლებს. ამის გამო, ზოგიერთი მათგანი მკურნალობას დოფამინის რეცეპტორების აგონისტით იწყებს. დოფამინის რეცეპტორების აგონისტებია: ბრომოკრიპტინი, პერგოლიდი, როპინიროლი, პრამიპექსოლი და როტიგოტინი. ეს წამლები პირდაპირ ასტიმულირებს დოფამინის რეცეპტორებს. სინემეტი მკურნალობის სქემაში მოგვიანებით, რამდენიმე საშუალო სიმძიმის და მძიმე სიმპტომის გამოვლენის შემდეგ ირთვება.

მედიკამენტოზური შენიშვნა! **ბრომოკრიპტინი**

- პაციენტს შესაძლოა ორთოსტატული ჰიპოტენზიის შედეგად თავბრუსხვევა ან გულის წასვლის შეგრძნება აღენიშნებოდეს, განსაკუთრებით, პირველი დოზის შემდეგ;
- დაუყოვნებლივ შეატყობინეთ ექიმს, თუ აღინიშნება ძლიერი თავის ტკივილი, რომელიც წამოდგომას უშლის ხელს ან მუდმივად უარესდება;

სინემეტთან ერთად ზოგჯერ გამოიყენება მონოამინ ოქსიდაზას B (MAO-B) ტიპის ინჰიბიტორები, სელეგილინი და რასაგილინი. MAO-B დოფამინის დამშლელი ფერმენტია. მისი ინჰიბირების შედეგად, იზრდება დოფამინის რაოდენობა და გახანგრძლივდე-

ბა ლევოდოპას ნახევარდაშლის პერიოდი. პარკინსონის დაავადების ადრეულ ეტაპზე ზოგჯერ რასაგილინი მონოთერაპიის სახითაც გამოიყენება.

ენტაკაპონი და ტოლკაპონი აინჰიბირებს ფერმენტს – კატექოლ O-მეთილტრანსფერაზას (COMT), რომელიც პერიფერიულ ცირკულაციაში ლევოდოპას შლის. შესაბამისად, ამ წამლების გამოყენებით სინემეტის მოქმედება გახანგრძლივდება. ეს წამლები მხოლოდ ლევოდოპასთან ერთად გამოიყენება.

პარკინსონის დაავადების სამკურნალოდ ასევე გამოიყენება ანტიქოლინერგული წამლები, მაგალითად, ტრიჰექსიფენიდრილი და ბენზტროპინი . ეს წამლები თრგუნავს აცეტილქოლინის მოქმედებას, რითიც ხელს უწყობს დოპამინერგულ და ქოლინერგულ მოქმედებებს შორის ბალანსის დაცვას. ტრემორის მართვის მიზნით ასევე გამოიყენება ანტიქოლინერგული თვისებების მქონე ანტიჰისტამინები (მაგ., დიფენჰიდრამინი).

ასევე ეფექტური ანტიპარკინსონული წამალია ანტივირუსული პრეპარატი ამანტადინი. მიუხედავად იმისა, რომ ამანტადინის მოქმედების ზუსტი მექანიზმი უცნობია, ამანტადინი აძლიერებს/ხელს უწყობს დოფამინის მოქმედებას. პარკინსონული დემენციის მსუბუქი ან საშუალო სიმძიმის ფორმების სამკურნალოდ გამოიყენება რივასტიგმინი ან დონეპეზილი. დეპრესიის სამკურნალოდ შესაძლებელია ამიტრიპტილინის გამოყენება.

57.19 ცხრილში შეჯამებულია პარკინსონის დაავადების სამკურნალო მედიკამენტები. უმჯობესია მხოლოდ ერთი წამლის გამოყენება, რადგან ეს ამცირებს გვერდით ეფექტებს და დოზის მოდიფიცირება უფრო ადვილია, ვიდრე რამდენიმე წამლის გამოყენებისას. თუმცა, დაავადების პროგრესირებასთან ერთად, საჭირო ხდება კომბინირებული თერაპია. დოპამინერგული წამლების ჭარბი რაოდენობა ზოგჯერ *პარადოქსულ ინტოქსიკაციას* (სიმპტომების შემსუბუქების მაგივრად, მათ გაუარესებას) იწვევს.

ანტიპარკინსონული მედიკამენტების სტანტარტული რეჟიმის დაწყებიდან 3-5 წელიწადში პაციენტებს აღენიშნებათ ჰიპომობილობის ეპიზოდები (მაგ., სკამიდან წამოდგომის, მეტყველების, სიარულის გაძნელება). ეს სიმპტომები შესაძლოა გამოვლინდეს დოზირების ინტერვალის ბოლოსკენ (ე.წ. დოზის ბოლოს გაუარესება) ან არაპროგნოზირებად დროს (სპონტანური „ჩართვა/გამორთვა“).

პაციენტებისთვის, რომელთაც დოზის ბოლოს გაუარესება აღენიშნებათ, ხელმისაწვდომია კარბიდოპას, ლევოდოპას და ენტაკაპონის კომბინაცია. ასეთი „ჰიპომობილობის“ ან „გამორთვის პერიოდებში“, როცა პაციენტი ვერ მოძრაობს და ვერ ასრულებს ყოველდღიურ ცხოვრებისეულ აქტივობებს, შესაძლებელია აპომორფინის გამოყენება. აპომორფინი კანქვეშა ინექციით კეთდება. მასთან ერთად პაციენტმა აუცილებლად უნდა მიიღოს ღებინების საწინააღმდეგო საშუალება (მაგ., ტრიმეთობენზამიდი), რადგან მის გარეშე აპომორფინი ძლიერ გულისრევას და ღებინებას იწვევს. აპომორფინთან ერთად არ შეიძლება სეროტონინის (5-HT3) რეცეპტორების ანტაგონისტების კლასის ღებინების საწინააღმდეგო საშუალებების გამოყენება, რადგან აპომორფინისა და ამ წამლების კომბინაცია არტერიული წნევის მკვეთრ დაქვეითებას და ცნობიერების დაკარგვას იწვევს.

ცხრილი 57.19 მედიკამენტოზური მკურნალობა	
პარკინსონის დაავადება	
წამალი	**მოქმედების მექანიზმი**
დოპამინერგული წამლები	
დოფამინის წინამორბედები	
ლევოდოპა ლევოდოპა/კარბიდოპა [ორალური ხსნადი ტაბლეტი]	ქერქქვეშა ბირთვებში/ბაზალურ განგლიებში დოფამინად გარდაიქმნება
დოფამინის რეცეპტორების აგონისტები	
ბრომოკრიპტინი პერგოლიდი პრამიპექსოლი როპინიროლი როტიგოტინი [კანის პლასტირი]	ასტიმულირებს დოფამინის რეცეპტორებს
დოფამინის აგონისტები	
ამანტადინი	ბლოკავს პრესინაფსურ ნეირონებში დოფამინის უკუმიტაცებას
აპომორფინი	ასტიმულირებს პოსტსინაფსურ დოფამინის რეცეპტორებს
ანტიქოლინერგული წამლები	
ტრიჰექსიფენიდილი ბენზტროპინი ბიპერიდენი	ბლოკავს ქოლინერგულ რეცეპტორებს, რითიც ხელს უწყობს ქოლინერგულ და დოპამინერგულ მოქმედებას შორის ბალანსის შენარჩუნებას
ანტიჰისტამინი	
დიფენჰიდრამინი	აქვს ანტიქოლინერგული მოქმედება
მონოამინ ოქსიდაზას ინჰიბიტორები	
სელეგილინი რასაგილინი	ბლოკავს დოფამინის დაშლას
კატექოლ O-მეთილტრანსფერაზას ინჰიბიტორები	
ენტაკაპონი ტოლკაპონი	ბლოკავს კატექოლ O-მეთილტრანსფერაზას და ანელებს ლევოდოპას დაშლას. ამრიგად, გაახანგრძლივებს ლევოდოპას მოქმედებას

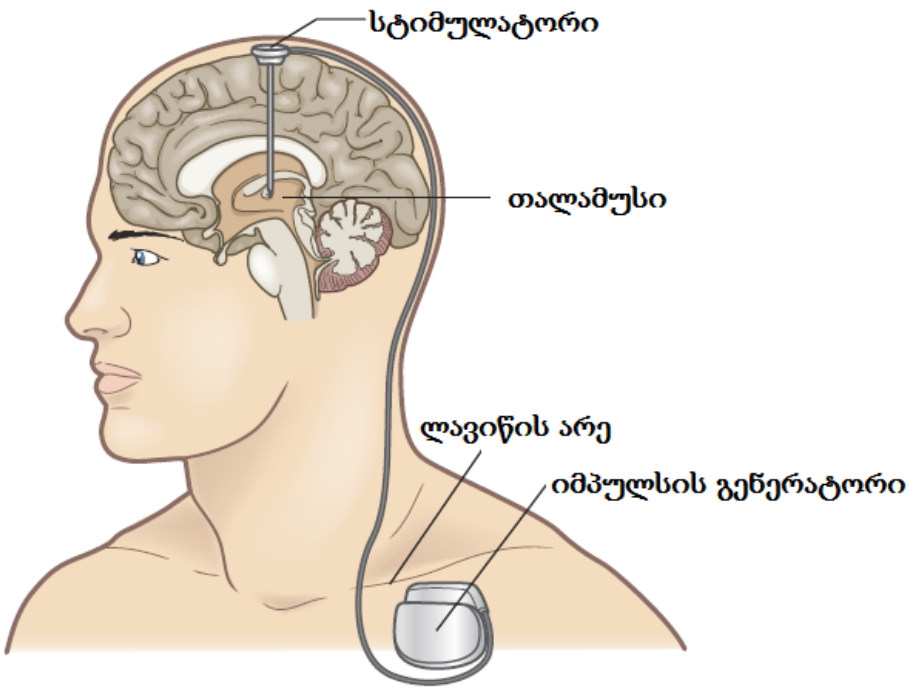
ქირურგიული მკურნალობა

ქირურგიული პროცედურების მიზანი პარკინსონის დაავადების სიმპტომების შემსუბუქებაა. ეს პროცედურები ძირითადად იმ პაციენტებში კეთდება, რომლებიც არ პასუხობენ მედიკამენტოზურ მკურნალობას ან რომლებსაც მძიმე მოტორული გართულებები უვითარდებათ. ქირურგიული პროცედურები სამ ჯგუფად იყოფა, ესენია: ტვინის ღრმა სტიმულაცია, აბლაცია (დესტრუქცია/განადგურება) და ტრანსპლანტაცია. დღეისთვის ყველაზე გავრცელებული ქირურგიული მიდგომა ტვინის ღრმა სტიმულაციაა. ტვინის ღრმა სტიმულაცია მოიცავს თალამუსში, მკრთალ ბირთვში ან სუბთალამურ ბირთვში ელექტროდის მოთავსებას. ელექტროდი დაკავშირებულია გენერატორთან, რომელიც გულმკერდის ზედა ნაწილში მოთავსდება (პეისმეიკერის მსგავსად) (სურ. 57.6). მოწ-

ყობილობა ისეა დაპროგრამებული, რომ იგი კონკრეტულ ნაკადს მიაწვდის ტვინის სამიზნე უბანს. აბლაციური პროცედურებისგან განსხვავებით, სიმპტომების უკეთესი კონტროლისთვის ტვინის ღრმა სტიმულაციის მოდიფიცირებაა შესაძლებელი და ასევე, ის შექცევადია (შესაძლებელია მოწყობილობის ამოღება). აბლაციური და ტვინის ღრმა სტიმულაციის პროცედურები ამცირებს ნეირონების ჭარბ აქტივაციას, რომელიც დოფამინის რაოდენობის შემცირებითაა განპირობებული. ტვინის ღრმა სტიმულაცია ზოგიერთ შემთხვევაში აუმჯობესებს მოტორულ ფუნქციას, ამცირებს დისკინეზიას და მედიკამენტების გამოყენების საჭიროებას.

სურათი 57.6[72]

ტვინის სტიმულატორი შესაძლოა გამოყენებული იყოს ტრემორის სამკურნალოდ



აბლაციური ქირურგია მოიცავს თალამუსის (*თალამოტომია),* მკრთალი ბირთვის (*პალიდოტომია)* და სუბთალამური ბირთვის (*სუბთალამური ნუკლეოტომია)* უბნების სტერეოტაქტიკურ აბლაციას. პარკინსონის დაავადების მქონე პაციენტების ტვინში დოფამინ წარმომქმნელი ნეირონების შევსების მიზნით, ქერქქვეშა ბირთვებში შესაძლებელია ფეტალური (ნაყოფის) ნერვული ქსოვილის *ტრანსპლანტაცია*. მკურნალობის ეს ფორმა ჯერჯერობით ექსპერიმენტულ ფაზაშია.

კვებითი თერაპია

პარკინსონის დაავადების მქონე პაციენტებისთვის მეტად მნიშვნელოვანია ადეკვატური კვება, რადგან არასაკმარისმა კვებამ, შესაძლოა, მალნუტრიცია და ყაბზობა გამოიწვიოს. დისფაგიის და ბრადიკინეზიის მქონე პაციენტებმა უნდა მიიღონ მადისაღმძვრელი საკვები, რომელიც ადვილად იღეჭება და იყლაპება. ყაბზობის თავიდან აცილების მიზნით, კვების რაციონში დიდი რაოდენობით ბოჭკო და ხილი უნდა შედიოდეს.

[72] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

საჭმლის მიწოდებამდე, საკვები წვრილად, ლუკმებად დაჭერით და თბილად მიაწოდეთ, რათა ის სასურველი იყოს.

ყოველდღიურად ექვსი მცირე ულუფის მიღება ზოგჯერ ნაკლებად დამღლელია, ვიდრე სამი მოზრდილი ულუფის მიღება. პაციენტის განაწყენების თავიდან ასაცილებლად, გაითვალისწინეთ, რომ მათ ჭამისთვის დიდი დრო სჭირდებათ. ლევოდოპას შეწოვა შესაძლოა შეაფერხოს ცილისა და ვიტამინი B_6-ის მიღებამ. ამიტომ, ზოგიერთ პაციენტს ურჩევენ საღამოს ცილის შემცველი საკვების მიღებას მოერიდოს. ასევე ზოგიერთ შემთხვევაში საჭირო ხდება ექიმთან კონსულტაცია B_6-ის დანამატების, მაგალითად, მულტივიტამინებისა და გამდიდრებული მარცვლეული ფაფების შესახებ.

<u>საექთნო მართვა</u>

<u>პარკინსონის დაავადება</u>

შეფასება

57.20 ცხრილში მოცემულია სუბიექტური და ობიექტური მონაცემები, რომლებიც პარკინსონის დაავადების მქონე პაციენტისგან უნდა შეგროვდეს.

ცხრილი 57.20 საექთნო შეფასება

პარკინსონის დაავადება

სუბიექტური მონაცემები
ჯანმრთელობის, ცხოვრების და დაავადების ანამნეზი
მიმდინარე დაავადების ანამნეზი: ცენტრალური ნერვული სისტემის ტრავმული დაზიანება, თავის ტვინის სისხლძარღვების დაავადება, მეტალებთან ან მხუთავ აირთან შეხება, ენცეფალიტი;
მედიკამენტები: ტრანკვილიზატორები, განსაკუთრებით, ჰალოპერიდოლი და ფენოთიაზინები, რეზერპინი, მეთილდოპა, ამფეტამინები;
ჯანმრთელობის ფუნქციური მახასიათებლები
ჯანმრთელობის აღქმა-ჯანმრთელობის მართვა: დაღლილობა;
ნუტრიციულ-მეტაბოლური ასპექტი: ჭარბი ნერწყვდენა, ყლაპვის გაძნელება; წონაში კლება;
ელიმინაცია: ყაბზობა, შეუკავებლობა; ჭარბი ოფლიანობა;
აქტივობა – ვარჯიში: მოძრაობის წამოწყების სირთულე; ხშირი დაცემა; მარჯვენა-მარცხენა ხელის ორიენტაციის დაკარგვა; მიკროგრაფია (კალიგრაფიის გაუარესება);
ძილი და მოსვენება: უძილობა, ღამის კოშმარები, დღის განმავლობაში ძილიანობა;
კოგნიტურ – აღქმითი ასპექტი: თავის, მხრების, კისრის, ზურგის, ფეხების, მენჯის დიფუზური ტკივილი; კუნთების ტკივილი და სპაზმური შეკუმშვები;
თვითაღქმა, თვითკონცეფცია: დეპრესია; განწყობის მონაცვლეობა, ჰალუცინაციები;
ობიექტური მონაცემები
ზოგადი: უემოციო (ნიღბისებური) სახე, ნელი და მონოტონური საუბარი, თვალების იშვიათი ხამხამი;
საფარი სისტემა: სებორეა, ქერტლი; კოჭების შეშუპება;
გულ-სისხლძარღვთა სისტემა: ორთოსტატული ჰიპოტენზია;
კუჭ-ნაწლავი: ნერწყვის გადმოდინება;

ნევროლოგიური: მოსვენების ტრემორი, თავდაპირველად მტევნებში (თითებით აბის ტრიალი), მოგვიანებით ზედა და ქვედა კიდურების, სახის და ენის ტრემორი; ტრემორი ძლიერდება შფოთვისას, ძილში არ აღინიშნება; კოორდინაციის დარღვევა; მცირედი დემენცია; პოსტურალური რეფლექსების დარღვევები;

ძვალ-კუნთოვანი სისტემა: დაკბილული ბორბლის რიგიდობა, დისართრია, ბრადიკინეზია, კონტრაქტურები; მოხრილი, ჩაკეტილი ტიპური პოზა; ნელი მერყევი სიარული;

სადიაგნოსტიკო შესაძლო ნიშნები: სპეციფიკური ტესტი არ არსებობს; დიაგნოზი ემყარება ანამნეზს, ფიზიკურ ნიშნებს და სხვა დაავადებების გამორიცხვას;

საექთნო დიაგნოზი

პარკინსონის დაავადების მქონე პაციენტის საექთნო დიაგნოზები მოიცავს (მაგრამ არ შემოიფარგლება ჩამოთვლილით):

- შეზღუდული ფიზიკური მოძრაობა/მობილობა, რაც უკავშირდება რიგიდობას, ბრადიკინეზიასა და აკინეზიას;
- კვებითი ბალანსის დარღვევა: ორგანიზმის მოთხოვნილებებისთვის არასაკმარისი კვება, რაც უკავშირდება საკვების მიღების შეუძლებლობას, გაძნელებას;
- ყლაპვის გაძნელება, რაც უკავშირდება ნერვ-კუნთოვან დაღვევებს (მაგ., ხახის რეფლექსის შემცირებას ან გაქრობას);
- სიტყვიერი კომუნიკაციის შეფერხება, რაც უკავშირდება დისართრიას, ტრემორს და ბრადიკინეზიას;

დაგეგმვა

პარკინსონის დაავადების მქონე პაციენტის მოვლის ძირითადი ამოცანებია:

(1) მაქსიმალური ნევროლოგიური ფუნქციონირების მიღწევა;

(2) ყოველდღიური ცხოვრებისეული აქტივობების დამოუკიდებლად შესრულების უნარის შეძლებისდაგვარად დიდხანს შენარჩუნება;

(3) ფსიქოსოციალური კეთილდღეობის შეძლებისდაგვარად გაუმჯობესება;

იმპლემენტაცია

რადგანაც პარკინსონის დაავადება ქრონიკული დეგენერაციული დაავადება, რომელსაც გამწვავებები არ ახასიათებს, სწავლება და საექთნო მოვლა ჯანმრთელობის შენარჩუნებისკენ, დამოუკიდებლობის ხელშეწყობისა და გართულებების, მაგალითად, კონტრაქტურების და ძირს დაცემის პრევენციისკენაა მიმართული. ბრადიკინეზიის მეორეულად განვითარებული პრობლემების მართვა მეტნაკლებად მარტივი ღონისძიებებითაა შესაძლებელი.

საექთნო მოვლის უმთავრესი ასპექტები ფიზიკური დატვირთვისა და ბალანსირებული კვების ხელშეწყობაა. ვარჯიში ამცირებს მოძრაობის შემცირებასთან დაკავშირებულ გართულებებს, მაგალითად, კუნთების ატროფიას, კონტრაქტურებსა და ყაბზობას.

ვარჯიშის ინდივიდუალური პროგრამის შემუშავების მიზნით, შესაძლებელია ფიზიკურ თერაპევტთან კონსულტაცია. პროგრამა მიმართულია კონკრეტული კუნთების გაძ-

ლიერებისა და გაჭიმვისკენ. ვარჯიშის პროგრამაში უნდა ჩართოთ კუნთების ზოგადი ტონუსის და მეტყველებასა და ყლაპვაში მონაწილე კუნთების გასაძლიერებელი ვარჯიშები. მიუხედავად იმისა, რომ ვარჯიში დაავადების პროგრესირებას არ აფერხებს, ის აუმჯობესებს პაციენტის ფუნქციურ უნარებს. ოკუპაციური თერაპევტი პაციენტს თავის მოვლისთვის საჭირო მოქმედებების, მაგალითად, კვებისა და ჩაცმის სტრატეგიების შემუშავებაში დაეხმარება.

გაფრთხილება!

- ასწავლეთ დაცემის რისკის ქვეშ მყოფ პაციენტებს და პაციენტებს, რომლებიც სიარულის დროს მოულოდნელად „შეშდებიან“, შემდეგი:
  - იფიქრეთ იატაკზე წარმოსახვითი ან ნამდვილი ხაზების გადაბიჯებაზე;
  - აქეთ-იქით იქანავეთ;
  - ნაბიჯის გადადგმისას, აწიეთ ფეხი;
  - გადადგით ერთი ნაბიჯი უკან და ორი ნაბიჯი წინ;

იმუშავეთ პაციენტის მომვლელთან და ოჯახის წევრებთან და შეიმუშავეთ კრეატიული ადაპტაციის მეთოდები, რომლებიც პაციენტის დამოუკიდებლობას და საკუთარი თავის მოვლას შეუწყობს ხელს. პაციენტს სკამიდან წამოდგომა შესაძლოა გაუადვილოს სახელურებიანი სკამის გამოყენებამ, რომლის უკანა ფეხებიც მცირე ზომის ბლოკებზე (5 სმ) დგას. წაახალისეთ საცხოვრებელი გარემოს ცვლილება, მაგალითად, წაბორძიკების თავიდან ასაცილებლად მოუწოდეთ ხალიჩებისა და ზედმეტი ავეჯის ოთახებიდან გატანა; უნიტაზზე დაჯდომისა და წამოდგომის გაადვილების მიზნით უნიტაზის შემაღლებული დასაჯდომების გამოყენება; დამოკიდებული შეშუპების თავიდან აცილების მიზნით, მოუწოდეთ ფეხები ზემოთ შემოაწყოს ხოლმე. ჩაცმა-გახდის გამარტივების მიზნით, პაციენტს შეუძლია გამოიყენოს პირდაპირ ამოსაცვამი ფეხსაცმელები (თასმების გარეშე) და ღილებიანი და დუგმიანი ტანსაცმლის მაგივრად, ჩაიცვას ელვით ან სამაგრებით შესაკრავი ტანსაცმელი.

პარკინსონის დაავადების მქონე პაციენტების სიცოცხლის ხარისხის გაუმჯობესებას ხელს უწყობს ძილის პრობლემების ეფექტური მართვა. ზოგიერთი პაციენტი ამბობს, რომ მათ უკეთ ძინავთ ატლასის თეთრეულში.

პარკინსონის დაავადების ადრეულ ეტაპზე ბევრი პაციენტი უჩივის დეპრესიას და შფოთვას. პაციენტებს უწევთ თავიანთი ცხოვრების წესის, მათ შორის, სამსახურეობრივი და საშინაო პასუხისმგებლობების შეცვლა. დაავადების პროგრესირებასთან ერთად, ასევე იზრდება მისი გავლენა პაციენტის კეთილდღეობის შეგრძნებაზე. მხარი დაუჭირეთ პაციენტს მოსმენით, სწავლებით, დამახინჯებულ ფიქრებზე საუბრით, გადარწმუნებით და სოციალური ურთიერთობების წახალისებით. პარკინსონის დაავადების მქონე პაციენტებში ზოგჯერ სასარგებლოა ფსიქოლოგიური თერაპია და კონსულტირება.

დაავადების ადრეულ ეტაპზე პაციენტს კოგნიტური ფუნქციის მსუბუქი ცვლილებები აღენიშნება. მოგვიანებით ისინი შესაძლოა დემენციაში გადაიზარდოს, რაც ზრდის მომვლელის დატვირთვას და ზოგჯერ საჭიროს ხდის პაციენტის ხანგრძლივი მოვლის დაწესებულებაში გადაყვანას.

პარკინსონის დაავადების მქონე პაციენტების უმრავლესობის მომვლელი ოჯახის წევრია (მაგ., მეუღლე, შვილები). დაავადების პროგრესირებასთან ერთად, მომვლელის ტვირთი იზრდება, რასაც ზოგჯერ თან მომვლელის ფიზიკური და მენტალური ჯანმრთელობის გაუარესება ახლავს.

გადაფასება

მოსალოდნელი/სასურველი შედეგებია:
პარკინსონის დაავადების მქონე პაციენტი:

- კუნთების ატროფიის და სახსრების კონტრაქტურების პრევენციის მიზნით ასრულებს ფიზიკურ ვარჯიშებს;
- მოძრაობისთვის მართებულად იყენებს დამხმარე აღჭურვილობას;
- ინარჩუნებს მეტაბოლური მოთხოვნილებების დაკმაყოფილებისთვის საკმარის კვებით მიღებას;
- უსაფრთხოდ ყლაპავს საკვებს და სითხეებს;
- იყენებს კომუნიკაციის ისეთ მეთოდებს, რომელთა მეშვეობითაც იკმაყოფილებს სხვა ადამიანებთან ურთიერთობის სურვილს;

მიასთენია გრავის

მიასთენია გრავის ნერვ-კუნთოვანი შეერთების აუტოიმუნური დაავადება, რომელიც ჩონჩხის კუნთების გარკვეული ჯგუფების გარდამავალი სისუსტით ხასიათდება. მიასთენია გრავის გვხვდება ორივე სქესში და ყველა ეთნიკური ჯგუფის წარმომადგენელში. პრევალენტობა 100.000 მოსახლეზე 20 შემთხვევაა. ქალებში დაავადების გამოვლინების პიკი რეპროდუქციული ასაკია; კაცებში კი 50-დან 70 წლამდე ასაკი. თუმცა, მიასთენია გრავის ამ ასაკობრივ ფარგლებს გარეთაც გვხვდება.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

მიასთენია გრავის გამოწვეულია აუტოიმუნური პროცესით, რომელშიც ანტისხეულები აცეტილქოლინის რეცეპტორების წინააღმდეგაა მიმართული. შედეგად მცირდება ნერვ-კუნთოვან შეერთებაზე აცეტილქოლინის რეცეპტორების რაოდენობა. ეს ხელს უშლის აცეტილქოლინის მოლეკულების თავიანთ რეცეპტორებთან დაკავშირებას და, შესაბამისად, კუნთის შეკუმშვის სტიმულირებას. აცეტილქოლინის რეცეპტორების საწინააღმდეგო ანტისხეულები (Anti-AChR) გენერალიზებული მიასთენია გრავის მქონე პაციენტების 90%-ში გვხვდება. დანარჩენ 10%-ში, შესაძლოა, კუნთების სისუსტე კუნთის სპეციფიკური თიროზინ კინაზური რეცეპტორის საწინააღმდეგო აუტოანტისხეულებით იყოს განპირობებული. თუმცა, შესაძლოა, პროცესში სხვა აუტოანტისხეულებიც მონაწილეობდეს. პაციენტების 15%-ში გვხვდება თიმუსის სიმსივნეები, დანარჩენი პაციენტების უმრავლესობას კი თიმუსის ქსოვილის სხვა ტიპის დარღვევები აღენიშნება.

კლინიკური გამოვლინებები და გართულებები

მიასთენია გრავის უმთავრესი მახასიათებელი ჩონჩხის კუნთების გარდამავალი, ფლუქტუაციური სისუსტეა. დაავადება ძირითადად მოიცავს თვალის და ქუთუთოს მა-

მოძრავებელ, ღეჭვის, ყლაპვის, მეტყველებისა და სასუნთქ კუნთებს. კუნთები ყველაზე ძლიერი დილითაა. ისინი განმეორებითი აქტივობის შედეგად გადაიღლება. კუნთების ძალა ძირითადად დასვენების შემდეგ აღდგება. შედეგად, კუნთების სისუსტე ყველაზე თვალსაჩინოდ დღის ბოლოსაა გამოხატული.

შემთხვევების 90%-ში დაავადება ქუთუთოს და თვალის მამოძრავებელ კუნთებს მოიცავს (სურ. 57.7). ასევე იზღუდება სახის მოძრაობა და მიმიკა. პაციენტს შესაძლოა უჭირდეს ღეჭვა და ყლაპვა. ზიანდება მეტყველებაც, პაციენტებს ხანგრძლივი ლაპარაკის შემდეგ ხმა უწყდებათ. ტორსისა და კიდურების კუნთებზე დაავადება ნაკლებად ხშირად ვრცელდება. ამათგან, კისრის, მხრისა და მენჯ-ბარძაყის პროქსიმალური კუნთების ჩართულობა უფრო ხშირია, ვიდრე დისტალური კუნთებისა. მიასთენია გრავისს არ ახლავს თან სხვა ნევროლოგიური გამოვლინებები: მგრძნობელობა შენარჩუნებულია, რეფლექსები ნორმალურია, კუნთთა ატროფია კი იშვიათია.

სურათი 57.7[73]



დაავადების მიმდინარეობა მეტად ვარიაბელურია. ზოგიერთ პაციენტს აღენიშნება მოკლევადიანი რემისიები, ზოგიერთის მდგომარეობა სტაბილურდება, ზოგიერთ შემთხვევაში კი დაავადება მძიმედ, პროგრესულად მიმდინარეობს. მიასთენია გრავის გამწვავება შესაძლოა გამოიწვიოს ემოციურმა სტრესმა, ორსულობამ, მენსტრუაციამ, სხვა დაავადებამ, ტრავმამ, უკიდურესმა ტემპერატურამ და ჰიპოკალემიამ. მიასთენია გრავის მქონე პაციენტის მდგომარეობის გაუარესება შესაძლოა გამოიწვიოს წამლებმაც, მაგალითად, ამინოგლიკოზიდებმა, ბეტა-ადრენერგულმა ბლოკერებმა, პროკაინამიდმა, ქინიდინმა და ფენიტოინმა. მიასთენიას ასევე აუარესებს ფსიქოტროპული წამლები (მაგ., ლითიუმის კარბონატი, ფენოთიაზინები, ბენზოდიაზეპინები, ტრიციკლური ანტიდეპრესანტები) და ნერვკუნთოვანი გადაცემის ინჰიბიტორები/მიორელაქსანტები (ტუბოკურარინის ქლორიდი, პანკურონიუმი, სუქცინილქოლინი).

მიასთენიური კრიზი კუნთების სისუსტის გამწვავებაა, რომელიც განპირობებულია ინფექციით, ქირურგიული ჩარევით, ემოციური სტრესით, წამლის ზედოზირებით ან არასათანადო წამლებით. მიასთენია გრავის უმთავრესი გართულებების მიზეზი ყლაპვისა და სასუნთქი კუნთების სისუსტეაა, რამაც შესაძლოა ასპირაცია, სუნთქვის უკმარისობა და სასუნთქი გზების ინფექცია გამოიწვიოს.

[73] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

დიაგნოსტიკური კვლევები

მიასთენია გრავის დიაგნოზი ანამნეზსა და ფიზიკალურ გასინჯვას ემყარება. თუმცა, თუ დიაგნოზი საეჭვოა, შესაძლებელია სხვა ტესტების ჩატარებაც. ელექტრომიოგრაფიული კვლევით შესაძლოა გამოვლინდეს მტევნის კუნთების განმეორებითი სტიმულაციის შედეგად რეაქციის შემცირება, რაც კუნთების დაღლას მიანიშნებს. მიასთენია გრავის დიაგნოზის დადასტურებისთვის შესაძლებელია ერთ-ბოჭკოვანი ელექტრომიოგრაფიის ჩატარება. დიაგნოზის იდენტიფიცირებას ხელს უწყობს წამლების გამოყენებაც.

ანტიქოლინესტერაზული საშუალების, ედროფონიუმის ქლორიდის ინტრავენური ინექციის საპასუხოდ მიასთენია გრავის მქონე პაციენტის კუნთების კუმშვადობა უმჯობესდება. ამას ტენსილონის ტესტი ეწოდება (ანტიქოლინესტერაზა ბლოკავს ფერმენტის აცეტილქოლინესტერაზას მოქმედებას). ეს ტესტი ასევე გვეხმარება ქოლინერგული კრიზის (ვითარდება ანტიქოლინესტერაზული წამლის ზედოზირების შედეგად) დიაგნოსტიკაში. ქოლინერგული კრიზის მიზეზი ქოლინესტერაზას ჭარბი ინჰიბირებაა. კლინიკური გამოვლინებებია: კუნთების ფასციკულაცია, ოფლიანობა, ჭარბი ნერწყვდენა და გუგების შევიწროება. ამ მდგომარეობის დროს ტენსილონ ტესტის საპასუხოდ კუნთების სისუსტე არ უმჯობესდება და შესაძლოა, გაუარესდეს კიდეც. ტენსილონის დიაგნოსტიკური მიზნით გამოყენებისას, ყოველთვის ადვილად უნდა იყოს ხელმისაწვდომი ატროპინი, ქოლინერგული ანტაგონისტი, რომელიც ტენსილონის მოქმედებას შეაფერხებს. დადასტურებული მიასთენიის მქონე პაციენტებში, თიმუსის შეფასების მიზნით, შესაძლებელია ჩატარდეს გულმკერდის კომპიუტერული ტომოგრაფიული კვლევა.

კოლაბორაციული მართვა

მედიკამენტოზური მკურნალობა

მიასთენია გრავის მედიკამენტოზური მკურნალობა მოიცავს ანტიქოლინესტერაზულ წამლებს, ყოველ მეორე დღეს კორტიკოსტეროიდებსა და იმუნოსუპრესიულ საშუალებებს (ცხრილი 57.21). ანტიქოლინესტერაზული წამლების გამოყენების მიზანი ნერვ-კუნთოვანი შეერთების ფუნქციის გაუმჯობესებაა. აცეტილქოლინესტერაზა აცეტილქოლინის დამშლელი ფერმენტია. ამრიგად, აცეტილქოლინესტერაზას ინჰიბიტორით ამ ფერმენტის ინჰიბირება გაახანგრძლივებს აცეტილქოლინის მოქმედებას და ხელს უწყობს ნერვ-კუნთოვან შეერთებაში იმპულსების გადაცემას. მიასთენია გრავის გრძელვადიანი მკურნალობისთვის ამ ჯგუფის წამლებიდან ყველაზე ეფექტიანი პირიდოსტიგმინია.

დოზის შერჩევა ისე, რომ არც მიასთენიური კრიზი განვითარდეს და არც ქოლინერგული, ხშირად რთულ კლინიკურ გამოწვევას წარმოადგენს. კორტიკოსტეროიდები (კონკრეტულად პრედნიზონი) იმუნური პასუხის დათრგუნვისთვის გამოიყენება. იმუნოსუპრესიის მიზნით ასევე შესაძლებელია აზათიოპრინის, მიკოფენოლატის და ციკლოსპორინის გამოყენება.

მიასთენია გრავის მქონე პაციენტებში უკუნაჩვენებია რიგი წამლების გამოყენება. ზოგიერთი წამლის გამოყენებისას აუცილებელია სიფრთხილის დაცვა. ასეთი წამლებია: საანესთეზიო საშუალებები, ანტიარითმიული წამლები, ანტიბიოტიკები, ქინინი, ანტიფსიქოზური წამლები, ბარბიტურატები და სედაციურ-ჰიპნოზური წამლები, საფაღა-

რათო საშუალებები, შარდმდენები, ოპიოიდები, მიორელაქსანტები, ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონის ნაწარმები და ტრანკვილიზატორები.

ქირურგიული მკურნალობა

რადგანაც თიმუსის ჯირკვალი მიასთენიის მქონე პაციენტებში აცეტილქოლინის რეცეპტორების საწინააღმდეგო ანტისხეულების წარმოქმნას აძლიერებს, თიმუსის ამოკვეთის შემდეგ პაციენტების უმრავლესობის მდგომარეობა უმჯობესდება. თიმექტომია ნაჩვენებია თიმომას მქონე ყველა პაციენტში, პუბერტატის და 65 წლის ასაკს შორის გენერალიზებული მიასთენია გრავის მქონე ყველა პაციენტში და იზოლირებული ოკულარული მიასთენიის მქონე პაციენტებში.

სხვა მკურნალობა

პლაზმაფერეზი და ინტრავენური იმუნოგლობულინი G იძლევა სიმპტომების მოკლევადიანი შემსუბუქების საშუალებას და გამოიყენება მიასთენიური კრიზის მქონე პაციენტებში და იმ პაციენტების პრეოპერაციული მომზადებისას, რომლებშიც უკუნაჩვენებია კორტიკოსტეროიდების გამოყენება. პლაზმაფერეზის საშუალებით სისხლს ჩამოშორდება აცეტილქოლინის რეცეპტორის საწინააღმდეგო ანტისხეულები, რაც სიმპტომებს ამცირებს. უცნობია ინტრავენური იმუნოგლობულინის მოქმედების ზუსტი მექანიზმი, მაგრამ სავარაუდოდ, მისი ეფექტი ანტისხეულების წარმოქმნის დათრგუნვითაა განპირობებული.

ცხრილი 57.21 კოლაბორაციული მართვა

მიასთენია გრავის

დიაგნოსტიკა	**კოლაბორაციული მკურნალობა**
• ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა; • ზედა მიმართულებით ხანგრძლივი მზერის შემდეგ (2-3 წთ) დაღლა; • კუნთების სისუსტე; • ელექტრომიოგრაფია; • ტენსილონ ტესტი; • აცეტილქოლინის რეცეპტორის საწინააღმდეგო ანტისხეულები; • გულმკერდის რენტგენოგრაფია;	• წამლები: ○ ანტიქოლინესტერაზული წამლები; ○ კორტიკოსტეროიდები; ○ იმუნოსუპრესიული წამლები; • ქირურგიული ჩარევა (თიმექტომია); • პლაზმაფერეზი; • ინტრავენური იმუნოგლობულინი G;

<u>საექთნო მართვა</u>

<u>მიასთენია გრავის</u>

შეფასება

მიასთენია გრავის სიმძიმის შეფასებით მიზნით, გამოკითხეთ პაციენტს დაღლილობის შესახებ; გამოიკითხეთ, რომელი კუნთებია ჩართული და რამდენად მძიმედ. შეაფასეთ პაციენტის გამკლავების უნარები და სტრატეგიები და რამდენად ესმის მას დაავადების პროცესი. ზოგიერთი პაციენტი იმდენად იღლება, რომ მუშაობა და ზოგჯერ სიარულიც კი აღარ შეუძლია.

ობიექტური მონაცემები უნდა მოიცავდეს სუნთქვის სიხშირისა და სიღრმის, ჟანგბადით სატურაციის, არტერიული სისხლის გაზების, ფილტვის ფუნქციური ტესტების და მწვავე მიასთენიური კრიზის დროს სუნთქვის უკმარისობის შეფასებას. შეაფასეთ სახისა და კიდურების, ყლაპვის, მეტყველების (ტონალობა და გარჩევადობა) კუნთები და ხველისა და ხახის რეფლექსები.

საექთნო დიაგნოზი

მიასთენია გრავის მქონე პაციენტის საექთნო დიაგნოზები მოიცავს (მაგრამ არ შემოიფარგლება ჩამოთვლილით):

- სასუნთქი გზების არაეფექტური გაწმენდა, რაც უკავშირდება ნეკნთაშუა კუნთების სისუსტეს და ხველისა და ხახის რეფლექსების დარღვევას;
- სიტყვიერი კომუნიკაციის შეფერხება, რაც უკავშირდება ხორხის, ტუჩების, პირის, ხახის და ყბის კუნთების სისუსტეს;
- ფიზიკური დატვირთვის აუტანლობა, რაც უკავშირდება სისუსტესა და ადვილად დაღლას;
- საკუთარი სხეულის აღქმის პრობლემებს, რაც უკავშირდება ჩვეული ცხოვრების სტილის შენარჩუნების და პასუხისმგებლობების შესრულების შეუძლებლობას;

დაგეგმვა

მიასთენია გრავის მქონე პაციენტის მართვის ძირითადი ამოცანებია:

(1) კუნთების ნორმალური გამძლეობის დაბრუნება;
(2) დაღლილობის მართვა;
(3) გართულებების პრევენციალ
(4) დაავადების მიმდინარეობის გათვალისწინებით სიცოცხლის ხარისხის შენარჩუნება;

იმპლემენტაცია

თუ მიასთენია გრავის მქონე პაციენტი ჰოსპიტალში მოთავსდება, მას დიდი ალბათობით სასუნთქი გზების ინფექცია ან მწვავე მიასთენიური კრიზი აქვს. საექთნო მოვლა მიმართულია ადეკვატური სუნთქვის/ვენტილაციის შენარჩუნების, მედიკამენტოზური მკურნალობის გაგრძელებასა და მკურნალობის გვერდით ეფექტებზე დაკვირვებისკენ. იცოდეთ, როგორ განასხვავოთ ქოლინერგული კრიზი მიასთენიური კრიზისგან, რადგან ამ ორი მდგომარეობის მიზეზები და მკურნალობა მნიშვნელოვნად განსხვავდება (ცხრილი 57.22).

სხვა ქრონიკული დაავადებების მსგავსად, საექთნო მოვლა ორიენტირებული უნდა იყოს ნევროლოგიურ დეფიციტებზე და მათ ყოველდღიურ ცხოვრების ზეგავლენაზე. ასწავლეთ პაციენტს დაბალანსებული კვება. მიღებული საკვები ადვილად უნდა იღეჭებოდეს და იყლაპებოდეს. პაციენტებს ხშირად ნახევრადთხევადი საკვების მიღება უფრო უადვილდებათ, ვიდრე მყარი ან თხევადი საკვებისა. წამლების დოზები ისე უნდა დაინიშნოს, რომ წამლის მოქმედება პიკს საკვების მიღების დროს აღწევდეს, – ეს აადვი-

ლებს საკვების მიღებას. დაგეგმეთ დივერსიული თერაპია[74], რომელიც მცირედ ფიზიკურ დატვირთვას საჭიროებს და შეესაბამება პაციენტის ინტერესებს. დაეხმარეთ პაციენტს ისე დაგეგმოს ყოველდღიური ცხოვრებისეული აქტივობები, რომ თავიდან აიცილოს გადაღლა. სწავლებისას განსაკუთრებული ყურადღება უნდა გაამახვილოთ მედიკამენტების სქემის დაცვის მნიშვნელობაზე, დაავადების გართულებებზე, კონკრეტული წამლების პოტენციურ გვერდით ეფექტებზე, მკურნალობის გართულებებსა (კრიზისულ მდგომარეობებზე) და მათ მართვაზე.

ცხრილი 57.22 მიასთენიური და ქოლინერგული კრიზის შედარება

მიასთენიური კრიზი	**ქოლინერგული კრიზი**
გამომწვევი მიზეზები	
მაპროვოცირებელი ფაქტორების, წამლის მიღების რეჟიმის არდაცვის ან წამლის ზედმეტი დაბალი დოზის შედეგად განპირობებული მიასთენიის გამწვავება	ანტიქოლინესტერაზული წამლების ზედოზირება, რაც ზრდის რეცეპტორებზე მოქმედი აცეტილქოლინის რაოდენობის გაზრდას; რემისია (სპონტანური ან თიმექტომიის შემდეგ)
დიფერენციალური დიაგნოზი	
ანტიქოლინესტერაზული წამლების ინტრავენური ინექციის შემდეგ კუნთების ძალა უმჯობესდება	ანტიქოლინესტერაზას მიღებიდან 1 საათის განმავლობაში ვითარდება სისუსტე
ჩონჩხის კუნთების სისუსტის გაუარესება, რაც ვლინდება პტოზით, ბულბური ნიშნებით (მაგ., ყლაპვის გაძნელება, სიტყვების გამოთქმის გაძნელება) ან სუნთქვის გაძნელებით	ჩონჩხის კუნთების სისუსტის გაუარესება, რაც ვლინდება პტოზით, ბულბური ნიშნებით, სუნთქვის გაძნელებით; გლუვ კუნთებზე მოქმედება ვლინდება: მიოზით, სალივაციით (ნერწყვდენა), ფაღარათით, გულისრევით ან ღებინებით, მუცლის მოვლითი ტკივილით, ბრონქული სეკრეტის მომატებით, ოფლიანობითა და ლაკრიმაციით (ცრემლდენით)

გადაფასება

მოსალოდნელი/სასურველი შედეგებია:

- პაციენტი შეინარჩუნებს კუნთების ოპტიმალურ ფუნქციას;
- არ განვითარდება წამლების გვერდითი ეფექტები;
- არ განვითარდება დაავადების გართულებები (მიასთენიური ან ქოლინერგული კრიზი);
- დაავადების მიმდინარეობის გათვალისწინებით ინარჩუნებს სიცოცხლის ხარისხს;

[74] კლიენტზე ორიენტირებული პრაქტიკაა, რომელიც ცნობს, რომ დასვენება და გართობა ყველა ადამიანის უფლებაა. ეს თერაპია ხელს უწყობს თვითშეფასების ამაღლებას.

ამიოტროფული ლატერალური სკლეროზი

ამიოტროფული ლატერალური სკლეროზი იშვიათი პროგრესირებადი ნეიროდეგენერაციული დაავადებაა, რომელიც მამოძრავებელი (მოტორული) ნეირონების დაკარგვით ხასიათდება. ამიოტროფული ლატერალური სკლეროზი დიაგნოზის იდენტიფიცირებიდან 2-დან 6 წლის განმავლობაში სიკვდილს იწვევს, თუმცა, ზოგიერთი პაციენტი 10 წელზე დიდხანს ცოცხლობს. მას შემდეგ, რაც 1939 წელს ეს დაავადება ცნობილ ბეისბოლის მოთამაშეს ლუ გერიგს დაემართა, ამიოტროფულ ლატერალურ სკლეროზს მისი სახელი, ანუ ლუ გერიგის დაავადება ეწოდა. დაავადება ძირითადად 40-70 წლის ასაკში იწყება. ამიოტროფული ლატერალური სკლეროზი 2-ჯერ უფრო ხშირია კაცებში, ვიდრე ქალებში.

ამიოტროფული ლატერალური სკლეროზის დროს, გაურკვეველი მიზეზით, ეტაპობრივად ხდება ტვინის ღეროსა და ზურგის ტვინის მოტორული ნეირონების დეგენერაცია. მკვდარ მამოძრავებელ ნეირონებს არ აქვს იმპულსების წარმოქმნის ან მათი კუნთებისთვის გადაცემის უნარი. შედეგად, ტვინში წარმოქმნილი ელექტრული და ქიმიური გზავნილები კუნთებამდე ვერ მიაღწევს და ვერ გააქტიურებს მათ.

ამიოტროფული ლატერალური სკლეროზის ტიპური სიმპტომებია კიდურების სისუსტე, დისართრია და ყლაპვის გაძნელება. კუნთების დენერვაციისა და სტიმულაციისა და გამოყენების ნაკლებობის გამო, ვითარდება ფასციკულაციები და კუნთები ეტაპობრივად განიცდება. სხვა სიმპტომებია: ტკივილი, ძილის დარღვევები, სპასტიკურობა, ნერწყვის გადმოდინება, ემოციური ლაბილობა, დეპრესია, ყაბზობა და საყლაპავის რეფლუქსი. სიკვდილი ძირითადად სუნთქვის ფუნქციის დაქვეითებით გამოწვეული სასუნთქი გზების ინფექციის შედეგად დგება.

სამწუხაროდ, ამიოტროფული ლატერალური სკლეროზის განკურნება შეუძლებელია. რილუზოლი ამცირებს ამიოტროფული გვერდითი სკლეროზის პროგრესირებას. ეს პრეპარატი ამცირებს თავის ტვინში გლუტამატის (ამგზნები ნეიროტრანსმიტერი) რაოდენობას.

ამიოტროფული ლატერალური სკლეროზის მიმდინარეობა ემოციურად დამანგრეველია, რადგან განლევასთან ერთად პაციენტი სრულად ინარჩუნებს კოგნიტურ ფუნქციას. ასწავლეთ პაციენტს ტანისა და კიდურების საშუალო ინტენსივობის, გამძლეობის ტიპის ვარჯიშები, რომელმაც შესაძლოა ამიოტროფული ლატერალური სკლეროზით განპირობებული სპასტიკურობა შეამციროს. საექთნო ინტერვენციები მოიცავს: (1) კომუნიკაციის გაადვილებას, (2) ასპირაციის რისკის შემცირებას, (3) სუნთქვის უკმარისობის ადრეული იდენტიფიცირების ხელშეწყობას, (4) კუნთების სისუსტის მეორეულად ტკივილის განვითარების პრევენციას, (5) დაცემით გამოწვეული დაზიანების რისკის შემცირებას და (6) დივერსიული თერაპიის, მაგალითად კითხვის და კომპანიონობის შეთავაზებას.

ხელი შეუწყვეთ პაციენტის კოგნიტურ და ემოციურ ფუნქციონირებას. დაეხმარეთ პაციენტსა და ოჯახის წევრებს დაავადების პროცესის მართვაში, მათ შორის მოტორული ფუნქციის დაქვეითებითა და მოსალოდნელი სიკვდილით გამოწვეული მწუხარების მართვაში. განიხილეთ პაციენტთან და მის მომვლელთან ისეთი საკითხები, როგორიცაა სუნთქვის ხელოვნური მეთოდები და წინასწარი სამედიცინო დირექტივები.

ჰანტინგტონის დაავადება

ჰანტინგტონის დაავადება აუტოსომურ-დომინანტური გენეტიკური დაავადება, რომელიც გვხვდება ნებისმიერი რასის ქალებსა და კაცებში. ამ დაავადების მქონე ადამიანის შვილის დაავადების დამემკვიდრების 50% რისკი აქვს. ჰანტინგტონის დაავადება ძირითადად 30-50 წლამდე ასაკში იწყება. ხშირად დიაგნოზი მას შემდეგ ისმევა, როცა დაავადების მქონე ადამიანს უკვე ჰყავს შვილები.

დიაგნოსტიკის პროცესი ოჯახური ისტორიისა და კლინიკური სიმპტომების მიმოხილვით იწყება. სიმპტომების მქონე ადამიანში გენეტიკური ტესტირება დიაგნოზს ადასტურებს. ადამიანები, რომლებსაც ჰანტინგტონის დაავადების ოჯახური ისტორია აქვთ, დილემის წინაშე დგებიან, ჩაიტარონ თუ არა გენეტიკური ტესტირება. თუ ტესტი დადებითია, ესეიგი, ადამიანს განუვითარდება ჰანტინგტონის დაავადება, მაგრამ შეუძლებელია განისაზღვროს, როდის მოხდება ეს და რა სიმძიმით გამოვლინდება იგი.

პარკინსონის დაავადების მსგავსად, ჰანტინგტონის დაავადების პათოლოგიური პროცესი ქერქქვეშა ბირთვებსა და ექსტრაპირამიდულ მოტორულ სისტემაში მიმდინარეობს. თუმცა, დოფამინის დეფიციტის მაგივრად, ჰანტინგტონის დაავადების დროს გვხვდება ნეიროტრანსმიტერების, აცეტილქოლინისა და გამა-ამინოერბო მჟავის/გამა-ამინობუტირის მჟავის დეფიციტი. შედეგად, ვითარდება დოფამინის სიჭარბე, რაც პარკინსონიზმის საპირისპირო სიმპტომებს იწვევს.

კლინიკური გამოვლინება მოიცავს მოძრაობის დარღვევას და კოგნიტურ და ფსიქიატრიულ დარღვევებს. მოძრაობის დარღვევა ხასიათდება პათოლოგიური და ჭარბი უნებლიე მოძრაობებით (*ქორეა).* ეს სახის, კიდურებისა და ტანის მანჭვითი, უწესრიგო მოძრაობებს მოიცავს. უნებლიე მოძრაობები დაავადების პროგრესირებასთან ერთად იმატებს. ირღვევა მეტყველებაში, ღეჭვასა და ყლაპვაში ჩართული სახის მოძრაობები, რამაც შესაძლოა ასპირაცია და მალნუტრიცია გამოიწვიოს. სიარული ეტაპობრივად რთულდება და დროთა განმავლობაში შეუძლებელი ხდება.

ფსიქიატრიული სიმპტომები ხშირად დაავადების ადრეულ ეტაპზევე, ხშირად მოტორულ სიმპტომებზე ადრე ვლინდება. ხშირია დეპრესია. სხვა ფსიქიატრიული სიმპტომებია შფოთვა, აგიტაცია, იმპულსურობა, აპათია, სოციუმისგან განრიდება და ობსესიურობა. კოგნიტური დარღვევები უფრო ვარიაბელურია და მოიცავს აღქმის უნარს, მეხსიერებას, ყურადღებას და დასწავლის უნარს. დროთა განმავლობაში ირღვევა ყველა ფსიქომოტორული პროცესი, მათ შორის, კვებისა და საუბრის უნარი.

სიკვდილი ძირითადად სიმპტომების გამოვლენიდან 10-20 წელიწადში დგება. სიკვდილის ყველაზე გავრცელებული მიზეზი პნევმონიაა, შემდეგი კი თვითმკვლელობა. სიკვდილს ასევე იწვევს დაცემის შედეგად მიღებული დაზიანება და სხვა გართულებები.

რადგანაც ჰანტინგტონის დაავადების განკურნება შეუძლებელია, კოლაბორაციული მართვა პალიატიურია. ქორეის სამკურნალოდ გამოიყენება ტეტრაბენაზინი, რომელიც ტვინის სინაფსებში დოფამინის რაოდენობას ამცირებს და ამრიგად, ამცირებს უნებლიე მოძრაობებს.

მოძრაობის დარღვევების სამკურნალოდ ასევე გამოიყენება ნეიროლეპტიკები, მაგალითად, ჰალოპერიდოლი და რისპერიდონი; ბენზოდიაზეპინები, მაგალითად, დიაზეპამი და კლონაზეპამი და დოფამინის შემამცირებელი საშუალებები, მაგალითად,

რეზერპინი და ტეტრაბენაზინი. კოგნიტური დარღვევების მკურნალობა არამედიკამენტური თერაპიით (მაგ., კონსულტირებით, მეხსიერების წიგნებით) ხდება. ფსიქიატრიული დარღვევების მკურნალობა სეროტონინის უკუმიტაცების სელექციური ინჰიბიტორებით, მაგალითად, სერტრალინით და პაროქსეტინით ხდება. ასევე, შესაძლოა, საჭირო გახდეს ანტიფსიქოზური წამლების, მაგალითად, ჰალოპერიდოლის ან რისპერიდონის გამოყენება.

ჰანტინგტონის დაავადება რთულ გამოწვევას წარმოადგენს სამედიცინო სფეროს მოღვაწეებისთვის. საექთნო მართვის მიზანი პაციენტისა და მომვლელისთვის მაქსიმალურად კომფორტული გარემოს შექმნაა. კომფორტული გარემოს შექმნა მოიცავს პაციენტის ფიზიკური უსაფრთხოების შენარჩუნებას, ფიზიკური სიმპტომების მართვას და ემოციური და ფსიქოლოგიური მხარდაჭერის გაწევას.

ქორეული მოძრაობების გამო, ჰანტინგტონის დაავადების მქონე პაციენტების კალორიებზე მოთხოვნილება იმატებს. სხეულის მასის შენარჩუნებისთვის, შესაძლოა, პაციენტებს დღეში 4000-5000 კალორიაც კი სჭირდებოდეთ. დაავადების პროგრესირებასთან ერთად, კალორიებზე მოთხოვნილების დაკმაყოფილება უფრო და უფრო რთული ხდება, რადგან პაციენტს უჭირს ყლაპვა და თავის გაჩერება. კვებით მიღებას ასევე აფერხებს დეპრესია და მენტალური მდგომარეობის გაუარესება. დაავადების პროგრესირებასთან ერთად შესაძლოა საჭირო გახდეს კვების ალტერნატიული წყაროები.

პაციენტთან და მის მომვლელთან უნდა განიხილოთ სიცოცხლის დასასრულთან დაკავშირებული საკითხები. ეს საკითხებია: სახლში ან ხანგრძლივი მოვლის დაწესებულებაში მოვლა, კვების ხელოვნური მეთოდები, წინასწარი დირექტივები და გულ-ფილტვის რეანიმაცია, ინფექციების სამკურნალოდ ანტისხეულების გამოყენება და სამართლებრივი მეურვეობა. ეს საკითხები დაავადების მიმდინარეობის განმავლობაში უნდა იყოს განხილული, მაშინ, როცა პაციენტი და მისი მომვლელი შეზღუდვების გაუარესებასთან ადაპტირდებიან.

საინფორმაციო ტექნოლოგიები პრაქტიკაში

სოციალური ქსელები და ჰანტინგტონის დაავადება

- ჰანტინგტონის დაავადების მქონე პაციენტების დიდ ნაწილს აღენიშნება დეპრესია. ისინი ხშირად სოციუმისგან იზოლირდებიან;
- წაახალისეთ პაციენტი, გაერთიანდეს ონლაინ საზოგადოებაში, რომელშიც ჰანტინგტონის დაავადების მქონე პაციენტები თავიანთ მდგომარეობას განიხილავენ;
- სოციალური კონტაქტი ან სოციალური ქსელების მეშვეობით კონტაქტი ჰანტინგტონის დაავადების მქონე სხვა პაციენტებთან ეხმარება პაციენტებს, უკეთ გაუმკლავდნენ თავიანთ დაავადებას და აუმჯობესებს მათი ცხოვრების ხარისხს;

ეპილეფსია და თავის ტკივილი

სიტუაციური შემთხვევა



ბ.პ. 24 წლის ქალია, რომელსაც 15 წლის ასაკში დაესვა ეპილეფსიის დიაგნოზი. იმ პერიოდში მას ტონურ-კლონური გულყრა ჰქონდა და დაენიშნა ფენიტოინი. მას 4 თვის შემდეგ კიდევ ერთი გულყრა აღენიშნა, მაგრამ მას შემდეგ გულყრებისგან თავისუფალია. ამჟამად ბ.პ. თავის ტკივილს უჩივის და შიშობს, რომ გულყრები განახლდება. ის მარტოხელაა, მარტო ცხოვრობს და მიიჩნევს, რომ სტრესული სამსახური აქვს.

სუბიექტური მონაცემები

- აღწერს შუბლის მარცხენა მხარეს მფეთქავი ხასიათის ტკივილს;
- თავის ტკივილის გამო რამდენჯერმე აღებინა;
- აღნიშნავს მხედველობის ცვლილებებს, მათ შორის მოციმციმე სინათლეებს;
- თავის ტკივილი თითქმის ყოველ თვეს, რეგურალური ციკლით ვლინდება;

ობიექტური მონაცემები

- ცნობიერება ნათელი, ორიენტირებული;
- ნევროლოგიური გასინჯვა უარყოფითია;
- ფენიტოინის დონე ნორმის ფარგლებშია;
- ეეგ ნორმალურია;
- თავის კტ ნორმალურია;

განსახილველი კითხვები

- რა არის ეპილეფსია?
- რა არის ეპილეფსიის პათოფიზიოლოგია?
- რა მნიშვნელობა აქვს ლაბორატორიულ და დიაგნოსტიკურ მაჩვენებლებს და ნიშნებს?
- უკავშირდება თუ არა ეპილეფსიურ აქტივობას თავის ტკივილი?
- პრიორიტეტის განსაზღვრა: რომელია ბ.პ.-ს შემთხვევაში პრიორიტეტული საექთნო ინტერვენცია?
- რას უნდა მოიცავდეს ბ.პ.-ს დაავადების მიმდინარეობის შესახებ სწავლების გეგმა?
- პრიორიტეტის განსაზღვრა: მონაცემებზე დაყრდნობით, რომელია პრიორიტეტული საექთნო დიაგნოზები?

გამოყენებული ლიტერატურა:

- Mathew PG, Garza I: Headache, Semin Neurol 31:5, 2011.
- Lipton RB: Chronic migraine, classification, differential diagnosis, and epidemiology, Headache 51:77, 2011.
- Goldman L, Schafer AI: Goldman's Cecil medicine, ed 24, St Louis, 2012, Mosby.
- Rozen TD, Fishman RS: Cluster headache in the United States of America, Headache 52:99, 2012.
- Rothrock JF: Onabotulinumtoxin A for the treatment of chronic migraine, Headache 51:659, 2011.
- Halker R, Vargas B, Dodick DW: Cluster headache: diagnosis and treatment, Semin Neurol 30:175, 2010.
- Epilepsy Foundation: Epilepsy and seizure statistics. Retrieved from www.epilepsyfoundation.org/about/statistics.cfm.
- National Institute of Neurologic Disorders and Stroke: Seizures and epilepsy. Retrieved from *www.ninds.nih.gov/disorders/epilepsy/detail_epilepsy.htm*.
- Berg AT, Berkovic SF, Brodie MJ, et al: Revised terminology and concepts for organization of seizures and epilepsies: report of the ILAE Commission on Classification and Terminology, 2005-2009, International League Against Epilepsy, Epilepsia 5:676, 2010.
- Kranick S, Ekanayake V, Martinez V, et al: Psychopathology and psychogenic movement disorders, Mov Disord 26:1844, 2011.
- Shorvon S, Tomson T: Sudden unexpected death in epilepsy, Lancet 378:2028, 2011.
- Stefan H: Epilepsy in the elderly, Acta Neurol Scand 124:223, 2011.
- Payne NE, Cross JH, Sander JW, et al: The ketogenic and related diets in adolescents and adults, Epilepsia 52:1941, 2011.
- Cuellar NG: Advances in the science of genomics in restless legs syndrome, Biol Res Nurs 12:178, 2010.
- National Institute of Neurologic Disorders and Stroke: Restless legs syndrome. Retrieved from *www.ninds.nih.gov/disorders/restless_legs/detail_restless_legs.htm*.
- National Multiple Sclerosis Society: About MS. Retrieved from *www.nationalmssociety.org/about-multiple-sclerosis/index.aspx*.
- Brodkey MB, Ben-Zacharia AB, Reardon JD: Living well with multiple sclerosis, Am J Nurs 111:40, 2011.
- National Institute of Neurologic Disorders and Stroke: Parkinson's disease. Retrieved from *www.ninds.nih.gov/disorders/parkinsons_disease/detail_parkinsons_disease.htm*.
- Vilensky JA, Gilman S, McCall S: A historical analysis of the relationship between encephalitis lethargica and postencephalitic parkinsonism, Mov Disord 25:1116, 2010.
- Falcone DC, Wood EM, Xie SX, et al: Genetic testing and Parkinson disease: assessment of patient knowledge, attitudes, and interest, J Genet Counsel 20:384, 2011.
- Bonifati V: Autosomal recessive parkinsonism, Parkinsonism Relat Disord 18:S4, 2012.

- Gershanik OS: Clinical problems in late-stage Parkinson's disease, J Neurol 257:S288, 2010.
- Chahine LM, Stern MB: Diagnostic markers for Parkinson's disease, Curr Opin Neurol 24:309, 2011.
- Myasthenia Gravis Foundation of America: What is myasthenia gravis? Retrieved from *www.myasthenia.org/WhatisMG.aspx*.
- Vrolix K, Fraussen J, Molenaar PC, et al: The auto-antigen repertoire in myasthenia gravis, Autoimmunity 43:380, 2010.
- Gordon PH: Amyotrophic lateral sclerosis, CNS Drugs 25:1, 2011.
- National Institute of Neurologic Disorders and Stroke:
- Huntington's disease. Retrieved from www.ninds.nih.gov/disorders/huntington/detail_huntington.htm.

თავი 58

საექთნო მართვა

ალცჰაიმერის დაავადება, დემენცია და დელირიუმი

ამ თავში თქვენ შეისწავლით:

1. დემენციის განმარტებასა და მისი საზოგადოებრივი გავლენის აღწერას;
2. სხვადასხვა ეტიოლოგიის დემენციის შედარებას;
3. დემენციის კლინიკური გამოვლინებების, დიაგნოსტიკური კვლევებისს და კოლაბორაციული მართვის აღწერას;
4. მსუბუქი კოგნიტური დარღვევების კლინიკური გამოვლინებების აღწერას;
5. ალცჰაიმერის დაავადების კლინიკური გამოვლინებების, დიაგნოსტიკური კვლევების და კოლაბორაციული მართვის აღწერას;
6. ალცჰაიმერის დაავადების მქონე პაციენტის საექთნო მართვის აღწერას;
7. დემენციით მიმდინარე ნეიროდეგენერაციული დაავადებების, მათ შორის, ლევის ჩანართებიანი დემენციის (ლევი-ბოდის დემენცია), ფრონტოტემპორალური/შუბლისა და საფეთქლის წილოვანი დეგენერაციის, კროიცფელდ-იაკობის დაავადების და ნორმალური წნევის ჰიდროცეფალიის დიფერენცირებას;
8. დელირიუმის ეტიოლოგიის, პათოფიზიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებების, დიაგნოსტიკური კვლევებისა და კოლაბორაციული მართვის აღწერას;

<u>დემენცია</u>

დემენცია არის სინდრომი, რომელიც ხასიათდება მეხსიერების, ორიენტირების უნარის, ყურადღების, მეტყველების, განსჯის უნარისა და ლოგიკური აზროვნების დაქვეითებით ან დაკარგვით. ასევე გვხვდება პიროვნული ცვლილებები და ქცევითი პრობლემები, მაგალითად, აჟიტირება, ბოდვა (დელუზია) და ჰალუცინაციები. დროთა განმავლობაში ეს პრობლემები აფერხებს მუშაობის, ადამიანის მიერ სოციალური და ოჯახური პასუხისმგებლობებისა და ვალდებულებების შესრულების და ყოველდღიური ცხოვრებისეული აქტივობების განხორციელების უნარს. დემენციის დიაგნოზი ძირითადად ისმევა მაშინ, როცა აღინიშნება თავის ტვინის ორი ან მეტი ფუნქციის, მაგალითად მეხსიერების და მეტყველების უნარების, მკვეთრი დარღვევა.

სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობის ზრდასთან ერთად, იზრდება დემენციის მქონე ადამიანების რაოდენობაც. არსებობს დემენციის 100-მდე მიზეზი; დემენციის მქონე პაციენტების 60-80%-ს ალცჰაიმერის დაავადების დიაგნოზი აქვს (იხ. ცხრილი 58.1).

ცხრილი 58.1 დემენციის გამომწვევები

გამომწვევი	შემთხვევათა პროცენტული სიხშირე
ალცჰაიმერის დაავადება	60-80%
ლევი-ბოდის დემენცია	10 %
სისხლძარღვოვანი დემენცია	20 %
სხვა ტიპის დემენცია: • შუბლისა და საფეთქლის წილოვანი დეგენერაცია; • კროიცფელდ-იაკობის დაავადება; • ნორმალური წნევის ჰიდროცეფალია; • პარკინსონის დაავადება;	

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

დემენციას იწვევს როგორც განუკურნებელი მდგომარეობები, ისე მდგომარეობები, რომელიც მკურნალობას ექვემდებარება (ცხრილი 58.2). დემენციის ორი ყველაზე გავრცელებული მიზეზი ნეიროდეგენერაციული მდგომარეობები (მაგ., ალცჰაიმერის დაავადება) და სისხლძარღვოვანი დაავადებებია. დემენცია ზოგჯერ განპირობებულია ისეთი მდგომარეობით, რომელიც საწყის ეტაპებზე ჩარევის შემთხვევაში, შექცევადია. თუმცა, ხანგრძლივი ექსპოზიციის ან დაავადების შემთხვეევაში, ვითარდება შეუქცევადი ცვლილებები.

დემენციის მეორე ყველაზე გავრცელებული მიზეზი სისხლძარღვების პათოლოგიაა. სისხლძარღვოვანი დემენციის, იგივე *მულტიინფარქტული დემენციის,* დროს, კოგნიტური ფუნქცია გულსისხლძარღვთა დაავადების გამო თავის ტვინის იშემიური ან ჰემორაგიული დაზიანების შედეგად ქვეითდება. დემენციის ეს სახე ტვინის მომმარაგებელი არტერიების შევიწროების და დახშობის შედეგად თავის ტვინის სისხლმომარაგების შემცირების გამო ვითარდება. სისხლძარღვოვანი დემენცია შესაძლოა განვითარდეს ერთი ინსულტის (ინფარქტის) ან რამდენიმე ინსულტის შედეგად.

ცხრილი 58.2 დემენციის გამომწვევი მიზეზები

დემენციის ტიპები	გამომწვევი მიზეზი
ნეიროდეგენერაციული დაავადებები	• ალცჰაიმერის დაავადება; • ლევის სხეულოვანი დემენცია; • ფრონტოტემპორალური/შუბლისა და საფეთქლის წილის დეგენერაცია; • დაუნის სინდრომი; • ამიოტროფული ლატერალური სკლეროზი; • პარკინსონის დაავადება; • ჰანტინგტონის დაავადება;
სისხლძარღვების დაავადებები	• სისხლძარღვოვანი (მულტიინფარქტული) დემენცია; • სუბარაქნოიდული ჰემორაგია*; • ქრონიკული სუბდურული ჰემატომა*;

ტოქსიკური, მეტაბოლური ან ნუტრიციული დაავადებები	• ალკოჰოლიზმი; • თიამინის (ვიტამინი B1) დეფიციტი*; • კობალამინის (ვიტამინი B12) დეფიციტი*; • ფოლიუმის მჟავის დეფიციტი*; • ჰიპერთირეოზი*; • ჰიპოთირეოზი*;
იმუნოლოგიური დაავადებები და ინფექციები	• გაფანტული სკლეროზი; • ქრონიკული დაღლილობის სინდრომი; • ინფექციები (მაგ., კროიცფელდ-იაკობის დაავადება); • შეძენილი იმუნოდეფიციტის სინდრომი (შიდსი); • მენინგიტი*; • ენცეფალიტი*; • ნეიროსიფილისი*; • სისტემური წითელი მგლურა*;
სისტემური დაავადებები	• ურემიული ენცეფალოპათია*; • დიალიზთან ასოცირებული დემენცია*; • ღვიძლისმიერი ენცეფალოპათია/ ჰეპატოენცეფალოპათია*; • ვილსონის დაავადება;
ტრავმა	• ქალა-ტვინის ტრავმა*;
სიმსივნეები	• თავის ტვინის სიმსივნეები (პირველადი)*; • მეტასტაზები*;
თავის ტვინის პარკუჭების დაავადებები	• ჰიდროცეფალია*;
წამლები†	• ანტიქოლინერგული წამლები; • ფენიტოინი; • ოპიოიდები; • ჰიპნოზური საშუალებები; • ტრანკვილიზატორები; • ანტიპარკინსონული წამლები; • გულის წამლები: დიგოქსინი, მეთილდოფა; • კოკაინი; • ჰეროინი;

*პოტენციურად შექცევადი;

† ეს იმ წამლების ჩამონათვალია, რომელიც პოტენციურად შექცევად კოგნიტურ დარღვევას იწვევს;

რისკ-ფაქტორები

დემენციის უმთავრესი რისკ-ფაქტორი სიბერეა, მაგრამ დემენცია დაბერების პროცესის ნორმალური შემადგენელი ნაწილი არ არის. ასევე მნიშვნელოვანი რისკ-ფაქტორია ოჯახური ისტორია, რადგანაც მისი განვითარების რისკი იმატებს დემენციის მქონე ადამიანების პირველი რიგის ნათესავებში. ადამიანები, რომელთაც დემენციის მქონე ერთზე მეტი პირველი რიგის ნათესავი ჰყავთ, კიდევ უფრო მაღალი რისკის ქვეშ არიან.

დემენციის სხვა რისკ-ფაქტორებია: შაქრიანი დიაბეტი, სიმსუქნე, თამბაქოს მოხმარება, გულის რიტმის დარღვევები (მაგ., მოციმციმე არითმია), ჰიპერტენზია, ჰიპერქოლესტეროლემია და გულის იშემიური დაავადება.

დიაბეტი მკვეთრად ზრდის ალცჰაიმერის დაავადების და სხვა ტიპის დემენციის განვითარების რისკს. დიაბეტი სხვადასხვა გზით მოქმედებს დემენციის განვითარებაზე. ინსულინ-რეზისტენტობა, რომელიც სისხლში გლუკოზის მომატებას იწვევს და ზოგჯერ მეორე ტიპის დიაბეტში გადაიზრდება, შესაძლოა, აფერხებდეს ორგანიზმის მიერ ამილოიდის დაშლის უნარს. ამილოიდი ცილაა, რომელიც ალცჰაიმერის დაავადებისთვის დამახასიათებელ ფოლაქებს წარმოქმნის. ჰიპერგლიკემიის შედეგად წარმოიქმნება ჟანგბადის შემცველი მოლეკულები, რომელიც უჯრედებს აზიანებს. ამ პროცესს ოქსიდაციური/ჟანგვითი სტრესი ეწოდება. გარდა ამისა, გლუკოზის მომატება, ქოლესტეროლის მომატებასთან კომბინაციაში, ათეროსკლეროზის განვითარებას და შედეგად, სისხლძარღვოვანი დემენციის განვითარებას უწყობს ხელს.

დიაბეტი მრავალი სხვადასხვა გზით აქვეითებს მეხსიერებას და მენტალურ ფუნქციას. დაავადება იწვევს მიკროანგიოპათიას, რაც ორგანიზმში მცირე კალიბრის სისხლძარღვებს აზიანებს. სავარაუდოდ, სწორედ თავის ტვინის სისხლძარღვების მუდმივი დაზიანებით აიხსნება ის ფაქტი, რომ დიაბეტის მქონე ადამიანებში ასაკის მატებასთან ერთად იმატებს კოგნიტური პრობლემების რისკი.

დემენციის რისკ-ფაქტორია, ასევე, ქალა-ტვინის ტრავმა. პროფესიონალი ფეხბურთელები და სამხედრო ვეტერანები, რომელთაც გადატანილი აქვთ ტვინის ტრავმული დაავადება ან აღენიშნებოდათ პოსტტრავმული სტრესული აშლილობა, ალცჰაიმერის დაავადების და სხვა ტიპის დემენციის განვითარების რისკის ქვეშ იმყოფებიან.

კლინიკური გამოვლინებები

დემენციის მიზეზის მიხედვით, გამოვლინებები შესაძლოა ფარულად და ეტაპობრივად ან მყისიერად გამოვლინდეს. ნევროლოგიურ დეგენერაციასთან დაკავშირებული დემენცია ხშირად ეტაპობრივად იწყება და დროთა განმავლობაში პროგრესირებს. სისხლძარღვოვანი დემენცია ხშირად უეცრად ან ნაბიჯ-ნაბიჯ ვლინდება. თუმცა, მეტად რთულია დემენციის ეტიოლოგიის (სისხლძარღვოვანი თუ ნეიროდეგენერაციული) განსხვავება მხოლოდ სიმპტომების პროგრესირებაზე დაყრდნობით. მწვავე (დღეები ან კვირები) და ქვემწვავე (კვირები და თვეები) მიმდინარეობა ხშირად მეტაბოლურ ან ინფექციურ მიზეზს მიუთითებს. ეს მიზეზი შეიძლება იყოს ენცეფალიტი, მენინგიტი, ჰიპოთირეოზი ან წამლებით განპირობებული დემენცია. სხვადასხვა ტიპის დემენციის გამოვლინებები ერთმანეთს გადაფარავს და ისინი შესაძლოა კიდევ უფრო დამძიმდეს თანმხლები სამედიცინო მდგომარეობების შედეგად.

ხანდაზმულ ადამიანებში ხშირად ერთმანეთში ერევათ დეპრესია და დემენცია. დეპრესიის გამოვლინებები (განსაკუთრებით ხანდაზმულებში) მოიცავს სევდას, აზროვნებისა და კონცენტრაციის გაძნელებას, დაღლილობას, აპათიას, სასოწარკვეთილებას და აქტივობის შემცირებას. მძიმე დეპრესიის დროს, ქვეითდება კონცენტრაცია და ყურადღება, რასაც მეხსიერებისა და ფუნქციის დარღვევები მოსდევს. როცა დეპრესია და დემენცია ერთდროულად მიმდინარეობს (რაც ხშირია დემენციის მქონე პაციენტებში), ინტელექტუალური ფუნქცია უკიდურესად უარესდება. დეპრესია, იმის მიუხედავად, ის დამოუკიდებლად გვხვდება თუ დემენციასთან ერთად, მკურნალობას ექვემდებარება. გამოწვევას ადრეული და სწორი შეფასება და დიაგნოსტიკა წარმოადგენს (ცხრილი 58.3).

ცხრილი 58-3 დემენციის, დელირიუმის და დეპრესიის შედარება

მახასიათებელი	დემენცია	დელირიუმი	დეპრესია
საწყისი	ხშირად ფარული	მყისიერი, ხშირად ღამით	ხშირად თანხვედრილია ცხოვრებისეულ ცვლილებებთან; ხშირად მყისიერი
პროგრესირება	ნელი	მყისიერი	ვარიაბელური: მყისიერი ან ნელი, მაგრამ ზოგჯერ არათანაბარი
ხანგრძლივობა	წლები (ძირითადად 8-20)	საათები, დღეები ან კვირები	შესაძლებელია თვეების ან წლების განმავლობაში მძიმედ ვლინდებოდეს, განსაკუთრებით მკურნალობის გარეშე
აზროვნება	აბსტრაქტული აზროვნების გაძნელება, მსჯელობის უნარის დაქვეითება, სიტყვების გამოძებნის სირთულე	დეზორგანიზირებული, დამახინჯებული. ნელი ან აჩქარებული გაუგებარი საუბარი.	შენახულია, მაგრამ აღინიშნება აპათია და დაღლილობა. შესაძლოა უჭირდეს გადაწყვეტილებების მიღება. თავს უიმედოდ გრძნობს. შესაძლოა არ უნდოდეს სიცოცხლე.
აღქმის უნარი	ხშირია ცრუ აღქმები, ბოდვა და ჰალუცინაციები	დამახინჯებული. ბოდვა და ჰალუცინაციები	შესაძლოა უარყოფდეს ან ვერ აცნობიერებდეს დეპრესიას. შესაძლებელია ჰქონდეს დანაშაულის შეგრძნება
ფსიქომოტორული ქცევა	შეიძლება იყოს ჰიპერაქტიური. დაავადების პროგრესირებასთან ერთად, ვეღარ ახერხებს მითითებისამებრ ამოცანების შესრულებას და მოძრაობების განხორციელებას	ვარიაბელური: შესაძლოა იყოს ჰიპერაქტიური ან ჰიპოაქტიური ან შერეული	ხშირად განრიდებული და ჰიპოაქტიურია

ძილ-ღვიძილის ციკლი	ძინავს დღის განმავლობაში. ღამით ხშირად ეღვიძება. ფრაგმენტირებული ძილი	ძილის დარღვევები. ძილ-ღვიძილის ციკლის შებრუნება	დარღვეულია, ხშირად დილით ადრე ეღვიძება

დიაგნოსტიკური კვლევები

დემენციის დიაგნოსტიკა ორიენტირებულია გამომწვევი მიზეზის დადგენაზე (მაგ., შექცევადი თუ შეუქცევადი ფაქტორები). მნიშვნელოვანი პირველი ნაბიჯი ყოვლისმომცველი სამედიცინო, ნევროლოგიური და ფსიქოლოგიური ანამნეზის შეკრებაა. პოტენციური სამედიცინო მდგომარეობების გამორიცხვის მიზნით, საჭიროა სიღრმისეული ფიზიკური გასინჯვა. ხშირად ტარდება კობალამინის (ვიტამინი B_{12}) და ჰიპოთირეოზის სკრინინგი. პაციენტის ანამნეზის მიხედვით, შესაძლებელია ნეიროსიფილისის ტესტირება (იხ. თავი 57).

სისხლძარღვების პათოლოგიასთან დაკავშირებული დემენციის დიაგნოსტიკა კოგნიტური ფუნქციის დაქვეითებას, ნეიროვიზუალიზაციური გამოკვლევებით (კომპიუტერული ტომოგრაფია [კტ] ან მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფია [მრტ]) გამოვლენილ სისხლძარღვოვან დაზიანებებს და დემენციის სხვა მიზეზების (მაგ., ალცჰაიმერის დაავადების) გამორიცხვას ემყარება.

საექთნო და კოლაბორაციული მართვა

დემენცია

ზოგადად, დემენციის მქონე პაციენტის მართვა ალცჰაიმერის დაავადების მქონე პაციენტის მართვის მსგავსია. დემენციის ერთ-ერთი ფორმის, სისხლძარღვოვანი დემენციის პრევენცია შესაძლებელია. პრევენციული ღონისძებები მოიცავს რისკ-ფაქტორების, მაგალითად, ჰიპერტენზიის, დიაბეტის, თამბაქოს მოხმარების, ჰიპერქოლესტეროლემიის და გულის რიტმის დარღვევების მართვას. (ინსულტი განხილულია 56-ე თავში.) წამლები, რომელიც ალცჰაიმერის დაავადების სამკურნალოდ გამოიყენება, ასევე ეფექტურია სისხლძარღვოვანი დემენციის მქონე პაციენტებშიც.

ალცჰაიმერის დაავადება

ალცჰაიმერის დაავადება თავის ტვინის ქრონიკული, პროგრესირებადი, დეგენერაციული დაავადებაა. ის დემენციის ყველაზე გავრცელებული ფორმაა და დემენციის შემთხვევების 60-80%-ს შეადგენს. ალცჰაიმერის დაავადებას სახელი ალოი ალცჰაიმერის საპატივცემულოდ დაერქვა. ალოი ალცჰაიმერი გერმანელი ექიმი იყო, რომელმაც 1906 წელს უჩვეულო მენტალური დაავადებით გარდაცვლილი 55 წლის ქალის თავის ტვინის ქსოვილში აღმოჩენილი ცვლილებები აღწერა.

დადგენილია, რომ ალცჰაიმერის დაავადება 65 წელზე ასაკოვანი ადამიანების 11%-ში, ხოლო 80 წელს გადაცილებული ადამიანების მესამედში გვხვდება. დაავადება დროთა განმავლობაში სასიკვდილოა, – სიკვდილი დიაგნოზიდან ძირითადად 4-8 წლის შემდეგ დგება, თუმცა, ზოგიერთი პაციენტი 20 წელსაც ცოცხლობს. ალცჰაიმერის დაავადება სიკვდილის გამომწვევი 10 ყველაზე გავრცელებული მიზეზიდან ერთ-ერთია, რომლის პრევენცია ან განკურნება ან პროგრესირების შეფერხება შეუძლებელია. ალც-

ჰაიმერის დაავადებას „ხანგრძლივ დამშვიდობებას“ ან „შენელებული კადრით სიკვდილსაც“ უწოდებენ.

ალცჰაიმერის დაავადების ინციდენტობა აფროამერიკელებსა და ესპანელ ამერიკელებში ოდნავ უფრო მაღალია, ვიდრე თეთრკანიანებში. ალცჰაიმერის დაავადება უკავშირდება დაბალ სოციოეკონომიკურ სტატუსს და განათლების დონეს და სამედიცინო სერვისებზე შეზღუდულ წვდომას. ალცჰაიმერის დაავადების რისკი უფრო მაღალია ქალებში, პირველ რიგში იმიტომ, რომ ქალები უფრო დიდხანს ცოცხლობენ (იხ. გენდერული განსხვავებების ჩანართი).

გენდერული განსხვავებები ***ალცჰაიმერის დაავადება და დემენცია***	
კაცები	**ქალები**
• სისხლძარღვოვანი დემენციის ინციდენტობა უფრო მაღალია კაცებში, ვიდრე ქალებში.	• ალცჰაიმერის დაავადების მქონე პაციენტების დაახლოებით 2/3 ქალია; • ქალებში უფრო დიდია ალცჰაიმერის დაავადების განვითარების ალბათობა, სავარაუდოდ იმიტომ, რომ ქალები უფრო დიდხანს ცოცხლობენ; • ყოველწლიურად 2-ჯერ უფრო მეტი ქალი იღუპება ალცჰაიმერის დაავადებისგან, ვიდრე კაცი;

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

ალცჰაიმერის დაავადების ზუსტი ეტიოლოგია უცნობია, თუმცა, ის სავარაუდოდ გენეტიკური და გარემო ფაქტორების კომბინაციის შედეგად ვითარდება. ალცჰაიმერის დაავადება დაბერების პროცესის თანმხლები ნორმალური მოვლენა არ არის, თუმცა, დემენციის სხვა ფორმების მსგავსად, ალცჰაიმერის დაავადების განვითარების ყველაზე მნიშვნელოვანი რისკ-ფაქტორი ასაკია. ალცჰაიმერის დაავადება საკმაოდ იშვიათად გვხვდება 60 წელზე ახალგაზრდა ადამიანებში. თუ ალცჰაიმერის დაავადება 60 წელზე ახალგაზრდა ასაკის ადამიანში ვითარდება, მას *ადრეული საწყისის ალცჰაიმერის დაავადებას* უწოდებენ. ალცჰაიმერის დაავადებას, რომელიც 60 წელს გადაცილებულ ადამიანში ვლინდება *გვიანი საწყისის ალცჰაიმერის დაავადებას.*

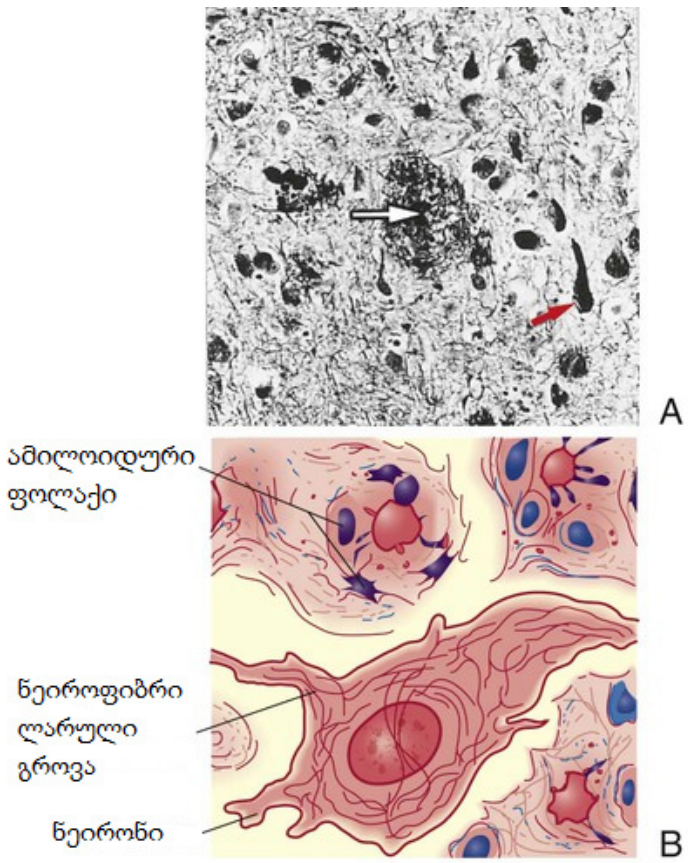
იმ შემთხვევებში, როცა თვალსაჩინოდაა გამოხატული ალცჰაიმერის დაავადების ოჯახური დამემკვიდრების საკითხი, დაავადებას ოჯახურ ალცჰაიმერის დაავადებას უწოდებენ. სხვა შემთხვევებს, როცა ოჯახური კავშირი არ აღინიშნება, *სპორადულ* ალცჰაიმერის დაავადებას უწოდებენ. ოჯახური ალცჰაიმერის დაავადება ადრეულ ასაკში (<60 წელი) გამოვლინდება და ის უფრო სწრაფად მიმდინარეობს. ალცჰაიმერის დაავადების ოჯახური და სპორადული ფორმების პათოგენეზი ერთნაირია.

ალცჰაიმერის დაავადების მახასიათებლები დაკავშირებულია თავის ტვინის სტრუქტურისა და ფუნქციის ცვლილებებთან:

(1) ამილოიდური ფოლაქები;
(2) ნეიროფიბრილარული გროვები/გორგლები;
(3) ნეირონებს შორის კავშირების გაწყვეტა;
(4) ნეირონების სიკვდილი.

58.1 სურათზე[75] ნაჩვენებია ალცჰაიმერის დაავადებისთვის დამახასიათებელი პათოლოგიური ცვლილებები

A სურათის თეთრი ისარი მიუთითებს ამილოიდური ფოლაქზე, ხოლო წითელი ისარი – ნეიროფიბრილარული გროვა



ასაკის მატებასთან ერთად, ადამიანის თავის ტვინის ქსოვილში წარმოიქმნება ასეთი ფოლაქები, მაგრამ ალცჰაიმერის დაავადების დროს ეს ფოლაქები უფრო მრავლადაა წარმოდგენილი და ისინი ტვინის კონკრეტულ უბნებში განლაგდება. ეს ფოლაქები შედგება უხსნადი ცილა *β-ამილოიდის*, სხვა ცილების, ნეირონების ნარჩენების, არანეირონული უჯრედების, მაგალითად, მიკროგლიისა (უჯრედები, რომელიც გარს ერტყმის და მოინელებს დაზიანებულ უჯრედებს და უცხო ნივთიერებებს) და ასტროციტების გროვებისგან.

β-ამილოიდი უჯრედის მემბრანასთან დაკავშირებული ამილოიდის წინამორბედი ცილის დაშლის შედეგად წარმოიქმნება. ამილოიდის წინამორბედი ცილის ნორმალური ფუნქცია უცნობია. ალცჰაიმერის დაავადების დროს, ფოლაქები თავდაპირველად ვითარდება თავის ტვინის იმ ნაწილებში, რომელიც მეხსიერებასა და კოგნიტურ ფუნქციებშია ჩართული, მაგალითად ჰიპოკამპში (სტრუქტურა, რომელიც მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ხანმოკლე მეხსიერების ფორმირებასა და შენახვაში). დროთა განმავლობაში ალცჰაიმერის დაავადება მოიცავს ნახევარსფეროების ქერქს, განსაკუთრებით, იმ უბნებს, რომლებიც მეტყველებასა (შინაარსის ჩათვლით) და მსჯელობაზეა პასუხისმგებელი.

ნეიროფიბრილარული გროვები/გორგლები ნერვულ უჯრედებში პათოლოგიურად დაგროვილი, ცილის გრეხილი ძაფებია. ამ სტრუქტურის მთავარი შემადგენელი *ტაუ*

[75] https://bit.ly/2lJptCg

ცილაა. ტაუ ცილები ცენტრალური ნერვული სისტემის უჯრედების მიკროტუბულებს ამყარებს, რაც უჯრედის სტრუქტურის შენარჩუნებას უწყობს ხელს. ტაუ ცილები მიკროტუბულებს ერთმანეთთან აკავშირებს ისე, როგორც ლიანდაგის განივი ძელები აკავშირებს ერთმანეთთან ლიანდაგის ზოლებს. ალცჰაიმერის დაავადების დროს ტაუ ცილა იცვლება და შედეგად, მიკროტუბულები ერთმანეთს სპირალისებურად შემოეხვევა. ამას საბოლოოდ მოსდევს ნეიროფიბრილარული გორგლების/გროვების წარმოქმნა, რომელიც ალცჰაიმერის დაავადების მქონე ადამიანების ნეირონებში გვხვდება.

ფოლაქები და ნეიროფიბრილარული გორგლები მხოლოდ ალცჰაიმერის დაავადების ან დემენციის მქონე პაციენტებში არ გვხვდება. ისინი ზოგჯერ გვხვდება იმ ინდივიდებშიც, რომელთაც არ აღენიშნებათ კოგნიტური დარღვევები. თუმცა, ალცჰაიმერის დაავადების მქონე პაციენტების ტვინში ისინი დიდი რაოდენობითაა წარმოდგენილი.

ალცჰაიმერის დაავადება ასევე ხასიათდება ნეირონებს შორის კავშირების გაწყვეტით და ნეირონების სიკვდილით. ეს პროცესები სტრუქტურულ დაზიანებას იწვევს. ტვინის დაზიანებული უბნები შეიჭმუხნება, შემჭიდროვდება, – ამ პროცესს თავის ტვინის ატროფია ეწოდება. ალცჰაიმერის დაავადების საბოლოო ეტაპებზე ტვინი მკვეთრადაა ატროფირებული (სურ. 58.2).

სურათი 58.2[76]



გენეტიკა კლინიკურ პრაქტიკაში ***ალცჰაიმერის დაავადება***
გენეტიკური საფუძველი
ადრეული საწყისის (ოჯახური) (იწყება 60 წლამდე) • აუტოსომურ-დომინანტური დაავადება; • შემდეგი გენების სხვადასხვა მუტაცია: ○ ამილოიდის წინამორბედი ცილის *(APP)* მაკოდირებელი გენი 21-ე ქრომოსომაზე; ○ პრესენილინ-1 (*PSEN1)* გენი მე-14 ქრომოსომაზე; ○ პრესენილინ-2 (*PSEN2)* გენი პირველ ქრომოსომაზე;

[76] https://bit.ly/2IJptCg

გვიანი საწყისის (სპორადული) (იწყება 60 წლის ასაკის შემდეგ)

- გენეტიკურად უფრო კომპლექსურია, ვიდრე ადრეული საწყისის ფორმა;
- აპოლიპოპროტეინ E-4 (ApoE-4) ალელი მე-19 ქრომოსომაზე ზრდის ალცჰაიმერის დაავადების განვითარების რისკს;
- ApoE-2 გენი ალცჰაიმერის დაავადების რისკის შემცირებასთანაა ასოცირებული;

ინციდენტობა

ადრეული საწყისის

- ალცჰაიმერის დაავადების იშვიათი ფორმაა, შეადგენს შემთხვევების <5%-ს;
- დაავადების მქონე პაციენტების შვილებში დაავადების განვითარების რისკი 50%-ია;
- შესაძლოა გამოვლინდეს 30 წლის ასაკის ადამიანებშიც კი;

გვიანი საწყისის

- ApoE-4 გვიანი საწყისის ალცჰაიმერის დაავადების მქონე ადამიანების 40%-ში გვხვდება (ის ჯანმრთელი მოსახლეობის 25-30%-შიც გვხვდება);
- ApoE-4 გენის მქონე ადამიანების დიდ ნაწილს არ ემართება ალცჰაიმერის დაავადება. დაავადება ასევე ApoE-4 გენის არმქონე ბევრ ადამიანში ვითარდება;

გენეტიკური ტესტირება

ადრეული საწყისის

- შესაძლებელია პირველ, მე-14 და 21-ე ქრომოსომაზე განლაგებული გენების მუტაციების ტესტირება.

გვიანი საწყისის

- სისხლის გამოკვლევით შესაძლებელია დადგინდეს, ApoE გენის რომელი ალელის მტარებელია ადამიანი, მაგრამ შეუძლებელია განისაზღვროს, ვის განუვითარდება დაავადება და ვის – არა;[77]
- ApoE გენის ტესტირება ძირითადად კვლევითი მიზნით გამოიყენება, რათა მოხდეს იმ ადამიანების იდენტიფიცირება, რომელთაც შესაძლოა გაზრდილი ჰქონდეთ ალცჰაიმერის დაავადების რისკი;

კლინიკური მნიშვნელობა

- ალცჰაიმერის დაავადება დემენციის ყველაზე გავრცელებული გამომწვევი მიზეზია;
- ზოგჯერ მართებულია ადრეული საწყისის ალცჰაიმერის დაავადების მქონე პაციენტების ოჯახის წევრების გენეტიკური ტესტირება და კონსულტირება;
- თუ ტესტით დადგინდა, რომ პაციენტს ApoE-4 ალელი აქვს, ეს არ ნიშნავს, რომ მას აუცილებლად განუვითარდება ალცჰაიმერის დაავადება;

გენეტიკური კავშირი

გენეტიკური ფაქტორები მნიშვნელოვან ზეგავლენას ახდენს იმაზე, თუ როგორ გადაამუშავებს ტვინი ცილა β-ამილოიდს. β-ამილოიდის ჭარბი წარმოქმნა ალცჰაიმერის დაავადების მნიშვნელოვანი რისკ-ფაქტორია. β-ამილოიდის ჭარბი რაოდენობა პირდაპირ აზიანებს უჯრედებს ან იწვევს იმუნურ პასუხს, რომელიც საბოლოოდ ნეირონების სიკვდილს იწვევს. იმის გარკვევის მცდელობაში, თუ რატომ წარმოქმნის ნეირონები β-ამილოიდს, მეცნიერებმა გამოიკვლიეს ამილოიდის წინამორბედი ცილის წარმოქმნასა და დამუშავებაზე პასუხისმგებელი ფერმენტები (და მათი გენები).

[77] ApoE ტესტირება შედეგიანია ადამიანების დიდ ჯგუფში ალცჰაიმერის დაავადების რისკის შესწავლისთვის, მაგრამ არა ინდივიდის სპეციფიკური რისკის განსაზღვრისთვის.

ადრეული საწყისის ალცჰაიმერის დაავადების მქონე პაციენტებში, დაავადების განმაპირობებელი სამი გენის იდენტიფიცირება მოხერხდა. *პრესენილინ-1, პრესენილინ-2* და *ამილოიდის წინამორბედი ცილის (APP)* გენის მუტაციის შედეგად, თავის ტვინის უჯრედების მიერ β-ამილოიდის წარმოქმნა ძლიერდება.

პირველი გენი, რომელიც ალცჰაიმერის დაავადებასთან დაკავშირებული აღმოჩნდა მე-19 ქრომოსომაზე განლაგებული, *აპოლიპოპროტეინ E (ApoE)* გენის *ეპსილონ (E)-4* ალელი იყო. *ApoE* გენის სხვადასხვა ალელი ანუ ფორმა არსებობს, მაგრამ შედარებით გავრცელებულია სამი ალელი. ადამიანი თითოეული მშობლისგან თითო ალელს (*ApoE-2, ApoE-3 ან ApoE-4)* იმემკვიდრებს. *ApoE* აკოდირებს ცილას, რომელიც სისხლში ქოლესტეროლის და სხვა ცხიმების გადატანაში მონაწილეობს. *ApoE* სავარაუდოდ გარკვეულ როლს ასრულებს ამილოიდური ფოლაქების გაწმენდაში. ამ გენის მუტაციები ამილოიდის დიდი რაოდენობით დაგროვებას იწვევს. *ApoE-4* რისკ-ფაქტორი გენია, რომელიც ზრდის გვიანი საწყისის ალცჰაიმერის დაავადების განვითარების რისკს. თუმცა, ალცჰაიმერის დაავადების განვითარებისთვის მხოლოდ ამ გენის არსებობა არ არის საკმარისი, რადგან *ApoE-4* ალელის მქონე ადამიანების დიდ ნაწილს არ ემართება ალცჰაიმერის დაავადება.

გარემო ფაქტორები

როგორც ეს დემენციის რისკ-ფაქტორების მიმოხილვისას ითქვა, შაქრიანი დიაბეტი, ჰიპერტენზია, თამბაქოს მოხმარება, ჰიპერქოლესტეროლემია, სიმსუქნე და ტრავმა დემენციის, მათ შორის ალცჰაიმერის დაავადების, რისკის მატებასთანაა დაკავშირებული.

კლინიკური გამოვლინებები

პათოლოგიური ცვლილებები ხშირად 5-20 წლით უსწრებს წინ კლინიკურ გამოვლინებებს. ალცჰაიმერის ასოციაციის მიერ შემუშავებული იქნა ალცჰაიმერის დაავადების გამაფრთხილებელი ნიშნების, მათ შორის გავრცელებული გამოვლინებების ჩამონათვალი (ცხრილი 58.4). ალცჰაიმერის დაავადების სტადიები მსუბუქ, საშუალო სიმძიმის და მძიმე კატეგორიებად იყოფა (ცხრილი 58.5). მსუბუქი სტადიიდან მძიმე სტადიამდე პროგრესირება მეტად ვარიაბელურია და მას შესაძლოა 3-20 წლამდე დაჭირდეს.

თავდაპირველი გამოვლინებები ძირითადად კოგნიტური ფუნქციის ცვლილებებს უკავშირდება. პაციენტები შესაძლოა უჩიოდნენ მეხსიერების დაკარგვას, მსუბუქ დეზორიენტაციას და რიცხვებთან და სიტყვებთან პრობლემებს. ხშირად პაციენტის მეხსიერების დაქვეითებას ოჯახის წევრი, განსაკუთრებით, მეუღლე ამჩნევს და სწორედ ის ატყობინებს ექიმს ამის შესახებ.

დაბერების ნორმალური პროცესის თანმხლები მეხსიერების დაქვეითება ხასიათდება მსუბუქი ცვლილებებით, რომელიც არ აფერხებს ყოველდღიური ცხოვრებისეული აქტივობების შესრულებას (ცხრილი 58.6). ალცჰაიმერის დაავადების დროს, თავდაპირველად მეხსიერების დაქვეითება ძირითადად უახლოეს წარსულში მომხდარ მოვლენებს მოიცავს, წარსული მოგონებები კი შენარჩუნებულია. დროთა განმავლობაში, დაავადების პროგრესირებასთან ერთად, დაქვეითდება, როგორც მოკლე, ისე გრძელვადიანი მეხსიერება, რაც მოქმედებს პაციენტის მიერ საკუთარი თავის მოვლის უნარზეც.

ალცჰაიმერის დაავადების პროგრესირებასთან ერთად, პირადი ჰიგიენა უარესდება, ასევე უარესდება კონცენტრაციის და ყურადღების შენარჩუნების უნარი. ალცჰაიმერის დაავადების შედეგად ნეირონების მუდმივი კარგვის გამო, ადამიანის ქცევა იცვლება და არაპროგნოზირებადი ხდება. ტვინში მიმდინარე ცვლილებების შედეგად, გამოიხატება ალცჰაიმერის დაავადების ქცევითი გამოვლინებები (მაგ., აგიტაცია, აგრესია). დაავადების მქონე ადამიანი ვერ აკონტროლებს თავის ქცევას. ზოგიერთ პაციენტს აღენიშნება დელუზიები/ბოდვა და ჰალუცინაციები.

ალცჰაიმერის დაავადების პროგრესირებასთან ერთად, გამოვლინდება სხვა კოგნიტური დარღვევებიც. ესენია: *დისფაზია* (საუბრის გააზრების და სიტყვიერი კომუნიკაციის გაძნელება), *აპრაქსია* (ნივთების გამოყენების და მიზანმიმართული მოქმედებების განხორციელების შეუძლებლობა), *მხედველობითი/ვიზუალური აგნოზია* (დანახვისას საგნების ამოცნობის შეუძლებლობა) და *დისგრაფია* (წერითი კომუნიკაციის გაძნელება). დროთა განმავლობაში, პაციენტი ვეღარ იხსენებს წარსულ მოგონებებს და ვეღარ ცნობს ოჯახის წევრებსა და მეგობრებს. სხვა პრობლემებია აგრესიულობა და სახლიდან წასვლისა და ხეტიალისკენ მიდრეკილება.

დაავადების მოგვიანებით ეტაპზე, იკარგება კომუნიკაციისა და ყოველდღიური ცხოვრებისეული აქტივობების შესრულების უნარი. ალცჰაიმერის დაავადების ბოლო სტადიაში პაციენტი გარემოზე აღარ რეაგირებს, აღენიშნება შეუკავებლობა და ტოტალურ/სრულ მოვლას საჭიროებს.

ცხრილი 58.4 პაციენტისა და მომვლელის სწავლების გზამკვლევი

ალცჰაიმერის დაავადების ადრეული გამაფრთხილებელი ნიშნები

ალცჰაიმერის დაავადების მქონე პაციენტის სწავლებისას, მიაწოდეთ შემდეგი ინფორმაცია.

1. მეხსიერების დაქვეითება, რომელიც მოქმედებს სამუშაო უნარ-ჩვევებზე

- სახლში ან სამსახურში ხშირი გულმავიწყობა ან აუხსნელი კონფუზია შესაძლოა იმის მანიშნებელი იყოს, რომ რაღაც წესრიგში არ არის;
- ამ ტიპის მეხსიერების დაქვეითება სცდება დავალების, კოლეგის სახელის, დედლაინის ან ტელეფონის ნომრის დავიწყებას;

2. ნაცნობი ამოცანების/მოქმედებების შესრულების გაძნელება

- ყურადღების გადატანა და რაღაცის დავიწყება (მაგ., გაზქურაზე ქვაბის დიდი ხნის განმავლობაში დატოვება) უმეტეს შემთხვევაში ნორმალურია;
- ალცჰაიმერის დაავადების მქონე ადამიანმა შესაძლოა გააკეთოს საკვები, მაგრამ არა თუ მისი სუფრაზე გამოტანა, არამედ ისიც ავიწყდება, რომ საჭმელი გააკეთა;

3. მეტყველების/ენობრივი პრობლემები

- ადამიანების უმეტესობას ზოგჯერ უჭირს „სწორი“ სიტყვის პოვნა;
- ალცჰაიმერის დაავადების მქონე ადამიანებს მარტივი სიტყვები ავიწყდებათ ან სიტყვებს სრულებით შეუსაბამო სიტყვებით ცვლიან, რის გამოც მათი ლაპარაკის აღქმა საკმაოდ რთულია;

4. დროსა და სივრცეში ორიენტირების დარღვევა/დეზორიენტაცია

- ადამიანების უმრავლესობას ზოგჯერ ავიწყდება, კვირის რომელი დღეა ან რა უნდა ეყიდათ მაღაზიაში;
- ალცჰაიმერის დაავადების მქონე ადამიანები ხშირად საკუთარ ქუჩაზე იკარგებიან, არ იციან, სად იმყოფებიან, როგორ მოხვდნენ იქ ან როგორ უნდა დაბრუნდნენ სახლში;

5. არაადეკვატური მსჯელობა ან განსჯის უნარის დაქვეითება • ადამიანების უმრავლესობა ხანდახან არ იცვამს ამინდის შესაბამისად (მაგ., ცივ საღამოს არ იცვამენ პალტოს ან პულოვერს); • ალცჰაიმერის დაავადების მქონე ადამიანი უფრო მკვეთრად შეუსაბამოდ იცვამს, მაგალითად, მაღაზიაში ხალათით მიდის ან ცხელ ამინდში თბილ პულოვერს იცვამს;
6. აბსტრაქტული აზროვნების პრობლემები • ალცჰაიმერის დაავადების მქონე პაციენტებში ეს პრობლემა სცდება ისეთ გამოწვევებს, როგორიცაა მაგალითად, კომუნალური გადასახადების შემოწმება; • ალცჰაიმერის დაავადების მქონე პაციენტს შესაძლოა უჭირდეს ციფრების ცნობა და უმარტივეს გამოთვლებსაც ვერ ასრულებდეს;
7. ნივთების გადაადგილება • ნივთების, მაგალითად, გასაღების, ჩანთის ან საფულის გადაადგილება და დაკარგვა მართალია გამაღიზიანებელი, მაგრამ ნორმალური მოვლენაა; • ალცჰაიმერის დაავადების მქონე პაციენტები ნივთებს შეუსაბამო ადგილას დებენ (მაგ., ტანსაცმლის უჯრაში დებს ჭურჭელს), მაგრამ არ ახსოვს, ეს ნივთები ამ ადგილას როგორ მოხვდა;
8. განწყობის ან ქცევის ცვლილებები • ადამიანების უმრავლესობას აღენიშნება განწყობის ცვლილებები; • ალცჰაიმერის დაავადების მქონე ადამიანის განწყობა სწრაფად, უმიზეზოდ მონაცვლეობს;
9. პიროვნული ცვლილებები • ასაკის მატებასთან ერთად, ადამიანებს გარკვეული პიროვნული თვისებები აღენიშნებათ (მაგ., ხდებიან ნაკლებად ამტანუნარიანები/ტოლერანტულები); • ალცჰაიმერის დაავადების მქონე ადამიანი რადიკალურად იცვლება, უეცრად ან დროთა განმავლობაში. მაგალითად, კომუნიკაბელური და გაწონასწორებული ადამიანი შესაძლოა ბრაზიანი, ეჭვიანი და მშიშარა გახდეს;
10. ინიციატივის დაკარგვა • ალცჰაიმერის დაავადების მქონე ადამიანი ხშირად კარგავს ინტერესს და აღარ ერთვება იმ საქმიანობაში, რომელიც ადრე მოსწონდა;

რეტროგენეზი

რეტროგენეზი არის ალცჰაიმერის დაავადების მქონე პაციენტებში მიმდინარე პროცესი, რომლის დროსაც დეგენერაციული ცვლილებების შედეგად ფუნქციები მათი შეძენის შებრუნებული თანმიმდევრობით იკარგება. ეს თეორია ალცჰაიმერის დაავადების გაუარესების პროცესს ბავშვის განვითარების სტადიებს ადარებს. როგორც 58.7 ცხრილშია ნაჩვენები, განვითარების სტადიას და ფუნქციის გაუარესებას შორის კავშირი მართლაც არსებობს. მაგალითად, ალცჰაიმერის დაავადების საშუალო სიმძიმის სტადიაში მყოფი ადამიანი კარგად გრძნობს თავს მისი 3 წლის შვილიშვილის ფაზლების აწყობისას. მეტიც, ხშირად ისინი ერთსა და იმავე ამოცანებზე ერთად მუშაობენ.

ალცჰაიმერის დაავადების სადიაგნოსტიკო კრიტერიუმები

ალცჰაიმერის დაავადების 1984 წელს შემუშავებულ კლინიკურ კრიტერიუმებში დაავადება ერთადერთი სტადიით, დემენციით, განისაზღვრებოდა და დიაგნოზი მხოლოდ კლინიკურ სიმპტომებს ემყარებოდა. იგულისხმებოდა, რომ თუ ადამიანს არ ჰქონდა

დემენციის სიმპტომები, მას არც დაავადება ჰქონდა. მას შემდეგ, კვლევების შედეგად დადგინდა, რომ ალცჰაიმერის დაავადების დროს თავის ტვინში ცვლილებები სიმპტომების გამოვლენამდე წლებით ადრე მიმდინარეობს და სიმპტომები ყოველთვის პირდაპირ არ შეესაბამება ალცჰაიმერის დაავადებით გამოწვეულ ცვლილებებს თავის ტვინში.

2011 წელს გამოქვეყნდა განახლებული კრიტერიუმები და გზამკვლევები, რომელთა თანახმად ალცჰაიმერის დაავადება სპექტრია და დემენცია დაავადების ტერმინალური სტადიაა (ცხრილი 58.8). ახალი კლასიფიკაციის მიხედვით, ალცჰაიმერის დაავადების სპექტრის სტადიებია: პრეკლინიკური ალცჰაიმერის დაავადება, მსუბუქი კოგნიტური დარღვევა და ალცჰაიმერის დაავადებით განპირობებული დემენცია. გზამკვლევებში ასევე მოცემულია ის გამომსახველობითი კვლევები და ბიომარკერები რომლებიც გვეხმარება დავადგინოთ, ცვლილებები ალცჰაიმერის დაავადებითაა გამოწვეული თუ არა.

პრეკლინიკური სტადია

თავის ტვინში პათოლოგიურ ცვლილებებსა და ალცჰაიმერის დაავადების კლინიკურ გამოვლინებას შორის გრძელი ინტერვალია. ალცჰაიმერის დაავადების პროცესის მოდიფიცირება მანამ, სანამ ის კლინიკურად გამოვლინდება, მომავლის ამოცანას წარმოადგენს. როცა ფოლაქები და გროვები/გორგლები დიდი რაოდენობითაა წარმოდგენილი, დაავადების ან მისი პროგრესირების პრევენციის მიზნით ჩარევა უკვე უშედეგოა. მიუხედავად იმისა, რომ დღემდე დაავადების პროცესის მოდიფიცირების ყველა მცდელობა წარუმატებელი აღმოჩნდა, ამ მიმართულებით კვლევა მუდმივად მიმდინარეობს. ადრეული ინტერვენციის მოდელი გვხვდება სხვა დაავადებებში, ასეთებია: ნაწლავის კიბოს პრევენციის მიზნით პოლიპების ამოკვეთა, გულისა და თირკმლის დაავადების განვითარებამდე დიაბეტის მქონე პაციენტების სისხლში გლუკოზის დონის კონტროლი, მიოკარდიუმის ინფარქტის განვითარებამდე კარდიოლოგიური რისკ-ფაქტორების მართვა.

მსუბუქი კოგნიტური შეზღუდვა/დარღვევა

მსუბუქი კოგნიტური დარღვევა ალცჰაიმერის დაავადების სპექტრის მეორე სტადიაა. ამ დროს ადამიანს აღენიშნება მეხსიერების, მეტყველების ან სხვა კოგნიტური ფუნქციების ისეთი შეფერხება, რომელიც თვალსაჩინოა გარშემომყოფებისთვის და ტესტებითაც დასტურდება, მაგრამ არ არის იმდენად მძიმე, რომ შეაფერხოს ყოველდღიური ცხოვრებისეული მოქმედებების შესრულება. რადგანაც ადამიანს შენარჩუნებული აქვს ყოველდღიური ცხოვრებისეული მოქმედებების შესრულების უნარი, პაციენტი არ აკმაყოფილებს დემენციის კრიტერიუმებს. უცხო დამკვირვებელი მსუბუქი კოგნიტური შეფერხების მქონე ადამიანს ხშირად ნორმალურად აღიქვამს. თუმცა, შეფერხების მქონე ადამიანი თვითონ ამჩნევს მეხსიერების მკვეთრ ცვლილებას და ოჯახის წევრები შესაძლოა ამჩნევდნენ ადამიანის შესაძლებლობების დაქვეითებას (იხ. ცხრილი 58.6).

65 წელს გადაცილებული ადამიანების 10-20%-ს აღენიშნება მსუბუქი კოგნიტური შეფერხება და ისინი ალცჰაიმერის დაავადების განვითარების მაღალ რისკ-ჯგუფში არიან. მსუბუქი კოგნიტური შეზღუდვის მქონე ადამიანების დიდ ნაწილში არ ვითარდება ალცჰაიმერის დაავადება, თუმცა შემთხვევების 15% ეტაპობრივად ალცჰაიმერის და-

ავადებაში გადაიზრდება. მიუხედავად იმისა, რომ დღეისთვის ისინი კლინიკურად არ გამოიყენება, ბიომარკერები შესაძლოა დაგვეხმაროს, განვსაზღვროთ, ვის განუვითარდება დემენცია.

მსუბუქი კოგნიტური შეფერხების სამკურნალოდ არცერთი წამალი არ არის ლიცენზირებული. მიმდინარეობს კვლევები, რათა დადგინდეს, რამდენად სარგებლიანია მსუბუქი კოგნიტური შეფერხების მკურნალობა ალცჰაიმერის დაავადების სამკურნალო წამლებით (მაგ., ქოლინესტერაზას ინჰიბიტორები). მტკიცებულება იმის შესახებ, რომ ქოლინესტერაზას ინჰიბიტორები მოქმედებს მსუბუქი კოგნიტური შეფერხების დემენციამდე პროგრესირებაზე ან კოგნიტური ტესტების ქულებზე, ჯერჯერობით მწირია.

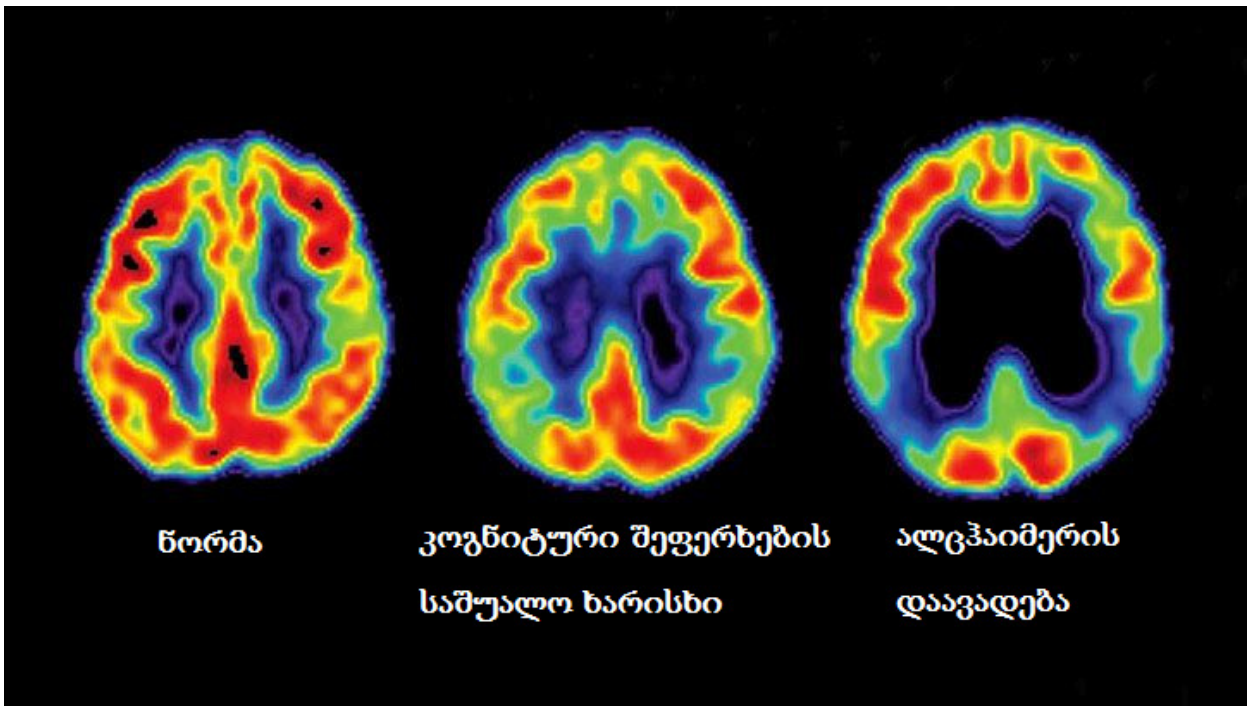
დღეისთვის, მსუბუქი კოგნიტური შეზღუდვის მკურნალობა მუდმივ მონიტორინგს გულისხმობს. გაიაზრეთ მსუბუქი კოგნიტური შეზღუდვის მქონე პაციენტის მეხსიერებისა და აზროვნების უნარების ცვლილებების მონიტორინგის მნიშვნელობა. ეს ცვლილებები შესაძლოა სიმპტომების გაუარესებას ან დემენციისკენ პროგრესირებას მიანიშნებდეს. მნიშვნელოვანია, რომ თქვენ ზედმიწევნით კარგად გესმოდეთ ალცჰაიმერის დაავადების 10 გამაფრთხილებელი ნიშანი (იხ. ცხრილი 58.4).

დიაგნოსტიკური კვლევები

არ არსებობს ალცჰაიმერის დაავადების სპეციფიკური დიაგნოსტიკური ტესტი. ალცჰაიმერის დაავადების დიაგნოზი ძირითადად გამორიცხვის დიაგნოზია. კოგნიტური დარღვევების მქონე პაციენტებში განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ადრეული და სიღრმისეული შეფასება. როგორც ამ თავის დასაწყისში ითქვა, დემენციის გამოვლინებებს ბევრი მდგომარეობა იწვევს. ამ მდგომარეობების ნაწილი მკურნალობას ემორჩილება და შექცევადია.

კოგნიტური დარღვევების გამომწვევი ყველა სხვა შესაძლო მდგომარეობის გამორიცხვის შემდეგ, შესაძლებელია ალცჰაიმერის დაავადების კლინიკური დიაგნოზის დასმა. ყოვლისმომცველი, სიღრმისეული შეფასება მოიცავს სრულ სამედიცინო ისტორიას, ფიზიკურ გასინჯვას, ნევროლოგიურ და მენტალური სტატუსის შემოწმებას და ლაბორატორიულ ტესტებს (ცხრილი 58.9). დაავადების მოგვიანებით ეტაპებზე ტვინის გამომსახველობითი კვლევებით (მაგ., კტ ან მრტ) შესაძლოა გამოვლინდეს ტვინის ატროფია, თუმცა ეს ზოგჯერ სხვა დაავადებების დროსაც ან კოგნიტური დარღვევების არმქონე ადამიანებშიც გვხვდება. ალცჰაიმერის დაავადების დემენციის სხვა ფორმებისგან დიფერენცირების მიზნით შესაძლებელია ჩატარდეს პოზიტრონ ემისიური ტომოგრაფია (პეტ) (სურ. 58.3). ნეიროვიზუალიზაციური ტექნოლოგია იძლევა დაავადების ადრეულ ეტაპებზე არსებული ცვლილებების იდენტიფიცირების და მკურნალობაზე პასუხის მონიტორინგის საშუალებას. ალცჰაიმერის დაავადების დიაგნოზის საბოლოო დადასტურებისთვის საჭიროა აუტოპსიისას თავის ტვინის ქსოვილის შემოწმება და ნეიროფიბრილარული გორგლებისა და ნევრიტული ფოლაქების აღმოჩენა.

სურათი 58.3[78]



ახალი კრიტერიუმებითა და გზამკვლევებით ბიომარკერების ორი კატეგორიაა განსაზღვრული: (1) ბიომარკერები, რომელიც თავის ტვინში β-ამილოიდის დაგროვების ხარისხს აჩვენებს და (2) ბიომარკერები, რომელიც ნეირონების დაზიანებას ან მიმდინარე დეგენერაციას აჩვენებს. ბიომარკერებია: (1) თავზურგტვინის სითხის ნეიროქიმიური მარკერები: β-ამილოიდი და ტაუ ცილები და (2) გამომსახველობითი ბიომარკერები: ვოლუმეტრული მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფია და პოზიტრონ ემისიური ტომოგრაფია. თავზურგტვინის სითხეში ტაუ ცილის დონე ნეიროდეგენერაციის ინდიკატორია (პლაზმაში ტაუ ცილის და β-ამილოიდის რაოდენობის განსაზღვრას დიაგნოსტიკური ღირებულება არ გააჩნია). ალცჰაიმერის დაავადების დროს ტვინის ბევრი სტრუქტურა განიცდის ატროფიას და თავის ტვინის მოცულობა ნეიროდეგენერაციასთან კორელირებს. პოზიტრონ ემისიური კვლევა თავის ტვინის მეტაბოლიზმს გლუკოზას ტრეისერების გამოყენებით განსაზღვრავს (სურ. 58.3). პოზიტრონ ემისიური კვლევა ასევე გამოიყენება ამილოიდის აღმოჩენისთვის.

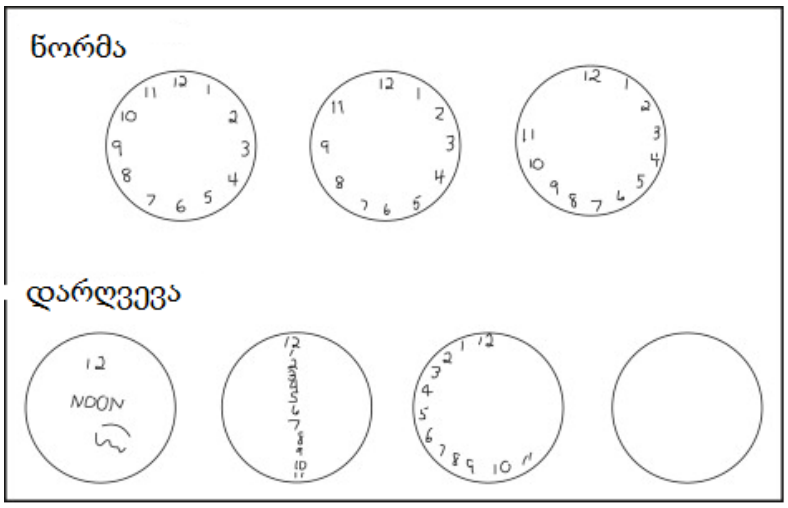
ზოგიერთი ვიზუალური ბიომარკერი სპეციალიზირებულ სამედიცინო დაწესებულებებში გამოიყენება. თავზურგტვინის სითხის მარკერები ძირითადად კვლევითი მიზნებისთვის გამოიყენება. ზოგჯერ ბიომარკერები ალცჰაიმერის დემენციის დიაგნოზის ეჭვის გასამყარებლად და მისი დემენციის სხვა ტიპებისგან განსხვავების მიზნით გამოიყენება. თუმცა, ბიომარკერების გამოყენების კლინიკურ პრაქტიკაში დანერგვამდე, საჭიროა დამატებითი კვლევების ჩატარება.

კოგნიტური დარღვევის/შეფერხების ხარისხის დადგენა შესაძლებელია ნეიროფსიქოლოგიური ტესტებით, მაგალითად Mini-Cog (ცხრილი 58.10) და მინი მენტალური სტატუსის ტესტით. საათის დახატვის ტესტი კოგნიტური ფუნქციის შეფასებისთვის გა-

78 https://bit.ly/2kBoXWN

მოიყენება Mini-Cog ტესტის ფარგლებში ან ცალკე (სურ. 58.4). ნეიროფსიქოლოგიური ტესტირება გამოიყენება როგორც დიაგნოსტიკის მიზნით, ისე საბაზისო ფონის განსაზღვრისთვის, რომლის მიხედვითაც შემდგომში ცვლილებების შეფასება ხდება.

სურათი 58.4[79]



ცხრილი 58.5 ალცჰაიმერის დაავადების სტადიები		
მსუბუქი	**საშუალო სიმძიმის**	**მძიმე**
• გულმავიწყობა, რომელიც სცდება ნორმალური გულმავიწყობის ფარგლებს; • ხანმოკლე მეხსიერების დაქვეითება, განსაკუთრებით ახლის დასწავლის შეფერხება; • ინიციატივისა და ინტერესების დაკარგვა; • ავიწყდება ბოლოდროინელი მოვლენები, ადამიანების ან საგნების სახელები; • მცირედი პიროვნული ცვლილებები; • შესაძლოა ვეღარ ჭრიდეს მარტივ მათემატიკურ ამოცანებს; • ნელ-ნელა კარგავს დაგეგმვისა და ორგანიზების უნარს;	• მეხსიერების დაქვეითება და კონფუზია უფრო თვალსაჩინო ხდება; • უფრო უჭირს ორგანიზება, დაგეგმვა და მითითებების შესრულება; • შესაძლოა დაჭირდეს ჩაცმაში დახმარება; • შესაძლოა დაეწყოს შეუკავებლობა; • უძნელდება ოჯახის წევრების და მეგობრების ცნობა; • აჟიტირება, მოუსვენრობა; • შესაძლოა, გაქრეს განსჯის უნარი და იწყებს ხეტიალს, ხშირად იკარგება; • შესაძლოა უჭირდეს დაძინება; • დელუზიები (ბოდვა), ჰალუცინაციები, პარანოია • ქცევითი დარღვევები;	• ყველა კოგნიტური ფუნქციის დაქვეითება; • თითქმის არაფერი ახსოვს, ვერ იღებს ახალ ინფორმაციას; • ვერ უვლის თავს; • ხშირად ყოველდღიური საჭიროებების დაკმაყოფილებისთვის დახმარება ესაჭიროება; • შესაძლოა ვერ საუბრობდეს; • ვერ იგებს სიტყვებს; • შესაძლოა უჭირდეს ჭამა, ყლაპვა; • დახმარების გარეშე შესაძლოა ვერ დადიოდეს ან ვერ წამოჯდეს; • უმოძრაობა; • შეუკავებლობა;

[79] https://bit.ly/2lZHfBp

ცხრილი 58.6 ნორმალური გულმავიწყობისა და მეხსიერების დაკარგვის შედარება		
ნორმალური გულმავიწყობა	**მეხსიერების დაკარგვა მსუბუქი კოგნიტური შეფერხებისას**	**მეხსიერების დაკარგვა ალცჰაიმერის დაავადების დროს**
• ზოგჯერ არასწორ ადგილზე დებს გასაღებს, სათვალეს ან სხვა ნივთებს	• ხშირად გადაადგილებს ნივთებს	• ავიწყდება ნივთების დანიშნულება ან დებს მათ შეუფერებელ ადგილას
• წამიერად ავიწყდება ნაცნობის სახელი	• ხშირად ავიწყდება ადამიანების სახელები და დიდი დრო სჭირდება მათ გასახსენებლად	• შესაძლოა არ ახსოვდეს, რომ ადამიანს იცნობს
• ხანდახან ეძებს სიტყვებს	• თანდათან უძნელდება სასურველი სიტყვების პოვნა	• იკარგება მეტყველების უნარები და შესაძლოა მოერიდოს სოციალურ კონტაქტებს
• ხანდახან ავიწყდება სხვისი თხოვნის შესრულება (მაგ., რაღაცის მოტანა)	• ავიწყდება მნიშვნელოვანი მოვლენები და ვიზიტები	• კარგავს დროის შეგრძნებას, არ იცის, რა დღეა
• შესაძლოა დაავიწყდეს შორეულ წარსულში მომხდარი მოვლენა	• შესაძლოა დაავიწყდეს ბოლოდროინდელი მოვლენები ან ახლად დასწავლილი ინფორმაცია	• მძიმედ ფერხდება მოკლევადიანი მეხსიერება. მკვეთრად შეფერხებულია ახალი ინფორმაციის დასწავლის და დამახსოვრების უნარი
• მანქანის მართვისას შესაძლოა მომენტალურად დაავიწყდეს, სად უნდა შეუხვიოს, მაგრამ სწრაფადვე ორიენტირებს	• შედარებით ხშირად იკარგება დროებით, შესაძლოა უჭირდეს რუკის გაგება და მიდევნა	• ადვილად დეზორიენტირდება ან იკარგება ნაცნობ ადგილებში, ზოგჯერ საათობითაც
• ხუმრობს მეხსიერების დაკარგვაზე	• ღელავს მეხსიერების დაკარგვაზე, ოჯახის წევრები და მეგობრები ამ ჩავარდნებს ამჩნევენ	• პრაქტიკულად ვერ აცნობიერებს კოგნიტურ პრობლემებს

ცხრილი 58.7 რეტროგენეზი ალცჰაიმერის დაავადების დროს[80]

სტადია	ალცჰაიმერის დაავადება	რაისბერგის სტადია[80]	განვითარების ასაკი	აქტივობები
მსუბუქი	არანაირი სირთულე არ აღინიშნება.	1	ზრდასრული ადამიანი	____
	მეხსიერების პრობლემა მოქმედებს სამსახურეობრივი და საოჯახო საქმეების შესრულების უნარზე. ავიწყდება ნაცნობი სახელები.	2	____	____
	მკვეთრად გაძნელებულია სამსახურში მუშაობა. განერიდება რთულ ვითარებებს.	3	12+ წელი	გააზრებულად ფუნქციონირებს. სიამოვნებას იღებს იმ მოქმედებებით, რომელიც ყოველთვის სიამოვნებას ანიჭებდა – უყურებს ტელევიზორს, უკრავს ან უსმენს მუსიკას, თამაშობს
	ვეღარ ინარჩუნებს სამსახურს, ვეღარ გეგმავს და ამზადებს საკვებს, ვეღარ მართავს საკუთარ ფინანსებს და ა.შ. უჭირს მანქანის მართვა, მაგრამ ნაცნობ ადგილებში მანქანით მისვლა შეუძლია.	4	8-12 წელი	კვლავ იღებს სიამოვნებას მარტივი თამაშით, უყურებს ტელევიზორს და ვიდეოებს. სიამოვნებას ანიჭებს ოჯახის ფოტოსურათებების თვალიერება და მოგონებები.
საშუალო სიმძიმის	ვერ ირჩევს ვითარების ან სეზონის შესაბამის ტანსაცმელს. სახლში უსაფრთხოების შენარჩუნებისთვის დახმარებას საჭიროებს. ავიწყდება ბანაობა.	5	5-7 წელი	სჭირდება ასაკის შესაბამისი სათამაშოები და თამაშები.
	სჭირდება დახმარება ჩაცმაში	6a	5 წელი	საჭიროებს სკოლამდელი ასაკის აქტივობებს.
	სჭირდება დახმარება ბანაობაში	6b	4 წელი	
	სჭირდება დახმარება საპირფარეშოში	6c	4 წელი	
	შარდის შეუკავებლობა	6d	3-4 წელი	
	განავლის შეუკავებლობა	6e	2-3 წელი	
მძიმე	მეტყველება შემოიფარგლება დღეში 5-6 აზრიანი სიტყვით	7a	15 თვე	ერთობა ჩვილების სათამაშოებით, მობილურებით, დახვეული ლენტებით

[80] ეს სტადიები ფუნქციური შეფასების სტადიებს ემყარება. რეისბერგი: ფუნქციური შეფასების სტადიები (FAST), Psychopharmacol Bull 24:653, 1988

მძიმე	მეტყველება შემოიფარგლება დღეში ერთი სიტყვით	7b	1 წელი	
	აღარ შეუძლია დახმარების გარეშე სიარული	7c	1 წელი	ერთობა ჩვილების სათამაშოებით, მობილურებით, დახვეული ლენტებით
	აღარ შეუძლია დახმარების გარეშე წამოჯდომა	7d	6-10 თვე	
	აღარ შეუძლია გაღიმება	7e	2-4 თვე	
	ვეღარ იჭერს თავს	7f	1-3 თვე	

ცხრილი 58.8 ალცჰაიმერის დაავადების სადიაგნოსტიკო კრიტერიუმები[81]

სტადია და მისი აღწერილობა		**რეკომენდაციები ბიომარკერების შესახებ**
პრეკლინიკური ალცჰაიმერის დაავადება	• უკვე დაწყებულია თავის ტვინში მიმდინარე ცვლილებები, მაგალითად, ამილოიდის დაგროვება და სხვა ადრეული ნეირონული ცვლილებები; • ამ ეტაპზე, მკაფიო კლინიკური სიმპტომები ჯერ არ არის გამოხატული; • ზოგიერთ ადამიანში ამილოიდის დაგროვების აღმოჩენა შესაძლებელია პოზიტრონ ემისიური ტომოგრაფიით (პეტ) ან თავზურგტვინის სითხის ანალიზით;	• ამ სტადიაზე გამომსახველობითი კვლევების და ბიომარკერების გამოყენება მხოლოდ კვლევითი მიზნებისთვისაა რეკომენდებული; • ბიომარკერები ჯერ ისევ შემუშავების ეტაპზეა და ისინი არ არის სტანდარტიზებული, ამიტომ ზოგად სამედიცინო პრაქტიკაში ექიმები მათ არ გამოიყენებენ;
ალცჰაიმერის დაავადებით განპირობებული მსუბუქი კოგნიტური შეზღუდვა/შეფერხება	• მსუბუქი კოგნიტური შეზღუდვის სტადია ხასიათდება მეხსიერების პრობლემებით, რომელიც შესამჩნევია და ტესტირებითაც გამოვლინდება, მაგრამ არ აფერხერხებს პაციენტის დამოუკიდებლობას; • მსუბუქი კოგნიტური შეზღუდვის მქონე პაციენტების ნაწილში დაავადება პროგრესირებს და ვითარდება ალცჰაიმერის დემენცია, ზოგიერთში კი – არა;	• ძირითადად მკვლევარები იყენებენ; • შესაძლოა გამოყენებულ იქნას სპეციალიზირებულ კლინიკურ გარემოში, მსუბუქი კოგნიტური შეზღუდვის შესაძლო გამომწვევი მიზეზების საკვლევ სხვა სტანდარტულ ტესტებთან ერთად; • შესაძლოა დაგვეხმაროს იმის დადასტურებაში, რომ შეზღუდვა ალცჰაიმერის დაავადებას უკავშირდება;

[81] გაითვალისწინეთ, რომ ეს რეკომენდებული კრიტერიუმები და გზამკვლევებია. ახალი კრიტერიუმებისა და გზამკვლევების კლინიკურ პრაქტიკაში დანერგვისთვის საჭიროა შემდგომი კვლევა, განსაკუთრებით კი ბიომარკერების კვლევა.

ალცჰაიმერის დაავადებით განპირობებული დემენცია	• ხასიათდება მეხსიერების, აზროვნების და ქცევითი სიმპტომებით, რომელიც აფერხებს ყოველდღიური ფუნქციორების უნარს; • დემენცია ალცჰაიმერის დაავადების ტერმინალური, საბოლოო სტადიაა; • მოიცავს 58.5 ცხრილში მოცემულ ყველა სტადიას.	• შესაძლებელია გამოვიყენოთ ზოგიერთ შემთხვევაში ალცჰაიმერის დაავადებაზე ეჭვის გამყარების მიზნით; • ასევე შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას ალცჰაიმერის დაავადების სხვა ტიპის დემენციებისგან განსხვავების მიზნით;

წყარო: Jack CR, Albert MS, Knopman DS, et al: Introduction to the recommendations from the National Institute on Aging–Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease, *Alzheimers Dement* 7:257, 2011.

ცხრილი 58.9 კოლაბორაციული მართვა

ალცჰაიმერის დაავადება

დიაგნოსტიკური

- ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა, ფსიქოლოგიური შემოწმების ჩათვლით;
- ნეიროფსიქოლოგიური ტესტირება, Mini-Cog-ის ჩათვლით, მინი მენტალური სტატუსის შემოწმება;
- თავის ტვინის გამომსახველობითი კვლევა: კტ, მრტ, მაგნიტურ რეზონანსული სპექტროსკოპია, პოზიტრონ ემისიური ტომოგრაფია;
- სისხლის საერთო ანალიზი;
- ელექტროკარდიოგრამა;
- შრატის გლუკოზა, კრეატინინი, შარდოვანა;
- B1, B6, B12 ვიტამინების დონე სისხლის შრატში;
- ფარისებრი ჯირკვლის ფუნქციური ტესტები;
- ღვიძლის ფუნქციური ტესტები;
- დეპრესიის სკრინინგი;

კოლაბორაციული მკურნალობა

- კოგნიტური დარღვევების მედიკამენტური მკურნალობა;
- ქცევითი მოდიფიკაცია;
- საშუალო დატვირთვის ვარჯიში;
- ფუნქციური დამოუკიდებლობის ხელშეწყობა;
- მომვლელის დახმარება და მხარდაჭერა;

ცხრილი 58.10 Mini-Cog

შესავალი

Mini-Cog კოგნიტური დარღვევის შეფასების მარტივი ინსტრუმენტია. მისი ჩატარება/ადმინისტრირება სწრაფად არის შესაძლებელი და შედეგი მიგვანიშნებს, საჭიროა თუ არა შემდგომი კვლევა.

ადმინისტრირება/გამოყენება

1. სთხოვეთ პაციენტს, ყურადღებით მოგისმინოთ. უთხარით სამი ერთმანეთთან დაუკავშირებელი სიტყვა. სთხოვეთ, დაიმახსოვროს ეს სიტყვები და შემდეგ გაგიმეოროთ. *მაგალითი:* ვაშლი, მაგიდა, მონეტა (ეს საფეხური ქულით არ ფასდება.) ერთი და იგივე სამი სიტყვა პაციენტს მაქსიმუმ 3-ჯერ შეგიძლიათ გაუმეოროთ, რათა მან სამივე სიტყვა დაარეგისტრიროს გონებაში;

1.

2. სთხოვეთ პაციენტს, დახატოს საათის ციფერბლატი სუფთა ფურცელზე ან ფურცელზე წინასწარ დახატულ წრეში. მას შემდეგ რაც პაციენტი საათის რიცხვებს დაწერს, სთხოვეთ ისრების დახატვა ისე, რომ საათი კონკრეტულ დროს (11:10) აჩვენებდეს. თუ ყველა რიცხვი სწორი თანმიმდევრობით, სწორ პოზიციაზეა დაწერილი და საათი თქვენს მიერ მითითებულ დროს უჩვენებს, ესეიგი, პაციენტმა სწორად შეასრულა დავალება და თავი გაართვა ტესტს;
3. სთხოვეთ პაციენტს, გაიმეოროს ის სამი სიტყვა, რომელთა დამახსოვრებაც სთხოვეთ პირველი საფეხურის დროს.

   შეფასება (სულ 5 ქულა)
   საათის დახატვის შემდეგ თითოეული სწორად გახსენებული სიტყვისთვის, მიანიჭეთ 1 ქულა;

   - კლასიფიკაციის მიხედვით, პაციენტებს, რომლებიც სამი სიტყვიდან ვერც ერთს ვერ იხსენებენ, კოგნიტური დარღვევა აღენიშნებათ (ქულა = 0);
   - პაციენტებს, რომლებიც სამივე სიტყვას სწორად იხსენებენ და ასახელებენ, არ აღენიშნებათ კოგნიტური დარღვევა (ქულა = 3);
   - თუ პაციენტი სწორად იხსენებს ერთ ან ორ სიტყვას, მათი კლასიფიკაცია საათის დახატვის ტესტის შედეგის მიხედვით ხდება:

     საათის დახატვის ქულა = 2, თუ პაციენტმა სწორად შეასრულა დავალება; თუ პაციენტმა ვერ დახატა საათი მართებულად, მაშინ ამ ტესტში მას 0 ქულა მიენიჭება.

     შედეგების ინტერპრეტაცია:

     0-2 ქულა: დემენციის სკრინინგი დადებითია;

     3-5 ქულა: დემენციის სკრინინგი უარყოფითია;

კოლაბორაციული მართვა

დღეისთვის, ალცჰაიმერის დაავადების განკურნება შეუძლებელია. არ არსებობს მკურნალობის მეთოდი, რომელიც ალცჰაიმერის დაავადების დროს ნერვული უჯრედების განადგურებას შეაჩერებს. ვერაფერი აჩერებს ან ანელებს დაავადების პროგრესირებას.

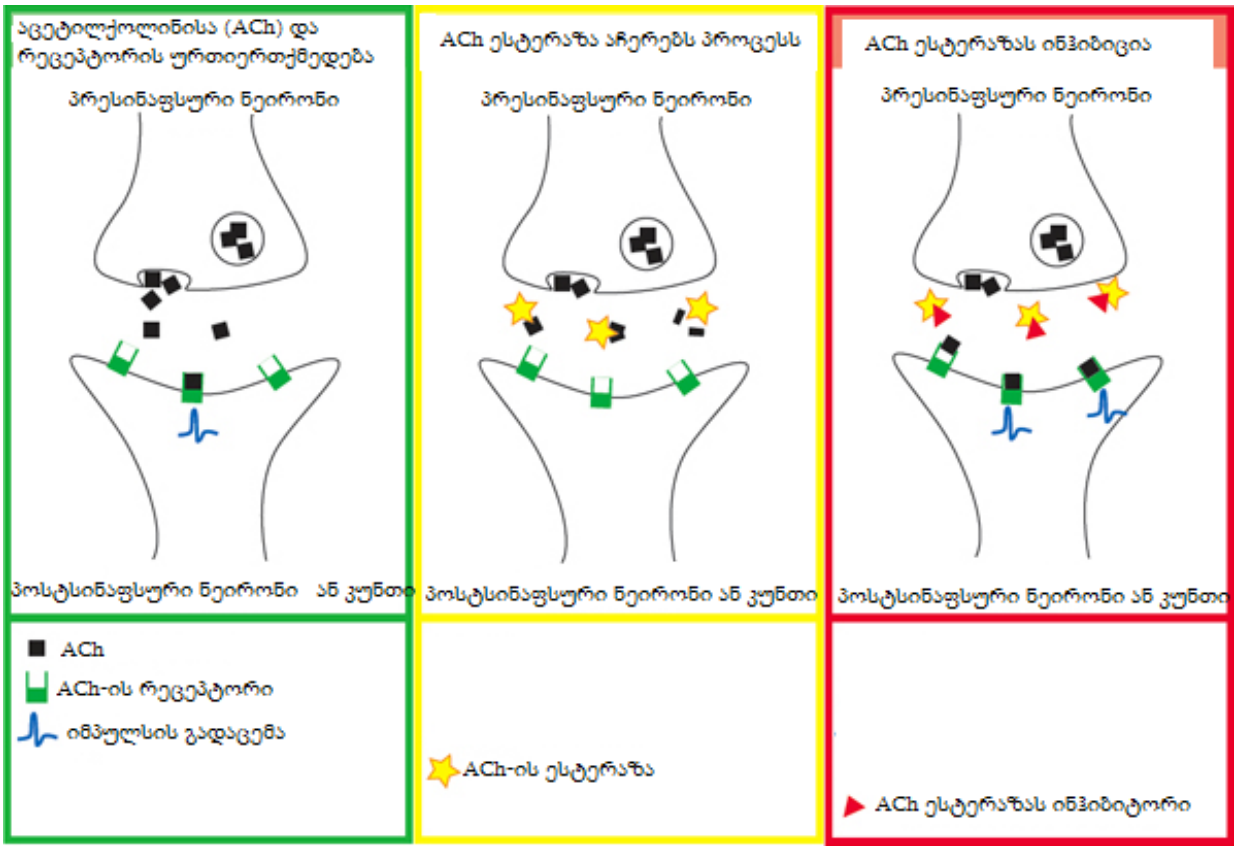
ალცჰაიმერის დაავადების კოლაბორაციული მართვა მიმართულია: (1) პაციენტის არასასურველი ქცევითი გამოვლინებების კონტროლისა და (2) ოჯახისა და მომვლელისთვის მხარდაჭერის გაწევისკენ.

მედიკამენტოზური მკურნალობა

მიუხედავად იმისა, რომ ალცჰაიმერის დაავადების მედიკამენტოზური მკურნალობა ხელმისაწვდომია (ცხრილი 58.11), ეს წამლები არ განკურნავს და ვერ შეაქცევს დაავადების პროგრესირებას. მედიკამენტები ბევრ პაციენტს ეხმარება, თუმცა არც ისე ხანგრძლივად და არც ძალიან ეფექტურად. ამ წამლების გამოყენებით შესაძლოა კოგნიტური ფუნქციის დაქვეითების სიჩქარე ოდნავ შენელდეს. თუმცა, წამლები არ მოქმედებს დაავადების ზოგად პროგრესირებაზე.

ქოლინესტერაზას ინჰიბიტორები ბლოკავს ფერმენტ ქოლინესტერაზას, რომელიც სინაფსურ ნაპრალში აცეტილქოლინს შლის (სურ. 58.5). ქოლინესტერაზას ინჰიბიტორებია: დონეპეზილი, რივასტიგმინი და გალანტამინი. რივასტიგმინი კანის პლასტირის სახითაცაა ხელმისაწვდომი.

სურათი 58.5[82]



მემანტინი თავის ტვინის ნერვულ უჯრედებს გლუტამატის ჭარბი მოქმედებისგან იცავს. ალცჰაიმერის დაავადების შედეგად დაზიანებული უჯრედები დიდი რაოდენობით გამოყოფს გლუტამატს. გლუტამატის N-მეთილ-D-ასპარტატის (NMDA) რეცეპტორებთან დაკავშირების შედეგად, კალციუმი თავისუფლად შედის უჯრედებში, რაც, თავის მხრივ, უჯრედების დეგენერაციას იწვევს. მემანტინი ამ დამანგრეველ პროცესს გლუტამატის მოქმედების ბლოკირებით აფერხებს.

ალცჰაიმერის დაავადებას ხშირად ახლავს თან დეპრესია, რომლის მკურნალობაც ზოგიერთ შემთხვევაში კოგნიტურ ფუნქციას აუმჯობესებს. დეპრესიას ხშირად სეროტონინის უკუმიტაცების სელექციური ინჰიბიტორებით, მაგალითად, ფლუოქსეტინით, სერტრალინით, ფლუვოქამინით და ციტალოპრამით მკურნალობენ. ძილთან დაკავშირებული პრობლემების სამკურნალოდ შესაძლებელია ანტიდეპრესანტის, ტრაზოდონის გამოყენება.

მიუხედავად იმისა, რომ ანტიფსიქოზური მედიკამენტები ძირითად ფსიქოტური მდგომარეობების (მაგ., შიზოფრენიის) სამკურნალოდ გამოიყენება, რიგ შემთხვევაში მათ ალცჰაიმერის დაავადებასთან დაკავშირებული ქცევითი პრობლემების (მაგ., აგზნება, აგრესიული ქცევა) მართვისთვისაც იყენებენ. თუმცა, ეს წამლები დემენციის მქონე ხანდაზმულ პაციენტებში სიკვდილის რისკს ზრდის. ამერიკის საკვებისა და წამლების ადმინისტრაცია (FDA) გვაფრთხილებს, რომ ანტიფსიქოზური მედიკამენტების გამოყენება არ არის ნაჩვენები დემენციასთან დაკავშირებული ფსიქოზის სამკურნალოდ. თუმცა, გაფრთხილება არ ნიშნავს, რომ ამ პაციენტებში ამ წამლების გამოყენება აკრძალულია.

[82] https://bit.ly/1EoB1HB

ცხრილი 58.11 მედიკამენტოზური მკურნალობა ***ალცჰაიმერის დაავადება***	
პრობლემა	**წამლები**
მეხსიერების და კოგნიტური უნარ-ჩვევების დაქვეითება	ქოლინესტერაზას ინჰიბიტორები: • დონეპეზილი; • რივასტიგმინი; • გალანტამინი; N-მეთილ-D-ასპარტატის ტიპის (NMDA) რეცეპტორის ანტაგონისტი: • მემანტინი
დეპრესია	სეროტონინის უკუმიტაცების სელექციური ინჰიბიტორები: • სერტრალინი; • ფლუვოქსამინი; • ციტალოპრამი; • ფლუოქსეტინი; ატიპური ანტიფსიქოზური წამლები: • მირტაზაპინი; • ტრაზოდონი;
ქცევითი პრობლემები (მაგ., აჟიტირება, ფიზიკური აგრესია, ქცევითი ინჰიბიციის დაკარგვა)	ანტიფსიქოზურები[25] • ჰალოპერიდოლი; • რისპერიდონი; • ოლანზაპინი; • ქუეტიაპინი; • არიპიპრაზოლი; ბენზოდიაზეპინები: • ლორაზეპამი; • კლონაზეპამი;
ძილის დარღვევები	ზოლპიდემი

საექთნო მართვა

ალცჰაიმერის დაავადება

შეფასება

ალცჰაიმერის დაავადების მქონე პაციენტისგან მოსაპოვებელი სუბიექტური და ობიექტური მონაცემები წარმოდგენილია 58.12 ცხრილში. პაციენტს და მომვლელს დაუსვით შემდეგი კითხვები: „პირველად როდის შეამჩნიეთ მეხსიერების დაქვეითება?“ და „მას შემდეგ როგორ პროგრესირებს ის?“

[83] დემენციის მქონე ხანდაზმულ პაციენტებში ეს წამლები სიკვდილის რისკს ზრდის

ცხრილი 58.12 საექთნო შეფასება

ალცჰაიმერის დაავადება

სუბიექტური მონაცემები

ჯანმრთელობის, ცხოვრების და დაავადების ანამნეზი

წარსული სამედიცინო ისტორია: ქალა-ტვინის განმეორებითი ტრავმა, ინსულტი, ცნს-ის ინფექცია, დემენციის ოჯახური ისტორია;

მედიკამენტები: სიმპტომების შემცირების მიზნით ნებისმიერი წამლის გამოყენება (მაგ., ტრანკვილიზატორები, ჰიპნოზური წამლები, ანტიდეპრესანტები, ანტიფსიქოზური წამლები);

ჯანმრთელობის ფუნქციური მახასიათებლები

ჯანმრთელობის აღქმა – ჯანმრთელობის მართვა: დადებითი ოჯახური ისტორია; ემოციური ლაბილობა;

ნუტრიციულ – მეტაბოლური ასპექტი: უმადობა, მალნუტრიცია, წონაში კლება;

ელიმინაცია: შეუკავებლობა;

აქტივობა – ვარჯიში: ცუდი პირადი ჰიგიენა; არამყარი სიარული, სისუსტე, ყოველდღიური ცხოვრებისეული აქტივობების შესრულების შეუძლებლობა;

ძილი და მოსვენება: ღამით ხშირი გამოღვიძება, შუადღის ძილი;

კოგნიტურ-აღქმითი ასპექტი: გულმავიწყობა, რთულ სიტუაციებთან გამკლავების შეუძლებლობა, პრობლემების გადაჭრის გაძნელება (ადრეული ნიშნები); დეპრესია, განრიდება/იზოლაცია, სუიციდური აზრები (ადრეული);

ობიექტური მონაცემები

ზოგადი: მოუწესრიგებელი, მოუვლელი შესახედაობა/გარეგნობა; აჟიტირება;
ნევროლოგიური

მსუბუქი: ახლო წარსულში მომხდარი მოვლენების დავიწყება; თარიღსა და დროში დეზორიენტაცია; დაქვეითებული აფექტი; სპონტანურობის გაქრობა; აბსტრაქტული აზროვნების, კოგნიტური ფუნქციისა და განსჯის უნარის შეფერხება;

საშუალო სიმძიმის: აჟიტირება; უახლოესი ოჯახის წევრების და მეგობრობის ცნობის გაძნელება; შორეული მეხსიერების დაკარგვა; კონფუზია, აპრაქსია, აგნოზია, ალექსია (ნაწერის გააზრების გაძნელება); აფაზია; მარტივი დავალებების შესრულების შეუძლებლობა;

მძიმე: თავის მოვლის შეუძლებლობა; შეუკავებლობა; უმოძრაობა; კიდურების რიგიდობა; პათოლოგიურად მოხრილი პოზა;

სადიაგნოსტიკო შესაძლო ნიშნები

გამორიცხვის დიაგნოზი, კტ კვლევით თავის ტვინის ქერქის ატროფია, მენტალური სტატუსის ტესტებში დაბალი ქულები, მრტ კვლევით ჰიპოკამპის ატროფია, პეტ კვლევით პათოლოგიური ცვლილებები;

საექთნო დიაგნოზი

ალცჰაიმერის დაავადების საექთნო დიაგნოზი მოიცავს (მაგრამ არ შემოიფარგლება ჩამოთვლილით):

- მეხსიერების დარღვევა/დაქვეითება, რაც უკავშირდება დემენციას;
- საკუთარი თავის უგულებელყოფა, რაც უკავშირდება მეხსიერების დეფიციტს, კოგნიტურ დარღვევას და ნერვ-კუნთოვანი გადაცემის დარღვევას;

- დაზიანების რისკი, რაც უკავშირდება განსჯის უნარის დაქვეითებას, არამყარ სიარულს, კუნთების სისუსტეს და სენსორულ/პერცეპტუალურ ცვლილებებს;
- ხეტიალი, რაც უკავშირდება კოგნიტურ დარღვევებს;

დაგეგმვა

ალცჰაიმერის დაავადების მქონე პაციენტის მოვლის ძირითადი ამოცანებია:

(1) მისი ფუნქციური უნარ-ჩვევების შეძლებისდაგვარად ხანგრძლივი შენარჩუნება;
(2) უსაფრთხო გარემოში ყოფნა და დაზიანების რისკის შემცირება;
(3) პაციენტის პირადი მოვლის საჭიროებების დაკმაყოფილება;
(4) პაციენტის ღირსების შენარჩუნება.

პაციენტის მომვლელის ხელშეწყობის ძირითადი ამოცანებია:

(1) მომვლელის სტრესის შემცირება;
(2) მომვლელის პიროვნული, ემოციური და ფიზიკური ჯანმრთელობის შენარჩუნება;
(3) პაციენტის მოვლის გრძელვადიან ეფექტებთან გამკლავება.

იმპლემენტაცია

ჯანმრთელობის ხელშეწყობა

შესაძლებელია თუ არა ალცჰაიმერის დაავადების პრევენცია? მიუხედავად იმისა, რომ ალცჰაიმერის დაავადების პრევენციის ერთმნიშვნელოვნად სარწმუნო მეთოდი არ არის ცნობილი, თქვენი ტვინის სიჯანსაღის შენარჩუნება რამდენიმე გზით შეგიძლიათ:

- მოერიდეთ საზიანო ნივთიერებებს. ალკოჰოლის და ნარკოტიკული საშუალებების ჭარბი მოხმარება აზიანებს თავის ტვინის უჯრედებს;
- გამოიწვიეთ საკუთარი თავი. ხშირად იკითხეთ, ავსეთ კროსვორდები და თავსატეხები. იყავით გონებრივად აქტიური. შეიძინეთ ახალი უნარ-ჩვევები. ეს ამყარებს თავის ტვინის კავშირებს და ხელს უწყობს ახალი კავშირების წარმოქმნას;
- რეგულარულად ივარჯიშეთ. მცირე ან საშუალო ფიზიკური დატვირთვაც კი, მაგალითად, კვირაში 3-5-ჯერ სიარული ან ბაღის მოვლა, დაგეხმარებათ, უკეთ იგრძნოთ თავი. ყოველდღიური ფიზიკური აქტივობა ხანდაზმულებშიც კი ამცირებს კოგნიტური უკუსვლის რისკს.
- იყავით სოციალურად აქტიური. ოჯახი, მეგობრები, ეკლესია და სხვებთან ერთიანობის შეგრძნება ხელს უწყობს ტვინის ჯანმრთელობის გაუმჯობესებას;
- მოერიდეთ თავის ტრავმას. რადგანაც თავის ტვინის ტრავმული დაზიანება შესაძლოა ალცჰაიმერის დაავადების რისკს ზრდიდეს, დაიცავით სიფრთხილის ზომები ფიზიკური აქტივობისას და სატრანსპორტო საშუალების მართვისას;
- უმკურნალეთ დეპრესიას. დროულად ამოიცანით დეპრესია და იმკურნალეთ. დეპრესიამ, შესაძლოა, გამოიწვიოს ან გააუარესოს მეხსიერების დაქვეითება და სხვა კოგნიტური დარღვევები;

მნიშვნელოვანია ალცჰაიმერის დაავადების დროული ამოცნობა და მართვა. თქვენ გეკისრებათ ალცჰაიმერის დაავადების ადრეული ნიშნების შესახებ პაციენტებისა და მათი ოჯახების ინფორმირების პასუხისმგებლობა.

მწვავე ინტერვენცია

ალცჰაიმერის დაავადების დიაგნოზი ტრავმულია როგორც პაციენტისთვის, ისე მისი ოჯახის წევრებისთვის. პაციენტები არც თუ ისე იშვიათად რეაგირებენ დეპრესიით, უარყოფით, შფოთვით, შიშით, განრიდებით და დანაკარგის შეგრძნებით. ალცჰაიმერის დაავადების ადრეულ ეტაპზე ხშირად პაციენტი აღიქვამს მეხსიერების გაუარესებას და ცდილობს შენიღბოს ან დამალოს ეს პრობლემა.

თქვენ მნიშვნელოვანი პოზიცია გაქვთ საიმისოდ, რომ შეაფასოთ პაციენტის დეპრესია. შესაძლოა საჭირო გახდეს ანტიდეპრესანტები და კონსულტირება. დაავადების ადრეულ ეტაპზე ზოგჯერ პაციენტის მომვლელებიც უარყოფის ფაზაში არიან და არ მიმართავენ ექიმს. პაციენტის შეფასებასთან ერთად, შეაფასეთ მომვლელის ოჯახის წევრებიც და მათი უნარი, მიიღონ და გაუმკლავდნენ დიაგნოზს.

რადგანაც დღეისთვის ალცჰაიმერის დაავადების პროგრესირების შემაფერხებელი მკურნალობა არ არის ხელმისაწვდომი, მნიშვნელოვანია პაციენტის და მისი მომვლელის მუდმივი მონიტორინგი. მომვლელთან თანამშრომლობით მუდმივად ცვალებადი კლინიკური გამოვლინებების ეფექტიანი მართვა მნიშვნელოვანი საექთნო პასუხისმგებლობაა. თქვენ ხშირად პასუხისმგებელი ხართ მომვლელისთვის პაციენტის მოვლისთვის საჭირო მეთოდების სწავლებაზე. ალცჰაიმერის დაავადების მქონე პაციენტიც და მისი მომვლელიც აღიქვით პაციენტებთან, რომელთაც საზიარო, მაგრამ მაინც უნიკალური პრობლემები აქვთ.

ალცჰაიმერის დაავადების მქონე პაციენტები შესაძლოა ჰოსპიტალში სხვა სამედიცინო პრობლემის გამო მოთავსდნენ. ალცჰაიმერის დაავადების მქონე პაციენტები მოწყვლადნი არიან მწვავე და სხვა ქრონიკული დაავადებების მიმართ და შესაძლოა, დასჭირდეთ ქირურგიული ინტერვენცია. რადგანაც პაციენტებს ხშირად არ შეუძლიათ სიმპტომების გადმოცემა, შეფასებისა და დიაგნოზის იდენტიფიცირების პასუხისმგებლობა მთლიანად მათ მომვლელებს და სამედიცინო პერსონალს ეკისრება. ალცჰაიმერის დაავადების მქონე პაციენტის ჰოსპიტალიზაცია ხშირად ტრავმულია როგორ პაციენტის, ისე მისი მომვლელისთვის. ჰოსპიტალიზაცია ზოგჯერ დაავადების ან დელირიუმის გაუარესებას იწვევს. მწვავე მოვლის პირობებში ალცჰაიმერის დაავადების მქონე პაციენტებს განსაკუთრებული დაკვირვება სჭირდებათ, რათა დაცული იყოს მათი უსაფრთხოება, ხშირად მოხდეს მათი დროსა და სივრცეში ორიენტირება და გამხნევება, დარწმუნება. ერთი და იგივე საექთნო გუნდის მიერ მოვლამ, შესაძლოა, შეამციროს პაციენტის შფოთვა და უწესრიგო ქცევა.

ამბულატორიული მართვა და შინმოვლა

დღეისთვის ალცჰაიმერის დაავადების მქონე პაციენტების უმრავლესობას ოჯახის წევრები და მეგობრები უვლიან თავიანთ სახლში. სხვა პაციენტები სხვადასხვა დაწესებულებაში ცხოვრობენ, მაგალითად, ხანგრძლივი მოვლის დაწესებულებებში. საცხოვ-

რებელი დაწესებულება, რომელიც ერთი ადამიანისთვის კარგია, მეორე ადამიანისთვის შესაძლოა შესაფერისი არ იყოს. გარდა ამისა, ის, რაც ადამიანისთვის დაავადების ერთ კონკრეტულ ეტაპზე სარგებლის მომტანია, შესაძლოა დაავადების პროგრესირებასთან ერთად რელევანტური აღარ იყოს.

ალცჰაიმერის დაავადება სხვადასხვა პაციენტში სხვადასხვა სისწრაფით პროგრესირებს. ალცჰაიმერის დაავადების მქონე პაციენტისთვის საჭირო საექთნო მოვლის თავისებურებები დაავადების პროგრესირებასთან ერთად იცვლება, რაც გამოკვეთს რეგულარული შეფასებისა და მხარდაჭერის მნიშვნელობას. ყველა შემთხვევაში, დროთა განმავლობაში პრობლემები მძიმდება და საექთნო მოვლაც, შესაბამისად, უფრო და უფრო ინტენსიური უნდა გახდეს. დაავადების კონკრეტული გამოვლინებები ტვინის დაზიანებულ უბანზეა დამოკიდებული. საექთნო მოვლა მიმართულია კლინიკური გამოვლინებების შემცირების, ზიანის პრევენციის და დაავადების პროცესში პაციენტისა და მისი მომვლელის მხარდაჭერისკენ.

ალცჰაიმერის დაავადების ადრეულ ეტაპზე შესაძლოა სარგებლის მომტანი აღმოჩნდეს მეხსიერების ხელშემწყობი ინსტრუმენტები (მაგ., კალენდარი). ამ ფაზაში პაციენტებს ხშირად უვითარდებათ დეპრესია. დეპრესია განპირობებულია განუკურნებელი დაავადების დიაგნოზითა და ყოველდღიურ ცხოვრებისეულ უნარებზე (მაგ., მანქანის მართვა, მეგობრებთან ურთიერთობა, რეკრეაციული აქტივობები, ჰობი) დაავადების ზეგავლენით.

საწყისი დიაგნოზის შემდეგ, პაციენტებს უნდა ესმოდეთ, რომ დაავადების პროგრესირება ვარიაბელურია. დაავადების ეფექტური მართვით, შესაძლოა, დაავადების პროგრესირება შეფერხდეს და პაციენტის, მომვლელისა და ოჯახის წევრების დატვირთვა შემცირდეს. თუმცა, მოვლასთან და მართვასთან დაკავშირებული გადაწყვეტილებები პაციენტის, ოჯახის წევრების და სამედიცინო გუნდის მიერ უნდა იქნეს მიღებული, დაავადების ადრეულ ეტაპზევე. თქვენ უნდა ურჩიოთ პაციენტსა და მომვლელს, მიიღონ სამედიცინო გადაწყვეტილებები, წინასწარი დირექტივის ჩათვლით, მანამ, სანამ პაციენტს ჯერ კიდევ შეუძლია გადაწყვეტილების მიღების პროცესში მონაწილეობა. ამან, შესაძლოა, შეამციროს მომვლელის სამომავლო ტვირთი.

ალცჰაიმერის დაავადების მქონე პაციენტისთვის ერთ-ერთი ალტერნატივა მოზრდილთა დღის მოვლის ცენტრი (დღის სტაციონარი). მიუხედავად იმისა, რომ პროგრამები ზომით, სტრუქტურით, გარემოთი და პერსონალის გამოცდილების მიხედვით, სხვადასხვაგვარია, ყველა ასეთი პროგრამის ზოგადი ამოცანა ოჯახის წევრების ტვირთის შემცირება და პაციენტებისთვის უსაფრთხო გარემოს შექმნაა. ალცჰაიმერის დაავადების ადრეულ და საშუალო სიმძიმის სტადიებზე ადამიანისთვის შესაძლოა სარგებლის მომტანი იყოს მასტიმულირებელი აქტივობები, რომელიც უსაფრთხო გარემოში მის დამოუკიდებლობას და მის მიერ გადაწყვეტილებების მიღებას წაახალისებს. პაციენტი დღის მოვლის ცენტრიდან სახლში დაღლილი, კმაყოფილი, ნაკლებად იმედგაცრუებული ბრუნდება და მზად არის ოჯახის წევრებთან ყოფნისთვის. მომვლელი, თავის მხრივ, დღის განმავლობაში შედარებით ისვენებს და პაციენტის სახლში დაბრუნებისას, უკეთ აკმაყოფილებს მის მოთხოვნილებებს.

დაავადების პროგრესირებასთან ერთად, პაციენტის მოვლის საჭიროება აღემატება მომვლელის შესაძლებლობებს და შესაძლოა, საჭირო გახდეს პაციენტის გადაყვანა ხან-

გრძლივი მოვლის დაწესებულებაში. ასეთ დაწესებულებებში (მოხუცებულთა სახლები) უფრო და უფრო ხშირად გვხვდება ალცჰაიმერის დაავადების მქონე პაციენტების მოვლისთვის განკუთვნილი სპეციალური განყოფილებები. ალცჰაიმერის განყოფილებაში განსაკუთრებული ყურადღება უსაფრთხოებას ეთმობა. მაგალითად, ბევრ დაწესებულებაში სპეციალურად განსაზღვრულია ადგილები, სადაც პაციენტს შეუძლია თავისუფლად იაროს, მაგრამ ასევე განყოფილება დაცულია, რათა პაციენტმა მის გარეთ გასვლა და ხეტიალი ვერ შეძლოს.

მას შემდეგ, რაც ალცჰაიმერის დაავადების მქონე პაციენტი დაავადების გვიან სტადიაზე (მძიმე შეზღუდვა) გადადის, უფრო და უფრო უარესდება ფუნდამენტური მოტორული ფუნქციები, მათ შორის სიარული და საუბარი. პაციენტს უკვე სრული (ტოტალური) მოვლა ესაჭიროება.

არსებობს ალცჰაიმერის დაავადების ნებისმიერ ეტაპზე მყოფი პაციენტის მოვლასთან დაკავშირებული კონკრეტული საკითხები. ეს საკითხები ქვემოთაა განხილული.

ქცევითი პრობლემები

ქცევითი პრობლემები ალცჰაიმერის დაავადების შემთხვევათა 90%-ში გვხვდება. ეს პრობლემებია: განმეორებითობა (ერთი და იგივე კითხვის განმეორებით, ბევრჯერ დასმა), დელუზიები/ბოდვა (ცრუ, არასწორი რწმენები/მოსაზრებები), ჰალუცინაციები, აგიტაცია, აგრესია, ძილის დარღვევები, ხეტიალი და მოვლის მიმართ წინააღმდეგობის გაწევა. ხშირად ეს ქცევები არაპროგნოზირებადია და მომვლელებისთვის რთულ გამოწვევას წარმოადგენს. მომვლელებს უნდა ესმოდეთ, რომ ეს ქცევები მიზანმიმართული და გააზრებული არ არის და ხშირად მათი გაკონტროლება ძნელია. ხშირად პაციენტები სწორედ ქცევითი სიმპტომების გამო თავსდებიან მოვლის დაწესებულებაში.

ხშირად პაციენტი ამ ქცევებით გამოხატავს გამღიზიანებელზე, მაპროვოცირებელ ფაქტორზე (მაგ., ტკივილი, გულისწყრომა, უკიდურესი ტემპერატურა, შფოთვა) რეაქციას. როცა ეს ქცევები პრობლემური ხდება, თქვენ ფრთხილად და გონივრულად უნდა დაგეგმოთ ინტერვენციები. თავდაპირველად შეაფასეთ პაციენტის ფიზიკური მდგომარეობა. შეამოწმეთ სასიცოცხლო მაჩვენებლები, შარდვა და ნაწლავთა მოქმედება და ტკივილი, რომელიც შესაძლოა ქცევით პრობლემებს იწვევდეს. შემდეგ, მაპროვოცირებელი ფაქტორების აღმოჩენის მიზნით, შეაფასეთ გარემო. ქცევითი ცვლილება შესაძლოა ტემპერატურამ (სიცივე ან სიცხე) ან ხმაურმა გამოიწვიოს. თუ პაციენტის აჟიტირების მიზეზი გარემო პირობებია, ან გაიყვანეთ პაციენტი სხვაგან ან აღკვეთეთ გამღიზიანებელი.

იმ შემთხვევაში, თუ პაციენტი წინააღმდეგობას უწევს ან იძრობს მილებს ან სახვევებს, დაფარეთ ეს საგნები ელასტიური ბინტით ან მოაშორეთ ისინი მხედველობის ველს. დაარწმუნეთ პაციენტი, რომ თქვენ აქ მისი უსაფრთხოებისთვის ხართ. არ დაუსვათ კონფუზიის მქონე ან აჟიტირებულ პაციენტს რთული „რატომ“ კითხვები. თუ პაციენტს არ შეუძლია სიტყვიერად გამოხატოს შეწუხება, მიიღეთ მისი განწყობა. პაციენტის ნათქვამის დადასტურების მიზნით, მოახდინეთ მათი ნათქვამის პერიფრაზირება. ყურადღებით დააკვირდით პაციენტის ემოციურ მდგომარეობას.

ქცევითი დარღვევების დროს საექთნო სტრატეგიები მოიცავს ყურადღების გადატანას, გადამისამართებას და დარწმუნებას/გამხნევებას. თუ პაციენტი მოუსვენარი ან

აჟიტირებულია, გადამისამართება მოიცავს მისი ორიენტირის შეცვლას (მაგ., სთხოვეთ პაციენტს დაგავოს ან მტვერი გადაწმინდოს). აჟიტირებული პაციენტის ყურადღების გადატანა შესაძლებელია წახემსების შეთავაზებით, მანქანით გასეირნებით, საქანელაზე დაჯდომით, საყვარელი მუსიკის მოსმენით, ვიდეო ჩანაწერების ყურებით, ოჯახის ფოტოების თვალიერებით ან სეირნობით. დარწმუნების/გამხნევების მიზნით, უთხარით პაციენტს, რომ ის დაცული იქნება საფრთხისგან, ზიანისა და სირცხვილისგან. პაციენტებს ზოგჯერ ამშვიდებს განმეორებითი აქტივობები, სიმღერები, ლექსები, მუსიკა, მასაჟი ან მისი საყვარელი ნივთი.

არ დაემუქროთ რთულ პაციენტებს გაკავებით ან ექიმის დაძახებით. შეგიძლიათ, სთხოვოთ ოჯახის წევრს, დარჩეს პაციენტთან მანამ, სანამ ის დამშვიდდება. ხშირად ამოწმეთ პაციენტი და წერილობით დააფიქსირეთ ყველა ინტერვენცია. ვერბალური უნარ-ჩვევების დაქვეითებასთან ერთად, თქვენ და მომვლელი პაციენტის სხეულის ენას უნდა დააკვირდეთ, რათა გაიგოთ, რა სჭირდება პაციენტს. ექთნის მიერ ეფექტური ღონისძიებების გატარება ამცირებს პაციენტის მედიკამენტებით დამშვიდების საჭიროებას.

ქცევითი დარღვევების სამკურნალოდ ზოგჯერ გამოიყენებენ ანტიფსიქოზურ წამლებს (იხ. ცხრილი 58.11). თუმცა, როგორც ითქვა, ამ წამლებს გვერდითი მოვლენები ახლავს თან. ამ წამლების გამოყენებამდე ქცევითი დარღვეევების მართვის ყველა სხვა მეთოდი უნდა სცადოთ.

აჟიტირების სპეციფიკური სახეა „მზის ჩასვლის“ ფენომენი, რაც ნიშნავს, რომ კონფუზია და აგიტაცია გვიან საღამოს ან ღამით ძლიერდება. ამ დროს გავრცელებული ქცევებია: აგზნება, აგრესიულობა, ხეტიალი, ყურადღების გადატანის მცდელობების შეწინააღმდეგება და გაძლიერებული ვერბალური აქტივობა, მაგალითად, ყვირილი. „მზის ჩასვლის“ ზუსტი მიზეზი უცნობია, თუმცა, ზოგიერთი თეორიის თანახმად, ის ცირკადული რიტმის დარღვევის შედეგია. სხვა შესაძლო გამომწვევი მიზეზებია: დაღლილობა, უცხო გარემო და ხმაური (განსაკუთრებით მწვავე მოვლის გარემოში), წამლები, დაბალი განათება და ძილის ფრაგმენტაცია/დანაწევრება. როცა პაციენტს აღენიშნება „მზის ჩასვლის“ ფენომენი, შეინარჩუნეთ სიმშვიდე და მოერიდეთ მასთან შეწინააღმდეგებას. შეაფასეთ, რა შეიძლება იწვევდეს აგიტაციას. სარგებლის მომტანი შეიძლება აღმოჩნდეს შემდეგი საექთნო ინტერვენციები: (1) ჩუმი, მშვიდი გარემოს შექმნა; (2) დღის სინათლეზე ყოფნის გახანგრძლივება (ჟალუზების გახსნა და დღის განმავლობაში შუქის ანთება); (3) წამლების გადახედვა, რათა დადგინდეს, რომელიმე მათგანი ხომ არ იწვევს ძილის დარღვევას; (4) ცოტახნით დაძინების ან კოფეინის შეთავაზება; (5) ექიმთან კონსულტაცია მედიკამენტოზური მკურნალობის შესახებ. „მზის ჩასვლის“ ფენომენის მართვა შესაძლოა რთულ გამოწვევას წარმოადგენდეს თქვენთვის, პაციენტისა და ოჯახის წევრებისთვის.

უსაფრთხოება

ალცჰაიმერის დაავადების მქონე პაციენტი უსაფრთხოების პრობლემების რისკის ქვეშაა. ასეთი პოტენციური საფრთხეები მოიცავს დაცემას, საზიანო ნივთიერებების მიღებას, ხეტიალს, ბასრი საგნებით საკუთარი თავის და სხვების დაზიანებას, დამწვრობის მიღებას და კრიზისულ ვითარებაში რეაგირების უნარის არქონას. ამის გამო, რის-

კის შემცირების მიზნით, აუცილებელია საშინაო გარემოზე დაკვირვება. პაციენტს ასევე სჭირდება ზედამხედველობა. რადგანაც დროთა განმავლობაში კოგნიტური ფუნქცია უფრო და უფრო ქვეითდება, პაციენტს შესაძლოა გაუჭირდეს სივრცეში გადაადგილება (ნავიგაცია) და გარემო ნიშნების აღქმა და გააზრება. დაეხმარეთ მომვლელს და შეაფასეთ საშინაო გარემოში უსაფრთხოების რისკების არსებობა.

გაფრთხილება!

ასწავლეთ მომვლელს სიფრთხილის შემდეგი ზომები:

- კარგად გაანათეთ კიბეები;
- შესაძლებელი უნდა იყოს მოაჯირებზე ხელის მოჭიდება;
- დაამაგრეთ ხალიჩის კიდეები;
- აიღეთ იატაკიდან ფარდაგები და დამაგრძელებელი სადენები;
- სააბაზანოში გამოიყენეთ მოცურების საწინააღმდეგო ხალიჩები/დასაფენები;
- სააბაზანოში და უნიტაზთან დაამონტაჟეთ ხელის მოსაკიდი მოაჯირები;

პაციენტის ხეტიალი რთულ პრობლემას წარმოადგენს მათი მომვლელებისთვის. ხეტიალის მიზეზი შეიძლება იყოს როგორც უშუალოდ მეხსიერების დაქვეითება, ისე წამლის გვერდითი ეფექტები. ხეტიალი ასევე შესაძლოა გამოხატავდეს ფიზიკურ ან ემოციურ მოთხოვნილებებს, მოუსვენრობას, ცნობისმოყვარეობას ან პროვოცირებული იყოს ძველებური ყოფის მოგონებების გამომწვევი გამღიზიანებლებით. ისევე, როგორც სხვა ტიპის ქცევის დროს, ამ შემთხვევაშიც შეაფასეთ, რა ფაქტორი ან მოვლენა შეიძლება აპროვოცირებდეს ხეტიალს. მაგალითად, პაციენტი შესაძლოა მგრძნობიარე იყოს გარემოში არსებული სტრესისა და დაძაბულობის მიმართ. ამ შემთხვევაში, ხეტიალი წასვლის, ამ გარემოსგან ჩამოშორების მცდელობაა.

როცა ალცჰაიმერის დაავადების მქონე ადამიანი იკარგება, ყოველ წამს დიდი მნიშვნელობა აქვს. ალცჰაიმერის ასოციაციისა და MedicAlert ფონდის კოლაბორაცია MedicAlert + Alzheimer’s Association Safe Return ეხმარება მომვლელებს პაციენტების ადგილსამყოფელის დადგენაში. ეს პროგრამა მოიცავს საიდენტიფიკაციო პროდუქტებს (სამაჯური, ყელსაბამი, საფულეში ჩასადები ბარათი), ფოტოებისა და ინფორმაციის ეროვნულ მონაცემთა ბაზას, 24 საათიან გადაუდებელი დახმარების ცხელ ხაზს, ადგილობრივი ფილიალის მიერ გაწეულ დახმარებას და ოჯახებისა და მომვლელებისთვის ხეტიალის შესახებ ინფორმაციის მიწოდებას და ტრენინგების ჩატარებას.

ტკივილის მართვა

რადგანაც ალცჰაიმერის დაავადების მქონე ადამიანებს უჭირთ ვერბალური და წერითი კომუნიკაცია, ისინი ხშირად ვერ გამოხატავენ ფიზიკურ ჩივილებს, მაგალითად, ტკივილს. თქვენ უნდა დაეყრდნოთ სხვა მინიშნებებს, მაგალითად, მის ქცევას. ტკივილმა შესაძლოა გამოიწვიოს ქცევითი ცვლილებები, მაგალითად, ხმების გამოცემა, აგიტაცია, განრიდება და ფუნქციის ცვლილება. აუცილებელია ტკივილის დროული ამოცნობა და მკურნალობა და პაციენტის რეაქციაზე, პასუხზე დაკვირვება.

საკვების მიღებისა და ყლაპვის გაძნელება/სირთულეები

არასაკმარისი კვება მნიშვნელოვანი პრობლემაა ალცჰაიმერის დაავადების საშუალო სიმძიმის და მძიმე სტადიებზე. ეს პრობლემა უფრო ხშირია ხანგრძლივი მოვლის დაწესებულებებში. ალცჰაიმერის დაავადების მქონე პაციენტებში კვებითი დეფიციტის მიზეზი შეიძლება იყოს როგორც საკვების მიმართ ინტერესის დაკარგვა და საკუთარი თავის გამოკვების უნარის დაქვეითება *(კვებითი აპრაქსია)*, ისე თანმხლები დაავადებები/მდგომარეობები. ხანგრძლივი მოვლის დაწესებულებაში ამ მიზეზებს შეიძლება დაემატოს საკვების მიღების არასაკმარისი ხელშეწყობა.

როცა პაციენტს ღეჭვა და ყლაპვა გაუჭირდება, მიაწოდეთ მას დაბლენდერებული საკვები, პიურე, გასქელებული სითხეები და კვებითი დანამატები. პაციენტს შესაძლოა სჭირდებოდეს ლუკმის დაღეჭვისა და ყლაპვის შეხსენება. კვების დროს პაციენტი მშვიდ გარემოში უნდა იყოს. კვება არ უნდა დააჩქაროთ. მოერიდეთ კვების დროს ყურადღების გაფანტვას, მაგალითად, გამორთეთ ტელევიზორი. კვებით ქცევას ზოგჯერ ხელს უწყობს დაბალი განათება, მუსიკა და ბუნების ხმების სიმულაციები. პაციენტმა შესაძლოა მოახერხოს დამოუკიდებლად კვება ხელის ადვილად მოსაკიდებელი ჭურჭლით და ხელით საჭმელი საკვების მიღებით. ხშირად შესთავაზეთ სითხე.

როცა ორალური კვება ვეღარ ხერხდება, მიმართეთ ალტერნატიულ საშუალებებს. ხანმოკლე დროის განმავლობაში შესაძლებელია ნაზოგასტრალური ზონდით კვება. თუმცა, ზონდის ხანგრძლივი გამოყენება არაკომფორტულია და შესაძლოა ხელი შეუწყოს პაციენტის აგიტაციას. ამის ალტერნატივა პერკუტანული ენდოსკოპიური გასტროსტომის მილია. თუმცა, ეს მილი შესაძლოა პრობლემურიც იყოს, რადგან ალცჰაიმერის დაავადების მქონე პაციენტებში განსაკუთრებით გაზრდილია საკვები ფორმულის ასპირაციის და მილის გადანაცვლების რისკი. კვებითი მკურნალობის პოტენციური დადებითი შედეგები საერთო ამოცანებისა და კონკრეტული თერაპიის პოტენციური გვერდითი ეფექტების ჭრილში განიხილება.

პირის ღრუს მოვლა

ალცჰაიმერის დაავადების მოგვიანებით სტადიებზე პაციენტს აღარ შეუძლია პირის ღრუს მოვლა. კბილების გამოხეხვისა და სავლებების გამოყენების შემცირების გამო, იზრდება კბილების პრობლემების განვითარების რისკი. ყლაპვის გაძნელების გამო, პაციენტებს ხშირად პირის ღრუში რჩებათ საკვები, რაც კბილების დაზიანების რისკს კიდევ უფრო ზრდის. კარიესი და კბილის აბსცესი დისკომფორტს და ტკივილს იწვევს და შესაძლოა გააუარესოს აგზნების ეპიზოდები. რეგულარულად დაათვალიერეთ პირის ღრუ და, თუ პაციენტი დამოუკიდებლად ვერ ახერხებს ამას, ჩაატარეთ პირის ღრუს მოვლის პროცედურები.

ინფექციის პრევენცია

ალცჰაიმერის დაავადების მქონე პაციენტებში ყველაზე გავრცელებული ინფექციები საშარდე გზების ინფექცია და პნევმონიაა. სწორედ ინფექციაა ალცჰაიმერის დაავადების მქონე პაციენტების დიდი ნაწილის სიკვდილის მიზეზი. კვებისა და ყლაპვის პრობლემების გამო, პაციენტი ასპირაციული პნევმონიის რისკის ქვეშაა. პნევმონიის განვი-

თარებას უმოძრაობაც უწყობს ხელს. საშარდე გზების ინფექციის რისკს ზრდის სითხის მიღების შემცირება, პროსტატის ჰიპერპლაზია, ცუდი ჰიგიენა და შარდის დრენაჟის ინსტრუმენტები (მაგ., კათეტერი). აუცილებელია ინფექციის ნებისმიერი გამოვლინების, მაგალითად, ქცევის ცვლილების, ცხელების, ხველის (პნევმონია) ან მტკივნეული შარდვის, დროული შეფასება და მკურნალობა.

კანის მოვლა

მნიშვნელოვანია პერიოდულად შეფასდეს პაციენტის კანი. მიაქციეთ ყურადღება და უმკურნალეთ გამონაყარს, სიწითლეს და კანის დაზიანებებს. მოგვიანებით სტადიებზე, შეუკავებლობა, უმოძრაობა და არასაკმარისი კვება ზრდის კანის დაზიანების რისკს. შეინარჩუნეთ კანის სიმშრალე და სისუფთავე. ნაწოლების პრევენციის მიზნით, ხშირად შეაცვლევინეთ პაციენტს საწოლში მდებარეობა.

ელიმინაციის პრობლემები

ალცჰაიმერის დაავადების საშუალო სიმძიმისა და მძიმე სტადიებზე შარდისა და განავლის შეუკავებლობა ზრდის საექთნო მოვლის საჭიროებას. შეუკავებლობის ეპიზოდები შესაძლოა შეამციროს შარდვისა და დეფეკაციის ჩვევების (მაგ., გეგმიური შარდვა და დეფეკაცია) გამომუშავებამ, ხელახალმა სწავლებამ.

გამოყოფასთან დაკავშირებული ერთ-ერთი გავრცელებული პრობლემა ყაბზობაა, რომელიც შეიძლება განპირობებული იყოს უმოძრაობით, კვების რაციონით (მაგ., ბოჭკოს ნაკლებობა) და სითხის მიღების შემცირებით. პირველი რიგის მართვა მოიცავს ბოჭკოს, ბოჭკოს დანამატების და განავლის დამარბილებლების მიწოდებას. ასაკის მატების, ჯანმრთელობის სხვა პრობლემების და ყლაპვის გაძნელების გამო, იზრდება მინერალური ზეთის, სტიმულანტების, ოსმოსური საშუალებების და ოყნების გამოყენებასთან დაკავშირებული გართულებების რისკი.

მომვლელის მხარდაჭერა

ზოგადი ინფორმაცია

შეერთებულ შტატებში საშუალოდ 15 მილიონი ადამიანი უვლის (უსასყიდლოდ, ანაზღაურების გარეშე) ალცჰაიმერის დაავადების ან სხვა ტიპის დემენციის მქონე პაციენტს. ამ მომვლელების უმეტესობა ოჯახის წევრებია, რომლებიც პაციენტებს სახლის პირობებში უვლიან (იხ. სურ. 58.6). ალცჰაიმერის დაავადება ისეთი დაავადებაა, რომელიც მოქმედებს პირადი და ოჯახური ცხოვრების თითოეულ ასპექტზე. ალცჰაიმერის დაავადების მქონე ადამიანების მომვლელები მას ძალიან სტრესულად მიიჩნევენ. შედეგად, მომვლელებს ხშირად თვითონ აღენიშნებათ ემოციური და ფიზიკური ჯანმრთელობის პრობლემები.

სურათი 58.6[84]



დემენციის მქონე ადამიანის მოვლით გამოწვეული ქრონიკული და ხშირად ძლიერი სტრესი ზრდის მომვლელ მეუღლეებში დემენციის განვითარების რისკს. არსებობს მოსაზრება, რომ სხვისი მოვლისგან გამოწვეული ქრონიკული სტრესის დამანგრეველი ეფექტი მოქმედებს ჰიპოკამპზე, რომელიც მეხსიერებაზე პასუხისმგებელი ტვინის უბანია.

დაავადების პროგრესირებასთან ერთად, იცვლება პაციენტისა და მომვლელის ურთიერთობა. ოჯახური როლები იცვლება და ზოგჯერ „შებრუნდება“ (მაგ., შვილი უვლის მამას). მომვლელს უწევს გადაწყვეტილებების მიღება, მაგალითად, იმის შესახებ, როდის უნდა უთხრას პაციენტს დიაგნოზის შესახებ, როდის უნდა შეწყვიტოს პაციენტმა მანქანის ტარება ან სხვა პოტენციური საფრთხის შემცველი აქტივობა, როდის უნდა მოითხოვოს დახმარება და როდის უნდა მოთავსდეს პაციენტი ხანგრძლივი მოვლის დაწესებულებაში. ადრეული საწყისის ალცჰაიმერის დაავადება მაშინ იწყება, როცა პაციენტი, კარიერისა და ოჯახის თვალსაზრისით, ყველაზე პროდუქტიულია. შედეგი შეიძლება უმძიმესი იყოს პაციენტისა და მისი ოჯახისთვის.

ალცჰაიმერის დაავადება სერიოზულ ზეგავლენას ახდენს წყვილების სქესობრივ ცხოვრებაზე. დაავადების პროგრესირებასთან ერთად პაციენტიც და მისი პარტნიორიც ხშირად კარგავს სექსისადმი ინტერესს. ამას მრავალი მიზეზი აქვს, მაგალითად, დაღლილობა, მეხსიერების დარღვევა და შეუკავებლობის ეპიზოდები. დაავადების პროგრესირებასთან ერთად პაციენტის სექსუალური ლტოლვა შეიძლება გაძლიერდეს, რადგან მცირდება ინჰიბირება.

იმუშავეთ მომვლელთან ერთად – დაეხმარეთ სტრესორების შეფასებასა და გამკლავების სტრატეგიების აღმოჩენაში, რათა შეამსუბუქოთ მოვლის ტვირთი. მაგალითად, ჰკითხეთ, იმ მომენტისთვის პაციენტის რომელი ქცევა აზიანებს ოჯახურ ცხოვრებას ყველაზე მეტად. გახსოვდეთ, რომ ეს დაავადების პროგრესირებასთან ერთად შეიცვლება. იმის დადგენა, თუ რას მიიჩნევს მომვლელი ყველაზე დამანგრევლად ან სტრესულად, დაგეხმარებათ მოვლის პრიორიტეტების განსაზღვრაში. პრიორიტეტი ენიჭება პაციენ-

[84] https://bit.ly/2lP7Rox

ტისა და მომვლელის უსაფრთხოებას. ასევე, მნიშვნელოვანია შეფასდეს, რა მოლოდინი აქვს მომვლელს პაციენტის ქცევასთან დაკავშირებით. ეს მოლოდინი შეესაბამება დაავადების პროგრესირების ხარისხს? დაავადების სტადიის მიხედვით ოჯახისა და მომვლელის სწავლების გზამკვლევი მოცემულია 58.13 ცხრილში. მომვლელებისთვის დამატებითი რჩევები ჩამოთვლილია 58.14 ცხრილში.

ოჯახის წევრებისა და მომვლელების მხარდამჭერი ჯგუფები ურთიერთგაგების და დაავადების და მასთან დაკავშირებული საკითხების, მაგალითად, უსაფრთხოების, სამართლებრივი, ეთიკური და ფინანსური საკითხების შესახებ უახლესი ინფორმაციის მიმოცვლის ატმოსფეროს ქმნის.

ზოგადი ინფორმაცია

ალცჰაიმერის ასოციაციას მომვლელი ოჯახის წევრების დახმარების მიზნით, რიგი საგანმანათლებლო და მხარდამჭერი სისტემები აქვს შემუშავებული. მომვლელების ბუკლეტის *ალცჰაიმერის დაავადების მქონე ადამიანის მოვლა* ამ თავის ბოლოს, წყაროებშია მოცემული.

ცხრილი 58.13 ოჯახისა და მომვლელის სწავლების გზამკვლევი

ალცჰაიმერის დაავადება

ალცჰაიმერის დაავადების მქონე პაციენტის მართვის შესახებ სწავლებისას, მიაწოდეთ ოჯახის წევრებსა და მომვლელებს შემდეგი ინსტრუქციები:

მსუბუქი სტადია

- დემენციას ბევრი ისეთი დაავადება გავს, რომელიც მკურნალობას ექვემდებარება (და პოტენციურად შექცევადია). ეცადეთ მიიღოთ დადასტურებული დიაგნოზი;
- პაციენტმა უნდა შეწყვიტოს მანქანის მართვა. კონფუზია და განსჯის უნარის დაქვეითება უარყოფითად მოქმედებს მანქანის მართვის უნარებზე და სხვებსაც პოტენციური საფრთხის ქვეშ აყენებს;
- წაახალისეთ ისეთი ქმედებები, როგორიცაა, მაგალითად, მეგობრებისა და ოჯახის წევრების მონახულება, მუსიკის მოსმენა, ჰობი და ვარჯიში;
- გააკეთეთ სახლში მინიშნებები, ჩამოაყალიბეთ რუტინა; განსაზღვრეთ კონკრეტული ადგილები, სადაც ესა თუ ის ნივთი (მაგ., სათვალე) უნდა იდოს;
- არ შეუსწოროთ არასწორი ნათქვამები ან მოგონებები;
- მიიღეთ სამომავლო გადაწყვეტილებები წინასწარი სამედიცინო დირექტივების, მოვლის ალტერნატივების, ფინანსური საკითხების და მოვლის პიროვნული პრეფერენციის შესახებ;

საშუალო სიმძიმის სტადია

- პაციენტის უსაფრთხოებისთვის კარებზე დაამაგრეთ საკეტები;
- შარდის და განავლის შეუკავებლობის გამო ჩააცვით დამცავი სამოსი (პამპერსი);
- დარწმუნდით, რომ სახლში კარგი განათებაა; კიბეებსა და სააბაზანოში დაამონტაჟეთ მოაჯირები; აალაგეთ პატარა ზომის ხალიჩები;
- უსაფრთხოების ხელშეწყობის მიზნით, მონიშნეთ უჯრები და ონკანის გამხსნელები (ცხელი და ცივი);
- ქცევით პრობლემებთან გამკლავების მიზნით, შეიმუშავეთ სტრატეგიები, მაგალითად, ყურადღების გადატანა ან გადამისამართება. დაადგინეთ და შეამცირეთ ქცევის დარღვევის მაპროვოცირებელი პოტენციური ფაქტორები (მაგ., შეამცირეთ სტრესი, ზედმეტად ცხელი ან ცივი ტემპერატურა);
- მიაწოდეთ მოგონებების გამომწვევი ნივთები, მაგალითად, ოჯახისა და მეგობრების ფოტოსურათები;

მძიმე სტადია

- შეუკავებლობის შემცირების მიზნით, შეიმუშავეთ მოშარდვისა და დეფეკაციის რეგულარული გეგმა;
- დააკმაყოფილეთ საჭიროებები, მაგალითად, მოუარეთ პირის ღრუსა და კანს;
- მათი ადეკვატურობის შეფასების მიზნით, ამოწმეთ სითხისა და საკვების მიღება;
- გააგრძელეთ კომუნიკაცია საუბრით და შეხებით;
- როცა სრული მოვლა ძალიან რთული ხდება, იფიქრეთ ხანგრძლივი მოვლის დაწესებულებაში მოთავსებაზე;

გადაფასება

მოსალოდნელი/სასურველი შედეგებია:

ალცჰაიმერის დაავადების მქონე პაციენტი:

- ფუნქციონირებს კოგნიტური უნარების მაქსიმალურ შესაძლო დონეზე;
- ასრულებს თავის მოვლისთვის საჭირო ყოველდღიურ ამოცანებს, ანუ, ბანაობს, იცვამს, იკვებება და იყენებს საპირფარეშოს დამოუკიდებლად ან სხვების დახმარებით;
- არ მიიღებს დაზიანებას;
- სიარულის და სხვადასხვა მოქმედების დროს შემოსაზღვრულ ადგილას რჩება;

ცხრილი 58.14 დემენციის მქონე პაციენტებთან მოქცევის/გამკლავების წესები

დემენციის მქონე პაციენტებთან სავალდებულო ქცევა:

- მოექეცით, როგორც ზრდასრულ ადამიანს. მოეპყარით პატივისცემით და ღირსეულად მაშინაც კი, როცა ბავშვივით იქცევა;
- ნაზად შეეხეთ და თვალებში უყურეთ;
- იყავით მომთმენი, მოქნილი, მშვიდი და გამგები;
- მზად იყავით რთული ქცევებისთვის, რადგან დაავადება აფერხებს ლოგიკურ აზროვნებას;
- მიეცით მინიშნებები ჟესტებითა და სურათებით;
- გაუმარტივეთ ამოცანები. კონკრეტულ მომენტში მხოლოდ ერთ რამეზე გაამახვილებინეთ ყურადღება;
- მოერიდეთ ისეთი კითხვების დასმას ან საკითხების წამოჭრას, რომელიც ბევრ ფიქრს, მეხსიერებას ან სიტყვებს საჭიროებს;
- იყავით მოქნილი. თუ ერთი მიდგომა არ ამართლებს, მიმართეთ სხვა მიდგომას;
- გადაატანინეთ ყურადღება, შეცვალეთ თემა, გადაატანინეთ ყურადღება სხვა ქმედებაზე;
- გაამხნევეთ. გულწრფელად შეაქეთ წარმატებისთვის;

დემენციის მქონე პაციენტებთან *არ:*

- გააკრიტიკოთ, შეუსწოროთ ან ეკამათოთ;
- დააჩქაროთ;
- დააძალოთ რამის გაკეთება ან რამეში მონაწილეობა;
- ილაპარაკოთ პაციენტზე ისე, თითქოს იქ არ არის;
- დაადანაშაულოთ ალცჰაიმერის დაავადების მქონე ადამიანი. დაადანაშაულეთ დაავადება;
- მიიღოთ თქვენ თავზე მისი შეუსაბამო ქცევა. ეს ქცევები დაავადებითაა გამოწვეული;

- გამოიყენოთ კნინობითი ტერმინები, მაგალითად „ძვირფასო“, „ოქრო“, „საყვარელო“;
- გამოიყენოთ მუქარის შემცველი ჟესტები;
- ირეაგიროთ ზედმეტად;
- ეცადით აუხსნათ „რატომ“. არ მიმართოთ რაციონალიზაციას;

<u>სხვა ნეიროდეგენერაციული დაავადება</u>

პარკინსონის დაავადებაც და ჰანტინგტონის დაავადებაც ნეიროდეგენერაციული დაავადებებია (იხ. თავი 57). ორივე მათგანი ქრონიკული, პროგრესირებადი და განუკურნებელია. მიუხედავად იმისა, რომ ამ დაავადებების ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია ერთმანეთისგან განსხვავდება, ორივე დაავადების მოგვიანებითი სტადია ხასიათდება დემენციის განვითარებით.

ლევის ჩანართებიანი დემენცია არის მდგომარეობა, რომელიც ხასიათდება თავის ტვინის ღეროსა და ქერქში ლევის სხეულების (ცილა □-სინუკლეინის პათოლოგიური გროვები) არსებობით. პაციენტებს აღენიშნებათ პარკინსონიზმის სიმპტომები, ჰალუცინაციები, უახლოეს პერიოდში მოვლენების დავიწყება, არაპროგნოზირებადი კოგნიტური ცვალებადობა და ძილის დარღვევები. ლევის ჩანართებიანი დემენცია საფიქრებელია იმ შემთხვევაში, თუ დემენციას თან ახლავს ჩამოთვლილთაგან ორი სიმპტომი მაინც: (1) ექსტრაპირამიდული ნიშნები, მაგალითად, ბრადიკინეზია, რიგიდობა და პოსტურული არასტაბილურობა, მაგრამ ტრემორი ყოველთვის არა; (2) ცვალებადი კოგნიტური უნარები და (3) ჰალუცინაციები. ეს დაავადება ხასიათდება როგორც ალცჰაიმერის დაავადების, ისე პარკინსონის დაავადების სიმპტომებით, ამიტომ გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს სწორი დიაგნოზის იდენტიფიცირებას.

ლევის ჩანართებიანი დემენციის სამკურნალო მედიკამენტები ინდივიდუალურად შეირჩევა. ეს მედიკამენტები შეიძლება იყოს ლევოდოპა/კარბიდობა და აცეტილქოლინესტერაზას ინჰიბიტორები. ამ პაციენტების საექთნო მოვლა მიმართულია დემენციისა და დისფაგიასა და უმოძრაობასთან დაკავშირებული პრობლემების მართვისკენ. ყლაპვის პრობლემებმა შესაძლოა დაარღვიოს კვებითი ბალანსი. ეს ადამიანები, მოძრაობის შეზღუდვისა და წონასწორობის პრობლემების გამო, დაცემის რისკის ქვეშ არიან. ყველაზე გავრცელებული გართულება პნევმონიაა. ლევის ჩანართებიანი დემენციის დიაგნოსტიკური კრიტერიუმები კლინიკურ სიმპტომებსა და ნიშნებს ემყარება. საბოლოო დიაგნოზი აუტოპსიისას, თავის ტვინის ქსოვილის ჰისტოლოგიური კვლევის შემდეგ იდენტიფიცირდება.

შუბლისა და საფეთქლის წილოვანი დეგენერაცია კლინიკური სინდრომია, რომელიც ხასიათდება თავის ტვინის შუბლისა და საფეთქლის წინა წილების შეჭმუხვნით. პიკის დაავადება, ფრონტოტემპორალური დეგენერაციის ერთ-ერთი ქვეტიპი, ხასიათდება თავის ტვინში პათოლოგიური მიკროსკოპული გროვებით, რომელთაც პიკის სხეულები ეწოდება (თუმცა ისინი ყოველთვის არ არის წარმოდგენილი). შუბლისა და საფეთქლის წილოვანი დეგენერაციის დროს შუბლისა და საფეთქლის წილები ატროფირდება. ხშირად, ფრონტოტემპორალური დეგენერაციის დროს შეცდომით ისმევა ფსიქიატრიული

დარღვევის ან ალცჰაიმერის დაავადების დიაგნოზი. თუმცა, ალცჰაიმერის დაავადებისგან განსხვავებით, შუბლისა და საფეთქლის წილოვანი დეგენერაცია ძირითადად უფრო ადრე, დაახლოებით 40-70 წლის ასაკში ვლინდება. ამ ორ დაავადებას შორის მთავარი განსხვავება ის არის, რომ ფრონტოტემპორალური დეგენერაცია ხასიათდება საფეთქლის ან/და შუბლის წილების სიმეტრიული ატროფიით.

შუბლისა და საფეთქლის წილოვანი დეგენერაცია ხასიათდება ქცევითი, ძილის, პიროვნული და საბოლოოდ მეხსიერების დარღვევებით. დაავადება მუდმივ პროგრესირებადია და დროთა განმავლობაში მოიცავს მეტყველების დარღვევებს, არაადეკვატურ ქცევას და დემენციას. ფრონტოტემპორალური დეგენერაციისთვის დამახასიათებელი ქცევითი დარღვევების გამო, ხშირად პაციენტები პირველად ფსიქიატრთან ხვდებიან. არ არსებობს ამ დაავადების სპეციფიკური მკურნალობის მეთოდი. დიაგნოზი აუტოპსიისას დასტურდება.

ნორმალური წნევით ჰიდროცეფალია იშვიათი დაავადებაა, რომელიც ხასიათდება თავზურგტვინის სითხის მიმოქცევის ობსტრუქციით და, შესაბამისად, მისი თავის ტვინში დაგროვებით. ამ მდგომარეობის სიმპტომებია დემენცია, შარდის შეუკავებლობა და სიარულის გაძნელება. ნორმალური წნევის ჰიდროცეფალია შეიძლება გამოიწვეული იყოს მენინგიტით, ენცეფალიტით ან ქალა-ტვინის ტრავმით. ადრეული დიაგნოსტიკის შემთხვევაში, ნორმალური წნევით ჰიდროცეფალია ექვემდებარება ქირურგიულ მკურნალობას. ოპერაციის დროს პარკუჭში მოთავსდება შუნტი, რომლის მეშვეობითაც თავზურგტვინის სითხე ტვინიდან გადმოდის.

კროიცფელდ-იაკობის დაავადება ტვინის იშვიათი და სასიკვდილო დაავადებაა, რომელსაც პრიონული ცილა იწვევს. *პრიონი* მცირე ზომის ინფექციური პათოგენია, რომელიც შეიცავს ცილას, მაგრამ არ შეიცავს ნუკლეინის მჟავებს. კროიცფელდ-იაკობის დაავადების ვარიანტული ფორმის დროს ინფექციის წყარო საქონლის ღრუბლისებური ენცეფალოპათიით, ანუ *ძროხის ცოფით* დაავადებული საქონლის ხორცია. ვარიანტული კროიცფელდ-იაკობის დაავადების დამართნის რისკი ძალზედ დაბალია.

დაავადების ყველაზე ადრეული სიმპტომები მეხსიერების დაქვეითება და ქცევის ცვლილებებია. დაავადება ძალიან სწრაფად პროგრესირებს და პაციენტს აღენიშნება მენტალური უნარების დაქვეითება, უნებლიე მოძრაობები (კუნთების ბიძგები, შეკრთომა), კიდურების სისუსტე, სიბრმავე და საბოლოოდ კომა. არ არსებობს კროიცფელდ-იაკობის სადიაგნოსტიკო ტესტი. დიაგნოზის დადასტურება მხოლოდ აუტოპსიის დროს, თავის ტვინის ქსოვილის გამოკვლევითაა შესაძლებელი. კროიცფელ-იაკობის დაავადების მკურნალობა შეუძლებელია.

შერეული დემენცია არის მდგომარეობა, როცა პაციენტს ერთდროულად აღენიშნება ორი ან მეტი ტიპის დემენცია. მისთვის დამახასიათებელია ალცჰაიმერის დაავადების და სხვა ტიპის დემენციის ტიპური ნიშნები. ძირითადად, სხვა ტიპის დემენცია სისხლძარღვოვანი დემენციაა, მაგრამ შესაძლოა, სხვა ფორმაც იყოს, მაგალითად, ლევის სხეულების დემენცია.

დელირიუმი

დელირიუმი, გარდამავალი, მაგრამ მწვავე მენტალური კონფუზიის მდგომარეობა, გავრცელებული, სიცოცხლისთვის საშიში და პრევენცირებადი სინდრომია. დელირიუმი ხანდაზმული პაციენტების ჰოსპიტალიზაციის ერთ-ერთი ყველაზე ხშირი გართულებაა. ჰოსპიტალურ პირობებში, პოსტოპერაციული დელირიუმი ხანდაზმული პაციენტების 15-53%-ში გვხვდება. დელირიუმი ვითარდება ინტენსიური მოვლის განყოფილებაში მოთავსებული პაციენტების 80%-ში.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

დელირიუმის პათოფიზიოლოგიური მექანიზმი არც ისე კარგადაა ცნობილი. ძირითადი ჰიპოთეზა ის არის, რომ დელირიუმი თავის ტვინის ჟანგვითი მეტაბოლიზმის შექცევადი დარღვევისა და რამდენიმე ნეიროტრანსმიტერის დარღვევის შედეგად ვითარდება. დელირიუმის მიზეზი შეიძლება იყოს ქოლინერგული დეფიციტი, დოფამინის სიჭარბე და სეროტონერგული მოქმედების გაძლიერება ან შესუსტება. სავარაუდოდ, დელირიუმის განვითარებაში როლს ასრულებს პრო-ანთებითი ციტოკინები, მაგალითად ინტერლეიკინი-1, ინტერლეიკინი-2, ინტერლეიკინი-6, სიმსივნის ნეკროზის ფაქტორი-α (TNF-α) და ინტერფერონი. დელირიუმი ასევე უკავშირდება სტრესსა და ძილის ნაკლებობას.

კლინიკურად, დელირიუმი იშვიათადაა განპირობებული მხოლოდ ერთი ფაქტორით. ის ხშირად პაციენტის სამედიცინო მდგომარეობისა და მაპროვოცირებელი ფაქტორის ურთიერთქმედების შედეგია. მოწყვლად პაციენტში დელირიუმი მცირედი გამღიზიანებლის საპასუხოდაც შეიძლება განვითარდეს. მაგალითად, თანხმლები სამედიცინო პრობლემების, მაგალითად, გულის უკმარისობის, კიბოს, კოგნიტური დარღვევის ან სენსორული შეზღუდვების მქონე პაციენტში დელირიუმი შესაძლოა მცირედი ცვლილების (მაგ., საძილე საშუალებების) საპასუხოდ განვითარდეს. სხვა, არამოწყვლად პაციენტებში დელირიუმის განვითარებისთვის შესაძლოა რამდენიმე ფაქტორის კომბინაცია იყოს საჭირო (მაგ., ანესთეზია, დიდი ქირურგიული ჩარევა, ძილის ხანგრძლივი ნაკლებობა). დელირიუმი შესაძლოა მძიმე სამედიცინო პრობლემის, მაგალითად, ბაქტერიული მენინგიტის სიმპტომი იყოს.

დელირიუმის გამომწვევი ფაქტორების ცოდნა გვეხმარება ეფექტიანი ინტერვენციების განსაზღვრაში. დელირიუმის მაპროვოცირებელი ან გამომწვევი ზოგიერთი ფაქტორი ჩამოთვლილია 58.15 და 58.16 ცხრილებში. ამ ფაქტორების დიდი ნაწილი უფრო ხშირად ხანდაზმულ პაციენტებში გვხვდება. გარდა ამისა, ხანდაზმულ პაციენტებში შეფერხებულია კომპენსატორული მექანიზმები, რომელიც ფიზიოლოგიური დარღვევების, მაგალითად, ჰიპოქსიის, ჰიპოგლიკემიის და გაუწყლოვანების საპასუხოდ ირთვება. ხანდაზმული პაციენტები უფრო მგრძნობიარენი არიან წამლით გამოწვეული დელირიუმის მიმართ, რაც ნაწილობრივ იმითაა განპირობებული, რომ ისინი დიდი რაოდენობით სხვადასხვა მედიკამენტს იღებენ. დელირიუმის გამოწვევა ან პროვოცირება, განსაკუთრებით ხანდაზმულ პაციენტებში, ბევრ მედიკამენტს შეუძლია, მაგალითად, სედაციურ-ჰიპნოზურ საშუალებებს, ოპიოიდებს (განსაკუთრებით, მეპერიდინი), ბენზოდიაზეპინებს და ანტიქოლინერგულ წამლებს. დელირიუმის მნიშვნელოვანი რისკ-ფაქტორი დემენციაა.

ცხრილი 58.15 დელირიუმის მაპროვოცირებელი ფაქტორები
დემოგრაფიული მახასიათებლები • ასაკი ≥ 65 წელი; • მამრობითი სქესი;
კოგნიტური სტატუსი • დემენცია; • კოგნიტური დარღვევა; • წარსულში დელირიუმი; • დეპრესია;
გარემო პირობები • ინტენსიური მოვლის განყოფილებაში ყოფნა; • ფიზიკური შემაკავებლების გამოყენება (მაგ., დაბმა); • ტკივილი (განსაკუთრებით, არანამკურნალები); • ემოციური სტრესი; • ძილის ნაკლებობა;
ფუნქციური სტატუსი • ფუნქციური დამოკიდებულება; • უმოძრაობა; • დაცემის ეპიზოდები;
სენსორული • მგრძნობელობის შემცირება; • მგრძნობელობის გაზრდა; • სმენის ან მხედველობითი დარღვევები;
დაქვეითებული ორალური მიღება • გაუწყლოვანება; • მალნუტრიცია;
წამლები • სედაციურ-ჰიპნოზური საშუალებები; • ოპიოიდები; • ანტიქოლინერგული წამლები; • ამინოგლიკოზიდები; • რამდენიმე წამლით მკურნალობა; • ალკოჰოლის ან ნარკოტიკული საშუალებების მოხმარება ან აბსტინენცია;
თანმხლები სამედიცინო მდგომარეობები • მძიმე მწვავე ავადმყოფობა; • ელექტროლიტების ბალანსის დარღვევა; • თირკმლის ან ღვიძლის ქრონიკული დაავადება; • ინსულტის ისტორია; • ნევროლოგიური დაავადება; • მწვავე ინფექცია, სეფსისი, ცხელება; • მოტეხილობა ან ტრავმა; • ტერმინალური ავადმყოფობა;

ქირურგიული ჩარევა

- ორთოპედიული ქირურგია;
- კარდიოქირურგია;
- სისხლის ხელოვნური მიმოქცევის აპარატის გამოყენება;
- სხვა ქირურგია;

ცხრილი 58.16 დელირიუმის გამომწვევების სამახსოვრო

დემენცია;
ელექტროლიტების დისბალანსი, ემოციური სტრესი;
ფი**ლ**ტვი, ღვიძლი, გული, თირკმელი, ტვინი;
ინფექცია, ინტენსიური მოვლის დეპარტამენტი;
რეცეპტით გაცემული მედიკამენტები;
იმობილობა, დაზიანება;
უცნობი გარემო, არანამკურნალები ტკივილი;
მეტაბოლური დარღვევები;

კლინიკური გამოვლინებები

დელირიუმს მრავალი სხვადასხვა გამოვლინება აქვს, დაწყებული ჰიპოაქტიურობითა და ლეთარგიულობით, დასრულებული ჰიპერაქტიურობით, აგზნებითა და ჰალუცინაციებით. პაციენტებს შესაძლოა აღენიშნებოდეთ შერეული დელირიუმი, რომელიც ვლინდება როგორც ჰიპოაქტიური, ისე ჰიპერაქტიური სიმპტომებით. დელირიუმი შესაძლოა საათების ან დღეების განმავლობაში განვითარდეს. პაციენტების უმრავლესობაში დელირიუმი 2-3 დღის განმავლობაში ეტაპობრივად ვითარდება. დელირიუმის ადრეული გამოვლინებები შეიძლება იყოს კონცენტრაციის დაქვეითება, გაღიზიანებადობა, უძილობა, უმადობა, მოუსვენრობა და კონფუზია. მოგვიანებით ვლინდება აგზნება, ცრუ აღქმები, ცრუ ინტერპრეტაციები და ჰალუცინაციები.

ხანდაზმულ ჰოსპიტალიზირებულ პაციენტებში ხშირად ვითარდება მწვავე დელირიუმი. ეს გარდამავალი მდგომარეობა დეზორგანიზებული ფიქრებით, კონცენტრაციის გაძნელებითა და ცრუ სენსორული აღქმებით ხასიათდება. ეს სიმპტომები 1-7 დღეს გრძელდება. თუმცა, დელირიუმის ზოგიერთი გამოვლინება პერსისტირებს და გაწერის შემდეგაც აღინიშნება. დელირიუმი ხანდაზმული პაციენტების არაგეგმიური ქირურგიული ჩარევის ერთ-ერთი ყველაზე ხშირი გართულებაა, განსაკუთრებით, მაშინ, როცა პაციენტის ფიზიკური სტაბილიზაცია და ემოციური მომზადება ვერ ესწრება. ამ პაციენტებში მცირდება ყოველდღიური ცხოვრებისეული აქტივობების შესრულების უნარი და იმატებს დაცემის რისკი.

დელირიუმის გამოვლინებები ხშირად ეშლებათ დემენციის გამოვლინებებში. დელირიუმსა და დემენციას შორის პრინციპული განსხვავება ისაა, რომ დელირიუმის მქონე პაციენტს უეცარი კოგნიტური შეფერხება, დეზორიენტაცია და ცნობიერების დაბინდვა აღენიშნება.

დიაგნოსტიკური კვლევები

დელირიუმის დიაგნოსტიკა ხშირად საკმაოდ რთულია, რადგან კრიტიკული პაციენტები თავიანთ ჩივილებსა და საჭიროებებს ვერ გადმოსცემენ. დელირიუმის დიაგნოსტიკის პირველი საფეხური დეტალური სამედიცინო და ფსიქოლოგიური ანამნეზის შეკრება და ფიზიკური გასინჯვაა. ამ დროს მნიშვნელოვანია გაირკვეს, რომელ დანიშნულ და ურეცეპტო წამლებს იღებს პაციენტი. კონფუზიის შეფასების მეთოდი (CAM) საფუძვლიანადაა გამოკვლეული და დამტკიცებულია, რომ ეს დელირიუმის შეფასების სარწმუნო ინსტრუმენტია (ცხრილი 58.17). მნიშვნელოვანია დადგინდეს, დელირიუმი დემენციის ნაწილია თუ არა.

დელირიუმის დიაგნოზის იდენტიფიცირების შემდეგ, ეძებეთ პოტენციური გამომწვევი მიზეზები. სიღრმისეულად მიმოიხილეთ პაციენტის სამედიცინო ისტორია და მედიკამენტების ჩანაწერი. ჩაატარეთ შემდეგი ლაბორატორიული კვლევები: სისხლის საერთო ანალიზი, შრატის ელექტროლიტები, სისხლში შარდოვანას და კრეატინინის დონე; ელექტროკარდიოგრამა; შარდის საერთო ანალიზი; ღვიძლისა და ფარისებრი ჯირკვლის ფუნქციური ტესტები და ჟანგბადით სატურაციის დონე. ზოგჯერ მოწმდება ალკოჰოლის და წამლების (მათ შორის ნარკოტიკების) დონე. თუ პაციენტს აღენიშნება უცნობი ეტიოლოგიის ცხელება ან კისრის რიგიდობა და არსებობს ეჭვი მენინგიტზე ან ენცეფალიტზე, კეთდება ლუმბალური პუნქცია. მოწმდება ლიქვორში გლუკოზისა და ცილის შემცველობა და ბაქტერიების არსებობა. თუ პაციენტის ანამნეზში აღენიშნება ქალა-ტვინის ტრავმა, საჭიროა რენტგენოგრაფიული კვლევის ან სხვა გამომსახველობითი კვლევების ჩატარება. ზოგადად, კტ და მრტ კვლევას მივმართავთ მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ აღინიშნება ან ეჭვი გვაქვს ქალა-ტვინის ტრავმაზე.

ცხრილი 58.17 კონფუზიის შეფასების მეთოდი (CAM)

დელირიუმის დიაგნოზი ისმება 1 და 2 და 3 ან 4 მახასიათებლების არსებობის შემთხვევაში.

მახასიათებელი 1 ***მწვავე საწყისი და ცვალებადი მიმდინარეობა***	მონაცემები ძირითადად მოპოვებულია ოჯახის წევრისგან ან ექთნისგან. დადებითი პასუხი შემდეგ კითხვებზე: • აღენიშნება თუ არა პაციენტის ჩვეული მენტალური სტატუსის მწვავე ცვლილება? • აღნიშნული (პათოლოგიური) ქცევა დღის განმავლობაში ცვალებადი იყო (ანუ, ჩნდებოდა და ქრებოდა; მცირდებოდა ან ძლიერდებოდა)?
მახასიათებელი 2 ***უყურადღებობა***	დადებითი პასუხი შემდეგ კითხვებზე: • უჭირს თუ არა პაციენტს ყურადღების ფოკუსირება (მაგ., ადვილად ეფანტება ყურადღება, ვერ ადევნებს ყურადღებას საუბარს)?
მახასიათებელი 3 ***დეზორგანიზებული აზროვნება***	დადებითი პასუხი შემდეგ კითხვებზე: • პაციენტის აზროვნება დეზორგანიზებული ან გაუგებარია? მაგალითად, მისი საუბარი გაურკვეველი ან უშინაარსოა; იდეები არალოგიკურად და გაუგებრად ენაცვლება ერთმანეთს; თემიდან თემაზე არაპროგნოზირებადი გადასვლა.

მახასიათებელი 4 ***ცნობიერების დონის ცვლილება***	შემდეგ კითხვაზე ნებისმიერი პასუხი, გარდა „ფხიზელის/ნათელისა“: • როგორ შეაფასებდით პაციენტის ცნობიერების დონეს (ნათელი/ფხიზელი [ნორმალური], გააქტიურებული [ჰიპერაქტიური], ლეთარგიული [მოთენთილი, ადვილად აღვიძებთ], სტუპორული [რთულად აღვიძებთ] ან კომა [საერთოდ არ რეაგირებს])?

საექთნო და კოლაბორაციული მართვა

დელირიუმი

დელირიუმის მქონე პაციენტის მოვლისას თქვენი პასუხისმგებლობაა პრევენცია, ადრეული ამოცნობა და მკურნალობა. დელირიუმის პრევენცია მოიცავს მაღალი რისკის ქვეშ მყოფი პაციენტების იდენტიფიცირებას. რისკის ქვეშ არიან ნევროლოგიური დაავადებების (მაგ., ინსულტის, დემენციის, ცნს-ის ინფექციის, პარკინსონის დაავადების) და სენსორული დარღვევების მქონე და ხანდაზმული პაციენტები.

დელირიუმის მქონე პაციენტის მოვლა ფოკუსირებულია მაპროვოცირებელი ფაქტორების აღკვეთაზე. თუ დელირიუმი წამლითაა გამოწვეული, ამ წამლის მიწოდება უნდა შეწყდეს. გახსოვდეთ, რომ დელირიუმი შესაძლოა წამლის ან ალკოჰოლის აბსტინენციის სინდრომით იყოს გამოწვეული. პაციენტის ანამნეზის მიხედვით, კეთდება წამლების სკრინინგი. საჭიროებისამებრ უნდა მოხდეს სითხისა და ელექტროლიტების დისბალანსის და ნუტრიციული დეფიციტის (მაგ., თიამინის დეფიციტი) ჩასწორება/კორექცია. თუ დელირიუმი გარემო პირობებთანაა (მაგ., ზედმეტად მასტიმულირებელი ან, პირიქით, მინიმალურად მასტიმულირებელი გარემო) დაკავშირებული, ეს გარემო პირობები უნდა შეიცვალოს. თუ დელირიუმის მიზეზი ინფექციაა, იწყება შესაბამისი ანტიბიოტიკებით მკურნალობა. ასევე, თუ დელირიუმი ქრონიკული დაავადების, მაგალითად, თირკმლის დაავადების ან გულის უკმარისობის შედეგადაა განვითარებული, მკურნალობა სწორედ ამ მდგომარეობის მართვისკენაა მიმართული.

დელირიუმის მქონე პაციენტის მართვა მოიცავს მისი უსაფრთხოების დაცვას. პრიორიტეტი მიანიჭეთ მშვიდი და უსაფრთხო გარემოს შექმნას. ეს შეიძლება გულისხმობდეს ოჯახის წევრებისთვის თხოვნას, დარჩნენ პაციენტთან; ნაცნობი ნივთების მიწოდებას; პაციენტის გადაყვანას ინდივიდუალურ ოთახში ან ექთნების ოთახთან ახლო ოთახში; შეძლებისდაგვარად ერთი და იგივე საექთნო პერსონალის მომსახურებას. მიმართეთ რეორიენტირების მეთოდებს და ქცევით ინტერვენციებს. გაამხნევეთ პაციენტი და დაეხმარეთ დროში, ადგილსა და პროცედურებზე რეორიენტირებაში. კონფუზიას ასევე ამცირებს პაციენტის აქტივობების განრიგები, კალენდარები და სიები. შეამცირეთ გარემო გამღიზიანებლები, მაგალითად, ხმაური და სინათლე.

რეორიენტირების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი სტრატეგიაა პირადი კონტაქტი, მაგალითად, შეხება და სიტყვიერი კომუნიკაცია. თუ პაციენტი იყენებს სათვალეს ან ყურის აპარატს, ისინი მის ახლოს უნდა იყოს, რადგან სენსორული დეპრივაცია დელირიუმის მაპროვოცირებელია. მოერიდეთ ფიზიკური შეზღუდვების გამოყენებას. ზოგიერთი პა-

ციენტისთვის ასევე სარგებლისმომტანია სხვა ინტერვენციებიც, მაგალითად, რელაქსაციური ტექნიკა, მუსიკალური თერაპია და მასაჟი.

დელირიუმის პრევენციის ყველაზე ეფექტური მეთოდები ყოვლისმომცველი, მრავალკომპონენტიანი ინტერვენციებია. ამ ინტერვენციების დანერგვა დაწესებულების ინტერდისციპლინარული პროგრამების მეშვეობით ხდება. ეს ინტერდისციპლინარული ჯგუფები ასევე მუშაობს პოლიფარმაციასთან, ტკივილთან, ნუტრიციულ სტატუსთან და შეუკავებლობის რისკთან დაკავშირებულ საკითხებზე. დელირიუმის მქონე პაციენტი უმოძრაობასთან დაკავშირებული გართულებების, მაგალითად, კანის დაზიანების რისკის ქვეშაა. შეძლებისდაგვარად ხელი შეუწყვეთ ფიზიკურ დატვირთვას და გააკეთებინეთ მოძრაობის დიაპაზონის ვარჯიშები. ხელი შეუწყვეთ კანის მთლიანობის შენარჩუნებას.

დელირიუმის ეპიზოდების დროს მნიშვნელოვანია ოჯახის წევრებისა და მომვლელების მხარდაჭერა. ოჯახის წევრები უნდა იცნობდნენ დელირიუმის მაპროვოცირებელ ფაქტორებს და დელირიუმის შესაძლო შედეგებს.

<u>მედიკამენტოზური მკურნალობა</u>

მედიკამენტოზური მკურნალობა ძირითადად მხოლოდ ძლიერ აჟიტირებულ პაციენტებს უტარდებათ. განსაკუთრებით იმ შემთხვევაში, თუ აგზნება ხელს უშლის საჭირო სამედიცინო ინტერვენციების გატარებას (მაგ., სითხის მიწოდებას, ინტუბაციას, დიალიზს). აგზნება ზრდის დაცემისა და დაზიანების რისკს. მედიკამენტოზური მკურნალობა ფრთხილად უნდა ჩატარდეს, რადგან იმ წამლების უმრავლესობას, რომელიც აგზნების სამართავად გამოიყენება, ფსიქოაქტიური თვისებები აქვს. ამიტომ, წამლები მხოლოდ მაშინ უნდა გამოიყენოთ, როცა არამედიკამენტოზური მეთოდები წარუმატებელია.

ინტენსიური მოვლის დეპარტამენტში სედაციის მიზნით ზოგჯერ იყენებენ დექსმედეტომიდინს, α-ადრენერგული რეცეპტორების აგონისტს. გარდა ამისა, შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას ანტიფსიქოზური საშუალებების (ნეიროლეპტიური), მაგალითად, ჰალოპერიდოლის, რისპერიდონის, ოლანზაპინის და ქუეტიაპინის დაბალი დოზები. ჰალოპერიდოლი შესაძლებელია მივაწოდოთ ინტრავენურად, კუნთში ან პერორალურად. სედაციის გარდა, ანტიფსიქოზური წამლების გვერდითი ეფექტებია: ჰიპოტენზია, ექსტრაპირამიდული გვერდითი ეფექტები, მაგალითად *ტარდიული/შენელებული დისკინეზია* (სახის, ტორსისა და ზედა კიდურების უნებლიე მოძრაობები) და *ათეტოზი* (კიდურების მოგრეხვითი უნებლიე მოძრაობები); კუნთების ტონუსის ცვლილება და ანტიქოლინერგული ეფექტები. ყურადღებით ამოწმეთ ხანდაზმული პაციენტები, რომლებიც ანტიფსიქოზურ საშუალებებს იღებენ.

ხანმოკლე მოქმედების ბენზოდიაზეპინები (მაგ., ლორაზეპამი) გამოიყენება სედაციური საშუალებების ან ალკოჰოლის აბსტინენციის სინდრომის სამკურნალოდ ან ექსტრაპირამიდული გვერდითი ეფექტების შემცირების მიზნით, ანტიფსიქოზურ საშუალებებთან ერთად. თუმცა, ამ წამლებმა შესაძლოა გააუარესონ დელირიუმი. ამიტომ, მათი გამოყენებისას აუცილებელია განსაკუთრებული სიფრთხილის დაცვა.

ალცჰაიმერის დაავადება

სიტუაციური შემთხვევა



მ.ი. 80 წლის მამაკაცია, რომელსაც სამი წლის წინ ალცჰაიმერის დაავადების დიაგნოზი დაესვა. დღეს ის გადაუდებელი დახმარების განყოფილებაში 78 წლის მეუღლემ მოიყვანა, რადგან მ.ი. სახლიდან სახეტიალოდ წავიდა, დაეცა და მარცხენა მენჯ-ბარძაყი დაიზიანა.

სუბიექტური მონაცემები

- სწორად ამბობს თავის სახელს;
- არეულია/კონფუზია, დროსა და სივრცეში ვერ ერკვევა;
- ვერ იხსენებს, სახეტიალოდ რომ წავიდა და დაეცა;
- აჟიტირებულია, ცდილობს წამოდგომას;
- უარყოფს ტკივილს;

ობიექტური მონაცემები

ფიზიკალური გასინჯვა

- მარცხენა ქვედა კიდური დამოკლებულია მარჯვენასთან შედარებით;
- პაციენტი დაძაბული და მშფოთვარეა;

დიაგნოსტიკური კვლევები

- მენჯ-ბარძაყის რენტგენოგრაფიული კვლევით ვლინდება მოტეხილობა;
- MiniCog ტესტით ვლინდება კოგნიტური დარღვევა;

განსახილველი კითხვები

1. როგორია ალცჰაიმერის დაავადების პათოგენეზი?
2. რომელ მაპროვოცირებელ ფაქტორებს შეიძლებოდა გამოეწვია დაცემა?
3. რა სიფრთხილის ღონისძიებებს უნდა მიმართოთ მ.ი.-ს სტაციონარული მოვლისას?
4. ***პრიორიტეტის განსაზღვრა:*** რომელია მ.ი.-ს შემთხვევაში პრიორიტეტული საექთნო ინტერვენცია?
5. როგორი სწავლების გეგმა უნდა შეიმუშავოთ მ.ი.-ისა და მისი მეუღლისთვის?
6. დაგეგმილია მენჯ-ბარძაყის მოტეხილობის ქირურგიული ჩასწორება. რატომ არის მ.ი. დელირიუმის რისკ-ჯგუფში?
7. ***პრიორიტეტის განსაზღვრა:*** შეფასების მონაცემებზე დაყრდნობით, რომელია პრიორიტეტული საექთნო დიაგნოზი? არის თუ არა საკითხები, რომელიც კოლაბორაციულ მართვას საჭიროებს?

გამოყენებული ლიტერატურა:

- Alzheimer's Association: 2013 Alzheimer's Association facts and figures report. Retrieved from *www.alz.org/downloads/facts_figures_2013.pdf*.
- Ohara T, Doi Y, Ninomiya T, et al: Glucose tolerance status and risk of dementia in the community: the Hisayama study, Neurology 77:1126, 2011.
- Lehman EJ, Hein MJ, Baron SL, et al: Neurodegenerative causes of death among retired National Football League players, Neurology 79(19):1970, 2012.
- Yaffe K, Vittinghoff E, Lindquist K, et al: Post-traumatic stress disorder and risk of dementia among U.S. veterans, Arch Gen Psychiatry 67(6):608, 2010.
- Alzheimer's Disease Education and Referral Center: Alzheimer's disease genetics: facts sheet. Retrieved from *www.nia.nih.gov/sites/default/files/alzheimers_disease_genetics_fact_sheet.pdf*.
- Reiman EM, Quiroz YT, Fleisher AS, et al: Brain imaging and fluid biomarker analysis in young adults at genetic risk for autosomal dominant Alzheimer's disease in the presenilin 1 E280A kindred: a case-control study, Lancet Neurol 11(12): 1048, 2012.
- Reisberg B, Franssen EH, Souren LE, et al: Evidence and mechanisms of retrogenesis in Alzheimer's and other dementias: management and treatment import, Am J Alzheimers Dis Other Demen 17(4):202, 2002. (Classic)
- Jack CR, Albert MS, Knopmana DS, et al: Introduction to the recommendations from the National Institute on Aging– Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease, Alzheimers Dement 7:257, 2011.
- McKhann GM, Knopman DS, Chertkow H, et al: The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease: recommendations from the National Institute on Aging and the Alzheimer's Association workgroup, Alzheimers Dement 7:263, 2011.
- Albert MS, DeKoskyb ST, Dickson D, et al: The diagnosis of mild cognitive impairment due to Alzheimer's disease: recommendations from the National Institute on Aging and Alzheimer's Association workgroup, Alzheimers Dement 7:270, 2011.
- Russ TC, Morling JR: Cholinesterase inhibitors for mild cognitive impairment, Cochrane Database Syst Rev 9:CD009132, 2012.
- Howard R, McShane R, Lindesay J, et al: Donepezil and memantine for moderate-to-severe Alzheimer's disease, N Engl J Med 366(10):893, 2012.
- Dwolatzky T, Clarfield AM: Cholinesterase inhibitors and memantine in more advanced Alzheimer's disease: the debate continues, Aging Health 8(3):233, 2012.
- Huybrechts KF, Gerhard T, Crystal S, et al: Differential risk of death in older residents in nursing homes prescribed specific antipsychotic drugs: population based cohort study, BMJ 344:e977, 2011.
- Buchman AS, Boyle PA, Yu L, et al: Total daily physical activity and the risk of AD and cognitive decline in older adults, Neurology 78:1323, 2012.
- Levine C: The hospital nurse's assessment of family caregiver needs, Am J Nurs 111:47, 2011.
- Woods B, Aguirre E, Spector AE, et al: Cognitive stimulation to improve cognitive functioning in people with dementia, Cochrane Database Syst Rev 2:CD005562, 2012.

- Budson AE, Solomon PR: Memory loss: a practical guide for clinicians, St Louis, 2011, Saunders.
- Rowe MA, Greenblum CA, D'Aoust RF: Missing incidents in community-dwelling people with dementia, Am J Nurs 112:30, 2012.
- Alzheimer's Association: MedicAlert + Alzheimer's Association Safe Return. Retrieved from *www.alz.org/care/dementia-medic-alert-safe-return.asp*.
- Norton MC, Smith KR, Шstbye T: Greater risk for dementia when spouse has dementia? The Cache County study, J Am Geriatr Society 58:895, 2010.
- Lewis SL, Arevalo-Flechas LC, Miner-Williams D: Caregiving. In Giddens J, editor: Concept-based nursing, St Louis, 2012, Mosby.
- Walton MK: Communicating with family caregivers, Am J Nurs 111:47, 2011.
- American Association of Critical-Care Nurses: Delirium assessment and management. Retrieved from *www.aacn.org/WD/practice/content/practicealerts/delirium-practice-alert.content*.
- Delirium in the intensive care unit: an under-recognized syndrome of organ dysfunction. Retrieved from *www.medscape.com/viewarticle/410883_4*.
- Brooks PB: Postoperative delirium in elderly patients, Am J Nurs 112:38, 2012.
- Fong TG, Jones RN, Marcantonio ER: Adverse outcomes after hospitalization and delirium in persons with Alzheimer's disease, Ann Intern Med 156:848, 2012.
- Rathier MO, Baker WL: A review of recent clinical trials and guidelines on the prevention and management of delirium in hospitalized older patients, Hosp Pract 39(4):96, 2011.
- Balas MC, Rice M, Chaperon C, et al: Management of delirium in critically ill older adults, Crit Care Nurse 32(4):15, 2012.
- Neto AS, Nassar AP, Cardoso SO, et al: Delirium screening in critically ill patients: a systematic review and meta-analysis, Crit Care Med 40(6):1946, 2012.

თავი 59

საექთნო მართვა

პერიფერიული ნერვებისა და ზურგის ტვინის პრობლემები

ამ თავში თქვენ შეისწავლით:

1. სამწვერა ნევრალგიისა და ბელის დამბლის ეტიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებების, კოლაბორაციული და საექთნო მართვის აღწერას;
2. გიიენ-ბარეს სინდრომის, ბოტულიზმის, ტეტანუსისა და ნეიროსიფილისის ეტიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებების, კოლაბორაციული და საექთნო მართვის აღწერას;
3. ზურგის ტვინის დაზიანებების კლასიფიკაციისა და მათთან დაკავშირებული კლინიკური გამოვლინებების აღწერას;
4. ნეიროგენული და სპინალური შოკის კლინიკური გამოვლინებების, კოლაბორაციული და საექთნო მართვის აღწერას;
5. ზურგის ტვინის დაზიანების კლინიკური გამოვლინებების დაკავშირებას დაზიანების დონესთან და რეაბილიტაციის პოტენციალთან;
6. ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე პაციენტის ძირითადი ფიზიკური და ფსიქოლოგიური პრობლემების საექთნო მართვის აღწერას;
7. ხანდაზმულ ადამიანზე ზურგის ტვინის დაზიანების გავლენის აღწერას;
8. ზურგის ტვინის სიმსივნეების ტიპების, კლინიკური გამოვლინებების, კოლაბორაციული და საექთნო მართვის განმარტებას;

<u>კრანიალური ნერვების დაავადებები/დარღვევები</u>

კრანიალური ნერვების დარღვევებს ხშირად პერიფერიულ ნეიროპათიებს მიაკუთვნებენ. თავის ტვინის 12 წყვილი ნერვი თავის ტვინის პერიფერიულ ნერვებად მიიჩნევა. დაავადებები ძირითადად მოიცავს ერთი ნერვის მოტორულ ან სენსორულ (ან ორივე) ტოტებს (*მონონეიროპათიები)*. თავის ტვინის ნერვების პრობლემები შეიძლება გამოიწვიოს სიმსივნეებმა, ტრავმამ, ინფექციებმა, ანთებითმა პროცესებმა; ისინი შეიძლება იყოს იდიოპათიურიც (უცნობი მიზეზით გამოწვეული). ამ თავში განხილულია თავის ტვინის ნერვების ორი პათოლოგია – სამწვერა ნევრალგია და ბელის დამბლა.

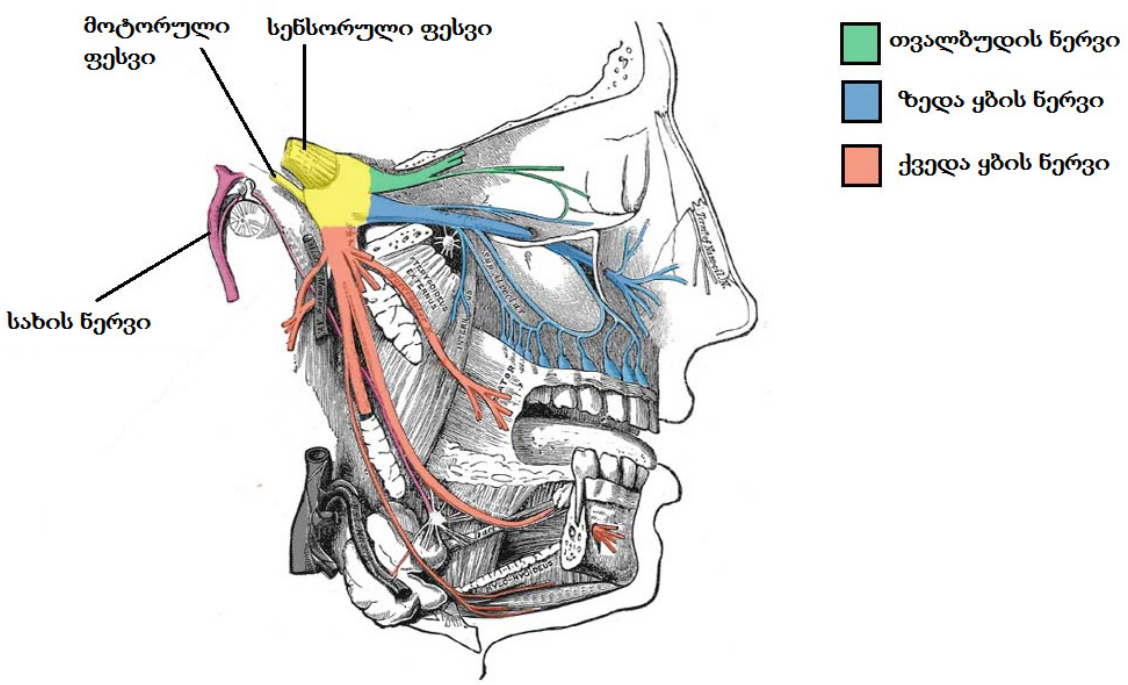
სამწვერა ნევრალგია

სამწვერა ნევრალგია (*tic douloureux/მტკივნეული ტიკი)* მოიცავს სამწვერა ნერვის საინერვაციო არეში უეცარი, ძირითადად ცალმხრივი, ძლიერი, ხანმოკლე, დენის დარტყმის მსგავსი ტკივილის განმეორებით ეპიზოდებს. იგი ყველაზე გავრცელებული ნევრალგიური მდგომარეობაა. სამწვერა ნევრალგია თითქმის ორჯერ უფრო ხშირია ქალებში. შემთხვევების უმეტესობა (90%-ზე მეტი) 40 წელს გადაცილებულ ადამიანებში გვხვდება.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

სამწვერა ნერვი თავის ტვინის მეხუთე წყვილი (V) ნერვია. იგი შეიცავს როგორც მამოძრავებელ, ისე მგრძნობელობით ტოტებს. სამწვერა ნევრალგია უმთავრესად მოიცავს ზედა და ქვედა ყბის მგრძნობელობით ანუ აფერენტულ ტოტებს (სურ. 59.1).

სურათი 59.1[85]



სამწვერა ნევრალგიის ზუსტი ეტიოლოგია და პათოგენეზი ცნობილი არ არის. ერთერთი თეორიის მიხედვით მისი მიზეზი სისხლძარღვების, კერძოდ, ნათხემის ზედა არტერიის კომპრესიაა, რასაც სამწვერა ნერვის ფესვის ქრონიკული გაღიზიანება მოსდევს. ეს გაღიზიანება აფერენტული, ანუ მგრძნობელობითი ბოჭკოების აგზნების სტიმულაციას იწვევს. სამწვერა ნევრალგიის რისკ-ფაქტორებია გაფანტული (მრავლობითი) სკლეროზი და ჰიპერტენზია. ნევრალგია ასევე შეიძლება გამოწვეული იყოს სხვა ფაქტორებითაც, მაგალითად, ჰერპესვირუსის ინფექციით, კბილებისა და ყბის ინფექციითა და ტვინის ღეროს ინფარქტით.

[85] https://bit.ly/2k8A09I

კლინიკური გამოვლინებები

სამწვერა ნევრალგიას კლასიკურად ახასიათებს ტუჩების, ზედა ან/და ქვედა ღრძილების, ლოყის, შუბლის ან/და ცხვირის გვერდითა ნაწილის უეცარი, გაუსაძლისი, მტანჯველი ტკივილის პაროქსიზმები/შეტევები. ტკივილი ძირითადად მწველი, მჭრელი (დანის ჩარჭობის მსგავსი) ან დენის დარტყმის მსგავსია. მწვავე შეტევის დროს აღინიშნება ინტენსიური ტკივილი, სპაზმური შეკუმშვები, გრიმასა და თვალების ხშირი ხამხამი და ცრემლდენა (სწორედ აქედან მომდინარეობს ტერმინი *ტიკი*). ზოგიერთ პაციენტს ასევე აღენიშნება სახეზე მგრძნობელობის დაქვეითება.

შეტევები ძირითადად ხანმოკლეა და რამდენიმე წამს ან 2-3 წუთს გრძელდება. შეტევები ძირითადად უნილატერალური, ანუ ცალმხრივია.

შეტევების გამეორების, რეციდივის პროგნოზირება შეუძლებელია. შეტევები შესაძლოა დღეში რამდენჯერმე ან კვირაში ან თვეში ერთხელ განმეორდეს. რეფრაქტორული (შეტევებისგან თავისუფალი) პერიოდის შემდეგ შეიძლება განვითარდეს კლასტერის (შეჯგუფების) ფენომენი. *კლასტერინგი* ტკივილისა და რეფრაქტორულობის ციკლია, რომელიც საათების განმავლობაში გრძელდება.

ტკივილის ეპიზოდი ძირითადად ნერვის ტოტების საინერვაციო არეში არსებულ კონკრეტულ წერტილებზე (*ტრიგერული ზონა)* მსუბუქი შეხებით პროვოცირდება. წამომწყები ფაქტორი შეიძლება იყოს ღეჭვა, კბილების გამოხეხვა, სახეზე ცივი ან ცხელი ჰაერის ნაკადის მოხვედრა, სახის დაბანა, მთქნარება ან ლაპარაკიც კი. ამის გამო პაციენტი შეიძლება საკმარისად არ იკვებებოდეს, უარს ამბობდეს ჰიგიენის პროცედურებზე, სახეზე ნაჭერს იფარებდეს და ერიდებოდეს ადამიანებთან ურთიერთობას. პაციენტს შეიძლება ძალიან ბევრი ეძინოს და ასე უმკლავდებოდეს ტკივილს.

მიუხედავად იმისა, რომ სამწვერა ნევრალგია კეთილთვისებიანი მდგომარეობაა, ტკივილი ზოგჯერ იმდენად ძლიერი და ხშირია, რომ ადამიანს ნორმალურად ცხოვრებაში ხელს უშლის. ზოგჯერ ეს ფიზიკურ და ფსიქოლოგიურ დისფუნქციას და სუიციდსაც კი იწვევს.

დიაგნოსტიკური კვლევები

დაზიანებების (გაფანტული სკლეროზის ჩათვლით), სიმსივნის ან სისხლძარღვოვანი პათოლოგიების გამორიცხვის მიზნით კეთდება თავის ტვინის კომპიუტერული ტომოგრაფიული (კტ) ან მაგნიტურ რეზონანსული (მრტ) გამოკვლევა. ტარდება სრული ნევროლოგიური შემოწმება, სმენის შეფასების ჩათვლით. შედეგები და მაჩვენებლები ძირითადად ნორმალურია.

კოლაბორაციული მოვლა

დიაგნოზის იდენტიფიცირების შემდეგ, მკურნალობის ამოცანა სამედიცინო ან ქირურგიული მკურნალობით ტკივილის შემსუბუქებაა (ცხრილები 59.1 და 59.2).

მედიკამენტოზური მკურნალობა

გულყრის საწინააღმდეგო პრეპარატებმა შესაძლოა შეამციროს ტკივილი ნეირონის მემბრანის სტაბილიზაციის და იმპულსების დათრგუნვის გზით. სამწვერა ნევრალგიის სამკურნალოდ პირველი რიგის პრეპარატებია: კარბამაზეპინი, ოქსკარბაზეპინი, ტოპირამატი, კლონაზეპამი, ფენიტოინი, ლამოტრიგინი და დივალპროექსი. თუ ერთი პრეპარატით მკურნალობა არ არის საკმარისი, ნებისმიერ ჩამოთვლილ მედიკამენტთან ერთად შეიძლება გამოიყენოთ გაბაპენტინი ან ბაკლოფენი. მუდმივი მწველი ან ყრუ ტკივილის სამკურნალოდ შესაძლებელია ტრიციკლური ანტიდეპრესანტების, მაგალითად, ამიტრიპტილინის ან ნორტრიპტილინის გამოყენება. ტკივილგამაყუჩებლები და ოპიოიდები ძირითადად არაეფექტურია.

კონსერვატიული მკურნალობა

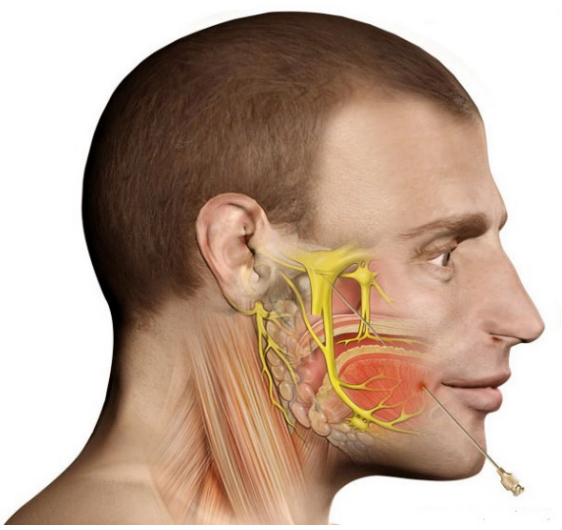
მკურნალობის ერთ-ერთი სახეა ნერვის ბლოკადა ლოკალური საანესთეზიო საშუალებით. ტკივილი დროებით, 6-დან 18 თვემდე პერიოდის განმავლობაში ყუჩდება. მკურნალობის ამ მეთოდს კარგად იტანენ ხანდაზმული პაციენტები.

ზოგიერთი პაციენტი კომპლემენტარულ და ალტერნატიულ თერაპიას მიმართავს. ძირითადად ეს მეთოდები სტანდარტულ მედიკამენტოზურ მკურნალობასთან ერთად გამოიყენება. ეს მეთოდებია: აკუპუნქტურა, ბიოუკუკავშირი, ვიტამინებით მკურნალობა, კვებითი თერაპია და ნერვების ელექტრული სტიმულაცია.

ქირურგიული მკურნალობა

თუ კონსერვატიული მიდგომა მედიკამენტოზური მკურნალობის ჩათვლით ეფექტური არ არის, შესაძლებელია ქირურგიული მკურნალობის ჩატარება (იხ. ცხრილი 59.2). *რიზოტომია გლიცეროლის გამოყენებით* პერკუტანეული პროცედურაა, რომელიც გულისხმობს ოვალური ხვრელიდან სამწვერა ცისტერნაში გლიცეროლის ინექციას (სურ. 59.2).

სურათი 59.2[86]



86 https://bit.ly/2kHRiuB

პერკუტანეული რადიოსიხშირული რიზოტომია ამბულატორიული პროცედურაა, რომლის დროსაც ხიდის გვერდით განლაგებულ სამწვერა ნერვის ფესვებში მოთავსდება ნემსი და უბანი რადიოსიხშირული ტალღით განადგურდება. ამას შესაძლოა მოსდევდეს სახის დაბუჟება (თუმცა, შესაძლოა მგრძნობელობა ნაწილობრივ შენარჩუნდეს), რქოვანას ანესთეზია და სამწვერა ნერვის მოტორული სისუსტე.

ასევე საკმაოდ გავრცელებული პროცედურაა სამწვერა ნერვის *მიკროვასკულარული დეკომპრესია.* ამ დროს თავდაპირველად ყურის უკანა არეში მცირე კრანიოტომია კეთდება (კეფისქვეშა კრანიოტომია). შემდეგი ნაბიჯი იმ სისხლძარღვების გადანაცვლება და რეპოზიციაა, რომელიც სავარაუდოდ ხიდიდან გამომავალი ნერვის ფესვების კომპრესიას იწვევს. ეს პროცედურა აყუჩებს ტკივილს და არ იწვევს მგრძნობელობის დაქვეითებას, მაგრამ იგი პოტენციურად საფრთხისშემცველია.

გამა დანით რადიოქირურგია სამწვერა ნევრალგიის სამკურნალო კიდევ ერთი ქირურგიული პროცედურაა. გამა დანით რადიოქირურგიული ჩარევა (იხ. თავი 55) იძლევა სამწვერა ნერვის პროქსიმალური ნაწილის ზუსტი დამიზნებით დასხივების საშუალებას.

ცხრილი 59.1 კოლაბორაციული მოვლა

სამწვერა ნევრალგია

დიაგნოსტიკა	**კოლაბორაციული მკურნალობა**
• ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა (მოიცავს ნევროლოგიურ გასინჯვასაც); • კტ კვლევა; • მრტ კვლევა;	• მედიკამენტოზური მკურნალობა ○ გულყრის საწინააღმდეგო წამლები (მაგ., კარბამაზეპინი, ოქსკარბაზეპინი); ○ გაბაპენტინი; ○ ტრიციკლური ანტიდეპრესანტები (მაგ., ამიტრიპტილინი); • ნერვის ლოკალური ბლოკირება; • ქირურგიული მკურნალობა (იხ. ცხრილი 59-2)

ცხრილი 59.2 სამწვერა ნევრალგიის ქირურგიული მკურნალობა

პროცედურა	**აღწერა**	**ეფექტი/შედეგი**
პერიფერიული		
რიზოტომია გლიცეროლით (ინექცია სამწვერა ნერვის ერთ ან რამდენიმე ტოტში)	ქიმიური აბლაცია	ტკივილი სრულად გაყუჩდება. შეხების მიმართ მგრძნობელობა და რქოვანას რეფლექსი შენარჩუნდება.
ინტრაკრანიული		
პერკუტანეული რადიოსიხშირული რიზოტომია	მგრძნობელობითი ბოჭკოების განადგურება დაბალი ძაბვით	ტკივილი სრულად გაყუჩდება. შეხების მიმართ მგრძნობელობა და რქოვანას რეფლექსი შენარჩუნდება (მგრძნობელობითი ცვლილებების რისკი გაზრდილია).

მიკროვასკულარული დეკომპრესია	უკანა ფოსოში, ნერვზე დამწოლი არტერიის წამოწევა ღრუბლის მეშვეობით, რასაც ნერვის ფესვზე დაწოლის შემცირება მოსდევს ან ამ სისხლძარღვის ამოკვეთა	ტკივილის გაყუჩება მგრძნობელობის დაკარგვის გარეშე
რადიოქირურგია გამა დანით	ტექნოლოგია, რომელიც სტერეოტაქტიკური ლოკალიზაციის მეშვეობით იძლევა სამწვერა ნერვის ფესვის ზუსტი დამიზნებით, მაღალი დოზებით დასხივების საშუალებას	ტკივილის გაყუჩება მკურნალობიდან 1 დღიდან 4 თვის პერიოდში. არაინვაზიურია და არ იწვევს მგრძნობელობის დაკარგვას.

საექთნო მართვა

სამწვერა ნევრალგია

სამწვერა ნევრალგიის მქონე პაციენტების მკურნალობა ამბულატორიულია. შეტევების შეფასება, რომელიც მოიცავს წამომწყები/მაპროვოცირებელი ფაქტორების, მახასიათებლების, სიხშირისა და ტკივილის მართვის ტექნიკის შეფასებას, გეხმარებათ პაციენტის მოვლის დაგეგმვაში. საექთნო შეფასება უნდა მოიცავდეს პაციენტის კვებით სტატუსს, ჰიგიენას (განსაკუთრებით პირის ღრუს) და ქცევას (მათ შორის განრიდებას). შეაფასეთ ტკივილის სიძლიერე და მისი გავლენა პაციენტის ცხოვრების სტილზე, ნარკოტიკების გამოყენება, ემოციური მდგომარეობა და სუიციდისკენ მიდრეკილება.

ამოწმეთ პაციენტის პასუხი მედიკამენტოზურ მკურნალობაზე და მიაქციეთ ყურადღება გვერდით ეფექტებს. თუ პაციენტი არ არის ქირურგიული ჩარევის კანდიდატი და მის ტკივილს სხვა არაფერი ამსუბუქებს, განიხილეთ ტკივილის გაყუჩების სხვა მეთოდები, მაგალითად, აკუპუნქტურა და ბიოუკუკავშირი. მწვავე პერიოდში, ტრიგერული გამღიზიანებლის შემცირების მიზნით აუცილებელია გარემოს მენეჯმენტი. ოთახში ერთგვაროვანი, საშუალო ტემპერატურა უნდა იყოს და არ უნდა იყოს ორპირი. პაციენტებს ხშირად ურჩევნიათ, საკუთარ თავს თვითონ მოუარონ, რადგან შიშობენ, რომ შესაძლოა სხვებმა შემთხვევით, არამიზანმიმართულად დააზიანონ.

აუხსენით პაციენტს ადეკვატური კვების, ჰიგიენისა და პირის ღრუს მოვლის მნიშვნელობა. აჩვენეთ პაციენტს თანაგრძნობა, თუ შეამჩნევთ, რომ პირის ღრუს უგულვებელყოფასთან გაქვთ საქმე. პირის ღრუს ჰიგიენის უზრუნველყოფისთვის პაციენტს შეუძლია გამოიყენოს მცირე ზომის, რბილი კბილის ჯაგრისი ან თბილი სავლები. ჰიგიენის პროცედურების ჩატარება უმჯობესია იმ დროს, როცა ტკივილი მაქსიმალურად გაყუჩებულია.

პაციენტმა უნდა მიიღოს ცილებითა და კალორიებით მდიდარი, ადვილად დასაღეჭი საკვები. საკვები ნელთბილი უნდა იყოს და ხშირად უნდა შესთავაზოთ. როცა ორალური კვებითი მიღება შემცირებულია და პაციენტის კვებითი სტატუსი ირღვევა, ენტერალური კვების მიზნით ნევრალგიის საპირისპირო მხარეს შესაძლებელია ჩაიდგას ნაზოგასტრალური ზონდი.

ქირურგიული პროცედურების შესახებ სწავლება დამოკიდებულია დაგეგმილი პროცედურის ტიპზე (მაგ., პერკუტანეული). პაციენტმა უნდა იცოდეს, რომ ლოკალური

პროცედურების ჩატარებისას მას ეღვიძება, რათა შეეძლოს რქოვანას და წამწამოვანი კუნთების რეფლექსების და სახის მგრძნობელობის შემოწმებისას თანამშრომლობა. პროცედურის შემდეგ, პაციენტის ტკივილი ოპერაციის წინა ტკივილს შედარდება. ხშირხშირად უნდა შემოწმდეს რქოვანას რეფლექსი, თვალის მამოძრავებელი კუნთები, სმენა, მგრძნობელობა და სახის ნერვის ფუნქცია (იხ. თავი 54). თუ რქოვანას რეფლექსი დარღვეულია, იზრუნეთ თვალების დაცვაზე. ეს გულისხმობს, მაგალითად, ხელოვნური ცრემლის ან თვალის საფარების გამოყენებას.

თუ კეთდება ინტრაკრანიული ქირურგიული ჩარევა, საექთნო მოვლა ისეთივეა, როგორც კრანიოტომიის შემდეგ.

პერკუტანეული რადიოსიხშირული პროცედურის შემდეგ, ნაოპერაციებ მხარეს ყბაზე 3-5 საათის განმავლობაში დაადეთ ყინულის პაკეტი. პირის ღრუს დაზიანების პრევენციის მიზნით, მგრძნობელობის აღდგენამდე პაციენტმა არ უნდა დაღეჭოს საკვები ნაოპერაციებ მხარეს.

დაგეგმეთ რეგულარული შემოწმებები და ასწავლეთ პაციენტს მედიკამენტების დოზირება და გვერდითი ეფექტები. იმის მიუხედავად, რომ ტკივილი შესაძლოა სრულებით გაყუჩდეს, წაახალისეთ გარემო გამღიზიანებლების საშუალო დონე და სტრესის მართვის ტექნიკის გამოყენება. ქირურგიული ინტერვენციის შემდგომი გრძელვადიანი მართვა დამოკიდებულია პროცედურის ნარჩენ ეფექტებზე. თუ აღინიშნება ანესთეზია ან გამქრალია რქოვანას რეფლექსი, ასწავლეთ პაციენტს, რომ (1) ღეჭოს ჯანსაღ მხარეს; (2) მოერიდოს ცხელი საკვებისა და სითხის მიღებას, რადგან მათ შეილება ლორწოვანი დაწვას; (3) საკვების მიღების შემდეგ შეიმოწმოს პირის ღრუ და გაასუფთაოს საკვების ნარჩენებისგან; (4) მკაცრად დაისვას პირის ღრუს ჰიგიენა და 6 თვეში ერთხელ იაროს სტომატოლოგთან ვიზიტზე; (5) დაიცვას სახე ექსტრემალური (ძალიან ცივი ან ცხელი) ტემპერატურისგან; (6) გამოიყენოს ელექტრო-საპარსი; (7) ატაროს თვალის დამცავი ან მოერიდოს თვალების მოფშვნეტას; (8) დააკვირდეს თვალის ინფექციის ან გაღიზიანების სიმპტომებს.

<u>ბელის დამბლა</u>

ბელის დამბლა (სახის პერიფერიული დამბლა, მწავე კეთილთვისებიანი კრანიული პოლინევრიტი) არის დაავადება, რომლისთვისაც დამახასიათებელია სახის ნერვის (VII) ცალმხრივი ანთება, რომელიც არ არის განპირობებული სხვა დაავადებით, მაგალითად, ინსულტით. ბელის დამბლა სახის ნერვის პერიფერიული დამბლაა, რომლის გამომწვევიც უცნობია. ის შეიძლება ნებისმიერ ასაკობრივ ჯგუფში შეგვხვდეს.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

მიუხედავად იმისა, რომ ზუსტი ეტიოლოგია უცნობია, მიიჩნევა, რომ ბელის დამბლა შესაძლოა ვირუსული ინფექციის, მაგალითად, მენინგიტის ან ჰერპეს სიმპლექს 1-ის რეაქტივაციის შედეგად განვითარდეს. ვირუსული ინფექცია ნერვის ანთებას, შეშუპებას, იშემიასა და დემიელინიზაციას იწვევს, რასაც ტკივილი და სენსორული და მოტორული ფუნქციის მოშლა მოსდევს. ბელის დამბლა ასევე უკავშირდება გრიპს ან გრიპის მსგავს ავადმყოფობას, თავის ტკივილს, შუა ყურის ქრონიკულ ანთებას, ჰიპერტენზიას,

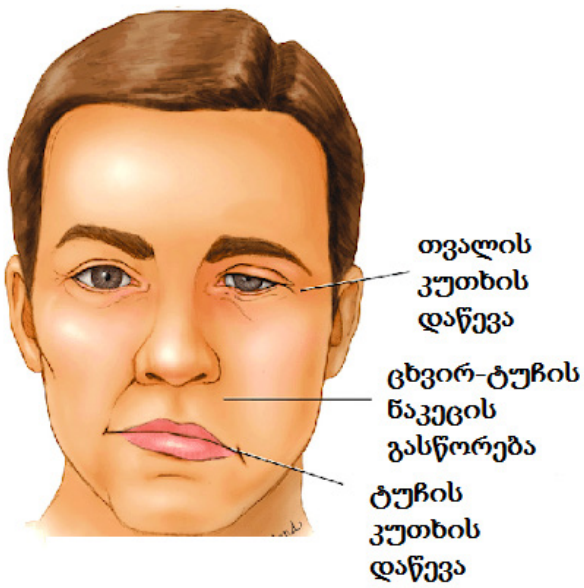
დიაბეტს, სარკოიდოზს, სიმსივნეებს, ლაიმის დაავადებას და ტრავმას, მაგალითად, ქალას მოტეხილობას ან სახის დაზიანებას.

ბელის დამბლა კეთილთვისებიან მდგომარეობად მიიჩნევა. 3-დან 6 თვეში მოსალოდნელია სრული გამოჯანმრთელება, განსაკუთრებით, თუ მკურნალობა ადრეულ ეტაპზევე იწყება. პაციენტების მცირე ნაწილში სახის დამბლა ხანგრძლივად რჩება.

კლინიკური გამოვლინებები და დიაგნოსტიკური კვლევები

ბელის დამბლის დაწყებას ხშირად თან ერთვის ყურში ან ყურის ირგვლივ ჰერპესის ბუშტუკოვანი გამონაყარი. პაციენტები შესაძლოა ყურის ირგვლივ ან ყურის უკანა არეში ტკივილს უჩიოდნენ. ასევე შეიძლება შეგვხვდეს დამატებითი გამოვლინებები, მაგალითად, ცხელება, ტინიტუსი და სმენის დაქვეითება. სახის ნერვის მამოძრავებელი ტოტების დაზიანება, როგორ წესი, იწვევს დაზიანების მხარეს სახის პარეზს, რასაც თან ახლავს ტუჩის ქვემოთ დაშვება და შესაძლოა დორბლის გადმოდინება (სურ. 59.3).

სურათი 59.3[87]



პაციენტს არ შეუძლია თვალის დახუჭვა და დახუჭვის მცდელობისას თვალი ზემოთ იწევს. სხვა გამოვლინებებია: თვალის ნაპრალის გაფართოება (არ შეუძლია თვალის დახუჭვა); ცხვირ-ტუჩის (ნაზოლაბიალური) ნაკეცის გასწორება; გაღიმების, მოწყენილი გამომეტყველების მიღების და სტვენის შეუძლებლობა. ხშირია გემოვნების ცალმხრივი დაქვეითება. კუნთების მოძრაობის შეფერხებამ შესაძლოა ღეჭვის გაძნელება გამოიწვიოს. მიუხედავად იმისა, რომ ზოგიერთ პაციენტს თვალის სიმშრალე აღენიშნება, ბევრი პაციენტი, პირიქით, ჭარბ ცრემლიანობას უჩივის. კუნთების სისუსტის გამო, ქვედა ქუთუთო ამობრუნებულია, რაც ცრემლდენას იწვევს. ზოგიერთ პაციენტს აღენიშნება დაზიანების მხარეს ყურის ტკივილი, განსაკუთრებით, პარეზის გამოვლენამდე.

ბელის დამბლის გართულებებია: გარეგნობის შეცვლის გამო ფსიქოლოგიური განრიდება, მალნუტრიცია, გაუწყლოვნება, ლორწოვანი გარსების დაზიანება, რქოვანას აბრაზია, კუნთების დაჭიმვა, სახის სპაზმები და კონტრაქტურები.

[87] https://bit.ly/2kdeS2h

ბელის დამბლა გამორიცხვის დიაგნოზია. არ არსებობს მისი შემოწმების დეფინიტიური ტესტი. დიაგნოზი და პროგნოზი აღმოცენების და ნიშნების ტიპური მახასიათებლისა და ნერვის აგზნებადობის ელექტრომიოგრაფიის შედეგის მიხედვით განისაზღვრება.

კოლაბორაციული მოვლა

ბელის დამბლის მკურნალობის მეთოდებია: ნოტიო სითბო, ნაზი მასაჟი, ნერვის ელექტრული სტიმულაცია და ვარჯიშები. სტიმულაციით შესაძლებელია კუნთების ტონუსის შენარჩუნება და ატროფიის პრევენცია. მართვა ძირითადად სიმპტომების შემსუბუქების, გართულებების პრევენციისა და თვალის დაცვისკენაა მიმართული.

დაუყოვნებლივ უნდა დაიწყოს კორტიკოსტეროიდებით (პრედნიზონი) მკურნალობა. კორტიკოსტეროიდები განსაკუთრებით კარგ შედეგს იძლევა, თუ პაციენტი მათ მიღებას დამბლის სრულ განვითარებამდე იწყებს. როცა პაციენტის მდგომარეობა იმდენად გაუმჯობესდება, რომ მას კორტიკოსტეროიდები აღარ დასჭირდება, წამლის მიღება ეტაპობრივად, 2 კვირის განმავლობაში უნდა შეწყდეს. რადგანაც ბელის დამბლის შემთხვევების დაახლოებით 70% ჰერპესვირუსის ინფექციასთანაა დაკავშირებული, შესაძლებელია პრედნიზონთან ერთად ან მის გარეშე აციკლოვირის გამოყენება. ბელის დამბლის მართვა ასევე შესაძლებელია სხვა ანტივირუსული წამლებით, მაგალითად, ვალაციკლოვირით და ფამციკლოვირით.

<u>საექთნო მართვა</u>

<u>ბელის დამბლა</u>

ბელის დამბლის მქონე პაციენტის მკურნალობა ამბულატორიულად ხდება. ტკივილს მსუბუქი ტკივილგამაყუჩებლები ამსუბუქებს. ცხელი, სველი საფენები ამცირებს ჰერპესის გამონაყრით გამოწვეულ დისკომფორტს, ხელს უწყობს სისხლის მიმოქცევას და ტკივილს ამსუბუქებს. აუხსენით პაციენტს, რომ აჯობებს სახეს სიცივე და ორპირი მოარიდოს, რადგან შესაძლოა განვითარდეს სამწვერა *ჰიპერესთეზია* (ჭარბი მგრძნობელობა ტკივილსა და შეხებაზე). კარგი კვებითი სტატუსის შენარჩუნება მეტად მნიშვნელოვანია. ასწავლეთ პაციენტს საკვების დაზიანების საპირისპირო მხარეს დაღეჭვა, რათა საკვები პირის ღრუში არ „გაიჭედოს“ და პაციენტმა მისი გემო აღიქვას. საკვების მიღებამდე, საკვების ჩაგროვების შედეგად პაროტიტის, კარიესისა და პაროდონტული დაავადებების განვითარების პრევენციის მიზნით, აუცილებელია პირის ღრუს ჰიგიენის პროცედურების ჩატარება.

პაციენტს შეუძლია თვალების დაცვის ან კოსმეტიკური მიზნით ატაროს მუქი სათვალე. დღის განმავლობაში, რქოვანას გამოშრობის თავიდან ასაცილებლად, პაციენტმა უნდა ჩაიწვეთოს ხელოვნური ცრემლი (მეთილცელულოზა). ღამის განმავლობაში სინოტივის შესანარჩუნებლად შესაძლებელია მალამოების და თვალის გაუმტარი დასაფარებლის გამოყენება. ზოგიერთ პაციენტში ღამის განმავლობაში თვალის დაცვის მიზნით საჭირო ხდება ქუთუთოების დაწებება. სთხოვეთ პაციენტს, შეატყობინოს ექიმს თვალის ტკივილის და გამონადენის შესახებ.

კუნთების მხარდაჭერის, ტუჩების მდებარეობის ჩასწორების და კვების ხელშეწყობის მიზნით შესაძლებელია სახის ფიქსატორის გამოყენება. ფიქსატორს ძირითადად ფიზი-

კური ან ოკუპაციური თერაპევტი აკეთებს და მას პაციენტს მოარგებს. ფუნქციის აღდგენის დაწყების შემდეგ, დღეში რამდენჯერმე უნდა შესრულდეს სახის კუნთების ვარჯიშები.

ბელის დამბლით გამოწვეული გარეგნობის ცვლილება ზოგჯერ პაციენტისთვის მეტად დამთრგუნველია. დაარწმუნეთ პაციენტი, რომ მას ინსულტი არ ჰქონია და მეტად სავარაუდოა, რომ იგი სრულად გამოჯანმრთელდება. პაციენტისთვის მნიშვნელოვანია ოჯახის წევრებისა და მეგობრების მხარდაჭერა. აუხსენით პაციენტს, რომ პაციენტების უმრავლესობა სიმპტომების დაწყებიდან 6 კვირაში გამოჯანმრთელდება.

პოლინეიროპათიები

გიიენ-ბარეს სინდრომი

გიიენ-ბარეს სინდრომი (ლენდრი-გიიენ-ბარე-სტროლის სინდრომი, ინფექციის შემდგომი პოლინეიროპათია, აღმავალი პოლინეიროპათიული დამბლა) პოლინეიროპათიის მწვავე, სწრაფად პროგრესირებადი და პოტენციურად ფატალური ფორმაა. გიიენ-ბარეს სინდრომისთვის დამახასიათებელია აღმავალი, სიმეტრიული დამბლა, რომელიც მოიცავს თავის ტვინის ნერვებსა და პერიფერიულ ნერვულ სისტემას. გიიენ-ბარეს სინდრომი თანაბრად გვხვდება ქალებსა და კაცებში.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

დაავადების ეტიოლოგია უცნობია. ხდება ნერვების იმუნური დაზიანება, რომელიც განპირობებულია, როგორც უჯრედული, ისე ჰუმორული იმუნური მექანიზმები. შედეგად ხდება ნერვების დემიელინიზაცია (სეგმენტური დემიელინიზაცია), შეშუპება და ანთება. დემიელინიზაციის შედეგად ნერვული იმპულსების გატარება წყდება ან შენელდება. დაზიანებული პერიფერიული ნერვებით ინერვირებული კუნთები დენერვაციას და ატროფიას განიცდის. გამოჯანმრთელების პერიოდში ეტაპობრივად ხდება რემიელინიზაცია და ნევროლოგიური ფუნქცია პროქსიმალურიდან დისტალური მიმართულებით აღდგება. გიიენ-ბარეს სინდრომი გაფანტული (მრავლობითი) სკლეროზის მსგავსად ვლინდება, ამიტომ აუცილებელია სრული დიაგნოსტიკური გამოკვლევის ჩატარება, რათა გამოირიცხოს გაფანტული (მრავლობითი) სკლეროზი (იხ. თავი 57).

სინდრომის განვითარებას ხშირად წინ უსწრებს იმუნური სისტემის სტიმულაცია ვირუსული ინფექციით, ტრავმით, ქირურგიული ჩარევით ან ვირუსის საწინააღმდეგო ვაქცინაციით. გიიენ-ბარეს სინდრომის შემთხვევების დაახლოებით 30%-ს წინ უსწრებს *Campylobacter jejuni*-ით გამოწვეული გასტროენტერიტი.

კლინიკური გამოვლინებები და გართულებები

გიიენ-ბარეს სინდრომი მრავალფეროვნად ვლინდება. გამოვლინებები შეიძლება იყოს მსუბუქიც და მძიმეც. ქვედა კიდურების სისუსტე (მეტნაკლებად სიმეტრიული) საათების, დღეების ან კვირების განმავლობაში პროგრესირებს. პიკი, ძირითადად, მე-14 დღეს მიიღწევა. ქვედა კიდურების დამბლას ხშირად წინ უსწრებს *პარესთეზია* (დაბუჟება და ჩხვლეტის შეგრძნება). ასევე ხშირია *ჰიპოტონია* (კუნთების ტონუსის შემცირება) და *არეფლექსია* (რეფლექსების გაქრობა).

გიიენ-ბარეს სინდრომის დროს ვხვდებით აუტონომიური ნერვული სისტემის დის-

ფუნქციას, რაც ორთოსტატული ჰიპოტენზიით, ჰიპერტენზიითა და ცთომილი ნერვის პათოლოგიური რეაქციებით (ბრადიკარდია, გულის ბლოკადა, ასისტოლია) ვლინდება. აუტონომიური დისფუნქციის სხვა ნიშნებია: შარდის ბუშტისა და ნაწლავთა ფუნქციის მოშლა, სახის წამოწითლება და დიაფორეზი. პაციენტებს ასევე შესაძლოა აღენიშნებოდეთ ანტიდიურეზული ჰორმონის არაადეკვატური სეკრეციის სინდრომი (SIADH). კრანიული ნერვების დაზიანება სახის სისუსტით, თვალის მოძრაობების გაძნელებით, ყლაპვის გაძნელებითა და სახის პარესთეზიით ვლინდება.

გიიენ-ბარეს სინდრომის მქონე პაციენტები ხშირად უჩივიან ტკივილს. ტკივილის მიზეზი შეიძლება პარესთეზია, კუნთების ტკივილი და სპაზმური შეკუმშვა ან ჰიპერესთეზია. ტკივილი ღამით უარესდება. ძლიერი ტკივილის მქონე პაციენტებს ოპიოიდები ენიშნებათ. ტკივილმა შესაძლოა მადის დაქვეითება გამოიწვიოს და ხელს უშლიდეს ძილს.

ყველაზე რთული გართულება სუნთქვის უკმარისობაა. სუნთქვის უკმარისობას გულმკერდის არის მაინერვირებელი ნერვების პარეზი იწვევს. სასუნთქი სისტემის მუდმივი მონიტორინგი სუნთქვის სიხშირისა და სიღრმის შემოწმებით ხდება. მონიტორინგი იძლევა ინფორმაციას დაუყოვნებელი ჩარევის, მათ შორის, ინტუბაციისა და მართვით სუნთქვაზე გადაყვანის საჭიროების შესახებ. შესაძლოა, განვითარდეს სასუნთქი ან საშარდე გზების ინფექცია. დამბლით განპირობებული უმოძრაობის შედეგად შესაძლებელია განვითარდეს პარალიზური ილეუსი (გაუვალობა), კუნთების ატროფია, ღრმა ვენების თრომბოზი, ფილტვის არტერიის ემბოლია, კანის დაზიანება, ორთოსტატული ჰიპოტენზია და კვებითი დეფიციტი.

დიაგნოსტიკური კვლევები

დიაგნოზი უმთავრესად პაციენტის ანამნეზსა და კლინიკურ ნიშნებს ეყრდნობა. ლიქვორი შეიძლება ნორმალური იყოს ან თავდაპირველად დაქვეითებული იყოს ცილის რაოდენობა. 7-10 დღის შემდეგ თავზურტვინის სითხეში ცილის დონე იმატებს (ლიქვორში ცილის ნორმალური მაჩვენებელია 15-45 მგ/დლ [0.15-0.45 გ/ლ]), უჯრედების რაოდენობა კი ნორმალურია. კიდურების ელექტრომიოგრაფიული და ნერვის გამტარებლობის კვლევების შედეგად ვლინდება მკვეთრი დარღვევები (ნერვული გატარების სიჩქარის დაქვეითება). გაფანტული (მრავლობითი) სკლეროზის გამორიცხვის მიზნით ტარდება მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფია.

საექთნო და კოლაბორაციული მართვა

გიიენ-ბარეს სინდრომი

გიიენ-ბარეს სინდრომის მწვავე ფაზაში მართვა მიმართულია სიმპტომური/ მხარდამჭერი მკურნალობისკენ, განსაკუთრებით, სუნთქვითი მხარდაჭერისკენ. პლაზმაფერეზი პირველ 2 კვირაში გამოიყენება. იმუნოგლობულინის მაღალი დოზის ინტრავენური მიწოდება ისეთივე ეფექტურია, როგორც პლაზმის მიმოცვლა და იგი უფრო ხელმისაწვდომია.

დაავადების დაწყებიდან 3 კვირის შემდეგ პლაზმაფერეზი და იმუნოგლობულინებით მკურნალობა ნაკლებად ეფექტურია. კორტიკოსტეროიდები მნიშვნელოვან გავლენას არ ახდენს დაავადების პროგნოზსა და ხანგრძლივობაზე.

მწვავე ფაზაში საექთნო მოვლის ყველაზე მნიშვნელოვანი ასპექტი პაციენტის შეფასებაა. რუტინული შემოწმებისას აწარმოეთ აღმავალი დამბლის მონიტორინგი; შეაფასეთ სასუნთქი სისტემის ფუნქცია; ამოწმეთ არტერიული სისხლის გაზები (ABG); შეამოწმეთ ხახის, რქოვანას და ყლაპვის რეფლექსები. რეფლექსები ძირითადად დაქვეითებული ან გამქრალია.

მწვავე ფაზაში აკონტროლეთ წნევა, გულისცემათა სიხშირე და რიტმი, რადგან ამ დროს შესაძლებელია განვითარდეს გულის რიტმის დარღვევები. ხშირია აუტონომიური დისფუნქციაც, რომელიც ძირითადად ბრადიკარდიითა და რიტმის დარღვევებით გამოიხატება. მძიმე შემთხვევებში კუნთების ატონიის მეორეულად ვითარდება ორთოსტატული ჰიპოტენზია. ჰიპოტენზიის მკურნალობისთვის შესაძლოა საჭირო გახდეს ვაზოპრესორების და მოცულობის გამაფართოებლების გამოყენება. თუმცა, ანტიდიურეზული ჰორმონის არაადეკვატური სეკრეციის სინდრომის დროს სითხის მიწოდება უნდა შეიზღუდოს.

მკურნალობის მიზანი პაციენტის გამოჯანმრთელებამდე ორგანოთა სისტემების მხარდაჭერაა. სერიოზულ საშიშროებას წარმოადგენს სუნთქვის უკმარისობა და ინფექცია. აუცილებელია სასიცოცხლო ტევადობისა და არტერიული სისხლის გაზების მონიტორინგი. თუ სასიცოცხლო ტევადობა 800 მილილიტრზე ნაკლებია ან არტერიული სისხლის გაზების შედეგები უარესდება, პაციენტის მართვის სუნთქვაზე გადაყვანის მიზნით ხდება ენდოტრაქეალური ინტუბაცია ან კეთდება ტრაქეოსტომია (იხ. თავი 66). ცხელების შემთხვევაში, პათოგენის იდენტიფიცირების მიზნით უნდა ჩატარდეს ნახველის ბაქტერიოლოგიური კვლევა. შემდგომ უნდა დაიწყოს შესაბამისი ანტიბიოტიკოთერაპია.

პაციენტის კვებითი მოთხოვნილებები უნდა დაკმაყოფილდეს, კუჭის შესაძლო დაყოვნებული დაცლის, პარალიზური გაუვალობისა და ხახის რეფლექსის გაქრობის შემთხვევაში ასპირაციის რისკის მიუხედავად. ხახის რეფლექსის შემოწმებასთან ერთად, შეამოწმეთ ნერწყვის უნებლიე გადმოსვლა პირიდან და სეკრეტებთან გამკლავებასთან დაკავშირებული სხვა პრობლემები, რომელიც შესაძლოა ხახის რეფლექსის დარღვევას მიუთითებდეს. თავდაპირველად, კალორიების ადეკვატური რაოდენობის მიწოდების მიზნით, შესაძლებელია, პაციენტის ენტერალურ ან პარენტერალურ კვებაზე გადაყვანა. კუჭის დაყოვნებული დაცლის გამო, რეგულარული ინტერვალებით ან საკვების მიწოდებამდე შეაფასეთ კუჭში ნარჩენი საკვების მოცულობა (იხ. თავი 38).

დაავადების მიმდინარეობისას, გაუწიეთ მხარდაჭერა პაციენტს, მომვლელსა და ოჯახის წევრებს და გაამხნევეთ ისინი. მიუხედავად იმისა, რომ პაციენტების 85-95% თითქმის სრულად გამოჯანმრთელდება, ეს ნელი პროცესია და მას შესაძლოა თვეები ან წლები დასჭირდეს. გიიენ-ბარეს სინდრომის მქონე პაციენტების 30%-ს აღენიშნება ნარჩენი სისუსტე.

<u>ბოტულიზმი</u>

ბოტულიზმი კვებითი მოწამვლის იშვიათი, მაგრამ ყველაზე მძიმე ფორმაა. ბოტულიზმი საჭმლის მომნელებელ ტრაქტში *Clostridium botulinum* ბაქტერიის მიერ წარმოქმნილი ნეიროტოქსინის შეწოვის შედეგად ვითარდება. ეს ორგანიზმი ნიადაგში გვხვდება და მისი სპორების განადგურება მეტად რთულია. იგი იზრდება სპორებით

დაბინძურებულ ნებისმიერ საჭმელში. ხშირად ბოტულიზმის მიზეზი სახლის პირობებში საკვების არასათანადო მოხუფვაა. მიიჩნევა, რომ ნეიროტოქსინი მოქმედებს ნერვკუნთოვან შეერთების ადგილას და ხელს უშლის აცეტილქოლინით განპირობებულ ნეირო-გადაცემას. ამას კუნთის ინერვაციის მოშლა მოსდევს.

ნევროლოგიური გამოვლინებები შესაძლოა მყისიერად ან რამდენიმე დღეში გამოვლინდეს. ეს გამოვლინებებია: დაღმავალი დამბლა, რომელსაც თან ახლავს კუნთების კოორდინაციის დარღვევა და სისუსტე, ყლაპვის გაძნელება, გულყრები და სასუნთქი კუნთების სისუსტე, რამაც შესაძლოა ძალიან სწრაფად გამოიწვიოს სუნთქვის უკმარისობა/რესპირატორული არესტი ან/და გულის გაჩერება.

მწვავე ფაზაში საექთნო მოვლა გიიენ-ბარეს სინდრომის საექთნო მოვლის მსგავსია. მხარდამჭერი საექთნო ინტერვენციებია: მოსვენება, სასუნთქი სისტემის ფუნქციის შენარჩუნებისკენ მიმართული ღონისძიებები, ადეკვატური კვება და კუნთოვანი მასის განლევის პრევენცია.

<u>ტეტანუსი</u>

ტეტანუსი ნერვული სისტემის მძიმე ინფექციაა, რომელიც ზურგისა და თავის ტვინის ნერვებზე მოქმედებს. ის ანაერობული ჩხირის *Clostridium tetani* მიერ გამოთავისუფლებული ძლიერი ნეიროტოქსინის მოქმედებითაა გამოწვეული. ჩხირის სპორები გვხვდება ნიადაგში, ბაღის ობსა და ნეხვში. *C. tetani* ორგანიზმში ჭრილობიდან შეაღწევს. ჭრილობაში ორგანიზმის მომწიფებისა და ტოქსინის წარმოქმნისთვის ხელსაყრელი გარემოა, რადგან იქ ჟანგბადის რაოდენობა მცირეა. ასეთი ჭრილობა შეიძლება იყოს წამლის ინტრავენური ინექციის ადგილი, ადამიანის ან ცხოველის ნაკბენი, დამწვრობა, მოყინვა, ღია მოტეხილობა და ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებული ჭრილობა.

ტეტანუსი თავდაპირველად ყბის *(ტრიზმუსი)* და კისრის დაჭიმვით/რიგიდობით და ინფექციის ნიშნებით (მაგ., ცხელებით) ვლინდება. დაავადების პროგრესირებასთან ერთად, ვითარდება კისრის, ზურგის, მუცლისა და კიდურების კუნთების რიგიდობა. მძიმე ფორმებში გვხვდება მუდმივი ტონური კრუნჩხვები და *ოპისთოტონუსი* (ზურგის გაუსაძლისი ტკივილი და თავის რეტრაქცია/გადაგდება [გაშლა]). ხორხისა და სასუნთქი გზების სპაზმს აპნოე და ანოქსია მოსდევს. კრუნჩხვის პროვოცირება შესაძლოა გამოიწვიოს უმცირესმა ხმამ, მოუქნელმა მოძრაობამ და კაშკაშა სინათლემ. ეს კრუნჩხვები გაუსაძლისად მტკივნეულია. ტეტანუსის მძიმე ფორმის სიკვდილობის მაჩვენებელი 100%-ს უახლოვდება.

ტეტანუსის პრევენცია და იმუნიზაცია დაავადების ინციდენტობაზე მოქმედი ყველაზე მნიშვნელოვანი ფაქტორებია. მოზრდილებმა ყოველ 10 წელიწადში ერთხელ უნდა გაიკეთონ ტეტანუსის საწინააღმდეგო ვაქცინის ბუსტერ-დოზა. ასწავლეთ პაციენტს, რომ ტეტანუსის პრევენციის მიზნით აუცილებელია ნებისმიერი სახის ჭრილობის საპნითა და წყლით ზედმიწევნით კარგად დაბანა. ღია ჭრილობის შემთხვევაში, თუ პაციენტს უკანასკნელი 5 წლის განმავლობაში არ ჩაუტარებია იმუნიზაცია, ტეტანუსის ვაქცინის ბუსტერ-დოზის გაკეთების მიზნით აუცილებელია შესაბამისი დაწესებულებისთვის მიმართვა.

ტეტანუსის მართვა მოიცავს სიმპტომების გამოვლენამდე, მოცირკულირე ტოქსინის შებოჭვისა და ნეიტრალიზაციის მიზნით, ტეტანუსის ტოქსოიდის, დიფტერიის ტოქსო-

იდის და ყივანახველას (Tdap) ვაქცინის ბუსტერ-დოზის და ტეტანუსის იმუნოგლობულინის (ტიგ) მიწოდებას. ტეტანუსის კლინიკური გამოვლინებების მქონე პაციენტებს ტეტანუსის იმუნოგლობულინის გაცილებით უფრო მაღალი დოზები მიეწოდებათ.

აუცილებელია კრუნჩხვების კონტროლი, რაც სედაციითა და ჩონჩხის კუნთების რელაქსაციით მიიღწევა. ამ მიზნით გამოიყენება დიაზეპამი, ბარბიტურატები და, მძიმე შემთხვევებში, ნერვკუნთოვანი გადაცემის ინჰიბიტორები (მიორელაქსანტები), მაგალითად, ვეკურონიუმი, რომელიც ჩონჩხის კუნთების პარალიზებას იწვევს. ტკივილის მართვისთვის ასევე გამოიყენება ოპიოიდური ტკივილგამაყუჩებლები, მაგალითად, მორფინი ან ფენტანილი. *C. tetani*-ს შემდგომი ზრდა-გამრავლების დათრგუნვის მიზნით რეკომენდებულია ანტიბიოტიკოთერაპიის (პენიცილინით, მეტრონიდაზოლით, ტეტრაციკლინით ან დოქსიციკლინით) 10-14 დღიანი კურსის ჩატარება.

ლარინგოსპაზმისა და მიორელაქსანტების პოტენციური საჭიროების გამო, ადრეულ ეტაპზევე კეთდება ტრაქეოსტომია და პაციენტი მართვით სუნთქვაზე გადადის. ფარმაკოლოგიურ პარალიზებასთან (მიორელაქსანტებით) ერთად ყველა პაციენტს უკეთდება სედაციური საშუალებები და ოპიოიდები. ნებისმიერი ჭრილობა უნდა გასუფთავდეს. აბსცესის არსებობის შემთხვევაში, აუცილებელია მისი დრენირება. მეორეული ინფექციების პრევენციის მიზნით შესაძლებელია ანტიბიოტიკების გამოყენება.

<u>ნეიროსიფილისი</u>

ნეიროსიფილისს სიფილისის გამომწვევი ბაქტერია *Treponema pallidum* იწვევს. ნეიროსიფილისი ძირითადად პირველადი ინფექციიდან 10-20 წლის შემდეგ ვითარდება. ეს გართულება სიფილისის მქონე ყველა ადამიანს არ ემართება. ნეიროსიფილისი არანამკურნალები ან არასაკმარისად ნამკურნალები სიფილისის შედეგად ვითარდება (იხ. თავი 51). ორგანიზმი ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში პირველადი ინფექციიდან რამდენიმე თვის განმავლობაში შეაღწევს. არანამკურნალები სიფილისი გადამდები არ არის, მაგრამ შესაძლოა სასიკვდილო აღმოჩნდეს.

გვიანი ნეიროსიფილისი ზურგის ტვინსა (tabes dorsalis) და ტვინის ღეროში (ზოგადი პარეზი) მიმდინარე დეგენერაციული ცვლილებების შედეგია. *tabes dorsalis* (პროგრესული ლოკომოტორული ატაქსია) ახასიათებს ფეხების არასპეციფიკური, მჭრელი ტკივილი; ატაქსია; პროპრიოცეფციისა და მყესების ღრმა რეფლექსების გაქრობა და ჰიპერესთეზიის ზონები. სახსრების ეფუზიისა და შეშუპების შედეგად შესაძლოა განვითარდეს *შარკოს სახსარი,* რომლისთვისაც დამახასიათებელია გადიდება, ძვლოვანი დესტრუქცია და ჰიპერმობილობა. ნეიროსიფილისის სხვა გამოვლინებებია: გულყრები, მხედველობის, სმენის და კოგნიტური დარღვევები.

მართვა მოიცავს პენიცილინით მკურნალობას, სიმპტომურ მოვლას და ფიზიკური დაზიანებისგან დაცვას. მკურნალობის შემდგომი პროგნოზი დამოკიდებულია იმაზე, თუ რამდენად მძიმეა ნეიროსიფილისი მკურნალობამდე. მკურნალობის შემდეგ ნევროლოგიური დეფიციტი შესაძლოა დარჩეს ან გაუარესდეს.

ზურგის ტვინის პრობლემები

ზურგის ტვინის დაზიანება

ზურგის ტვინის დაზიანება გამოწვეულია ზურგის ტვინის ტრავმით ან დაზიანებით. დაზიანების შედეგად ზურგის ტვინის ფუნქციის დროებით ან პერმანენტულად შეიძლება შეფერხდეს. მკურნალობის მიდგომების გაუმჯობესების წყალობით, ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე ძალიან მცირეწლოვან პაციენტებშიც კი შესაძლებელია სიცოცხლის გახანგრძლივება. ინდივიდუალური ზრდა-განვითარების შეფერხების პოტენციალის, ოჯახური დინამიკის ცვლილების, დასაქმების თვალსაზრისით ეკონომიკური დანაკარგის და რეაბილიტაციისა და ხანგრძლივი სამედიცინო მოვლის მაღალი ღირებულების გამო, ზურგის ტვინის დაზიანება უმნიშვნელოვანესი პრობლემაა საზოგადოებრივი ჯანდაცვის თვალსაზრისით.

ზურგის ტვინის დაზიანების რისკი ყველაზე მაღალია 16-30 წლამდე ახალგაზრდა მამაკაცებში. ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე პაციენტების 81% კაცია. ასევე იმატებს ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე ხანდაზმული ადამიანების რიცხვი. ხანდაზმულობის ასაკში დაზიანების ტენდენციის ზრდა გამოიხატა იმაში, რომ თუ 1970-იან წლებში ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე ადამიანების საშუალო ასაკი 28 წელი იყო, დღეს საშუალო ასაკი 40 წლამდე გაიზარდა.

მიუხედავად იმისა, რომ ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე ადამიანების დიდ ნაწილს საკუთარი თავის დამოუკიდებლად მოვლა შეუძლია, მაღალი ხარისხის დაზიანების მქონე ადამიანებს შესაძლოა მუდმივი სამედიცინო მოვლა ესაჭიროებოდეთ – სახლში ან გრძელვადიანი მოვლის დაწესებულებაში. ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე პაციენტების დაახლოებით 90% ჰოსპიტალიდან სახლში ან სხვა არაინსტიტუციურ საცხოვრებელში გაეწერება. დანარჩენი 10% ჰოსპიტალიდან მოხუცებულთა თავშესაფარში, ქრონიკული მოვლის დაწესებულებაში გაეწერება.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

ზურგის ტვინის დაზიანება, ჩვეულებრივ, ტრავმის შედეგია. ყველაზე ხშირი მიზეზებია: ავტო-საგზაო შემთხვევა (42%), დაცემა (27%), ძალადობა (15%), სპორტული ტრავმა (7%) და სხვა დანარჩენი მიზეზები (8%).

დაზიანების ტიპები

ზურგის ტვინის დაზიანებით განპირობებული ნევროლოგიური დაზიანება გამოწვეულია *პირველადი* (აქსონების უშუალო ფიზიკური დაზიანება) და *მეორეული დაზიანებით* (იშემია, ჰიპოქსია, ჰემორაგია და შეშუპება).

პირველადი დაზიანება

ზურგის ტვინი მაგარი გარსის მკვრივი ფენებითაა შემოსაზღვრული და პირდაპირი ტრავმის შედეგად იშვიათად იგლიჯება ან გადაიჭრება. ზურგის ტვინის დაზიანება შესაძლოა გამოწვეული იყოს ძვლების გადაადგილებით განპირობებული ზეწოლით, ზურგის ტვინის სისხლმომარაგების შეფერხებით ან დაჭიმვით განპირობებული ტრაქციით. გამჭოლი ტრავმის, მაგალითად, ცეცხლსასროლი იარაღით ან ბასრი საგნით მიყენებული

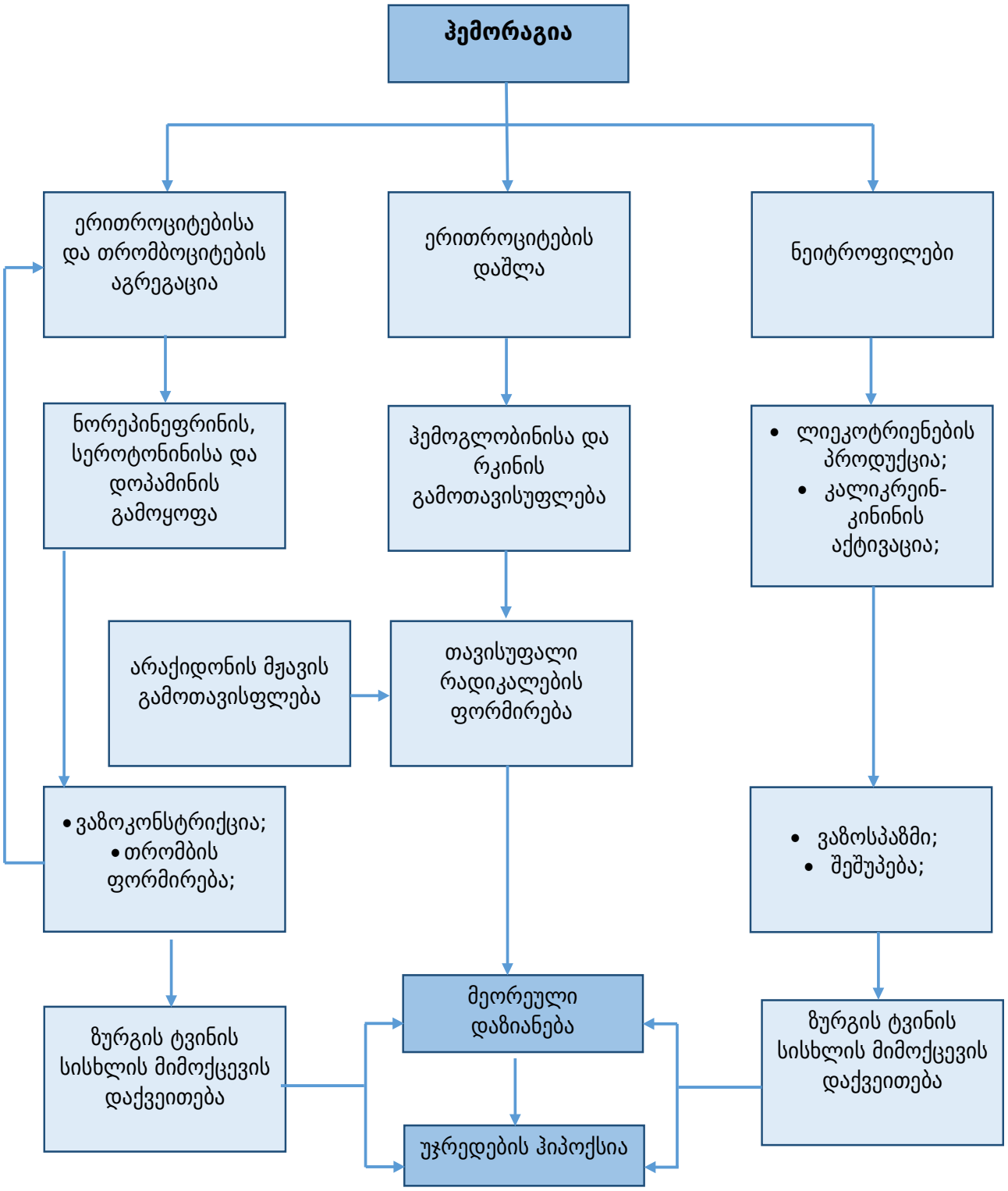
ჭრილობის შედეგად შესაძლოა ზურგის ტვინი გაიგლიჯოს და გადაიჭრას (ტრანსსექცია). დაჭიმვის ან ლაცერაციის შედეგად აქსონების თავდაპირველ მექანიკურ დაზიანებას *პირველად დაზიანებას* უწოდებენ.

მეორეული დაზიანება

მეორეული დაზიანება პირველადი დაზიანების შემდგომ მიმდინარე პროგრესირებად დაზიანებას ეწოდება. ამ შემდგომი დაზიანების მიზეზის შესახებ რამდენიმე თეორია არსებობს, მაგალითად, თავისუფალი რადიკალების წარმოქმნა, კალციუმის უკონტროლო შემოდინება, იშემია და ლიპიდების ზეჟანგური დაჟანგვა (პეროქსიდაცია). თავდაპირველი დაზიანების შემდეგ შესაძლოა მოხდეს *აპოპტოზი* (უჯრედების კვდომა), რომელიც შესაძლოა კვირების ან თვეების განმავლობაში გაგრძელდეს. ამრიგად, მძიმე ტრავმის შედეგად ზურგის ტვინის სრული დაზიანება (რასაც წარსულში გადაჭრად [ტრანსსექციად] მიიჩნევდნენ) მის აუტოდესტრუქციას უკავშირდება. ზურგის ტვინის ცენტრალურ ნაწილში ჰემორაგიული უბნები 1 საათის განმავლობაში ვითარდება და დაახლოებით 4 საათში შესაძლოა თვალსაჩინო გახდეს რუხი ნივთიერების ინფარქტი. ამ მიმდინარე დესტრუქციული პროცესის გამო, ზურგის ტვინის შემდგომი განადგურების შეფერხებისთვის უმნიშვნელოვანესია ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე პაციენტის მართვა დაზიანებიდან რაც შეიძლება მალევე დაიწყოს.

59.3 ცხრილში წარმოდგენილია ზურგის ტვინის ტრავმული დაზიანების შემდეგ მეორეული დაზიანების გამომწვევი მოვლენების კასკადი. ჰიპოქსიის გამო ზურგის ტვინს აღარ მიეწოდება მეტაბოლური პროცესებისთვის საჭირო ჟანგბადი. იმატებს რძემჟავას/ლაქტატის მეტაბოლიტების და ვაზოაქტიური ნივთიერებების, კერძოდ, ნორეპინეფრინის, სეროტონინის და დოფამინის დონე. ამ ვაზოაქტიური ნივთიერებების მაღალი კონცენტრაცია ვაზოსპაზმს და ჰიპოქსიას იწვევს, რასაც ნეკროზი მოსდევს. სამწუხაროდ, ზურგის ტვინს ვაზოსპაზმთან ადაპტაციის მწირი უნარი აქვს.

ცხრილი 59.3 პათოფიზიოლოგიური რუკა – ზურგის ტვინის ტრავმული დაზიანების შემდეგ მეორეული დაზიანების გამომწვევი მოვლენების კასკადი.



დაზიანებიდან 24 საათში ან უფრო მალე, შეშუპების გამო შესაძლოა განვითარდეს შეუქცევადი დაზიანება. ანთებითი პასუხის მეორეულად განვითარებული ედემა განსაკუთრებით საზიანოა იმიტომ, რომ ზურგის ტვინში ქსოვილის გაფართოებისთვის საკმარისი სივრცე არ არის. შედეგად ხდება ზურგის ტვინზე ზეწოლა. შეშუპება უშუალო დაზიანების ზემოთ და ქვემოთ ვრცელდება, რაც იშემიურ დაზიანებას აღრმავებს. რადგანაც

მეორეული დაზიანება გარკვეული დროის განმავლობაში მიმდინარეობს, დაზიანების ხარისხისა/გავრცელებისა და გამოჯანმრთელების პროგნოზის საიმედოდ განსაზღვრა მხოლოდ დაზიანებიდან 72 ან მეტი საათის შემდეგაა შესაძლებელი.

სპინალური და ნეიროგენული შოკი

ზურგის ტვინის მწვავე დაზიანების მქონე ადამიანების დაახლოებით 50%-ს უვითარდება გარდამავალი ნევროლოგიური სინდრომი, რომელიც სპინალური შოკის სახელითაა ცნობილი. შოკის ეს ტიპი დაზიანების დონის ქვემოთ რეფლექსების შემცირებით, მგრძნობელობის დაკარგვით და დუნე დამბლით ხასიათდება. ეს სინდრომი დღეების ან თვეების განმავლობაში გრძელდება და მან შესაძლოა შენიღბოს დაზიანების შემდგომი ნევროლოგიური ფუნქცია.

ნეიროგენული შოკი, სპინალური შოკისგან განსხვავებით, დაზიანების გამო ვაზომოტორული ტონუსის შემცირებითაა გამოწვეული და ჰიპოტენზიითა და ბრადიკარდიით ხასიათდება. სიმპატიკური ინერვაციის მოშლა პერიფერიულ ვაზოდილატაციას, ვენურ შეგუბებას და გულის წუთმოცულობის შემცირებას იწვევს. ეს ეფექტები, ზოგადად, კისრის ან გულმკერდის ზედა სეგმენტის (T_6 და ზემოთ) დაზიანებას ახლავს თან.

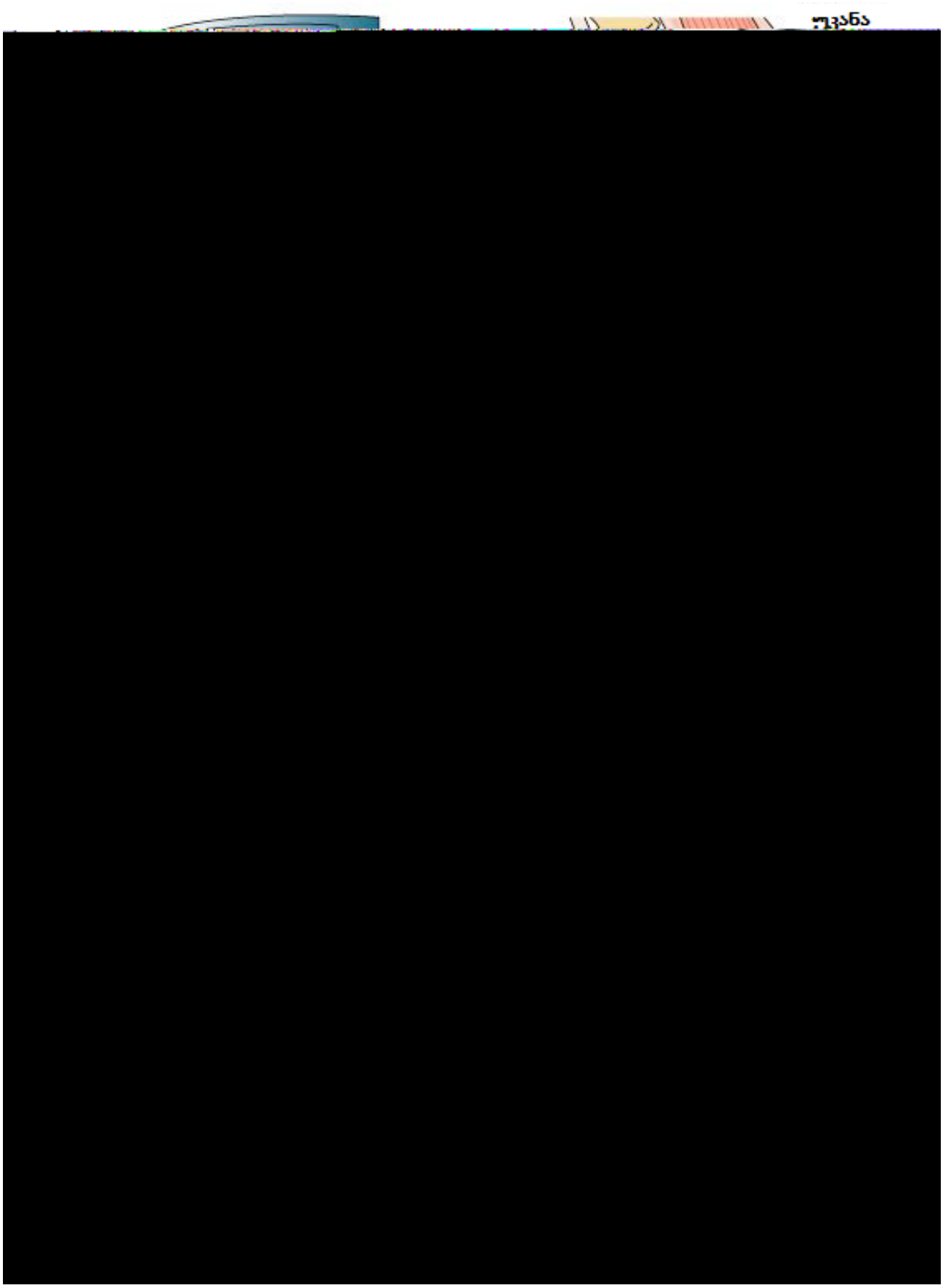
ზურგის ტვინის დაზიანების კლასიფიკაცია

ზურგის ტვინის დაზიანებების კლასიფიკაცია ხდება (1) დაზიანების მექანიზმის, (2) დაზიანების დონის (ანატომიური) და (3) დაზიანების ხარისხის მიხედვით.

დაზიანების მექანიზმები

დაზიანების ძირითადი მექანიზმებია: მოხრა (ფლექსია), ძლიერი გაშლა (ჰიპერექსტენზია), მოხრა-როტაცია, გაშლა-როტაცია (ექსტენზია-როტაცია) და კომპრესია (ზეწოლა) (სურ. 59.4). ჩამოთვლილთაგან ყველაზე არასტაბილური მოხრა-როტაციული დაზიანებაა, რადგან ამ დროს იგლიჯება ხერხემლის მასტაბილიზებელი იოგოვანი სტრუქტურები. ამ დაზიანებას ყველაზე ხშირად ახლავს თან მძიმე ნევროლოგიური დეფიციტები.

სურათი 59.4[88]



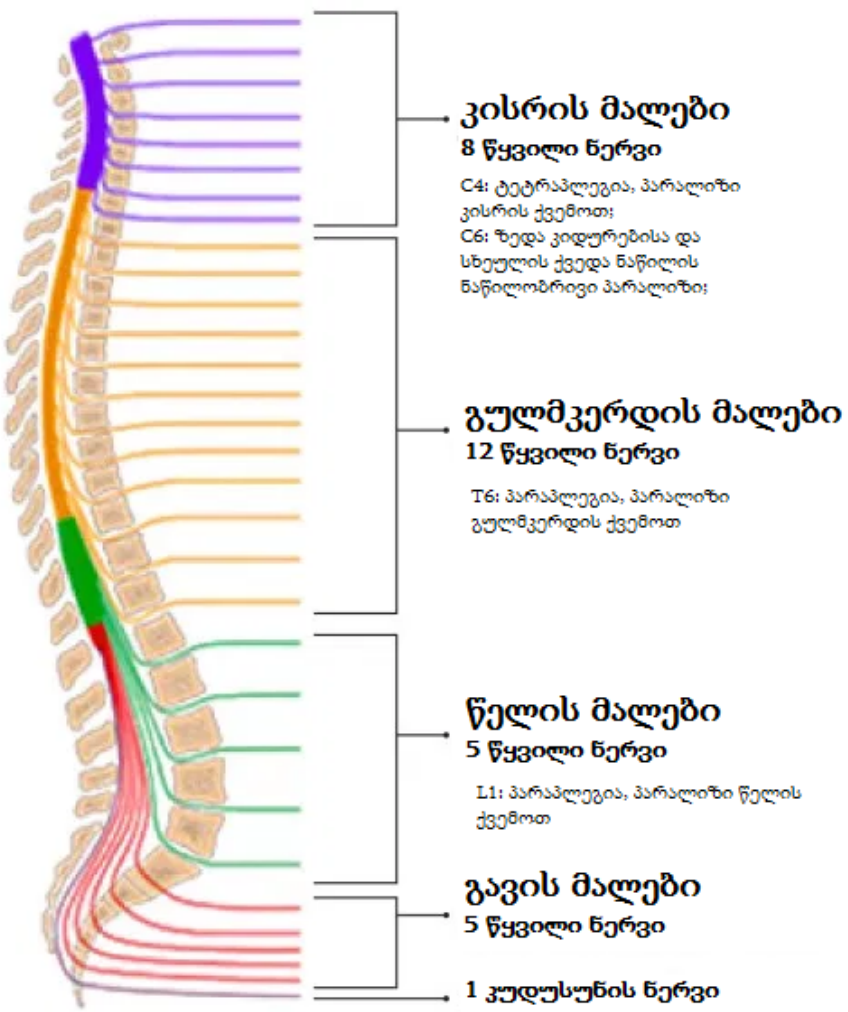
[88] https://bit.ly/2maFW2F

დაზიანების დონე

ჩონჩხის დაზიანების დონე შეესაბამება ხერხემლის იმ ანატომიურ დონეს, რომელზეც ხერხემლის მალები და იოგები ყველაზე მძიმედაა დაზიანებული. *ნევროლოგიური დაზიანების დონე* შეესაბამება სხეულის ორივე მხარეს ნორმალური სენსორული და მოტორული ფუნქციის მქონე ყველაზე ქვედა სეგმენტს. დაზიანების დონე შეიძლება იყოს კისრის, გულმკერდის, წელის ან გავის. კისრისა და წელის დაზიანებები ყველაზე გავრცელებულია, რადგან ეს დონეები ყველაზე მოქნილი და მოძრავია. ზურგის ტვინის კისრის სეგმენტის დაზიანების შემთხვევაში ვითარდება ოთხივე კიდურის დამბლა, რასაც მოსდევს ტეტრაპლეგია (წარსულში *კვადრიპლეგიას* უწოდებდნენ). თუმცა, კისრის სეგმენტის ქვედა ნაწილების დაზიანების შემთხვევაში, ზედა კიდურები, ჩვეულებრივ, სრულად პარალიზებული არ არის.

თუ დაზიანებულია გულმკერდის, წელის ან გავის სეგმენტი, ვითარდება პარაპლეგია (ქვედა კიდურების დამბლა და მგრძნობელობის დაკარგვა). 59.5 სურათზე ნაჩვენებია ზურგის ტვინის სხვადასხვა დონის დაზიანებაში ჩართული სტრუქტურები და ფუნქციები, რომელთა მოშლასაც იწვევს დაზიანება.

სურათი 59.5[89]



[89] https://bit.ly/2lRWw7d

დაზიანების ხარისხი

ზურგის ტვინის დაზიანება, ხარისხის თვალსაზრისით, შეიძლება იყოს სრული ან არასრული (ნაწილობრივი). *ზურგის ტვინის სრული ჩართულობა/დაზიანება* დაზიანების დონის ქვემოთ სრული სენსორული და მოტორული დეფიციტით ხასიათდება. *ზურგის ტვინის არასრული ჩართულობა/დაზიანება* ნებითი მოტორული აქტივობის და მგრძნობელობის შერეული დეფიციტით ვლინდება. ამ დროს ზოგიერთი ტრაქტის ფუნქცია შენახულია. სენსორული და მოტორული დეფიციტის ხარისხი სხვადასხვაგვარია. იგი დამოკიდებულია დაზიანების დონეზე და ასახავს კონკრეტული ნერვული ტრაქტების დაზიანებას.

არასრულ დაზიანებას ექვსი სინდრომი უკავშირდება: ცენტრალური ზურგის ტვინის სინდრომი, წინა ზურგის ტვინის სინდრომი, ბროუნ-სეკარის სინდრომი, უკანა ზურგის ტვინის სინდრომი, რაშის კუდის სინდრომი და ზურგის ტვინის კონუსის (conus medullaris) სინდრომი (ცხრილი 59.4).

ცხრილი 59.4 ზურგის ტვინის არასრული დაზიანების სინდრომები

აღწერა	**გამოვლინებები**
ცენტრალური ზურგის ტვინის სინდრომი	
• გამოწვეულია ზურგის ტვინის ცენტრალური ნაწილის დაზიანებით; • ყველაზე ხშირად კისრის სეგმენტში ვითარდება; • უფრო გავრცელებულია ხანდაზმულებში;	• მოტორული სისუსტე და მგრძნობელობის კარგვა როგორც ზედა, ისე ქვედა კიდურებში; • ზედა კიდურები უფრო მკვეთრადაა ჩართული, ვიდრე ქვედა კიდურები;
წინა ზურგის ტვინის სინდრომი	
• გამოწვეულია ზურგის ტვინის წინა არტერიის დაზიანებით; • დაზიანების შედეგად ფერხდება ზურგის ტვინის წინა ნაწილის სისხლმომარაგება; • ჩვეულებრივ ვითარდება ზურგის ტვინის წინა ნაწილის მწვავე კომპრესიის გამომწვევი დაზიანების, ხშირად მოხრითი დაზიანების შედეგად;	• მოტორული დამბლა და ტკივილისა და ტემპერატურის შეგრძნებების დაკარგვა დაზიანების დონის ქვემოთ; • რადგანაც ამ დროს ზურგის ტვინის უკანა ტრაქტები არ ზიანდება, შეხების, პოზიციის, ვიბრაციის და მოძრაობის შეგრძნებები შენახულია;
ბროუნ-სეკარის სინდრომი	
• გამოწვეულია ზურგის ტვინის ერთი ნახევრის დაზიანებით; • ჩვეულებრივ გამოწვეულია ზურგის ტვინის გამჭოლი დაზიანებით;	• იპსილატერალურად (დაზიანების მხარეს): მოტორული ფუნქციის და პოზიციისა და ვიბრაციის შეგრძნების დაკარგვა, ვაზომოტორული პარალიზი; • კონტრალატერალურად (დაზიანების მოპირდაპირე, საპირისპირო მხარეს): ტემპერატურის და ტკივილის შეგრძნების დაკარგვა დაზიანების დონის ქვემოთ;
უკანა ზურგის ტვინის სინდრომი	
• გამოწვეულია ზურგის ტვინის უკანა არტერიის კომპრესიით ან დაზიანებით; • ძალიან იშვიათი მდგომარეობა;	• ზოგადად, ზიანდება უკანა სვეტები, რასაც პროპრიოცეპციის კარგვა/მოშლა მოსდევს;

	• დაზიანების დონის ქვემოთ შენახულია ტკივილისა და ტემპერატურის შეგრძნება და მოტორული ფუნქცია;
ზურგის ტვინის კონუსის სინდრომი და რაშის კუდის სინდრომი	
• გამოწვეულია კონუსის (ზურგის ტვინის ყველაზე ქვედა ნაწილი) და რაშის კუდის (წელის და გავის ნერვების ფესვები) დაზიანებით;	• ქვედა კიდურების დუნე დამბლა და არეფლექსური (დუნე) შარდის ბუშტი და ნაწლავი;

კლინიკური გამოვლინებები

ზურგის ტვინის დაზიანების გამოვლინებები, ჩვეულებრივ, ტრავმის პირდაპირი შედეგია, რომელიც ზურგის ტვინის კომპრესიას, იშემიას, შეშუპებასა და ზოგჯერ გადაჭრას (ტრანსსექცია) იწვევს. ზურგის ტვინის დაზიანების გამოვლინებები დაზიანების დონესა და ხარისხზეა დამოკიდებული. ნაწილობრივი დაზიანების მქონე პაციენტს შესაძლოა შერეული გამოვლინებები აღენიშნებოდეს. ზურგის ტვინის კისრის სეგმენტის მოგრძო ტვინთან და ტვინის ღეროსთან სიახლოვის გამო, რაც უფრო ზედა სეგმენტს მოიცავს დაზიანება, მით უფრო მძიმეა მისი შედეგები.

ამერიკის ზურგის ტვინის დაზიანების ასოციაციის (ASIA) შესაძლებლობის შეზღუდვის შკალა

ამერიკის ზურგის ტვინის დაზიანების ასოციაციის (ASIA) შესაძლებლობის შეზღუდვის შკალა ხშირად გამოიყენება ზურგის ტვინის დაზიანებით გამოწვეული შეზღუდვის სიმძიმის კლასიფიკაციისთვის. ამ შკალაზე დაზიანების ნევროლოგიური დონე და სისრულე მოტორული და სენსორული ფუნქციის კომბინაციით განისაზღვრება.

მგრძნობელობით/სენსორულ უბნებს *დერმატომები* ეწოდება. ზურგის ტვინის თითოეული სეგმენტი კანის კონკრეტულ ფართობს აინერვირებს. თითოეული დერმატომის ტესტირებისთვის რეკომენდებულია კონკრეტული წერტილი. დერმატომების რუკა ნაჩვენებია 54.6 სურათზეც.

ASIA შესაძლებლობის შეზღუდვის შკალა გამოიყენება ნევროლოგიური სტატუსის ცვლილებების ჩაწერისა და რეაბილიტაციის მიზნების დასახვისთვის. ზურგის ტვინის კონკრეტული ლოკალიზაციის დაზიანებასთან დაკავშირებული მოძრაობისა და რეაბილიტაციის პოტენციალი 59.5 ცხრილშია აღწერილი. ზოგადად, სენსორული ფუნქცია ყველა დონეზე მოტორული ფუნქციის შესატყვისია.

სასუნთქი სისტემა

სასუნთქი სისტემის მხრივ გართულებები დაზიანების დონეს შეესაბამება. კისრის სეგმენტის C4 დონის ზემოთ დაზიანება განსაკუთრებულ პრობლემას ქმნის, რადგან ამ დროს სრულებით იკარგება სასუნთქი კუნთების ფუნქცია. პაციენტის სიცოცხლის შენარჩუნებისთვის აუცილებელია მისი მართვით სუნთქვაზე გადაყვანა. ერთ დროს ამ პაციენტების უმრავლესობა შემთხვევის ადგილას იღუპებოდა, თუმცა, სასწრაფო გადაუდებელი სამედიცინო მომსახურების გაუმჯობესების წყალობით, ზურგის ტვინის დაზიანების საწყის ეტაპებზე უფრო და უფრო მეტი პაციენტი გადარჩება.

C4 დონის ქვემოთ დაზიანების შემთხვევაში, თუ დიაფრაგმის ნერვი ფუნქციონირებს, პაციენტი დიაფრაგმულად სუნთქავს. მაშინაც კი, როცა დაზიანება C4 დონის ქვემოთაა, შეშუპებისა და ჰემორაგიის გამო შესაძლოა დაირღვეს დიაფრაგმის ნერვის ფუნქცია და განვითარდეს სუნთქვის უკმარისობა. დიაფრაგმული სუნთქვის დროს თითქმის ყოველთვის ვითარდება ჰიპოვენტილაცია, რადგან ნეკნთაშუა კუნთების უკმარისობის გამო მცირდება სასიცოცხლო ტევადობა და სუნთქვითი მოცულობა.

კისრისა და გულმკერდის სეგმენტების დაზიანება მუცლის და ხშირად ნეკნთაშუა კუნთების დამბლას იწვევს. შესაბამისად, პაციენტს არ შეუძლია სეკრეტების ეფექტურად ამოხველება, რასაც ატელექტაზი და პნევმონია მოსდევს. ხელოვნური სასუნთქი გზიდან პათოგენებს პირდაპირ შეუძლიათ შეღწევა ბრონქებსა და ფილტვებში. ამიტომ ინფექციის შემცირებისთვის მეტად მნიშვნელოვანი ხდება ბრონქების ჰიგიენა და გულმკერდის ფიზიოთერაპია. დაზიანების მომენტში სიმპატიკური ნერვული სისტემის აქტივობის მკვეთრი ზრდის გამო სისხლის ფილტვებში შუნტირების შედეგად შესაძლოა განვითარდეს ფილტვის ნეიროგენული შეშუპება. გარდა ამისა, ფილტვის შეშუპება შესაძლოა სითხით გადატვირთვის საპასუხოდაც განვითარდეს.

გულ-სისხლძარღვთა სისტემა

ზურგის ტვინის ნებისმიერი დაზიანება T6 დონის ზემოთ მკვეთრად აფერხებს სიმპატიკურ ინერვაციას. ვითარდება ბრადიკარდია. პერიფერიული ვაზოდილატაციის შედეგად ვითარდება ჰიპოტენზია. გაფართოებული ვენების ტევადობა იზრდება, რასაც შეფარდებითი ჰიპოვოლემია მოსდევს. აუცილებელია კარდიომონიტორინგი. მკვეთრი ბრადიკარდიის (გულისცემათა სიხშირე < 40 დარტყმა/წამში) შემთხვევაში, სიხშირის გაზრდისა და ჰიპოქსემიის პრევენციისთვის აუცილებელია გამოყენებულ იქნას შესაბამისი წამლები (მაგ., ატროპინი). პერიფერიული ვაზოდილატაციის შედეგად მცირდება გულში ვენური დაბრუნება და, შესაბამისად, წუთმოცულობა, რასაც ჰიპოტენზია მოსდევს. არტერიული წნევის მხარდასაჭერად შესაძლოა საჭირო გახდეს ინტრავენურად სითხის ან ვაზოპრესორული საშუალებების მიწოდება.

საშარდე სისტემა

ზურგის ტვინის მწვავე დაზიანების და სპინალური შოკის დროს ხშირია შარდის შეკავება. როცა პაციენტი სპინალურ შოკშია, შარდის ბუშტი ატონიურია და შარდისგან გადაიბერება. შარდის ბუშტის დაცლის მიზნით იდგმება შარდის ბუშტის კათეტერი. პოსტ მწვავე ფაზაში, თავის ტვინის მიერ ინჰიბირების კარგვის შედეგად, შარდის ბუშტი შესაძლოა ჰიპერგაღიზიანებადი გახდეს და ხდებოდეს რეფლექსური დაცლა. ქრონიკული კათეტერიზაცია ინფექციის რისკს ზრდის.

საჭმლის მომნელებელი სისტემა

თუ ზურგის ტვინი T5 დონეზე ზემოთ დაზიანდა, კუჭ-ნაწლავის პრობლემები ძირითადად მოძრაობის შემცირებას ანუ პერისტალტიკის დაქვეითებას უკავშირდება. კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის მოტორული აქტივობის შემცირება ხელს უწყობს პარალიზური ილეუსის (გაუვალობის) განვითარებას და კუჭის გადაბერვას. კუჭის გადაბერვის შემსუბუქება ნა-

ზოგასტრალური მილით პერიოდული ამოქაჩვითაა შესაძლებელი. კუჭის დაცლის დაყოვნების სამკურნალოდ შესაძლოა გამოყენებულ იქნას მეტოკლოპრამიდი. კუჭში მარილმჟავას ჭარბი გამოთავისუფლების გამო ხშირად ვითარდება სტრესული წყლულები.

შესაძლოა განვითარდეს შინაგანი სისხლდენა, რომლის დიაგნოსტიკაც, ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე ადამიანებში ტკივილის ან შეხებაზე მტკივნეულობის შეგრძნებების კარგვის გამო, შესაძლოა გართულდეს. აგრესიული მკურნალობის მიუხედავად უწყვეტი ჰიპოტენზია და ჰემოგლობინისა და ჰემატოკრიტის შემცირება შესაძლოა სისხლდენის მანიშნებელი იყოს. შესაძლოა ასევე აღინიშნებოდეს მუცლის გარშემოწერილობის ზრდა.

კუჭ-ნაწლავზე ნებითი ნევროლოგიური კონტროლის კარგვის შედეგად ვითარდება *ნეიროგენული ნაწლავი.* ადრეული დაზიანების შემდგომ ეტაპზე, როცა პაციენტებს სპინალური შოკი აღენიშნებათ და დაზიანება T12 დონეზე ან უფრო ქვემოთაა, ნაწლავი *არეფლექსურია* და სფინქტერის ტონუსი შემცირებულია. რეფლექსების დაბრუნების შემდეგ ნაწლავი *რეფლექსური* ხდება, სფინქტერის ტონუსი ძლიერდება და ნაწლავი რეფლექსურად იცლება. როგორც არეფლექსური, ისე რეფლექსური ნეიროგენური ნაწლავის მართვა წარმატებითაა შესაძლებელი რეგულარული ნაწლავის პროგრამით, რომელიც განავლის შეუკავებლობის მინიმუმამდე დაყვანის მიზნით, კოორდინირებულია გასტროკოლიკურ (კუჭ-ნაწლავის) რეფლექსთან.

საფარი სისტემა

უმოძრაობის ერთ-ერთი მთავარი შედეგი ძვლოვანი გამონაზარდების მფარავი კანის მთლიანობის რღვევის პოტენციალია იმ უბნებში, რომელზეც მგრძნობელობა შემცირებული ან დაკარგულია. შესაძლოა მალევე განვითარდეს ნაწოლები, რომელმაც შესაძლოა მძიმე ინფექცია და სეფსისი გამოიწვიოს.

თერმორეგულაცია

პოიკილოთერმიზმი სხეულის ტემპერატურის ოთახის ტემპერატურაზე მორგებაა. ზურგის ტვინის დაზიანების დროს ეს იმიტომ ხდება, რომ სიმპატიკური ინერვაციის დარღვევის გამო, პერიფერიული ტემპერატურის შეგრძნებები ჰიპოთალამუსს არ აღწევს. ზურგის ტვინის დაზიანების დროს ასევე მცირდება დაზიანების დონის ქვემოთ ოფლის გამოყოფისა და კანკალის უნარი, რაც ასევე მოქმედებს სხეულის ტემპერატურის რეგულირების უნარზე. პოიკილოთერმიის ხარისხი დაზიანების დონეზეა დამოკიდებული. კისრის ზედა სეგმენტის დაზიანების მქონე პაციენტებში ტემპერატურის რეგულირების უნარი უფრო მკვეთრად მცირდება, ვიდრე გულმკერდის ან წელის სეგმენტების დაზიანების დროს.

მეტაბოლური საჭიროებები/მოთხოვნილებები

ნაზოგასტრალური ამორეცხვის გამო შესაძლებელია განვითარდეს მეტაბოლური ალკალოზი; ქსოვილების პერფუზიის შემცირებამ კი შესაძლოა აციდოზი გამოიწვიოს. კუჭის ამორეცხვის შედეგად შესაძლოა შეიცვალოს ელექტროლიტების, მათ შორის, ნატ-

რიუმისა და კალიუმის დონე. ამოწმეთ ამ ელექტროლიტების დონე მანამ, სანამ მიმდინარეობს ამორეცხვა და არ აღდგება ნორმალური კვება. ხშირია წონის კლება (10%-ზე მეტით). ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე პაციენტს უფრო მაღალი მეტაბოლური მოთხოვნილებები აქვს, ვიდრე სხვა იმობილიზებულ პაციენტებს. ცილით მდიდარი კვება ხელს უწყობს კანის მთლიანობის რღვევისა და ინფექციის პრევენციას და ამცირებს კუნთების ატროფიის სიჩქარეს.

პერიფერიული სისხლძარღვების პრობლემები

ზურგის ტვინის დაზიანებას პირველი 3 თვის განმავლობაში ხშირად თან ახლავს ვენური თრომბოემბოლიზმი. ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე ადამიანში ღრმა ვენების თრომბოზის აღმოჩენას ართულებს ის ფაქტი, რომ მათ არ აღენიშნებათ დამახასიათებელი სიმპტომები და ნიშნები, მაგალითად, ტკივილი და შეხებაზე მტკივნეულობა.

ზურგის ტვინის დაზიანების ამერიკის ასოციაციის (ASIA) შესაძლებლობის შეზღუდვის შკალა	
	A = სრული: გავის S4-5 სეგმენტებში არ არის შენახული არანაირი სენსორული და მოტორული ფუნქცია.
	B = არასრული: ნევროლოგიური დონის ქვემოთ, გავის S4-5 სეგმენტების ჩათვლით შენახულია სენსორული, მაგრამ არა – მოტორული ფუნქცია.
	C = არასრული: ნევროლოგიური დონის ქვემოთ შენახულია მოტორული ფუნქცია და ძირითადი კუნთების ნახევარზე მეტი ფასდებდა 3-ზე ნაკლები ქულით.
	D = არასრული: ნევროლოგიური დონის ქვემოთ შენახულია მოტორული ფუნქცია და ძირითადი კუნთების მინიმუმ ნახევარი ფასდება 3 ან მეტი ქულით.
	E = ნორმალური: მოტორული და სენსორული ფუნქცია ნორმალურია.

ცხრილი 59.5 ზურგის ტვინის დაზიანების დონე და რეაბილიტაციის პოტენციალი

შენარჩუნებული მოძრაობა	**რეაბილიტაციის პოტენციალი**
ტეტრაპლეგია	
C1-3	
ხშირად ფატალური დაზიანებაა. მოძრაობა კისერში და კისრის ზემოთ; დიაფრაგმის ინერვაციის დაკარგვა; დამოუკიდებელი სუნთქვის ფუნქციის არ არსებობა.	ელექტრო-ეტლის ტარების უნარი. ეტლი აღჭურვილი უნდა იყოს პორტატული სასუნთქი აპარატით და იყენებდეს ნიკაპის კონტროლს ან პირის ჯოხს და თავის სტაბილიზაციისთვის თავის დასადებს. კომპიუტერის გამოყენება პირის ჯოხით, ხელის ჯოხით ან ხმაურის კონტროლით. დღეში 24 საათის განმავლობაში ესაჭიროება მოვლა; შეუძლია სხვებისთვის ინსტრუქციების მიწოდება.
C4	
მგრძნობელობა და მოძრაობა კისერსა და კისრის ზემოთ. შესაძლოა შეძლოს მართვითი სუნთქვის აპარატის გარეშე სუნთქვა.	იგივე, რაც C1-3 დაზიანების დროს.

C5	
კისრის სრულად; ნაწილობრივ მხრის, ზურგის, ორთავა კუნთის. იდაყვის უხეში მოძრაობა; მტევნების გადაბრუნების და გამოყენების შეუძლებლობა. შემცირებული სასუნთქი რეზერვი.	ელექტრო-ეტლის ტარების უნარი ხელის მოძრავი საყრდენებით. სახლში გადაადგილება მანუალური (არაელექტრო, ხელით მართვადი) ეტლით. შეუძლია საკუთარი თავის გამოკვება დამხმარე აღჭურვილობის გამოყენებით. დღეში 10 საათის განმავლობაში ესაჭიროება მოვლა.
C6	
მხრისა და ზურგის ზედა ნაწილის მოზიდვა და მხრის როტაცია; ორთავა კუნთი სრულად ფუნქციურია – იდაყვის სრული მოხრა, მტევნის გაშლა; ცერით სუსტი მოჭიდება. შემცირებული სასუნთქი რეზერვი.	შეუძლია გადაყვანაში (ტრანსფერში) დახმარება და გარკვეულწილად თავის მოვლა. თავის გამოკვება ხელის აღჭურვილობით. ამოძრავებს/აწვება ეტლის გლუვ, სწორ ზედაპირს. ეტლით შეუძლია ადაპტირებული ფურგონის ტარება. ადაპტაციური აღჭურვილობის გამოყენებით დამოუკიდებლად შეუძლია კომპიუტერის გამოყენება. დღეში 6 საათის განმავლობაში ესაჭიროება მოვლა.
C7-8	
სამთავა კუნთი სრულად ფუნქციურია – იდაყვის გაშლა, თითების გამშლელები და მომხრელები; კარგი მოჭიდება მცირედი სისუსტით. შემცირებული სასუნთქი რეზერვი.	შეუძლია ეტლში დამოუკიდებლად გადაჯდომა. საწოლში გადაბრუნება და წამოჯდომა. აწვება ეტლს თითქმის ყველანაირ ზედაპირზე. უმეტესწილად დამოუკიდებლად უვლის თავს და დამოუკიდებლად იყენებს ეტლს. შეუძლია მანქანის ტარება ხელის სპეციალური საკონტროლო მოწყობილობის მეშვეობით (ზოგიერთ პაციენტს). მოვლა ესაჭიროება დღეში 0-6 საათის განმავლობაში.
პარაპლეგია	
T1-6	
ზედა კიდურების სრული ინერვაცია. ზურგი, მტევნის შიდა კუნთები; მოჭიდების სრული ძალა და მოქნილობა. ტორსის სტაბილურობის შემცირება, შემცირებული სასუნთქი რეზერვი.	სრულებით დამოუკიდებლად უვლის თავს და იყენებს ეტლს. შეუძლია მანქანის ტარება ხელის სპეციალური საკონტროლო მოწყობილობის მეშვეობით (ზოგიერთ პაციენტს). სადგომ ჩარჩოში დამოუკიდებლად დგას.
T6-12	
სრული; გულმკერდის კუნთები და ზურგის ზედა ნაწილი სტაბილურია. ნეკნთაშუა კუნთები ფუნქციურია, შედეგად გაზრდილია სასუნთქი რეზერვი.	სრულებით დამოუკიდებლად იყენებს ეტლს. მთლიანი ქვედა კიდურის ფიქსატორით შეუძლია გამართულად დგომა; შეუძლია ყავარჯნებით გადაადგილება (თუმცა სიარული გაძნელებულია). ვერ ადის კიბეზე.
L1-2	
ქვედა კიდურებისა და მენჯის ვარიაბელური კონტროლი; წელი არასტაბილურია.	ჯდომისას კარგად იცავს წონასწორობას. სრულად იყენებს ეტლს. შეუძლია გადაადგილება ფეხის გრძელი ფიქსატორით.
L3-4	
ოთხთავა კუნთი და მენჯ-ბარძაყის მომხრელები; კანჭის უკანა კუნთების ფუნქცია გამქრალია, კოჭები არასტაბილურია.	სრულებით დამოუკიდებლად გადაადგილდება ფეხის მოკლე ფიქსატორის და ხელჯოხის გამოყენებით. არ შეუძლია ხანგრძლივად ფეხზე დგომა.

დიაგნოსტიკური კვლევები

დაზიანების ლოკალიზაციის და ხარისხის და ზურგის ტვინის არხის დაზიანების ხარისხის განსაზღვრისთვის საუკეთესო გამომსახველობითი კვლევა კომპიუტერული ტომოგრაფიაა. როცა კომპიუტერული ტომოგრაფია ხელმისაწვდომი არ არის, ხდება კისრის რენტგენოგრაფიული გამოკვლევა. თუმცა, კისრის რენტგენოგრაფიით ხშირად რთულია C7 და T1 დონეების ვიზუალიზაცია, რის გამოც ამ მიდგომით ზოგჯერ შეუძლებელია ხერხემლის კისრის ნაწილის დაზიანების სრული შეფასება. მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფია რბილი ქსოვილების, ნევროლოგიური ცვლილებების შეფასებისთვის და აუხსნელი ნევროლოგიური დეფიციტების ან ნევროლოგიური სტატუსის გაუარესების შემთხვევაში გამოიყენება. თავის, გულმკერდისა და მუცლის დამატებითი დაზიანებების ან ტრავმების შემოწმებასთან ერთად, ტარდება სიღრმისეული ნევროლოგიური გამოკვლევა. კისრის სეგმენტის დაზიანების მქონე პაციენტებს, რომელთაც მენტალური სტატუსის ცვლილებები აღენიშნებათ, ხერხემლის არტერიის დაზიანების გამორიცხვის მიზნით შესაძლოა ჩაუტარდეთ კომპიუტერულ ტომოგრაფიული ანგიოგრაფია.

ღრმა ვენების თრომბოზის სადიაგნოსტიკოდ რეკომენდებული გამოკვლევებია: დუპლექს დოპლეროგრაფია, წინაღობის პლეთიზმოგრაფია, ვენური ოკლუზიის პლეთიზმოგრაფია, ვენოგრაფია და კლინიკური გასინჯვა.

კოლაბორაციული მართვა

დაზიანების შემდგომი მწვავე პერიოდის ამოცანებია: სასუნთქი გზების გამტარობის, ადეკვატური სუნთქვის და სისხლის საკმარისი მოცირკულირე მოცულობის შენარჩუნება და ზურგის ტვინის დაზიანების გავრცელების (მეორეული დაზიანების) პრევენცია. 59.6 ცხრილში მოცემულია ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე პაციენტის სასწრაფო გადაუდებელი მართვა. რეკომენდებულია იმობილიზაცია კისრის რიგიდული/მაგარი საყელოთი და საიმობილიზაციო დაფით. ქვიშით სავსე ტომრებითა და ლეიკოპლასტირით იმობილიზაცია საკმარისი არ არის და, შესაბამისად, არაა რეკომენდებული. გამჭოლი ტრავმის მქონე პაციენტებისთვის ხერხემლის იმობილიზაცია არ არის რეკომენდებული, რადგან ეს ზრდის სიკვდილიანობას. კისრის სეგმენტის პოტენციური დაზიანების მქონე პაციენტების საწყისი მართვის დროს უმნიშვნელოვანესია გათვალისწინებული იყოს დაზიანებული მალების მოძრაობის შედეგად ნევროლოგიური ფუნქციის დარღვევის ალბათობა.

უნდა მოხდეს სისტემური და ნეიროგენული შოკის მკურნალობა, რათა შენარჩუნდეს არტერიული წნევა. კისრის დონეზე დაზიანების შემთხვევაში, აუცილებელია ორგანოთა ყველა სისტემის შენარჩუნება მანამ, სანამ დაზიანების მასშტაბი სრულად არ შეფასდება.

კისრის დაზიანების მქონე პაციენტის კოლაბორაციული მართვა მწვავე ფაზაში აღწერილია 59.7 ცხრილში. კისრის დაზიანებისგან განსხვავებით, ზურგის ტვინის გულმკერდისა და წელის სეგმენტების დაზიანების მქონე პაციენტები ნაკლებად ინტენსიურ მართვას საჭიროებენ. ამ დროს სასუნთქი სისტემის ფუნქცია ნაკლებად ირღვევა და ბრადიკარდია, ჩვეულებრივ, პრობლემას არ წარმოადგენს. კონკრეტული პრობლემების მკურნალობა ხდება სიმპტომურად.

შემთხვევის ადგილას სტაბილიზაციის შემდეგ, ადამიანი სამედიცინო დაწესებულებაში გადაჰყავთ. დეფიციტის ხარისხის სპეციფიკურად შეფასებისა და დაზიანების დონისა და ხარისხის დასადგენად ხდება ძირფესვიანი გამოკვლევა. იკრიბება ანამნეზი – ყურადღება გამახვილებული უნდა იყოს დაზიანების გარემოებებზე (როგორ მოხდა) და პაციენტის მიერ უშუალოდ დაზიანების შემდეგ აღქმული დაზიანების მასშტაბზე. შეფასება მოიცავს არა კონკრეტული კუნთების, არამედ კუნთთა ჯგუფების შემოწმებას. შეამოწმეთ კუნთთა ჯგუფები სხეულის ორივე მხარეს – გრავიტაციასთან ერთად და გრავიტაციის წინააღმდეგ, ცალკე და წინააღმდეგობის საპირისპიროდ. მიაქციეთ ყურადღება სპონტანურ მოძრაობას. სთხოვეთ პაციენტს, გაამოძრავოს ჯერ ფეხები და შემდეგ მტევნები, გაშალოს თითები, მაჯა და აიჩეჩოს მხრები. მოტორული სტატუსის შეფასების შემდეგ, გასინჯეთ სენსორული ფუნქცია. საჩხვლეტის გამოყენებით შეამოწმეთ შეხებისა და ტკივილის შეგრძნება. დაიწყეთ გასინჯვა ფეხის თითებიდან და გააგრძელეთ თავის მიმართულებით. თუ დრო და გარემო ამის საშუალებას გაძლევთ, შეამოწმეთ პოზიციის შეგრძნება და ვიბრაციაც.

ზურგის ტვინის ტრავმის, განსაკუთრებით კისრის სეგმენტის დაზიანების გამომწვევი დაზიანების მექანიზმის ტიპები შესაძლოა თავის ტვინის დაზიანებასაც იწვევდეს. ამრიგად, შეაფასეთ უგონო მდგომარეობის ანამნეზი, ტვინის შერყევისა და ქალასშიდა წნევის მომატების ნიშნები (იხ. თავი 55). ამასთან, დაკვირვებით შეამოწმეთ ძვალკუნთოვანი სისტემის დაზიანებები და შინაგანი ორგანოების ტრავმა. რადგანაც პაციენტს არ აღენიშნება კუნთოვანი, ძვლოვანი და შინაგანი ორგანოების შეგრძნებები, ჰემორაგიით მიმდინარე შინაგანი ტრავმის ერთადერთი ნიშანი შესაძლოა არტერიული წნევის და გულისცემათა სიხშირის მკვეთრი ზრდა იყოს. შეამოწმეთ შარდში ჰემატურია, რადგან ეს შესაძლოა შინაგანი დაზიანებების მანიშნებელი იყოს.

გადაადგილებისა და პოზიციის ცვლილების დროს, შეინარჩუნეთ სხეულის სწორი მდებარეობა და გადააადგილეთ როგორც ერთი მთლიანი (*მორის გადაგორებასავით).* აწარმოეთ სასუნთქი, გულის, საშარდე სისტემის და კუჭ-ნაწლავის ფუნქციების მონიტორინგი. საწყისი იმობილიზაციის და სტაბილიზაციის შემდეგ შესაძლოა პაციენტი პირდაპირ საოპერაციოში ან ინტენსიური მოვლის განყოფილებაში იქნას გადაყვანილი მონიტორინგისა და შემდგომი მართვისთვის.

ცხრილი 59.6 სასწრაფო გადაუდებელი მართვა

ზურგის ტვინის დაზიანება

ეტიოლოგია	ნიშნები	ინტერვენციები
ბლაგვი ტრავმა • ხერხემლის სვეტის კომპრესიული, მოხრითი, გაშლითი ან ბრუნვითი (როტაციული) დაზიანება; • ავტო-საგზაო შემთხვევა;	• ტკივილი, შეხებაზე მტკივნეულობა, დეფორმაციები ან კუნთების სპაზმი ხერხემლის სვეტის მახლობლად; • დაბუჟება, პარესთეზიები;	**საწყისი** • უზრუნველყავით სასუნთქი გზების გამტარობა;

• ქვეითი ტრავმა; • დაცემა; • ყვინთვა; **გამჭოლი ტრავმა** • ზურგის ტვინის დაჭიმვა, გაგლეჯვა, მოჭყლეტა ან ლაცერაცია; • ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებული ჭრილობა; • ცივი იარაღით მიყენებული ჭრილობა;	• მგრძნობელობის ცვლილებები: ტემპერატურა, მსუბუქი შეხება, ღრმა ზეწოლა, პროპრიოცეპცია; • კიდურების სისუსტე ან სიმძიმის შეგრძნება; • კუნთების სისუსტე, დამბლა ან მოდუნება; • სპინალური შოკი; • გაჭრილი კანი; სისხლჩაქცევები; ღია ჭრილობები თავზე, სახეზე, კისერზე ან ზურგზე; • ნეიროგენული შოკი: ჰიპოტენზია, ბრადიკარდია; მშრალი, წამოწითლებული კანი; • შარდისა და განავლის შეუკავებლობა; • შარდის შეკავება; • სუნთქვის გაძნელება; • პრიაპიზმი; • სწორი ნაწლავის სფინქტერის ტონუსის შემცირება;	• მოახდინეთ კისრის იმობილიზაცია და სტაბილიზაცია;[90] • მიაწოდეთ ჟანგბადი ცხვირის კანულით ან რეზერვუიანი ნიღბით; • უზრუნველყავით ინტრავენური წვდომა ორი მსხვილკალიბრიანი კათეტერით და საჭიროებისამებრ დაიწყეთ ფიზიოლოგიური ხსნარის ან ლაქტატ-რინგერის ინფუზია; • შეამოწმეთ სხვა დაზიანების არსებობა; • აკონტროლეთ გარეგანი სისხლდენა; • კისრის კომპიუტერული ტომოგრაფია ან რენტგენოგრაფია; **შემდგომი მონიტორინგი** • ამოწმეთ სასიცოცხლო მაჩვენებლები, ცნობიერების დონე, ჟანგბადის სატურაცია, გულის რიტმი, შარდის გამოყოფა; • გაათბეთ პაციენტი და შეინარჩუნეთ სითბო; • ამოწმეთ შარდის შეკავება, ჰიპერტენზია; • თუ ხახის რეფლექსი არ აღინიშნება, მზად იყავით ინტუბაციისთვის;

ცხრილი 59.7 კოლაბორაციული მართვა

ზურგის ტვინის კისრის სეგმენტის დაზიანება

დიაგნოსტიკა

- ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა, სრულყოფილი ნევროლოგიური გასინჯვის ჩათვლით;
- არტერიული სისხლის გაზები;
- ფილტვის სერიული ფუნქციური ტესტები საწოლთან;
- ელექტროლიტები, გლუკოზის დონე, კოაგულაციის პროფილი, ჰემოგლობინისა და ჰემატოკრიტის დონე;
- შარდის საერთო ანალიზი;
- კომპიუტერული ტომოგრაფია, მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფია;
- ხერხემლის ანტეროპოსტერიორული (წინა-უკანა), ლატერალური და ოდონტოიდური რენტგენოგრაფია;
- ელექტრომიოგრაფია გამოწვეული პოტენციალების გაზომვის მიზნით;
- დუპლექს დოპლეროგრაფია (ულტრასონოგრაფია), იმპედანსური პლეთიზმოგრაფია;

[90] ხერხემლის იმობილიზაცია არ არის რეკომენდებული გამჭოლი ტრავმის მქონე პაციენტებში

კოლაბორაციული მკურნალობა

გადაუდებელი მოვლა

- ხერხემლის სვეტის იმობილიზაცია;
- გულისცემათა სიხშირის (მაგ., ატროპინით) და არტერიული წნევის (მაგ., დოპამინით) შენარჩუნება;
- ნაზოგასტრალური ზონდის ჩადგმა და მისი საქაჩთან შეერთება;
- ინტუბაცია (თუ არტერიული სისხლის გაზების და ფილტვის ფუნქციის ტესტების მაჩვენებლები ამის ჩვენებას იძლევა);
- დანოტივებული ჟანგბადი;
- შარდის ბუშტის კათეტერიზაცია;
- ინტრავენური სითხის მიწოდება;
- სტრესული წყლულების პროფილაქტიკა;
- ღრმა ვენების თრომბოზის პროფილაქტიკა;
- შარდვისა და განავლის გამოყოფის/შარდის ბუშტისა და ნაწლავის „გადამზადება“;

რეაბილიტაცია და შინმოვლა

- ფიზიკური თერაპია
  - მოძრაობის დიაპაზონის ვარჯიშები;
  - მობილობის ვარჯიში;
  - კუნთების გაძლიერება;
- ოკუპაციური თერაპია (ფიქსატორები, ყოველდღიური ცხოვრების აქტივობების ტრენინგი);
- შარდის ბუშტისა და ნაწლავის/შარდვისა და განავლის გამოყოფის „გადამზადება“;
- აუტონომიური დისრეფლექსიის პრევენცია;
- ნაწოლების პრევენცია;
- რეკრეაციული თერაპია;
- პაციენტის და მისი მომვლელის სწავლება;

არაოპერაციული სტაბილიზაცია

არაოპერაციული მკურნალობა მოიცავს ხერხემლის დაზიანებული სეგმენტის სტაბილიზაციას და დეკომპრესიას ტრაქციის გზით. სტაბილიზაციის მეთოდებით აღმოიფხვრება დაზიანების უბანში დამაზიანებელი მოძრაობა. ეს მეთოდები მიმართულია ზურგის ტვინის განმეორებითი დაჟეჟილობით (კონტუზიით) ან კომპრესიით გამოწვეული მეორეული დაზიანების პრევენციისკენ.

ქირურგიული მკურნალობა

გადაწყვეტილება იმის შესახებ, უნდა ჩაუტარდეს თუ არა ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე პაციენტს ქირურგიული ჩარევა ხშირად კონკრეტული ექიმის არჩევანზეა დამოკიდებული. როდესაც ზურგის ტვინის კომპრესია დადასტურებულია ან როდესაც ნევროლოგიური დარღვევა პროგრესირებს, შესაძლოა სარგებლის მომტანი იყოს გადაუდებელი ქირურგიული ჩარევა. ქირურგიული ჩარევით ხდება დეკომპრესია და ხერხემლის სვეტის სტაბილიზაცია. ზურგის ტვინის ადრეული დეკომპრესიით შესაძლოა შემცირდეს ზურგის ტვინის მეორეული დაზიანება და, შესაბამისად, გაუმჯობესდეს გამოსავალი. ად-

რეული ქირურგიული ჩარევის შესახებ გადაწყვეტილების მიღებისას ასევე ითვალისწინებენ შემდეგ კრიტერიუმებს: (1) ზურგის ტვინის კომპრესიის დასტური/მტკიცებულება; (2) პროგრესირებადი ნევროლოგიური დეფიციტი; (3) მალების რთული მოტეხილობა, (4) ძვლის ფრაგმენტები (შესაძლოა გადაადგილდეს და შეიჭრას ზურგის ტვინში) და (5) ზურგის ტვინის ან მეზობელი სტრუქტურების გამჭოლი ჭრილობები.

ხერხემლის სტაბილიზაციისთვის ქირურგიული ჩარევა შესაძლოა ჩატარდეს ხერხემლის უკნიდან *(უკანა მიდგომა)* ან ხერხემლის წინიდან *(წინა მიდგომა).* ზოგიერთ შემთხვევაში შესაძლოა საჭირო გახდეს ორივე მიდგომა. შეერთების/შერწყმის პროცედურა გულისხმობს ხერხემლის ძვლებზე მეტალის ხრახნების, ფირფიტების ან სხვა მოწყობილობების დამაგრებას, რაც ძვლების სწორ ურთიერთგანლაგებას უზრუნველყოფს. ეს, ჩვეულებრივ, კეთდება მაშინ, როცა ორი ან მეტი მალაა დაზიანებული. დაზიანებული ძვლების ერთმანეთთან შერწყმის/შეერთებისთვის შესაძლებელია მათზე დამაგრდეს ძვლის პატარა ზომის ნაწილები. ამ პროცედურისთვის გამოყენებული ძვალი, ჩვეულებრივ, სხეულის სხვა ძვლიდან, ძირითადად ბარძაყის ძვლიდან იღება. (ამ ტექნიკების სპეციფიკური ქირურგიული და საექთნო ინტერვენციები განხილულია 62-ე თავში).

მედიკამენტოზური მკურნალობა

მეთილპრედნიზოლონი, რომელიც წლების განმავლობაში გამოიყენებოდა ზურგის ტვინის მწვავე ტრავმის სამკურნალოდ, დღეს რეკომენდებული აღარ არის. ამ მიზნით ის არ არის დამტკიცებული საკვებისა და წამლის ადმინისტრაციის (FDA) მიერ და არ არსებობს მტკიცებულება, რომ მეთილპრედნიზოლონი კლინიკურ სარგებელს იძლევა ზურგის ტვინის მწვავე ტრავმის დროს. მეთილპრედნიზოლონის მაღალი დოზები დაკავშირებულია საზიანო გვერდით ეფექტებთან, მათ შორის იმუნოსუპრესიასთან, კუჭ-ნაწლავის ზედა ტრაქტიდან სისხლდენის სიხშირის ზრდასთან და ინფექციის, სეფსისის, ინტენსიური მოვლის განყოფილებაში დარჩენის გახანგრძლივების და ზოგჯერ სიკვდილის რისკის ზრდასთან.

უკუჩვენების არარსებობის შემთხვევაში, ღრმა ვენების თრომბოზის პრევენციისთვის გამოიყენება დაბალმოლეკულური წონის ჰეპარინი (მაგ., ენოქსაპარინი). უკუჩვენებებია, მაგალითად, შინაგანი სისხლდენა და ბოლო პერიოდში ჩატარებული ქირურგიული ჩარევა. მხოლოდ ორალური ანტიკოაგულაცია არ არის რეკომენდებული, როგორც პროფილაქტიკის სტრატეგია.

მწვავე ფაზაში მკურნალობის ადიუვანტების სახით გამოიყენება ვაზოპრესორული საშუალებები, მაგალითად, დოფამინი. ეს საშუალებები გამოიყენება საშუალო არტერიული წნევის 90 მმ ვცხ.სვ.-ზე მაღალი მაჩვენებლის შენარჩუნების მიზნით, რათა გაუმჯობესდეს ზურგის ტვინის პერფუზია.

ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე პაციენტებში წამლების მეტაბოლიზმი იცვლება. ამრიგად, შესაძლოა განვითარდეს წამალთშორისი ურთიერთქმედებები. წამლების მეტაბოლიზმის განსხვავებები/თავისებურებები კორელირებს დაზიანების დონესა და სისრულესთან – კისრის სეგმენტის დაზიანების მქონე პაციენტებში ეს ცვლილება უფრო მკვეთრი და თვალსაჩინოა, ვიდრე ზურგის ტვინის შედარებით ქვედა დონეების დაზიანების მქონე ადამიანებში.

საექთნო მართვა

ზურგის ტვინის დაზიანება

შეფასება

სუბიექტური და ობიექტური მონაცემები, რომლებიც უნდა შეგროვდეს ზურგის ტვინის მწვავე დაზიანების მქონე პაციენტისგან, მოცემულია 59.8 ცხრილში.

ცხრილი 59.8 საექთნო შეფასება

ზურგის ტვინის დაზიანება

სუბიექტური მონაცემები
ჯანმრთელობის, ცხოვრებისა და დაავადების ანამნეზი *მიმდინარე დაავადების ანამნეზი:* ავტო-საგზაო შემთხვევა, სპორტული ტრავმა, ინდუსტრიული უბედური შემთხვევა/ინციდენტი, ცეცხლსასროლი ან ცივი იარაღით მიყენებული ჭრილობა, დაცემა; ***ჯანმრთელობის ფუნქციური მახასიათებელი*** *ჯანმრთელობის აღქმა-ჯანმრთელობის მართვა:* ალკოჰოლის ან ნარკოტიკული საშუალებების გამოყენება; რისკისშემცველი ქცევა; *აქტივობა-ვარჯიში:* ძალის, მოძრაობის და მგრძნობელობის დაქვეითება დაზიანების დონის ქვემოთ; სუნთქვის გაძნელება, ადეკვატურად სუნთქვის შეუძლებლობა („ჰაერის შიმშილი“/ უკმარისობა); *კოგნიტურ-პაღქმითი ასპექტი:* დაზიანების დონეზე ან ზემოთ შეხებით მტკივნეულობა, ტკივილი; კიდურების დაბუჟება, ჩხვლეტის შეგრძნება, წვა, უნებლიე მოძრაობა; *ფსიქოლოგიური დატვირთვისამდი ტოლერანტობა:* შიში, უარყოფა, ბრაზი, დეპრესია;
ობიექტური მონაცემები
ზოგადი: პოიკილოთერმიზმი (ვერ არეგულირებს სხეულის სითბოს); ***საფარის სისტემა:*** თბილი, მშრალი კანი დაზიანების დონის ქვემოთ (ნეიროგენული შოკი) ***სასუნთქი სისტემა:*** *დაზიანება C1-3 დონეზე:* აპნოე, დახველების შეუძლებლობა; *დაზიანება C4 დონეზე:* სუსტი ხველა, დიაფრაგმული სუნთქვა, ჰიპოვენტილაცია; *დაზიანება C5-T6 დონეზე:* შემცირებული სასუნთქი რეზერვი; ***გულსისხლძარღვთა სისტემა*** *დაზიანება T5 დონის ზემოთ:* ბრადიკარდია, ჰიპოტენზია, პოსტურული ჰიპოტენზია, ვაზომოტორული ტონუსის არარსებობა; ***კუჭ-ნაწლავი*** ნაწლავის შემცირებული ან გამქრალი ხმიანობა (T5 დონის ზემოთ დაზიანებების შემთხვევაში პარალიზური გაუვალობა/ილეუსი), მუცლის შებერილობა, ყაბზობა, განავლის შეუკავებლობა, განავლის ჩაჭედვა; ***საშარდე სისტემა*** შეკავება (T1-L2 დონეზე დაზიანების შემთხვევაში); დუნე შარდის ბუშტი (მწვავე სტადიებზე); სპასტიკურობა და შარდის ბუშტის რეფლექსური დაცლა (მოგვიანებით სტადიებზე); ***რეპროდუქციული სისტემა*** პრიაპიზმი, სექსუალური ფუნქციის დაკარგვა;

ნევროლოგიური

სრული: დუნე დამბლა და ანესთეზია დაზიანების დონის ქვემოთ, რასაც მოსდევს ტეტრაპლეგია (C8 დონის ზემოთ დაზიანების დროს) ან პარაპლეგია (C8 დონის ქვემოთ დაზიანების დროს), ღრმა მყესების ჰიპერაქტიური რეფლექსები, ორმხრივად დადებითი ბაბინსკის ტესტი (სპინალური შოკის რეზოლუციის/ალაგების შემდეგ);

არასრული: ნებითი მოტორული აქტივობის და მგრძნობელობის შერეული დარღვევა;

ძვალკუნთოვანი სისტემა

კუნთების ატონია (დუნე მდგომარეობაში), კონტრაქტურები (სპასტიკურ მდგომარეობაში);

სადიაგნოსტიკო შესაძლო ნიშნები

ხერხემლის რენტგენოგრაფიით გამოვლენილი ძვლოვანი ჩართულობის დონის ლოკალიზაცია და ტიპი; კტ და მრტ კვლევით გამოვლენილი დაზიანება, შეშუპება ან კომპრესია; მიელოგრაფიის დადებითი შედეგი.

საექთნო დიაგნოზი

ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე პაციენტის საექთნო დიაგნოზი დამოკიდებულია დაზიანების სიმძიმესა და დისფუნქციის დონეზე. ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე პაციენტის საექთნო დიაგნოზი შესაძლოა მოიცავდეს (მაგრამ არ შემოიფარგლება ჩამოთვლილით):

- სუნთქვის არაეფექტური მახასიათებელი, რომელიც უკავშირდება სასუნთქი კუნთების დაღლას, ნერვკუნთოვან დამბლას ან/და სეკრეტების შეკავებას;
- კანის მთლიანობის რღვევა, რაც უკავშირდება იმობილიზაციას ან/და ქსოვილების არასაკმარის პერფუზიას;
- შარდის გამოყოფის შეფერხება, რაც უკავშირდება ზურგის ტვინის დაზიანებას ან/და სითხის შემცირებული რაოდენობით მიღებას;
- ყაბზობა, რაც უკავშირდება ნეიროგენულ ნაწლავს, სითხის არასაკმარისი რაოდენობით მიღებას ან/და იმობილიზაციას;
- აუტონომიური დისრეფლექსიის რისკი, რაც უკავშირდება სიმპატიკური ნერვული სისტემის რეფლექსურ სტიმულაციას;

დაგეგმვა

ძირითადი ამოცანებია, რომ ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე პაციენტი:

(1) შეინარჩუნებს ნევროლოგიური ფუნქციონირების ოპტიმალურ დონეს;

(2) მას აღენიშნება იმობილიზაციის მინიმალური გართულებები ან საერთოდ არ აღენიშნება გართულებები;

(3) შეიძენს ახალ უნარ-ჩვევებს, მიიღებს ახალ ცოდნას და ჩამოიყალიბებს ახალ ქცევას, რათა შეძლოს საკუთარი თავის მოვლა ან მომვლელისთვის მითითებების მიცემა;

(4) დაბრუნდება სახლში და საზოგადოებაში ფუნქციონირების ოპტიმალური დონით;

ჯანმრთელობის ხელშეწყობა

ზურგის ტვინის დაზიანების პრევენციისკენ მიმართული საექთნო ინტერვენციები მოიცავს მაღალი რისკის ჯგუფების ამოცნობას/იდენტიფიცირებას, კონსულტირებას და სწავლებას. მანქანაში ღვედის გამოყენებასთან, მოტოციკლისტებისა და ველოსიპედისტებისთვის ჩაფხუტების ტარებასთან, ბავშვების უსაფრთხოების დასაჯდომებთან და თრობის მდგომარეობაში მართვასთან დაკავშირებული კანონმდებლობის მხარდაჭერა პროფესიული მოვალეობაა.

ზურგის ტვინის დაზიანების მოვლასთან ერთად ხაზი გაუსვით ჯანმრთელობის სხვამხრივ ხელშეწყობასა და სკრინინგს. დაზიანების შემდეგ ჯანმრთელობის ხელშემწყობ ქცევას მნიშვნელოვანი გავლენა აქვს ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე ადამიანის ჯანმრთელობის ზოგად მდგომარეობასა და კეთილდღეობაზე. საექთნო ინტერვენციები მოიცავს სწავლებასა და კონსულტირებას; გადამისამართებას ისეთ პროგრამებში, როგორიცაა თამბაქოს მოხმარების შეწყვეტის კლასები, რეკრეაციისა და ვარჯიშის პროგრამები და ალკოჰოლიზმის სამკურნალო პროგრამები; და არანევროლოგიური პრობლემების აღმოსაჩენად რუტინულ ფიზიკურ გასინჯვას. პაციენტის ამბულატორიული მოვლისთვის აუცილებელია, რომ სკრინინგისა და პრევენციის პროგრამები ხელმისაწვდომი და მორგებული იყოს ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე ადამიანებზე. ასეთ კლინიკურ გარემოში მომუშავე ექთნებმა ადვოკატირება უნდა გაუწიონ ეტლით მისაწვდომ გასინჯვის ოთახებს, მორგებადი სიმაღლის გასინჯვის მაგიდებს და ისეთ განრიგს, რომელიც საჭიროების შემთხვევაში პაციენტისთვის მეტი დროის დათმობის საშუალებას იძლევა.

გადაუდებელი ინტერვენცია

ზურგის ტვინის დაზიანების ყველაზე რთული ფორმა კისრის სეგმენტის ზედა ნაწილის მოხრა-როტაციით გამოწვეული დაზიანებაა. ამ სექციაში სწორედ ეს დაზიანებაა განხილული. ნაკლებად მძიმე დაზიანების მქონე პაციენტებისთვის შესაძლებელია ამ ტიპის დაზიანებისთვის საჭირო ინტერვენციების მოდიფიცირება.

იმობილიზაცია

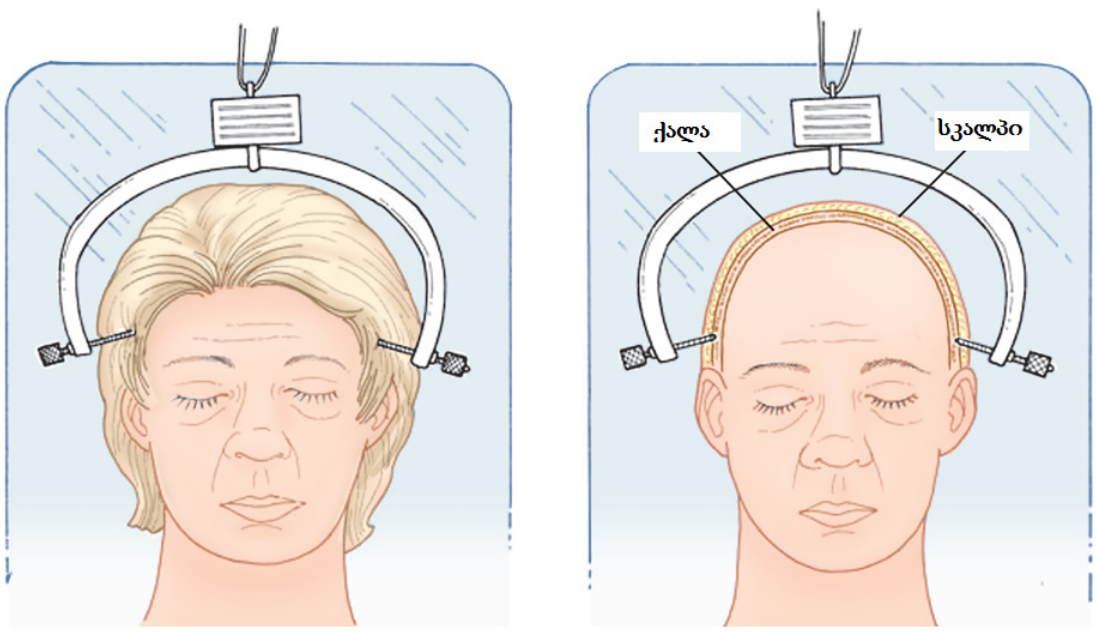
კისრის სწორი იმობილიზაცია გულისხმობს ნეიტრალური პოზიციის შენარჩუნებას.

გაფრთხილება!

- კისრის სტაბილიზაციისთვის გამოიყენეთ კისრის მაგარი საყელო და დაფა, რათა თავიდან იქნეს აცილებული კისრის მალების გვერდითი როტაცია;
- სხეული ყოველთვის სწორად უნდა იყოს განთავსებული;
- ხერხემლის მოძრაობის პრევენციისთვის პაციენტის გადაბრუნებისას მიმართეთ „მორის გადაბრუნების“ ტექნიკას;

დღეს, უპირატესი ქირურგიული სტაბილიზაციის განვითარების გამო, კისრის დაზიანებისთვის ჩონჩხის ტრაქცია ნაკლებად ხშირად გამოიყენება. როცა ტრაქცია გამოიყენება, მიზანი სწორი განლაგების ან დაზიანების აღდგენაა. ამ ტიპის ტრაქცია შესაძლებელია განხორციელდეს კრაჩფილდის (სურ. 59.6), ვინკეს ან გარდნერ-ველსის მაშებით ან სხვა მოწყობილობებით. მაშების შუაში მობმულია თოკი, რომელიც გადატარებულია შკივზე/ბორბალზე და რომელსაც მეორე ბოლოზე დამაგრებული აქვს სიმძიმეები. ტრაქცია უწყვეტად უნდა შენარჩუნდეს. დაზიანების ტიპისა და მკურნალობის მიზნის შესაბამისად, მაშები და ტრაქცია დაზიანებიდან 1-4 კვირის შემდეგ შეიძლება მოიხსნას. თავის ქალის მაშების უარყოფითი მხარე ისაა, რომ თავის ქალაში ჩამაგრებული ხრახნები შესაძლოა გადაადგილდეს. თუ ეს მოხდება, თავი ნეიტრალურ პოზიციაში დააჭერინეთ და მოიხმეთ დახმარება. მოახდინეთ თავის სტაბილიზაცია მანამ, სანამ ექიმი მაშებს ხელახლა დაამაგრებს.

სურათი 59.6[91]



კიდევ ერთი პოტენციური პრობლემა მაშების ჩამაგრების ადგილას ინფექციის განვითარებაა. პრევენციული მოვლა მოიცავს დღეში ორჯერ ადგილების ფიზიოლოგიური ხსნარით გაწმენდას და ანტიბიოტიკური მალამოთი დამუშავებას. მალამო ბაქტერიების შეღწევის საწინააღმდეგო მექანიკურ ბარიერს ქმნის. ჩამაგრების ადგილების პრევენციული მოვლის პროცედურები შესაძლოა სხვადასხვა ჰოსპიტალის მოვლის სტანდარტის მიხედვით განსხვავდებოდეს.

ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე პაციენტის მართვისთვის ხშირად სპეციალური საწოლები გამოიყენება (სურ. 59.7). კინეტიკური თერაპია გულისხმობს პაციენტის ერთი გვერდიდან მეორეზე უწყვეტ როტაციას 40 ან მეტი გრადუსით. კინეტიკური თერაპიის მიზანი სასუნთქი სისტემის გართულებების პრევენციაა. გვერდითი როტაციის შედეგად ასევე ხდება წნევის გადანაწილება, რაც ხელს უწყობს ნაწოლების განვითარების პრევენციას.

[91] https://bit.ly/2muSKRL

სურათი 59.7[92]



კისრის მალების შეერთების ან სტაბილიზაციის სხვა ოპერაციის შემდეგ პაციენტმა შესაძლოა ატაროს კისრის მაგარი საყელო ან მკერდის ძვლის-კეფის-ქვედაყბის იმობილიზაციური ფიქსატორი (სურ. 59.8). სტაბილური დაზიანების შემთხვევაში, როცა არ ხდება ქირურგიული ჩარევა შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას „შარავანდედი“ საფიქსაციო აპარატი. „შარავანდედი“ კისრის დაზიანების სტაბილიზაციის ყველაზე გავრცელებული მეთოდია. ეს აპარატი, ქურთუკის მსგავსი სახით, შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას კისრის ტრაქციისთვის (სურ. 59.9). „შარავანდედის“ მოწყობილობაში შესაძლებელია საკიდი სიმძიმეების გამოყენებაც. გარდა ამისა, აპარატი შესაძლოა დამაგრდეს ტანის ჟილეტზე, რაც გაამყარებს დაზიანებულ უბანს და თუ პაციენტის ნევროლოგიური ფუნქცია დარღვეული არ არის, იძლევა გადაადგილების საშუალებას. ერთ-ერთი ალტერნატივა შარავანდედის ტრაქციის მოხსნის შემდეგ გამოყენებაა. ის პაციენტს მეტი მობილობის და აქტიური რეაბილიტაციის დაწყების საშუალებას აძლევს.

სურათი 59.8[93]



[92] https://bit.ly/2kZx2Vo
[93] https://bit.ly/2kX0KdG

სურათი 59.9[94]



ხერხემლის გულმკერდის ან წელის ნაწილის დაზიანების მქონე პაციენტების იმობილიზაცია ხდება მოდიფიცირებადი თორაკოლუმბალური (გულმკერდ-წელის) ორთოზით („ტანის ქურთუკით“), რომელიც ზღუდავს ხერხემლის მოხრას, გაშლას და როტაციას ან ჯიუტის ფიქსატორით, რომელიც ზღუდავს წინ მოხრას.

ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე პაციენტის კისრის იმობილიზაცია აფერხებს შემდგომ დაზიანებას, თუმცა, იმობილიზაციის შედეგებიც საკმაოდ მძიმეა. უმნიშვნელოვანესია კანის სკრუპულოზური მოვლა, რადგან მგრძნობელობისა და ცირკულაციის დაქვეითების გამო, პაციენტი განსაკუთრებით მიდრეკილია კანის მთლიანობის დარღვევისკენ. რაც შეიძლება მალე მოხსენით ზურგის დაფა და ჩაანაცვლეთ ის იმობილიზაციის სხვა მეთოდით, რათა თავიდან იქნას აცილებული კუდუსუნისა და კეფის არეში კანის მთლიანობის დარღვევა. სწორად მოარგეთ კისრის საყელოები. დაათვალიერეთ „შარავანდედიანი“ ჟილეტის ან ქურთუკის და ფიქსატორებს ან ორთოზებს ქვეშ მოქცეული უბნები, რათა შეაფასოთ კანის მდგომარეობა.

სასუნთქი სისტემის დისფუნქცია

დაზიანებიდან პირველი 48 საათის განმავლობაში ზურგის ტვინის შეშუპების შედეგად შესაძლოა გაიზარდოს დისფუნქციის დონე და განვითარდეს სუნთქვის უკმარისობა. თუ დაზიანება C3 დონეზე ან მის ზემოთაა ან თუ პაციენტი გადაღლილია ძალდატანებითი სუნთქვის ან დარღვეული არტერიული სისხლის გაზების გამო (რაც არასაკმარისი ოქსიგენაციის ან ვენტილაციის მანიშნებელია), შესაძლებელია ჩატარდეს ენდოტრაქეალური ინტუბაცია ან ტრაქეოსტომია, რათა პაციენტი გადაყვანილი იქნას მექანიკურ ვენტილაციაზე. რესპირატორული არესტის განვითარების ალბათობის გამო აუცილებელია მონიტორინგი და მისი გამოვლენის შემთხვევაში დროული ქმედება. სასიცოცხლო ტევადობის შემცირების და ნეკნთაშუა და მუცლის კუნთების ფუნქციის დაქვეითების გამო აღინიშნება დიაფრაგმული სუნთქვა, სეკრეტის ჩაგროვება და არაეფექტური ხველა, რის გამოც შესაძლოა განვითარდეს პნევმონია და ატელექტაზი.

ხანდაზმულ პაციენტებში შეფერხებულია ჰიპოქსიასა და ჰიპერკაპნიაზე რეაგირება. ამრიგად, მაქსიმალური სასუნთქი ფუნქციისა და გაზების მიმოცვლის უზრუნველყოფისთვის

[94] https://bit.ly/2kNqtpa

აუცილებელია გულმკერდის აქტიური ფიზიოთერაპია, ოქსიგენაცია და ტკივილის შესაბამისი მართვა. სასუნთქი სისტემის სხვა პრობლემებია ცხვირის შეგუბება და ბრონქოსპაზმი.

რეგულარულად ამოწმეთ (1) ფილტვების ხმიანობა, (2) არტერიული სისხლის გაზები, (3) სუნთქვითი მოცულობა, (4) სასიცოცხლო ტევადობა, (5) კანის ფერი, (6) სუნთქვის მახასიათებელი (განსაკუთრებით დამხმარე/დამატებითი კუნთების გამოყენება), (7) სუნთქვის შესაძლებლობის შესახებ სუბიექტური კომენტარები და (8) ნახველის რაოდენობა და ფერი. გაურთულებელი ტეტრაპლეგიის მქონე პაციენტებში მისაღები მაჩვენებლებია PaO_2 (არტერიულ სისხლში ჟანგბადის პარციალური წნევა) > 60 მმ ვცხ. სვ. და $PaCO_2$ (არტერიულ სისხლში ნახშირორჟანგის პარციალური წნევა) < 45 მმ ვცხ. სვ. პაციენტს, რომელიც ჩასუნთქვის გარეშე ხმამაღლა ვერ ითვლის 10-მდე, სასწრაფო ყურადღებას საჭიროებს.

მონიტორინგთან ერთად, თქვენ შეგიძლიათ ჩაერიოთ და შეინარჩუნოთ ვენტილაცია. არტერიული სისხლის გაზების მაჩვენებლების სტაბილიზაციამდე მიაწოდეთ ჟანგბადი. გულმკერდის ფიზიოთერაპია და ხველის ხელშეწყობა ეხმარება პაციენტს სეკრეტისგან გათავისუფლებაში. ხველის ხელშეწყობა ასტიმულირებს ხველის ამოსუნთქვით ფაზაში მუცლის არაეფექტური კუნთების მოქმედებას. მოათავსეთ ორივე ხელი უშუალოდ მახვილისებრი მორჩის ქვემოთ და დააწექით ზედა მიმართულებით. ზეწოლები დაამთხვიეთ პაციენტის დახველების ძალისხმევას. კრეპიტაციის ან ხიხინის არსებობის შემთხვევაში, ჩაატარეთ ტრაქეის სანაცია. სავარჯიშო სპირომეტრია დამატებითი ტექნიკაა, რომელიც შესაძლოა გამოყენებულ იქნას პაციენტის სასუნთქი სტატუსის გაუმჯობესებისთვის.

კარდიოვასკულური არასტაბილურობა

რადგანაც ვაგალურ (ცთომილი ნერვის) სტიმულაციას არაფერი ეწინააღმდეგება, გულისცემათა სიხშირე შენელებულია და ხშირად წუთში 60 დარტყმაზე ნაკლებია. ვაგალური სტიმულაციის ნებისმიერმა ზრდამ, მაგალითად, გადაბრუნებამ ან ამორეცხვამ, შესაძლოა გულის გაჩერება გამოიწვიოს. პერიფერიულ სისხლძარღვებში სიმპატიკური ნერვული სისტემის ტონუსის შემცირების გამო არტერიული წნევა ქრონიკულად დაბალია და არსებობს პოსტურული ჰიპოტენზიის ალბათობა. კუნთების ტონუსის შემცირების გამო ვენებში შესაძლოა სისხლის მოძრაობა შეფერხდეს, რაც ღრმა ვენების თრომბოზის რისკს ზრდის.

ხშირად ამოწმეთ სასიცოცხლო მაჩვენებლები. თუ ბრადიკარდია სიმპტომურია, მიაწოდეთ ანტიქოლინერგული საშუალება, მაგალითად, ატროპინი. ზოგიერთ პაციენტს შესაძლოა ჩაედგას დროებითი ან პერმანენტული პეისმეიკერი. ჰიპოტენზია ვაზოპრესორული საშუალებით, მაგალითად, დოპამინით ან ნორეპინეფრინით, და სითხის ჩანაცვლებით იმართება.

ხანდაზმული პაციენტის მოვლისას გაითვალისწინეთ გულ-სისხლძარღვთა სისტემაზე დაბერების ზეგავლენა. ხანდაზმულ ადამიანს შემცირებული აქვს ტრავმული დაზიანების სტრესთან გამკლავების უნარი, რადგან გულის შეკუმშვები დასუსტებულია, წუთმოცულობა კი შემცირებულია. შემცირებულია ასევე გულისცემათა მაქსიმალური შესაძლო სიხშირე. დაბერების ეფექტებთან ერთად, ხანდაზმულ ადამიანს შესაძლოა აღენიშნებოდეს გულ-სისხლძარღვთა დაავადება.

თრომბოემბოლიის პრევენციისა და ვენური დაბრუნების ხელშეწყობისთვის შესაძ-

ლებელია თანმიმდევრული კომპრესიული მოწყობილობების ან კომპრესიული წინდების გამოყენება. ყოველ 8 საათში ერთხელ, კანის მოვლის მიზნით, გახადეთ წინდები. კომპრესიული მოწყობილობების გამოყენებამდე შესაძლებელია ჩატარდეს ვენური დუპლექს დოპლეროგრაფია. ასევე, რეგულარულად შეასრულებინეთ მოძრაობის დიაპაზონის ვარჯიშები და გაწელვები/გაჭიმვები. ყოველ ცვლაში შეამოწმეთ ბარძაყებსა და წვივებზე ღრმა ვენების თრომბოზის ნიშნები (მაგ., მუქი წითელი ფერი, შეშუპება).

თუ სხვა დაზიანების გამო პაციენტმა სისხლი დაკარგა, ამოწმეთ ჰემოგლობინის და ჰემატოკრიტის დონე და პროტოკოლის მიხედვით მიაწოდეთ სისხლი. ასევე ამოწმეთ ჰემორაგიის მეორეულად განვითარებული ჰიპოვოლემიური შოკის ნიშნები.

სითხისა და კვების შენარჩუნება

დაზიანების შემდეგ პირველი 48-72 საათის განმავლობაში კუჭ-ნაწლავის ტრაქტმა შესაძლოა შეწყვიტოს ფუნქციონირება (პარალიზური ილეუსი/გაუვალობა) და უნდა ჩაიდგას ნაზოგასტრალური ზონდი. რადგანაც პაციენტმა არაფერი უნდა მიიღოს პერორალურად, აუცილებელია სითხისა და ელექტროლიტების მონიტორინგი. კონკრეტული ხსნარები და დანამატები ინდივიდუალური საჭიროების მიხედვით შეირჩევა.

ნაწლავის ხმიანობის აღდგენის ან გაზების გამოთავისუფლების შემდეგ, ეტაპობრივად დაიწყეთ ორალურად საკვებისა და სითხის მიწოდება. ძლიერი კატაბოლიზმის გამო, ენერგიისა და ქსოვილების აღდგენისთვის აუცილებელია ცილებითა და კალორიებით მდიდარი საკვების მიწოდება. კისრის სეგმენტის ზედა ნაწილის დაზიანების მქონე პაციენტებში ორალური კვების დაწყებამდე, შეამოწმეთ ყლაპვის ფუნქცია. თუ პაციენტს არ შეუძლია პერორალურად კვება, კვებითი მხარდაჭერისთვის შესაძლებელია პარენტერალური კვების დაწყება (იხ. თავი 38).

ზოგიერთი პაციენტს აღენიშნება უმადობა, რაც შეიძლება გამოწვეული იყოს დეპრესიით, დაწესებულების საკვების მობეზრებით ან საკვების მიღების დროს დისკომფორტით (ხშირად ექთნის ნაჩქარევი ქმედებებითაა განპირობებული). ზოგიერთ პაციენტს ისედაც ცუდი მადა აქვს. ზოგ შემთხვევაში ჭამაზე უარის თქმა გარემოზე კონტროლის შენარჩუნების მეთოდია, რადგან პაციენტს შემცირებული ან გამქრალი აქვს სხეულზე კონტროლი. თუ პაციენტი საკმარისი რაოდენობით საკვებს არ მიირთმევს, სიღრმისეულად გამოიკვლიეთ ამის მიზეზი.

ამ შემოწმების/გამოკვლევის საფუძველზე ერთად განსაზღვრეთ კვებასთან დაკავშირებული ამოცანები. ეს პაციენტს ვითარების კონტროლის საშუალებას აძლევს და ხშირად კვებითი მიღების გაუმჯობესებას განაპირობებს. შესაძლოა ასევე გამოგადგეთ ზოგადი ღონისძიებები, როგორიცაა, მაგალითად, ჭამისთვის სასიამოვნო გარემოს შექმნა, კვებისთვის საკმარისი დროის მიცემა (მოიცავს ასევე პაციენტის მიერ შეძლებისდაგვარად საკუთარი თავის გამოკვებას), ოჯახის მიერ განსაკუთრებული საკვების მოტანის წახალისება და კვებისთვის სოციალური ჯილდოების დაგეგმვას. პროგრესის შეფასებისთვის აწარმოეთ კალორიების აღრიცხვა, ყოველდღიურად აწონეთ პაციენტი და შედეგები ჩაიწერეთ. თუ შესაძლებელია, პაციენტმა უნდა მიიღოს მონაწილეობა კალორიების მიღების ჩანაწერის წარმოებაში. კვებითი საჭიროებების დაკმაყოფილებისთვის შესაძლოა აუცილებელი იყოს კვებითი დანამატების გამოყენება. კუჭ-ნაწლავის

ფუნქციის გაუმჯობესებისთვის საჭიროა კვებით რაციონში ბოჭკოს ჩართვა. მოერიდეთ იმას, რომ პაციენტის კვება კონფლიქტის საფუძველი გახდეს.

შარდვისა და განავლის გამოყოფის მართვა

უშუალოდ დაზიანების შემდეგ, შარდის ბუშტის და სფინქტერის აუტონომიური და რეფლექსური კონტროლის დაქვეითების გამო, ხდება შარდის შეკავება. რადგანაც პაციენტი შარდის ბუშტის ავსებას ვერ გრძნობს, შარდის ბუშტის გადაბერვის გამო შესაძლოა მოხდეს შარდის რეფლუქსი თირკმელში, რაც საბოლოოდ თირკმლის უკმარისობას გამოიწვევს. შარდის შეკავებამ შესაძლოა შარდის ბუშტის გახეთქვაც/რუპტურაც გამოიწვიოს. შესაბამისად, დაზიანების შემდეგ რაც შეიძლება სწრაფად უნდა ჩაიდგას შარდის ბუშტის კათეტერი. ხშირად დაათვალიერეთ და საჭიროებისამებრ მოახდინეთ კათეტერის ირიგაცია, რათა უზრუნველყოთ მისი გამავალობა. ზოგიერთ დაწესებულებაში ამ პროცედურისთვის (ირიგაციისთვის) ექიმის მითითებაა საჭირო. კათეტერის მოვლის პროცედურების დროს აუცილებელია მკაცრი ასეპტიკის დაცვა, რათა თავიდან იქნას აცილებული ინფექცია. მუდმივი კათეტერიზაციის განმავლობაში საჭიროა დიდი რაოდენობით სითხის მიღება. ამოწმეთ კათეტერი, რათა თავიდან იქნას აცილებული მისი მოგრეხვა და შარდი თავისუფლად მოძრაობდეს.

საშარდე გზების ინფექცია საკმაოდ გავრცელებული პრობლემაა. საშარდე გზების ინფექციის პრევენციის საუკეთესო მეთოდი შარდის ბუშტის რეგულარული და სრული დრენაჟია/დაცლაა. პაციენტის სტაბილიზაციის შემდეგ, შეაფასეთ შარდვის ფუნქციის გრძელვადიანი მართვის საუკეთესო მეთოდი. ჩვეულებრივ, იწყება ხოლმე ხანგამოშვებითი/პერიოდული კათეტერიზაციის პროგრამა.

ხანგამოშვებითი/პერიოდული კათეტერიზაცია ყოველ 3-4 საათში ერთხელ უნდა მოხდეს, რათა თავიდან იქნას აცილებული შარდის სტაზის გამო ბაქტერიების გამრავლება. თუ შარდის შესახედაობა ან სუნი საეჭვოა ან თუ პაციენტს საშარდე გზების ინფექციის სიმპტომები (მაგ., შემცივნება, ცხელება, ზოგადი სისუსტე) აღენიშნება, შარდის ნიმუში ლაბორატორიაში დათესვისთვის გაგზავნეთ.

გაითვალისწინეთ ასაკთან დაკავშირებული თირკმლის ფუნქციის ცვლილებები. ხანდაზმულ ადამიანებში უფრო დიდია თირკმლის კენჭების განვითარების ალბათობა. ხანდაზმულ მამაკაცებს შესაძლოა აღენიშნებოდეთ პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზია, რაც შესაძლოა ხელს უშლიდეს შარდის დინებას და ართულებდეს საშარდე გზების პრობლემების მართვას.

სპინალური შოკის დროს, ჩვეულებრივ, გვხვდება ყაბზობა, რადგან ამ დროს არ ხდება ნაწლავის არც ნებითი და არც უნებლიე (რეფლექსური) დაცლა. მწვავე მოვლის ფაზაში უნდა დაიწყოს „ნაწლავის პროგრამა“. ეს მოიცავს ყოველდღე, ერთსა და იმავე დროს რექტალური სტიმულანტის (რექტალური სანთლის ან მიკრო ოყნის) მიწოდებას და შემდგომ თითით ნაზ სტიმულირებას ან განავლის ხელით გამოღებას მანამ, სანამ სწორი ნაწლავი სრულად დაიცლება. თავდაპირველად პროგრამა შესაძლოა ტარდებოდეს საწოლში; ამ დროს პაციენტი გვერდზე უნდა იწვეს. თუმცა, როგორც კი პაციენტი ჯდომას შეძლებს, ეს გამართულ მდგომარეობაში ან საფენებიან სკამ-უნიტაზზე უნდა მოხდეს.

ტემპერატურის კონტროლი

რადგანაც დაზიანების დონის ქვემოთ ვაზოკონსტრიქცია, პილოერექცია და ოფლით სითბოს კარგვა არ ხდება, პაციენტის სხეულის ტემპერატურა დიდწილად გარედან კონტროლდება. ყურადღებით ამოწმეთ გარემო პირობები, რათა შეინარჩუნოთ სათანადო ტემპერატურა. ასევე რეგულარულად ამოწმეთ სხეულის ტემპერატურა. არ დააფაროთ პაციენტს ზედმეტი დასაფარებლები და საჭიროების გარეშე მთლიანად არ გააშიშვლოთ (მაგალითად, ბანაობის დროს). მაღალი ცხელებით მიმდინარე ინფექციის განვითარების შემთხვევაში, შესაძლოა საჭირო გახდეს ტემპერატურის კონტროლის უფრო ფართო მეთოდები, მაგალითად, გამაგრილებელი საბანი.

სტრესული წყლულები

ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე პაციენტებს ხშირად უვითარდებათ სტრესული წყლულები. ეს მძიმე ტრავმასა და ფსიქოლოგიურ სტრესზე საპასუხო რეაქციაა. სტრესული წყლულების სიხშირე პიკს დაზიანებიდან 6-14 დღის განმავლობაში აღწევს. ყოველდღიურად ამოწმეთ განავალსა და კუჭის შიგთავსში სისხლი და აწარმოეთ ჰემატოკრიტის მონიტორინგი, რათა არ გამოგრჩეთ მაჩვენებლის ნელი კლება. მარილმჟავას სეკრეტის დათრგუნვისა და საწყის ფაზაში წყლულების პრევენციის მიზნით შესაძლებელია პროფილაქტიკურად ჰისტამინის (H_2) რეცეპტორების ბლოკერების (მაგ., რანიტიდინი, ფამოტიდინი) ან პროტონული ტუმბოს ინჰიბიტორების (მაგ., პანტოპრაზოლი, ომეპრაზოლი) მიწოდება.

სენსორული დეპრივაცია

სენსორული დეპრივაციის პრევენციის მიზნით, თქვენ უნდა ეცადოთ პაციენტის გამქრალი შეგრძნებების კომპენსირება. ეს დაზიანების დონის ზემოთ პაციენტის სტიმულირებით მიიღწევა. საექთნო მოვლის სქემაში შეგიძლიათ ჩართოთ საუბრები, მუსიკა და საინტერესო საკვები. მიაწოდეთ პაციენტს პრიზმული სათვალე, რათა მან კითხვა და ტელევიზორის ყურება შეძლოს. იხმარეთ ყველანაირი ძალა, რათა პაციენტი გარემოს არ მოწყდეს.

ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე პაციენტები მკურნალობის მწვავე ფაზაში ხშირად აღნიშნავენ აღქმის ცვლილებებსა და ცოცხალ/ცხად სიზმრებს. უცნობია, განპირობებულია თუ არა ეს ტკივილისა და შფოთვის მართვისთვის გამოყენებული წამლებით. ჰოსპიტალის გარემოში ყოფნის ან პოსტტრავმული სტრესული აშლილობის გამო, პაციენტებს შესაძლოა დაერღვეთ ძილი.

რეფლექსები

სპინალური შოკის მოხსნის შემდეგ რეფლექსების დაბრუნებამ შესაძლოა რეაბილიტაცია გაართულოს. თავის ტვინის მაღალი ცენტრებიდან კონტროლის არარსებობის გამო, რეფლექსები ხშირად ჰიპერაქტიურია. შესაძლოა სხვადასხვა გამღიზიანებლის საპასუხოდ ხდებოდეს პენისის ერექცია, რაც სირცხვილის გრძნობას და დისკომფორტს იწვევს. დაზიანების დონის ქვემოთ შესაძლოა შეგვხვდეს სპაზმები – როგორც მსუბუქი შეკრთომების, ისე კონვულსიური მოძრაობების სახით. პაციენტმა ან მისმა მომვლელ-

მა ეს რეფლექსური აქტივობა შესძლოა ფუნქციის დაბრუნებად მიიჩნიოს. ტაქტიანად აუხსენით ამ აქტივობის მიზეზი. მიაწოდეთ პაციენტს ინფორმაცია, თუ როგორ უნდა გამოიყენოს ეს რეფლექსები სექსუალური ფუნქციის, ნაწლავის და შარდის ბუშტის მოქმედების ხელახალი მომზადებისას. სპაზმების კონტროლი შესაძლებელია სპაზმის საწინააღმდეგო საშუალებებით, მაგალითად, ბაკლოფენით, დანტროლენით და ტიზანიდინით. ძლიერი სპასტიკურობის სამკურნალოდ შესაძლებელია გაკეთდეს ბოტულიზმის ტოქსინის ინექცია.

აუტონომიური დისრეფლექსია

სპინალური შოკის მოხსნის შემდეგ რეფლექსების აღდგენა ნიშნავს, რომ T6 და უფრო მაღალი დაზიანებების მქონე პაციენტს შესაძლოა აუტონომიური დისრეფლექსია განუვითარდეს. აუტონომიური დისრეფლექსია (იგივე *აუტონომიური ჰიპერრეფლექსია)* სიმპატიკური ნერვული სისტემის მიერ განხორციელებული მასიური არაკომპენსირებული კარდიოვასკულური რეაქციაა. იგი მოიცავს ზურგის ტვინის დაზიანების დონის ქვემოთ არსებული მგრძნობიარე რეცეპტორების სტიმულაციას. დაზიანების დონის ქვემოთ, დაუზიანებელი სიმპატიკური ნერვული სისტემა სტიმულირებას არტერიოლების რეფლექსური ვაზოკონსტრიქციით პასუხობს, რის შედეგადაც იზრდება არტერიული წნევა, მაგრამ ზურგის ტვინის დაზიანების გამო, პარასიმპატიკური ნერვული სისტემა პირდაპირ ვერ ეწინააღმდეგება ამ საპასუხო რეაქციებს. საძილე არტერიის სინუსსა და აორტაში განლაგებული ბარორეცეპტორები აღიქვამს ჰიპერტენზიას და პარასიმპატიკურ ნერვულ სისტემას ასტიმულირებს. შედეგად მცირდება გულისცემათა სიხშირე, მაგრამ რადგანაც ეფერენტული იმპულსები დაზიანებულ ზურგის ტვინში ვერ გაივლის, შინაგანი ორგანოებისა და პერიფერიული სისხლძარღვები არ ფართოვდება.

აუტონომიურ დისრეფლექსიას ყველაზე ხშირად შარდის ბუშტის ან სწორი ნაწლავის გადავსება აპროვოცირებს. თუმცა, აუტონომიური დისრეფლექსია შესაძლოა გამოწვეული იყოს ნებისმიერი სენსორული სტიმულაციით, მაგალითად, შარდის ბუშტის ან სწორი ნაწლავის შეკუმშვით, კანის ან ტკივილის რეცეპტორების სტიმულაციით.

აუტონომიური დისრეფლექსიის გამოვლინებებია: ჰიპერტენზია (სისტოლური მაჩვენებელი შესაძლოა 300 მმ. ვცხ. სვ. მაჩვენებელს აღწევდეს), მოპულსირე თავის ტკივილი, მკვეთრად გამოხატული დიაფორეზი დაზიანების დონის ზემოთ, ბრადიკარდია (30-40 დარტყმა/წუთში), *პილოერექცია* (სხეულის მფარავი თმის ერექცია/აწევა) პილომოროტული სპაზმის შედეგად, კანის წამოწითლება დაზიანების დონის ზემოთ, მხედველობის დაბინდვა ან ლაქები მხედველობის ველებში, ცხვირის შეგუბება, შფოთვა და გულისრევა. თუ ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე პაციენტი თავის ტკივილს უჩივის, მნიშვნელოვანია არტერიული წნევის გაზომვა.

აუტონომიური დისრეფლექსია სიცოცხლისთვის საშიში დგომარეობაა, რომელიც დაუყოვნებლივ უნდა მოიხსნას. მკურნალობის გარეშე, აუტონომიურმა დისრეფლექსიამ შესაძლოა გამოწვიოს ეპილეფსიური სტატუსი, ინსულტი, მიოკარდიუმის ინფარქტი და სიკვდილიც კი.

ამ სერიოზული გადაუდებელი მდგომარეობის დროს უნდა გატარდეს შემდეგი საექთნო ინტერვენციები: საწოლის თავის 45 გრადუსით წამოწევა ან საწოლში მჯდომარე

მდგომარეობა, ექიმის ინფორმირება და მიზეზის განსაზღვრა. ყველაზე გავრცელებული მიზეზი შარდის ბუშტის გაღიზიანებაა. შარდის ბუშტის გადაბერვის შემსუბუქებისთვის შესაძლოა აუცილებელი გახდეს დაუყოვნებელი კათეტერიზაცია. კათეტერიზაციამდე შარდსადინარში ხდება ლიდოკაინის ჟელეს შეყვანა. თუ კათეტერი ისედაც ჩადგმულია, შეამოწმეთ, ხომ არ არის ის მოგრეხილი ან გადაკეცილი. თუ ის დახშულია, მოახდინეთ მისი ნელი და ნაზი ირიგაცია, რათა დახშული კათეტერი აიხსნას ან ჩადგით ახალი კათეტერი.

აუტონომიური დისრეფლექსია შეიძლება გამოიწვიოს განავლის ჩაჭედვამაც. სწორი ნაწლავი თითით მხოლოდ საანესთეზიო მალამოს წასმის შემდეგ გასინჯეთ, რადგან ეს შეამცირებს სწორი ნაწლავის სტიმულაციას და, შესაბამისად, გასინჯვისას სიმპტომების გაუარესების ალბათობას. მოაშორეთ კანს ყველანაირი გამღიზიანებელი, მაგალითად, მჭიდრო ტანსაცმელი და მოჭერილი ფეხსაცმელი. ეპიზოდის განმავლობაში ხშირად ამოწმეთ არტერიული წნევა. თუ გამომწვევის შემსუბუქების შემდეგ სიმპტომები კვლავ პერსისტირებს, მიაწოდეთ პაციენტს α-ადრენერგული ბლოკერი ან არტერიოლური ვაზოდილატატორი (მაგ., ნიფედიპინი). განაგრძეთ გულმოდგინე მონიტორინგი მანამ, სანამ სასიცოცხლო მაჩვენებლები დასტაბილურდება.

ასწავლეთ პაციენტსა და მის მომვლელს აუტონომიური დისრეფლექსიის მიზეზები და სიმპტომები (ცხრილი 59.9). მათ უნდა ესმოდეთ, რომ ეს მდგომარეობა სიცოცხლისთვის საშიშია და ის, თუ როგორ უნდა აღმოფხვრან გამომწვევი მიზეზი.

ცხრილი 59.9 პაციენტისა და მომვლელის სასწავლო გზამკვლევი

აუტონომიური დისრეფლექსია

აუტონომიური დისრეფლექსიის რისკის მქონე პაციენტისა და მისი მომვლელის სწავლების გეგმაში ჩართეთ შემდეგი ინფორმაცია:

1. სიმპტომები და ნიშნები:
   - უეცრად აღმოცენებული მწვავე თავის ტკივილი;
   - არტერიული წნევის მომატება ან/და გულისცემათა სიხშირის შემცირება;
   - სახისა და ტორსის ზედა ნაწილის წამოწითლება (დაზიანების დონის ზემოთ) და ფერმკრთალი კიდურები (დაზიანების დონის ქვემოთ);
   - ოფლიანობა დაზიანების დონის ზემოთ;
   - ცხვირის შეგუბება;
   - შფოთვა, საფრთხის შეგრძნება;
2. გადაუდებელი ჩარევა:
   - წამოაჯინეთ პაციენტი;
   - აღმოფხვერით/ჩამოაშორეთ გამღიზიანებელი (ჩაჭედილი განავალი, მოგრეხილი კათეტერი, მჭიდრო ტანსაცმელი);
   - თუ ზემოთ მოცემული ქმედებებით სიმპტომები და ნიშნები არ შემსუბუქდება, დაუკავშირდით ექიმს;
3. აუტონომიური დისრეფლექსიის რისკის შემამცირებელი ღონისძიებები:
   - შეინარჩუნეთ ნაწლავის რეგულარული მოქმედება;
   - თუ ნაწლავის მოქმედების ხელშეწყობისთვის მიმართავთ სწორი ნაწლავის თითით სტიმულირებას, აუტონომიური დისრეფლექსიის პრევენციისთვის გამოიყენეთ ლოკალური საანესთეზიო საშუალება;

- აწარმოეთ შარდის გამოყოფის მონიტორინგი;
- ატარეთ სამედიცინო გამაფრთხილებელი სამაჯური, რომელზეც აღნიშნული იქნება აუტონომიური დისრეფლექსიის რისკის ისტორია;

რეაბილიტაცია და შინმოვლა

ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე პაციენტის რეაბილიტაციის პროცესი მეტად კომპლექსურია. ფიზიკური და ფსიქოლოგიური მოვლისა და ინტენსიური და სპეციალიზირებული რეაბილიტაციის შედეგად ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე პაციენტს შეუძლია ისწავლოს მაქსიმალურ შესაძლო დონეზე ფუნქციონირება. რეკომენდებულია, რომ ზურგის ტვინის ახალი დაზიანების მქონე ყველა პაციენტს ჩაუტარდეს ჰოსპიტალური რეაბილიტაცია რეაბილიტაციურ განყოფილებაში ან ზურგის ტვინის რეაბილიტაციის სპეციალიზირებულ ცენტრში.

მწვავე პერიოდში იდენტიფიცირებული ბევრი პრობლემა ქრონიკული ხდება და მთელი ცხოვრების განმავლობაში გრძელდება. რეაბილიტაცია მიმართულია ფიზიოლოგიური პროცესების გადამზადებისა და პაციენტისთვის, მისი მომვლელისა და ოჯახის წევრებისთვის დაზიანებით გამოწვეული ფიზიოლოგიური და ცხოვრებისეული ცვლილებების მართვის სწავლებისკენაა.

რეაბილიტაცია ინტერდისციპლინური ძალისხმევაა, რომელიც გუნდურ მიდგომას მოითხოვს. გუნდის წევრები არიან რეაბილიტაციის ექთნები, ექიმები, ფიზიკური თერაპევტები, ოკუპაციური თერაპევტები, მეტყველების თერაპევტები, პროფესიული კონსულტანტები, ფსიქოლოგები, თერაპიული რეკრეაციის სპეციალისტები, პროთეზისტები, ორთოზისტები და დიეტოლოგები.

რეაბილიტაციური მოვლა კონკრეტული პაციენტის მიზნებისა და საჭიროებების ირგვლივაა ორგანიზებული. პაციენტი ყოველდღიურად რამდენიმე საათის განმავლობაში უნდა იყოს ჩართული თერაპიებში და სწავლობდეს თავის მოვლას. ასეთი ინტენსიური სამუშაო იმ დროს, როცა პაციენტი ჯანმრთელობის და ფუნქციური სტატუსის მკვეთრ ცვლილებასთან გამკლავებას ცდილობს, შესაძლოა მეტად სტრესული იყოს. რეაბილიტაცია გადამწყვეტ როლს ასრულებს პაციენტის წახალისებაში, სპეციალიზირებულ საექთნო მოვლაში, პაციენტისა და მომვლელის სწავლებაში და რეაბილიტაციის გუნდის ძალისხმევის კოორდინირების ხელშეწყობაში.

სასუნთქი სისტემის რეაბილიტაცია

ზურგის ტვინის კისრის სეგმენტის ზედა ნაწილის დაზიანების მქონე პაციენტების მობილობის გაუმჯობესება შესაძლებელია დიაფრაგმის ნერვის სტიმულატორებით ან დიაფრაგმის ელექტრონული პეისმეიკერებით. ეს მოწყობილობები მართვით სუნთქვაზე მყოფ ყველა პაციენტში ვერ იქნება გამოყენებული, მაგრამ ისინი შესაძლოა სარგებლის მომტანი იყოს დიაფრაგმის ინტაქტური ნერვის მქონე პაციენტებისთვის. მართვითი სუნთქვის აპარატები მეტნაკლებად პორტატულია და მასზე დამოკიდებული ტეტრაპლეგიის მქონე პაციენტები შესაძლოა მობილურები და მეტნაკლებად დამოუკიდებლები იყვნენ. პაციენტსა და მომვლელს უნდა ჩაუტარდეთ აპარატის სახლში მოვლის შესახებ სწავლება. ასწავლეთ ზურგის ტვინის კისრის სეგმენტის დაზიანების მქონე პაციენტებს, რომლე-

ბიც მართვით სუნთქვაზე არ არიან დამოკიდებულნი, ხველის ხელშეწყობა, ინცენტიური სპირომეტრის რეგულარული გამოყენება ან/და ღრმა სუნთქვის ვარჯიშები.

ნეიროგენული შარდის ბუშტი

ნეიროგენული შარდის ბუშტი შარდის ბუშტის ნებისმიერი დისფუნქციაა, რომელიც შარდის ბუშტის ინერვაციის მოშლას ან არარსებობას უკავშირდება. სპინალური შოკის მოხსნის შემდეგ პაციენტებს, ჩვეულებრივ, აღენიშნებათ გარკვეული ხარისხის ნეიროგენული შარდის ბუშტი. ეს ზურგის ტვინის დაზიანების სისრულეზეა დამოკიდებული. ნორმალური შარდვისთვის საჭიროა ნერვული სისტემის მიერ შარდსადინრისა და მენჯის ფსკერის კუნთების მოდუნებისა და ამავდროულად შარდის ბუშტის კუნთის შეკუმშვის კოორდინირება. დაზიანების მიხედვით, ნეიროგენული შარდის ბუშტის კუნთი შესაძლოა რეფლექსურად არ იკუმშებოდეს (არეფლექსური, დუნე), შესაძლოა აღინიშნებოდეს ჰიპერაქტიური რეფლექსური შეკუმშვები (ჰიპერრეფლექსიური, სპასტიკური) ან შესაძლოა შარდის ბუშტის კუნთის შეკუმშვა და შარდსადინრის მოდუნება კოორდინირებული არ იყოს (*დისსინერგია).* ნეიროგენული შარდის ბუშტის ხშირი გამოვლინებებია: სასწრაფოდ (იმპერატიული) მოშარდვის სურვილი, ხშირი შარდვა, შეუკავებლობა, მოშარდვის შეუძლებლობა და შარდის ბუშტის წნევის მომატება, რაც შარდის თირკმელში რეფლუქსს იწვევს.

ნეიროგენული შარდის ბუშტის ტიპები 59.10 ცხრილშია მოცემული. ნეიროგენული შარდის ბუშტის დიაგნოსტიკა და კოლაბორაციული მართვა 59.11 ცხრილშია წარმოდგენილი. ზურგის ტვინის დაზიანების და ნეიროგენული შარდის ბუშტის მქონე პაციენტს შარდის ბუშტის ფუნქციის მართვის სიღრმისეული პროგრამა ესაჭიროება.

პაციენტის ზოგადი მდგომარეობის დასტაბილურების და ნევროლოგიური რეფლექსების გამოვლენის შემდეგ, ხდება უროდინამიკური ტესტირება და შარდის დათესვა. შარდის ბუშტის მართვის სტრატეგიის შერჩევისას რამდენიმე ფაქტორი უნდა იქნას გათვალისწინებული. ეს ფაქტორებია: პაციენტის პრეფერენცია, ზედა კიდურების ფუნქცია და მომვლელის ხელმისაწვდომობა/არსებობა. სტრატეგიის შერჩევაზე ასევე გავლენას ახდენს შარდის ბუშტის დისფუნქციის ტიპი (იხ. ცხრილი 59.10).

ცხრილი 59.10 ნეიროგენული შარდის ბუშტის ტიპები

	მახასიათებლები	**მიზეზები**	**გამოვლინებები**
რეფლექსური (სპასტიური, არაინჰიბირებული)	მოშარდვის დროსა და ადგილზე არ მოქმედებს ინჰიბირება. შარდის ბუშტი კედლის დაჭიმვის საპასუხოდ იცლება.	გამოწვეულია ზედა მოტორული ნეირონის დაზიანებით, კორტიკოსპინალური ტრაქტის დაზიანებით. გვხვდება ზურგის ტვინის დაზიანების, ინსულტის, გაფანტული სკლეროზის, თავის ტვინის სიმსივნით, თავის ტვინის ტრავმით.	შეუკავებლობა, ხშირი შარდვა, სასწრაფოდ (იმპერიული) მოშარდვის სურვილი. შარდვა არაპროგნოზირებადი და არასრულია.

არეფლექსური (აუტონომური, დუნე)	შარდის ბუშტი მუშაობს ისე, თითქოს მისი ყველა მოტორული ფუნქცია მოშლილია. ის ივსება, მაგრამ არ იცლება.	გამოწვეულია ზურგის ტვინის S2-4 სეგმენტების ტრავმის გამო ქვედა მოტორული ნეირონის დაზიანებით. რაშის კუდის, მენჯის ნერვების დაზიანებები.	თუ სენსორული ფუნქცია შენარჩუნებულია, პაციენტი აღიქვამს შარდის ბუშტის გადაბერვას და მოშარდვის იმპერიულ სურვილს. ადამიანი ვერ აკონტროლებს შარდვას, რასაც შარდის ბუშტის გადაბერვა და გადავსებით გამოწვეული შეუკავებლობა მოსდევს.
სენსორული (მოშარდვის მოთხოვნილების შეგრძნების არარსებობა)	შარდის ბუშტის სპინალური რეფლექსური რკალის მგრძნობიარე/ სენსორული გზის დაზიანება.	გვხვდება გაფანტული სკლეროზის, შაქრიანი დიაბეტის დროს.	შარდის ბუშტის აღქმის დაქვეითება, დიდი რაოდენობით ნარჩენი მოცულობის იშვიათი მოშარდვა.

ცხრილი 59.11 კოლაბორაციული მართვა

ნეიროგენული შარდის ბუშტი

დიაგნოსტიკა

- ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა, ნევროლოგიური გასინჯვის ჩათვლით;
- უროდინამიკური ტესტირება;
- კომპიუტერულ ტომოგრაფიული უროგრამა;
- ინტრავენური პიელოგრამა/პიელოგრაფია;
- შარდის ბაქტერიოლოგიური კვლევა;

კოლაბორაციული მკურნალობა

- მედიკამენტოზური მკურნალობა:
    - ანტიქოლინერგული საშუალებები;
    - α-ადრენერგული ბლოკერები;
    - სპაზმის საწინააღმდეგო საშუალებები;
- სითხის მიღება: 1800-2000 მლ/დღეში;
- შარდის დრენაჟი:
    - ნებითი ან რეფლექსური შარდვა;
    - ხანგამოშვებითი/პერიოდული კათეტერიზაცია;
    - გრძელვადიანი კათეტერი;
- ქირურგიული მკურნალობა:
    - სფინქტეროტომია;
    - ელექტრული სტიმულაცია;
    - შარდის ნაკადის მიმართულების შეცვლა;

ნეიროგენული შარდის ბუშტის სამკურნალოდ სხვადასხვა მედიკამენტი გამოიყენება. შარდის ბუშტის შეკუმშვის დათრგუნვისთვის შესაძლებელია ანტიქოლინერგული წამლების (ოქსიბუტინინი, ტოლტეროდინი) გამოყენება. შარდსადინრის მოდუნებისთვის შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას α-ადრენერგული ბლოკერები (მაგ., ტერაზოსინი, დოქსაზოსინი); ხოლო მენჯის კუნთების სპასტიკურობის შესამცირებლად გამოიყენება სპაზმის საწინააღმდეგო წამლები (მაგ., ბაკლოფენი).

შარდის დრენირება შეიძლება მოხდეს სხვადასხვა მეთოდით: თუ შარდვის კონტროლი ნაწილობრივ შენარჩუნებულია, შარდის ბუშტის რეფლექსის „სწავლება“; გრძელვადიანი კათეტერი, ხანგამოშვებითი/პერიოდული კათეტერიზაცია და გარეგანი კათეტერი (კონდომი კათეტერი). შეაფასეთ გრძელვადიანი კათეტერიზაციის საჭიროება, რადგან მისი გამოყენებისას იზრდება საშარდე გზების ინფექციების რისკი, შეიძლება წარმოიქმნას ფისტულები და დივერტიკულები. თუმცა, ზოგიერთი პაციენტისთვის ეს საუკეთესო მეთოდია. მუდმივი კათეტერის მქონე პაციენტებმა საკმარისი რაოდენობით უნდა მიიღონ სითხე (მინიმუმ დღეში 3-4 ლიტრი). რეგულარულად ამოწმეთ კათეტერის გამავალობა. კათეტერის რუტინული გამოცვლის სიხშირე დამოკიდებულია გამოყენებული კათეტერის ტიპსა და დაწესებულების პროტოკოლზე.

შარდის ბუშტის მართვისთვის ყველაზე ხშირად ხანგამოშვებითი/პერიოდული კათეტერიზაციაა რეკომენდებული (იხ. თავი 44). ექთანმა უნდა შეარჩიოს კათეტერიზაციებს შორის დროის ინტერვალი. თავდაპირველად, კათეტერიზაცია ყოველ 4 საათში ერთხელ ხდება. კათეტერიზაციამდე შარდის ბუშტის მოცულობის შემოწმება შარდის ბუშტის პორტატული ულტრასონოგრაფიის აპარატითაა შესაძლებელი. თუ შარდის მოცულობა 200 მილილიტრზე ნაკლებია, შესაძლებელია დროის ინტერვალის გახანგრძლივება. თუ შარდის მოცულობა 500 მილილიტრს აღემატება, შესაძლებელია დროის ინტერვალის დამოკლება. ჩვეულებრივ, ხანგამოშვებითი კათეტერიზაცია დღეში 5-6-ჯერ კეთდება.

თუ პაციენტს აღენიშნება საშარდე გზების განმეორებითი ინფექცია, რომელიც თირკმელს მოიცავს ან განმეორებითი კენჭები ან თუ თერაპიული ჩარევა წარუმატებელია, შესაძლოა აუცილებელი აღმოჩნდეს *შარდის ნაკადის მიმართულების შემცვლელი ოპერაცია.* ნეიროგენული შარდის ბუშტის ქირურგიული მკურნალობა მოიცავს შარდის ბუშტის ყელის რევიზიას (სფინქტეროტომია), შარდის ბუშტის აუგმენტაცია (ტევადობის გაზრდა) (აუგმენტაციური ცისტოპლასტიკა), პენისის პროთეზი, ხელოვნული სფინქტერი, შორისის ურეტეროსტომია, ცისტოტომია, ვეზიკოტომია და შარდსადინრის წინა ნაწილის გადანერგვა (შარდის ნაკადის მიმართულების შეცვლის პროცედურები 44-ე თავშია განხილული.)

იმის მიუხედავად, თუ შარდის ბუშტის მართვის რომელი სტრატეგია იქნება შერჩეული, ასწავლეთ პაციენტს, მომვლელს და ოჯახის წევრებს, როგორ უნდა მართონ საკუთარი შარდის ბუშტი წარმატებით. მიაწოდეთ მათ ინფორმაცია მართვის ტექნიკების, საჭირო აღჭურვილობის მოპოვების, აღჭურვილობის და ნივთების მოვლის შესახებ და აუხსენით, როდის უნდა მიმართონ სამედიცინო დახმარებას. გაუწიეთ ორგანიზება აღჭურვილობისა და შემდგომი მოვლის რესურსებსა და მიმართვებს.

ნეიროგენული ნაწლავი

ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე პაციენტში აუცილებელია ნაწლავის დაცლის ფრთხილი მონიტორინგი, რადგან ამ ფუნქციის ნებითი კონტროლი შესაძლოა დაკარგული იყოს. ამ მდგომარეობას ნეიროგენული ნაწლავი ეწოდება. ყაბზობის პრევენციის ძირითადი გზები ბოჭკოთი მდიდარი საკვების და სითხის საკმარისი რაოდენობით მიღებაა. პაციენტისა და მისი მომვლელისთვის ნაწლავის მართვასთან დაკავშირებული სწავლების გზამკვლევი მოცემულია 59.12 ცხრილში. თუმცა, მხოლოდ ეს ღონისძიებები შესაძლოა არ აღმოჩნდეს საკმარისი ნაწლავის დაცლის სტიმულირებისთვის. გარდა ამისა, შესაძლოა აუცილებელი გახდეს პაციენტის ან ექთნის მიერ სანთლების (ბისაკოდილი ან გლიცერინი) ან მცირე მოცულობის ოყნების გამოყენება და თითით სტიმულაცია (სანთლის გაკეთებიდან 20-30 წუთის შემდეგ). თუ პაციენტს აღენიშნება ზედა მოტორული ნეირონის დაზიანება, გარეგანი სფინქტერის მოდუნებისა და, შესაბამისად, დეფეკაციისთვის აუცილებელია თითით სტიმულაცია. განავლის კონსისტენციის რეგულირებისთვის შესაძლებელია განავლის დამარბილებლის, მაგალითად, ნატრიუმის დოკუზატის გამოყენება. ორალური მასტიმულირებელი საფაღარათო საშუალებები მხოლოდ აბსოლუტური აუცილებლობის შემთხვევაში, დღეში ერთხელ ან ორჯერ უნდა იქნას გამოყენებული და არა რეგულარულად.

ქვედა მოტორული ნეირონის დაზიანების მქონე პაციენტებში დეფეკაციის ხელშეწყობისთვის გამოსადეგია ვალსალვას მანევრი და თითით სტიმულაცია. ვალსალვას მანევრის შესრულებისთვის მუცლის კუნთები ინტაქტური უნდა იყოს, ამიტომ ის გამოიყენება T12 დონის ქვედა დაზიანებების მქონე პაციენტებში. ზოგადად, ნაწლავის ყოველ მეორე დღეს დაცლა საკმარისად მიიჩნევა. თუმცა, გათვალისწინებული უნდა იყოს დეფეკაციის დაზიანებამდელი მახასიათებელიც. განავლის დამარბილებლების ჭარბი გამოყენების ან განავლის ჩაჭედვის შედეგად შესაძლოა განვითარეს განავლის შეუკავებლობა.

ყურადღებით ჩაიწერეთ ნაწლავთა მოქმედება, განავლის რაოდენობის, დეფეკაციის დროის და კონსისტენციის ჩათვლით. ასევე მნიშვნელოვანი ფაქტორია, თუ როდის ხდება დეფეკაცია. ნაწლავის დაცლის დღის პირველი კვებიდან 30-60 წუთის განმავლობაში დაგეგმვა აუმჯობესებს ეფექტს, რადგან ამ დროს საკვებით სტიმულირდება კუჭ-ნაწლავის/გასტროკოლიკური რეფლექსი. ამ რეფლექსის სტიმულირება ასევე შესაძლებელია უშუალოდ ჭამის შემდეგ თბილი სასმლის მიღებით. გახსოვდეთ, რომ ნაწლავის წარმატებული დამოუკიდებელი მართვის მიღწევისთვის საჭიროა პაციენტის, მომვლელისა და ოჯახის წევრების სწავლება.

ცხრილი 59.12 პაციენტისა და მომვლელის სწავლების გზამკვლევი

ნაწლავის მართვა ზურგის ტვინის დაზიანების შემდეგ

ჩართეთ ნაწლავის მართვის შესახებ შემდეგი ინფორმაცია ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე პაციენტის და მისი მომვლელის სწავლების გეგმაში:

1. ოპტიმალური კვებითი მიღება მოიცავს შემდეგს:
   - საკვების სამი ბალანსირებული ულუფა დღეში;
   - ორი სახის რძის პროდუქტის ულუფა;

- ხორცის ჯგუფიდან (საქონლის, ღორის, ფრინველის ხორცი, კვერცხი, თევზი) ორი ან მეტი ულუფა;
- ოთხი ან მეტი ულუფა ბოსტნეულის და ხილის ჯგუფიდან;
- ოთხი ან მეტი ულუფა პურის და ბურღულეულის ჯგუფიდან;

2. დღეში უნდა მიიღოთ 20-30 მგ ბოჭკო. მიღებული ბოჭკოს რაოდენობა ეტაპობრივად, 1-2 კვირის განმავლობაში უნდა გაზარდოთ;
3. დღეში უნდა მიიღოთ 2-3 ლიტრი სითხე, თუ ეს უკუნაჩვენები არ არის. უნდა მიიღოთ წყალი ან ხილის წვენი (სითხე არბილებს მაგარ განავალს). კოფეინიანი სასმლის, მაგალითად, ყავის, ჩაის და კოლას მიღება უნდა შეიზღუდოს (კოფეინი ასტიმულირებს შარდით სითხის დაკარგვას);
4. მოერიდეთ გაზების წარმომქმნელი (მაგ., ლობიო) და კუჭ-ნაწლავის გამაღიზიანებელი საკვების (ცხარე საკვები) მიღებას;
5. *დეფეკაციის დრო/განრიგი:* დააწესეთ დეფეკაციის რეგულარული განრიგი. კარგი დროა პირველი ჭამის შემდეგ 30 წუთის შემდეგ დეფეკაცია;
6. *პოზა:* თუ ეს შესაძლებელია, გამართული პოზა ტერფების იატაკზე სწორად ან პატარა ტაბურეტზე დადებით აუმჯობესებს ნაწლავის დაცლას. უნიტაზზე, სკამ-უნიტაზზე ან „სუდნოზე“ 20-30 წუთზე ხანგრძლივად გაჩერებამ შესაძლოა კანის მთლიანობის დარღვევა გამოიწვიოს. პაციენტის სტაბილურობის მიხედვით, შესაძლოა დეფეკაციისას პაციენტის მარტო დატოვება არ შეიძლებოდეს;
7. *აქტივობა:* ვარჯიში მეტად მნიშვნელოვანია ნაწლავის ფუნქციისთვის. კუნთების ტონუსის გაუმჯობესების გარდა, ვარჯიში ზრდის განავლის ნაწლავში მოძრაობის დროს და აუმჯობესებს მადას. საჭიროა კუნთების ვარჯიში. ეს მოიცავს გაწელვებს/გაჭიმვას, მოძრაობის დიაპაზონის ვარჯიშებს, პოზიციის ცვლილებასა და ფუნქციურ მოძრაობას;
8. *მედიკამენტოზური მკურნალობა:* ნაწლავის დაცლის სტიმულირებისთვის შესაძლოა საჭირო გახდეს რექტალური სანთელი. დეფეკაციის წამოწყებისთვის შესაძლოა ასევე გამოგადგეთ სწორი ნაწლავის თითით სტიმულირება. საჭიროებისამებრ, განავლის კონსისტენციის რეგულირებისთვის გამოიყენეთ განავლის დამარბილებლები. ორალური საფაღარათო საშუალებები მხოლოდ გარდაუვალი აუცილებლობის შემთხვევაში გამოიყენეთ;

ნეიროგენული კანი

ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე თითოეული პაციენტის მოვლის განუყოფელი ნაწილია ნაწოლებისა და უგრძნობი კანის სხვა ტიპის დაზიანების პრევენცია. რეაბილიტაციის პერიოდში ექთნები პასუხისმგებლები არიან ამ უნარ-ჩვევების სწავლებასა და კანის ყოველდღიური მოვლის შესახებ ინფორმაციის მიწოდებაზე. დღეში მინიმუმ ერთხელ უნდა მოხდეს კანის სიღრმისეული ვიზუალური და ტაქტიკური გასინჯვა, განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს ძვლოვანი გამონაზარდების მფარავ კანს. მთლიანობის რღვევისკენ ყველაზე მიდრეკილია საჯდომის ძვლების, ციბრუტების, ქუსლებისა და გავის მფარავი კანი. თავდაპირველად პაციენტს ყოველ 2 საათში შეაცვლევინეთ პოზა. თუ გადაბრუნების დროს ზეწოლის ადგილებზე სიწითლე არ შეინიშნება, გადაბრუნებებს შორის დროის ინტერვალი ეტაპობრივად გაზარდეთ. ეტლებზე უნდა დამაგრდეს ზეწოლის შემამცირებელი ბალიშები; შესაძლოა ასევე საჭირო გახდეს სპეციალური მატრასები. გადაბრუნებისა და საწოლიდან გადაყვანის დროს პაციენტი ფრთხილად უნდა ამოძრაოთ, რათა თავიდან იქნას აცილებული რბილი ქსოვილების გაწელვა და მოკეცვა *(ცდომა)*, ხახუნი და აშრევება/აბრაზია.

რეგულარულად შეაფასეთ კვებითი სტატუსი. კანის მთლიანობის დარღვევას ხელს უწყობს, როგორც წონის კლება, ისე წონის მატება. კანის ჯანმრთელობისთვის აუცილებელია ცილის საკმარისი რაოდენობით მიღება. პრეალბუმინის, საერთო ცილისა და ალბუმინის დონის განსაზღვრით შესაძლებელია ცილის ნაკლებობის დადგენა. განუმარტეთ პაციენტსა და მის მომვლელს, თუ რა მნიშვნელობა აქვს კვებას კანის ჯანმრთელობისთვის.

კანის დაცვისთვის ასევე აუცილებელია თერმული დაზიანების პრევენცია. დამწვრობა შეიძლება გამოიწვიოს ცხელმა საკვებმა ან სითხემ, ზედმეტად თბილი წყლით აბაზანის ან შხაპის მიღებამ, რადიატორებმა, გამათბობელმა საფენებმა (სათბურამ) და არათბოიზოლირებულმა წყალგაყვანილობამ. თერმული დაზიანება შესაძლოა ასევე გამოიწვიოს უკიდურესმა სიცივემ (მოყინვა). დაზიანებები შესაძლოა არ იქნას შემჩნეული მანამ, სანამ პაციენტი მძიმე დაზიანებას არ მიიღებს. აუცილებელია პოტენციური რისკის და კანის მოვლის შესახებ პაციენტისა და მისი მომვლელის სწავლება (იხ. ცხრილები 59.13 და 59.14).

ცხრილი 59.13 პაციენტისა და მომვლელის სწავლების გზამკვლევი

კანის მოვლა ზურგის ტვინის დაზიანების შემდეგ

ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე პაციენტში კანის მთლიანობის დარღვევის პრევენციისთვის, მიეცით პაციენტს და მის მომვლელს შემდეგი მითითებები.

ხშირად იცვალეთ პოზიცია

- თუ ეტლში ზიხართ, ყოველ 15-30 წუთში წამოწიეთ სხეული და გადაანაწილეთ წონა;
- თუ საწოლში ხართ, იცვალეთ პოზიცია გადაბრუნების რეგულარული განრიგით (2 საათში მინიმუმ ერთხელ), რომელიც მოიცავს გვერდებს, ზურგს და მუცელს;
- ზეწოლის შემცირებისთვის გამოიყენეთ სპეციალური მატრასები და ეტლის ბალიშები;
- საწოლში ყოფნისას ძვლოვანი გამონაზარდების დაცვისთვის გამოიყენეთ ბალიშები;

ამოწმეთ კანის მდგომარეობა

- ხშირად დაათვალიერეთ კანი და დააკვირდით სიწითლეს, შეშუპებასა და მთლიანობის დარღვევას;
- ნაკაწრებისა და აბრაზიების თავიდან აცილების მიზნით, ფრჩხილები სულ დაჭრილი გქონდეთ;
- ჭრილობის განვითარების შემთხვევაში მისდიეთ ჭრილობის მოვლის სტანდარტულ პროცედურებს;

ცხრილი 59.14 პაციენტისა და მომვლელის სწავლების გზამკვლევი

„შარავანდედიანი ჟილეტის“ /გულმკერდისა და კისრის ფიქსატორის მოვლა

პაციენტისა და მისი მომვლელისთვის “შარავანდედიანი ჟილეტის“ მოვლის სწავლებისას, მიეცით მათ შემდეგი მითითებები:

1. დაათვალიერეთ „შარავანდედის“ ტრაქციის რგოლზე მოთავსებული ხრახნები. შეატყობინეთ ექიმს, თუ ხრახნები მოშვებულია ან თუ ხრახნების ჩარჭობის ადგილას აღინიშნება ინფექციის ნიშნები, მაგალითად, სიწითლე, შეხებით მტკივნეულობა, შეშუპება ან დრენაჟი;
2. ფრთხილად გაწმინდეთ ხრახნების ირგვლივ კანი წყალბადის ზეჟანგით, წყლით ან ალკოჰოლით გაჟღენთილი ბამბით;
3. დანიშნულებისამებრ წაისვით/წაუსვით ანტიბიოტიკის შემცველი მალამო;
4. კანის მოვლის პროცედურისთვის პაციენტი საწოლზე უნდა იწვეს და თავი ბალიშზე უნდა ედოს, რათა შემსუბუქდეს ფიქსატორზე ზეწოლა. მოუშვით ჟილეტის ერთ-ერთი მხარე. ნაზად გაწმინდეთ ჟილეტის ქვეშ კანი საპნითა და წყლით, ჩამორეცხეთ იგი და კარგად გააშრეთ. ამავდროულად შეამოწმეთ კანზე ზეწოლის ადგილები, სიწითლე, შეშუპება, ჩალურჯებები და ნახეხები. დახურეთ ჟილეტის გახსნილი მხარე და გაიმეორეთ პროცედურა მეორე მხარეს;

5. თუ ჟილეტი სველი ან გაჟღენთილია, გააშრეთ ის ფენით;
6. წონასწორობის გაუმჯობესების მიზნით შესაძლებელია დამხმარე აღჭურვილობის (მაგ., ხელჯოხის, ვოლქერის) გამოყენება. პაციენტმა უნდა ატაროს ბრტყელძირიანი ფეხსაცმელი;
7. გვერდების დათვალიერებისას გადააბრუნეთ მთელი სხეული და არა მხოლოდ თავი და კისერი;
8. გადაუდებელი შემთხვევებისთვის, ჟილეტის ახლოს მუდმივად გქონდეთ ქანჩების ნაკრები;
9. მონიშნეთ ჟილეტის დასამაგრებელი, რათა მუდმივად ერთნაირად შეკრათ და დააფიქსიროთ იგი;
10. მოერიდეთ პაციენტის დახმარებისას ძელებზე ან ჟილეტებზე მოჭიდებას;
11. ჟილეტის ქვეშ ჩააფინეთ ცხვრის ტყავი. გამოცვალეთ და გარეცხეთ კვირაში მინიმუმ ერთხელ;
12. თუ პაციენტი უჩივის ოფლიანობას ან ქავილს, ცხვრის ტყავის ქვეშ შესაძლებელია ბამბის მაისურის ტარება. შესაძლებელია მაისურის მოდიფიცირება ტანსაცმლის ფხრიწით;

სექსუალობა

პაციენტის ასაკის თუ სქესის მიუხედავად, სექსუალობა ყველა შემთხვევაში მნიშვნელოვანი საკითხია. სექსუალობის შესახებ მართებული და სენსიტიური კონსულტაციის გაწევისა და სწავლებისთვის, თქვენ კარგად უნდა აღიქვამდეთ საკუთარ სექსუალობას და ადამიანის სექსუალური პასუხის პროცესს. სექსუალური პოტენციალის განხილვისას, შეძლებისდაგვარად, ისაუბრეთ სამეცნიერო ტერმინოლოგიით და ნაკლებად დაიხმარეთ ჟარგონი. მამრობითი სქესის პაციენტის მიერ ორგაზმის მიღწევის, ერექციის და შვილოსნობის პოტენციალის და სექსუალური დაკმაყოფილების უნარის გააზრებისთვის საჭიროა დაზიანების დონისა და სისრულის ცოდნა.

ნორმალურ პირობებში კაცებში აღინიშნება ორი ტიპის ერექცია: ფსიქოგენური და რეფლექსური. *ფსიქოგენური ერექციის* პროცესი თავის ტვინში, სექსუალური ფიქრების საპასუხოდ იწყება. ტვინიდან სიგნალები, ზურგის ტვინის ნერვების გავლით, T10-L2 დონეებზე გადაეცემა. შემდგომ სიგნალები პენისამდე მიიტანება, რაც ერექციას იწვევს. *რეფლექსური ერექცია* პენისთან ან სხვა ეროგენულ ზონებთან პირდაპირი ფიზიკური შეხებისას ხდება. რეფლექსური ერექცია უნებლიე პროცესია და სექსუალურად მასტიმულირებელი ფიქრების გარეშეც შესაძლებელია მოხდეს. ეს რეფლექსური ერექციები ჩვეულებრივ ხანმოკლე და უკონტროლოა და მათი შენარჩუნება უშუალოდ სქესობრივი აქტის დროს შეუძლებელია. ნერვები, რომელიც კაცების რეფლექსურ ერექციას აკონტროლებს, ზურგის ტვინის გავის ნერვებშია (S2-4) მოთავსებული.

ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე კაცებში ფსიქოგენური ერექციის მიღწევის უნარი დაზიანების დონესა და გავრცელებაზეა დამოკიდებული. ზოგადად, ქვედა დონეების არასრული დაზიანების მქონე კაცებში ფსიქოგენური ერექციის უნარი უფრო ხშირადაა შენარჩუნებული, ვიდრე ზედა დონის არასრული დაზიანების დროს. თუმცა, თუ S2-4 ნერვული გზები დაზიანებული არ არის, ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე კაცების უმრავლესობას, დაზიანების გავრცელების/ხარისხის მიუხედავად, შენარჩუნებული აქვს ფიზიკური სტიმულაციის საპასუხოდ რეფლექსური ერექციის უნარი. რადგანაც ზურგის ტვინის თითოეული დაზიანება განსხვავებულია, დაზიანების გავლენა სექსუალურ ფუნქციაზე ასევე განსხვავებული შეიძლება იყოს.

ერექციული დისფუნქციის მკურნალობა მოიცავს წამლებს, ვაკუმიის მოწყობილობებსა და ქირურგიულ პროცედურებს. ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე კაცებში არჩევის მკურნალობა სილდენაფილი (ვიაგრა) გახდა. კიდევ ერთი მედიკამენტოზური მკურნალობა გულისხმობს პენისში ვაზოაქტიური ნივთიერებების (პაპავერინი, პროსტაგლანდინი E) ინექციას. *პრიაპიზმისა* (პენისის გახანგრძლივებული ერექცია) და დანაწიბურების რისკის გამო, ამ ნივთიერებების გამოყენება მხოლოდ მას შემდეგ განიხილება, რაც სილდენაფილი წარუმატებელი აღმოჩნდება. ვაკუუმით ამოქაჩვის მოწყობილობები პენისში სისხლის მიდინების გაუმჯობესებისთვის იყენებს უარყოფით წნევას. ერექციის შენარჩუნება პენისის ძირში მომჭერი რგოლის დამაგრებით ხდება. უმთავრესი ქირურგიული მიდგომა პენისის პროთეზის იმპლანტაციაა (ერექციული დისფუნქცია 53-ე თავშია განხილული.)

იწვევს რა სპერმის ხარისხის დაქვეითებას და ეაკულაციურ დისფუნქციას, ზურგის ტვინის დაზიანება მოქმედებს მამაკაცის შვილოსნობის უნარზეც. ადრე ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე კაცების მამობის ალბათობა მეტად დაბალი იყო. თუმცა, სპერმის მოპოვების მეთოდების განვითარების (პენისის ვიბრაციული სტიმულაცია და ელექტროეაკულაცია) წყალობით და ამასთან მდედრობით პარტნიორში ოვულაციის ინდუქციითა და საშვილოსნოსშიდა ინსემინაციით დღეს ეს ალბათობა მნიშვნელოვნად გაიზარდა.

ზურგის ტვინის დაზიანების ეფექტი ქალის სექსუალურ პასუხზე ნაკლებად ნათელია. ლუბრიკაცია კაცებში ერექციის მსგავსია, რადგან მას აქვს რეფლექსური და ფსიქოგენური კომპონენტები. ზედა მოტორული ნეირონის დაზიანების მქონე ქალებში რეფლექსური ლუბრიკაციის უნარი შენარჩუნებულია, ფსიქოგენური ლუბრიკაცია კი დაზიანების სისრულეზეა დამოკიდებული. ორგაზმს ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე ქალების 50% აღწევს (მათივე გადმოცემით).

ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე რეპროდუქციული ასაკის ქალი, ჩვეულებრივ, ინარჩუნებს შვილოსნობის უნარს. დაზიანება არ მოქმედებს დაორსულების ან ნორმალური მშობიარობის უნარზე. დაზიანების შემდეგ შესაძლოა 6 თვის განმავლობაში საერთოდ არ აღინიშნებოდეს მენსტრუაცია. სქესობრივი აქტივობის აღდგენის შემთხვევაში, აუცილებელია არასასურველი ორსულობისგან თავის დაცვა. ნორმალური ორსულობა შეიძლება გართულდეს საშარდე გზების ინფექციით, ანემიით და აუტონომიური დისრეფლექსიით. რადგანაც პაციენტი ვერ გრძნობს საშვილოსნოს შეკუმშვებს, ყოველთვის საფრთხეს წარმოადგენს უეცარი მშობიარობა.

აუცილებელია სექსუალური რეაბილიტაციის შესახებ პაციენტთან ღია დისკუსია. რეაბილიტაციის ეს მნიშვნელოვანი ასპექტი საკუთარ თავზე სექსუალურ კონსულტირებაში სპეციალურად მომზადებულმა ადამიანმა უნდა აიღოს. ასეთი გამოცდილების მქონე ექთანი ან რეაბილიტაციის სხვა სპეციალისტი მუშაობს პაციენტთან და მის პარტნიორთან, რათა გაუწიოს მათ მხარდაჭერა. აქცენტი ღია კომუნიკაციაზე უნდა გაკეთდეს. როგორც ექთანმა, თქვენ პატივი უნდა სცეთ ყველა წყვილის რელიგიურ და კულტურულ მრწამსს. შესაძლებელია წყვილისთვის სექსუალური დაკმაყოფილების მიღწევის ალტერნატიული მეთოდების, მაგალითად, ორალურ-გენიტალური სექსის (კუნილინგუსი და ფელაციო) შეთავაზება. შესაძლებელია ეროტიკული ფილმების, მაგალითად, პარაპლეგიის მქონე და შეზღუდვის არმქონე პარტნიორს შორის სქესობრივი აქტივობის ამსახველი ფილმე-

ბის, გამოყენებაც. გრაფიკული მასალა სიფრთხილით გამოიყენეთ, რადგან ისინი შესაძლოა ჩარჩოში აქცევდეს, ზღუდავდეს წყვილს ან ურთიერთობის მაგივრად, აქცენტი ზედმეტად გადაჰქონდეს სექსის მექანიკაზე.

სქესობრივი აქტის დროს პაციენტმა და პარტნიორმა უნდა იზრუნონ, რომ შარდის ბუშტის კათეტერი არ გადაადგილდეს. თუ გამოიყენება გარეგანი კათეტერი, ის სქესობრივ აქტამდე უნდა მოიხსნას და პაციენტმა სითხის მიღებისგან თავი უნდა შეიკავოს. ნაწლავის პროგრამა უნდა მოიცავდეს სქესობრივი აქტივობის დილას ნაწლავის დაცლას. პარტნიორმა უნდა იცოდეს, რომ შეუკავებლობა ყოველთვის შეიძლება მოხდეს. საშოს შემცირებული სეკრეტის ჩანაცვლებისთვის და ვაგინალური პენეტრაციის გაადვილებისთვის ქალს შესაძლოა დასჭირდეს წყალში ხსნადი ლუბრიკანტი.

მწუხარება და დეპრესია

ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე პაციენტები შესაძლოა ძალიან მძაფრად გრძნობდნენ დანაკარგს. მათ შესაძლოა დროებით დაკარგონ ყოველდღიურ აქტივობებზე კონტროლი და ყოველდღიური ცხოვრების აქტივობებისა და სიცოცხლის შემანარჩუნებელი ღონისძიებების თვალსაზრისით, მთლიანად სხვებზე არიან დამოკიდებულნი. პაციენტები შესაძლოა მიიჩნევდნენ, რომ ისინი უსარგებლონი არიან და თავის ოჯახის წევრებს ტვირთად აწვებიან. სტადიაზე, რომელზეც დამოუკიდებლობა ხშირად ძალიან მნიშვნელოვანია, ისინი შესაძლოა სრულებით სხვაზე იყვნენ დამოკიდებული.

პაციენტების რეაქცია და მდგომარეობიდან მათი გამოსვლა რამდენიმე ასპექტით განსხვავდება ამპუტაციის ან ტერმინალური ავადმყოფობის მქონე პაციენტების რეაქციებისა და რეაბილიტაციისგან. პირველ რიგში, შესაძლოა მოხდეს რეგრესი და ის სხვადასხვა სტადიაზე გვხვდება. მწუხარებასთან ადაპტაციის პროცესი რთული პროცესია, რომელიც მთელი ცხოვრების განმავლობაში გრძელდება და პაციენტს ამ პროცესში დახმარება და გამხნევება ესაჭიროება. რეაბილიტაციის მეთოდების გაუმჯობესების წყალობით, პაციენტები ფიზიკურად ხშირად დამოუკიდებელნი არიან და რეაბილიტაციის ცენტრიდან გაწერისას მწუხარების პროცესი ჯერ კიდევ არაა დასრულებული.

რეაბილიტაციის მიზანი ადაპტაციასთან უფროა დაკავშირებული, ვიდრე მიღებასთან. ადაპტაცია გულისხმობს კონკრეტული შეზღუდვებით ცხოვრების გაგრძელების უნარს. მიუხედავად იმისა, რომ კოოპერაციული და მიმღები პაციენტის მკურნალობა უფრო ადვილია, ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე პაციენტებისგან მუდამ ელოდეთ სხვადასხვაგვარ ემოციებს. მწუხარებაზე მუშაობის პროცესში თქვენი მოვალეობაა, მისცეთ პაციენტს საშუალება იგლოვოს. ეს გლოვა რეაბილიტაციის ერთ-ერთი კომპონენტია. 59.15 ცხრილში შეჯამებულია ზურგის ტვინის დაზიანების საპასუხო მწუხარების რეაქცია და შესაბამისი საექთნო ინტერვენციები. მწუხარების პროცესში მნიშვნელოვანი სტრატეგიაა იმედის შენარჩუნება და ეს უარყოფად არ უნდა იქნას მიჩნეული. შოკისა და უარყოფის სტადიაზე დაარწმუნეთ პაციენტი. ბრაზის სტადიაში დაეხმარეთ პაციენტს გარემოზე კონტროლის მოპოვებაში, კერძოდ, მიეცით საშუალება, მონაწილეობა მიიღოს საკუთარი მოვლის დაგეგმვაში. არ უპასუხოთ პაციენტის ბრაზს და მანიპულაციის მცდელობებს და არ დაიწყოთ მასთან ძალაუფლებისთვის ბრძოლა. საკუთარი თავის მოვლის უნარჩვევების გაუმჯობესებასთან ერთად იზრდება პაციენტის დამოუკიდებლობის ხარისხიც.

პაციენტის მომვლელსა და ოჯახის წევრებსაც ესაჭიროებათ კონსულტირება, რათა დანაშაულის გრძნობით ან „არასწორი“ თანაგრძნობით მათ ხელი არ შეუწყონ პაციენტის [მათზე] დამოკიდებულებას. ოჯახიც ინტენსიურ მწუხარების პროცესს განიცდის. ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე პაციენტების ოჯახის წევრებისა და მეგობრების, არსებობის შემთხვევაში, მხარდამჭერ ჯგუფში გაწევრიანება ეხმარება ოჯახის წევრებს, აქტიური მონაწილეობა მიიღონ და აიმაღლონ ცოდნა მწუხარების პროცესის, ფიზიკური სირთულეების, რეაბილიტაციის გეგმასა და საზოგადოებაში შესაძლებლობების შეზღუდვის მნიშვნელობის შესახებ.

იყავით მომთმენი დეპრესიის სტადიის განმავლობაში. ამ დროს თანაგრძნობა არ დაგეხმარებათ. მოექეცით პაციენტს, როგორც ზრდასრულ ადამიანს და წაახალისეთ მისი მონაწილეობა მოვლის დაგეგმვაში. პერსონალის დაგეგმვა და სესიები, რომელიც პერსონალის წევრებს გრძნობების გამოხატვის საშუალებას მისცემს, მოვლის მუდმივობის შენარჩუნებაში დაგეხმარებათ. ადაპტაციის სტადიის მიღწევისთვის რეაბილიტაციის პროცესში პაციენტს ესაჭიროება მუდმივი მხარდაჭერა – მიმღებლობის, მოწონების/ადამიანური სითბოს და მზრუნველობის სახით. მწუხარების პროცესის სხვადასხვა ეტაპებზე იყავით ყურადღებით მაშინ, როცა პაციენტს საუბარი ესაჭიროება და იყავით მგრძნობიარე მისი მოთხოვნილებების მიმართ.

მიუხედავად იმისა, რომ მწუხარების პროცესში დეპრესიის სტადია, ჩვეულებრივ, დღეების ან კვირების განმავლობაში გრძელდება, ზოგიერთ ადამიანში შესაძლოა განვითარდეს კლინიკური დეპრესია და საჭირო გახდეს დეპრესიის მკურნალობა. რეკომენდებულია ფსიქიატრიის ექთნის ან ფსიქიატრის მიერ შემოწმება. მკურნალობა შესაძლოა მოიცავდეს წამლებსა და თერაპიას/ფსიქოთერაპიას.

ცხრილი 59.15 ზურგის ტვინის დაზიანების საპასუხო მწუხარების რეაქცია

პაციენტის ქცევა	**საექთნო ინტერვენცია**
შოკი და უარყოფა	
გადარჩენისთვის ბრძოლა, სრული დამოკიდებულება სხვებზე, ჭარბი ძილი, იზოლირება, ფანტაზიები, არარეალისტური მოლოდინები	• მიაწოდეთ სიმართლე; • დაზიანების ახსნისთვის გამოიყენეთ მარტივი დიაგრამები; • წაახალისეთ პაციენტი, რომ დადგეს რეაბილიტაციის გზაზე; • შეუთანხმდით პაციენტს, რომ იგი გამოიყენებს და გააუმჯობესებს ყველა არსებულ შესაძლებლობას და არ უარყოფს შემდგომი გაუმჯობესების ალბათობას;
ბრაზი	
დამბლის განხილვაზე უარის განცხადება, თვითშეფასების დაქვეითება, მანიპულირება, მტრულად განწყობილი და შეურაცხმყოფელი საუბარი	• მოახდინეთ პაციენტთან მოვლის კოორდინირება და წაახალისეთ თავის მოვლა; • მხარი დაუჭირეთ ოჯახის წევრებს; • ზომიერად და მართებულად მიმართეთ იუმორს; • ნება მიეცით პაციენტს გამოხატოს „აფეთქებები“; • არ მისცეთ დაზიანებაზე ფოკუსირების საშუალება;

დეპრესია	
სევდა, პესიმიზმი, უმადობა, კოშმარები, უძილობა, აგზნება, მოწყენილობა, სუიციდური ფიქრები, თავის მოვლის აქტივობებში მონაწილეობაზე უარის განცხადება	• წაახალისეთ ოჯახის ჩართულობა და საზოგადოებრივი/სათემო რესურსების გამოყენება; • დაგეგმეთ რეაბილიტაცია საფეხურებად, რათა პაციენტმა მიაღწიოს წარმატებებს და იმედგაცრუების ალბათობა მინიმუმამდე დაიყვანოთ; • ყოველდღიური ცხოვრების აქტივობებში დახმარებისას აჩვენეთ პაციენტს მხნე დამოკიდებულება და ის, რომ სიამოვნებით ეხმარებით მას; • მოერიდეთ პაციენტის შეცოდებას; • იყავით კეთილი, მაგრამ მტკიცე;
ადაპტაცია და მიღება/მიმღებლობა	
მომავლის დაგეგმვა, თერაპიაში აქტიური მონაწილეობა, ამ გამოცდილებაში პირადი მნიშვნელობის პოვნა და ზრდის გაგრძელება, დაზიანებამდელი პიროვნების დაბრუნება	• გახსოვდეთ, რომ პაციენტებს ინდივიდუალური პიროვნული თვისებები აქვთ; • დააბალანსეთ მხარდამჭერი სისტემები, რათა წაახალისოთ დამოუკიდებლობა; • პაციენტთან ერთად განსაზღვრეთ ამოცანები; • ხაზი გაუსვით პოტენციალს;

გადაფასება

მოსალოდნელი/სასურველი შედეგებია, რომ ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე პაციენტი:

- ინარჩუნებს ადეკვატურ ვენტილაციას/სუნთქვას და არ აღენიშნება სუნთქვის უკმარისობის/რესპირატორული დისტრესის ნიშნები;
- ინარჩუნებს ძვლოვანი გამონაზარდების მფარავი კანის მთლიანობას;
- ადგენს ნაწლავის მართვის პროგრამას ნევროლოგიურ ფუნქციასა და საკუთარ სურვილზე დაყრდნობით;
- ადგენს შარდის ბუშტის მართვის პროგრამას ნევროლოგიურ ფუნქციაზე, მომვლელის არსებობა/არარსებობასა და ცხოვრების წესის არჩევანზე დაყრდნობით;
- არ აღინიშნება აუტონომიური დისრეფლექსიის ეპიზოდები;

გასათვალისწინებელი გერონტოლოგიური საკითხები

ზურგის ტვინის დაზიანება

ხანდაზმული ადამიანების სამუშაო და რეკრეაციულ აქტივობებში ჩართულობის გაზრდის შედეგად, იმატებს ხანდაზმულებში ზურგის ტვინის დაზიანების სიხშირეც. 65 წლის და მეტი ასაკის ადამიანებში ზურგის ტვინის დაზიანების ყველაზე გავრცელებული მიზეზი დაცემაა. სიკვდილიანობის უფრო მაღალ მაჩვენებელთან ერთად, ხანდაზმულებში უფრო ხშირია ტრავმული დაზიანების შემდგომი გართულებები.

ზურგის ტვინის დაზიანებით მცხოვრები პაციენტების დემოგრაფიული მაჩვენებლები იცვლება. რადგანაც ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე ადამიანების სიცოცხლის ხანგრძლივობა იზრდება, უფრო და უფრო მეტი ხანდაზმული ადამიანი ცხოვრობს ზურგის ტვინის დაზიანებით. დაბერება დაკავშირებულია ბევრ ქრონიკულ დაავადებასთან, რო-

მელსაც შესაძლოა სერიოზული გავლენა ჰქონდეს ამ ხანდაზმულ ადამიანებზე. ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე პაციენტების დაბერების პროცესში, მათ ფუნქციურ შესაძლებლობებზე მოქმედებს, როგორც ასაკთან დაკავშირებული ინდივიდუალური ცვლილებები, ისე დაზიანების შემდეგ გასული დროის ხანგრძლივობა. მაგალითად, ნაწლავისა და შარდის ბუშტის დისფუნქცია ზურგის ტვინის დაზიანების ხანგრძლივობისა და სიმძიმის პირდაპირპროპორციულად იზრდება.

ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე ხანდაზმული პაციენტისთვის მეტად მნიშვნელოვანია ჯანმრთელობის ხელშეწყობა და სკრინინგი. რეკომენდებულია კანის ყოველდღიური ინსპექცია (დათვალიერება), საშარდე გზების ინფექციის პრევენციული ღონისძიებები; ქალებში – ძუძუს ყოველთვიური გასინჯვა და კაცებში პროსტატის კიბოს რეგულარული სკრინინგი. ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე ხანდაზმული პაციენტების ავადობის ყველაზე გავრცელებული მიზეზი გულ-სისხლძარღვთა დაავადებაა. ზურგის ტვინის ზედა სეგმენტების დაზიანების დროს მცირდება გულმკერდის არეში ტკივილის აღქმის უნარი, რის შედეგადაც შეიძლება შეინიღბოს მიოკარდიუმის იშემია. აუტონომიური ნერვული სისტემის ფუნქციის ცვლილებისა და ფიზიკური აქტივობის შემცირების გამო იზრდება გულ-სისხლძარღვთა პრობლემების, მათ შორის ჰიპერტენზიის რისკი.

დაზიანების რისკის შემამცირებელ ღონისძიებებში შედის დაცემის პრევენციის სტრატეგიები (მაგ., მაღალი თაროების მიწვდომისთვის სკამის ან ძელაკების გამოყენება, კიბეზე მოაჯირების დამაგრება). ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე ხანდაზმული ადამიანების რეაბილიტაციას, თანმხლები დაავადებებისა და საწყისი დაზიანების მომენტში ჯანმრთელობის უარესი მდგომარეობის გამო, შესაძლოა უფრო ხანგრძლივი დრო დასჭირდეს. ზურგის ტვინის დაზიანებასთან დაკავშირებული მეორეული გართულებების პრევენციისთვის აუცილებელია რეაბილიტაციისადმი ინტერდისციპლინური გუნდური მიდგომა. ეს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ხანდაზმული ადამიანების რეაბილიტაციისას.

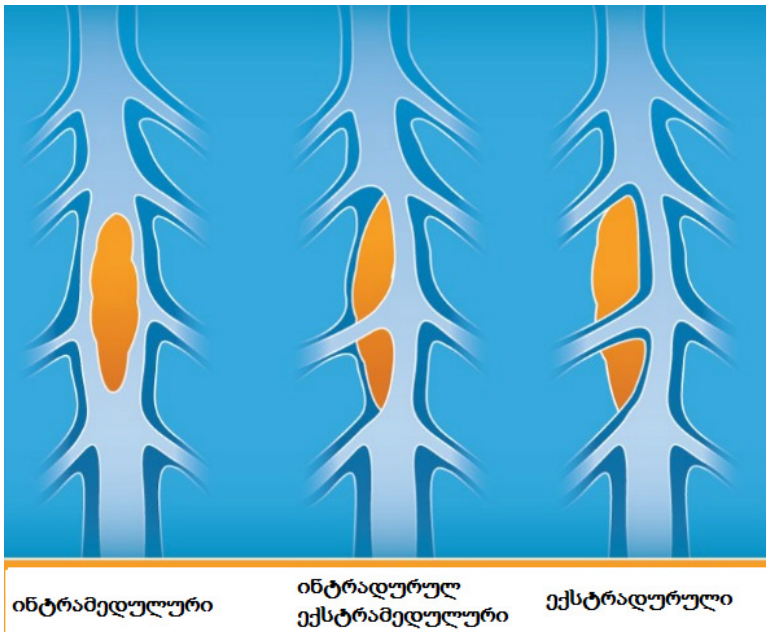
ზურგის ტვინის სიმსივნეები

ზურგის ტვინის სიმსივნეები ყველა ახალწარმონაქმნის/ნეოპლაზიის 0.5-1%-ს შეადგენს. ეს სიმსივნეები იყოფა *პირველად* (ზურგის ტვინის რომელიმე კომპონენტის, მაგარი გარსის, ნერვების ან სისხლძარღვებისგან წარმოშობილი) და *მეორეულ* (სხეულის სხვა ორგანიზმში აღმოცენებული პირველადი წარმონაქმნი, რომელიც ზურგის ტვინში მეტასტაზირდა) სიმსივნეებად.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

ზურგის ტვინის სიმსივნეების კლასიფიკაცია ხდება შემდეგნაირადაც: *ექსტრადურული* (ზურგის ტვინის გარეთ), *ინტრადურული ექსტრამედულური* (მაგარი გარსის შიგნით, მაგრამ უშუალოდ ზურგის ტვინის გარეთ), და *ინტრადურულ ინტრამედულური* (უშუალოდ ზურგის ტვინში) (სურ. 59.10, ცხრილი 59.16).

სურათი 59.10[95]



ექსტრადურული სიმსივნეები, ჩვეულებრივ, მეტასტაზირებულია და ისინი ყველაზე ხშირად ხერხემლის მალების სხეულებში გვხვდება. ეს მეტასტაზური დაზიანებები შესაძლოა იჭრდებოდეს მაგარ გარსში და ზურგის ტვინზე ზეწოლას ახორციელებდეს. ზურგის ტვინის ეპიდურულ სივრცეში ხშირად მეტასტაზირდება სიმსივნეები, რომელსაც ზოგადად ძვალში გავრცელება ახასიათებს, მაგალითად, პროსტატის, ძუძუს, ფილტვის და თირკმლის კიბო.

რადგანაც ზურგის ტვინის სიმსივნეების დიდი ნაწილი ნელა მზარდია, მათ მიერ გამოწვეული სიმპტომები ნელი კომპრესიის მექანიკური ეფექტების და ნერვების ფესვების გაღიზიანების, ზურგის ტვინის გადაადგილების/გადანაცვლების ან სისხლმომარაგების თანდათანობითი ობსტრუქციის შედეგია. ზურგის ტვინის ტრავმული დაზიანებისგან განსხვავებით, ზრდის ნელი ტემპი არ იწვევს აუტოდესტრუქციას (მეორეული დაზიანება). ამრიგად, სიმსივნის ამოკვეთის შემდეგ სრულებით შესაძლებელია ფუნქციის სრული აღდგენა.

კლინიკური გამოვლინებები

გვხვდება როგორც სენსორული, ისე მოტორული პრობლემები. პრობლემის სიმძიმესა და გავრცელებას/მასშტაბს სიმსივნის ლოკალიზაცია და გავრცელება განსაზღვრავს. ზურგის ტვინის სიმსივნის ყველაზე გავრცელებული ადრეული სიმპტომი ზურგის ტკივილია. ტკივილის ლოკალიზაცია კომპრესიის/ზეწოლის ანატომიურ დონეზეა დამოკიდებული. ტკივილი უარესდება დატვირთვისას, ხველისას, გაჭინთვისას და დაწოლისას. მოგვიანებით მგრძნობელობის მოშლა ერთი ან რამდენიმე კიდურის სიცივით, დაბუჟებით და ჩხვლეტის შეგრძნებით ვლინდება.

სენსორულ დარღვევებს თან ახლავს მოტორული სისუსტე, რომელიც ნელა მზარდი მოუქნელობის, სისუსტისა და სპასტიკურობისგან შედგება. შესაძლოა განვითარდეს დამბლა. სენსორული და მოტორული დარღვევები დაზიანების იპსილატერალურია (იგივე მხარესაა). შარდის ბუშტის დარღვევები სასწრაფოდ მოშარდვის სურვილითა და ნაკა-

[95] https://bit.ly/2mfceJY

დის წამოწყების გაძნელებით იწყება და შარდის შეკავებასა და გადავსებით გამოწვეულ შეუკავებლობამდე პროგრესირებს.

ცხრილი 59.16 ზურგის ტვინის სიმსივნეების კლასიფიკაცია

ტიპი	სიხშირე	მკურნალობა	პროგნოზი
ექსტრადურული			
მოთავსებულია ზურგის ტვინის გარეთ, ექსტრადურულ სივრცეში	შეადგენს ზურგის ტვინის სიმსივნეების 90%-ს. ძირითადად მეტასტაზირებული ავთვისებიანი დაზიანებებია.	ზურგის ტვინზე ზეწოლის შემსუბუქება ქირურგიული ლამინექტომიის, დასხივების, ქიმიოთერაპიის ან კომბინირებული მიდგომის მეშვეობით.	არაკეთილსაიმედო. მკურნალობა ძირითადად პალიატიურია.
ინტრადურული			
ინტრადურული ექსტრამედულური			
მაგარი გარსის შიგნით, მაგრამ ზურგის ტვინის გარეთაა მოთავსებული	ყველაზე ხშირი ინტრადურული სიმსივნეებია. ძირითადად კეთილთვისებიანია. მენინგიომები, ნეიროფიბრომები და შვანომები.	სიმსივნის სრული ქირურგიული ამოკვეთა (თუ შესაძლებელია). ნაწილობრივი ამოკვეთა და შემდგომ დასხივება.	თუ ზეწოლის შედეგად ზურგის ტვინის დაზიანება არ აღინიშნება, პროგნოზი ძალიან კარგია.
ინტრადურული ინტრამედულური			
მოთავსებულია ზურგის ტვინში	ყველაზე იშვიათი ინტრადურული სიმსივნეებია. ძირითადად კეთილთვისებიანია. ასტროციტომები, ეპენდიმომები.	სიმსივნის სრული ქირურგიული ამოკვეთა (თუ შესაძლებელია). ნაწილობრივი ამოკვეთა და შემდგომ დასხივება.	თუ ზეწოლის შედეგად ზურგის ტვინის დაზიანება არ აღინიშნება, პროგნოზი, ჩვეულებრივ, კარგია. ასტროციტომის სრული ქირურგიული ამოკვეთა რთულია.

საექთნო და კოლაბორაციული მართვა

ზურგის ტვინის სიმსივნეები

ექსტრადურული სიმსივნეები ადრეულ ეტაპზევე ჩანს რუტინულ რენტგენოგრაფიულ სურათებზე, ინტრადურული და ინტრამედულური სიმსივნეების აღმოსაჩენად კი მაგნიტურ რეზონანსული ან კომპიუტერული ტომოგრაფიაა საჭირო. თავზურგტვინის სითხის ანალიზით შესაძლებელია გამოვლინდეს ლიქვორში სიმსივნის უჯრედების არსებობა.

ზურგის ტვინის კომპრესია გადაუდებელი მდგომარეობაა. მკურნალობის მიზანი ზეწოლასთან დაკავშირებული იშემიის შემსუბუქებაა. სიმსივნესთან დაკავშირებული შეშუპების შემსუბუქებისთვის, ჩვეულებრივ, დაუყოვნებლივ ინიშნება კორტიკოსტეროიდები. შეშუპების სამკურნალოდ ასევე გამოიყენება დექსამეტაზონი (ხშირად მაღალ დოზებში).

ქირურგიული ჩარევის ჩვენებები სიმსივნის ტიპზეა დამოკიდებული. ზურგის ტვინის პირველადი სიმსივნეების ამოკვეთა შესაძლებელია განკურნების მიზნით ხდებოდეს. მე-

ტასტაზირებული სიმსივნეების მქონე პაციენტების მკურნალობა ძირითადად პალიატიურია და მისი მიზანი ნევროლოგიური ფუნქციის აღდგენა ან შენარჩუნება, ხერხემლის სტაბილიზაცია და ტკივილის შემსუბუქებაა.

ქირურგიული ჩარევის შემდეგ დასხივება საკმაოდ ეფექტურია. სხივურ თერაპიასთან ერთად ზოგჯერ გამოიყენება ქიმიოთერაპიაც.

მკურნალობის საბოლოო და ძირითადი ამოცანები ტკივილის შემსუბუქება და ფუნქციის აღდგენაა. იცოდეთ პაციენტის ნევროლოგიური სტატუსი. როგორც მკურნალობამდე, ისე მკურნალობის შემდეგ. დარწმუნდით, რომ პაციენტს საჭიროებისამებრ მიეწოდება ტკივილგამაყუჩებლები, რადგან ეს მნიშვნელოვანი საექთნო პასუხისმგებლობაა. გამოვლენილი ნევროლოგიური დისფუნქციის ხარისხის მიხედვით, ზურგის ტვინის სიმსივნის მქონე პაციენტის მოვლა შესაძლოა ზურგის ტვინის დაზიანების შემდგომი მოვლის მსგავსი იყოს. ზურგის ტვინის სიმსივნეების მქონე პაციენტების რეაბილიტაცია ზურგის ტვინის დაზიანების მქონე პაციენტების რეაბილიტაციის მსგავსია.

ზურგის ტვინის დაზიანება

სიტუაციური შემთხვევა



მწვავე ფაზა

ბ.ვ. 24 წლის თეთრკანიანი კაცია, რომელიც ზურგის ტვინის კისრის სეგმენტის დაზიანების დიაგნოზით მოთავსდა გადაუდებელი სამედიცინო დახმარების დეპარტამენტში. ბ.ვ. მეზობლის აუზში ცურავდა და არა ღრმა ადგილას ჩაყვინთა, რა დროსაც თავი აუზის ფსკერს დაარტყა. მეგობრებმა შეამჩნიეს, რომ ის ზედაპირზე აღარ ამოსულა. მათ გადაარჩინეს იგი და აუზის გვერდზე ამოიყვანეს. მეგობრებმა დამხმარე ბრიგადების მოსვლამდე შეინარჩუნეს კისრის იმობილიზაცია.

სუბიექტური მონაცემები

- ფხიზელი და კონტაქტურია;
- უჩივის კისრის ტკივილს;
- აღელვებულია და კითხულობს, რატომ ვერ ამოძრავებს ფეხებს;
- ითხოვს ოჯახის წევრების ნახვას;

ობიექტური მონაცემები

ფიზიკალური გასინჯვა

- ორთავა კუნთის მოძრაობა ორმხრივად შესუსტებულია;
- სამთავა კუნთის მოძრაობა ორმხრივად გამქრალია;
- იდაყვის უხეში მოძრაობა ორმხრივად შენახულია;
- ქვედა კიდურებში მოძრაობა არ აღინიშნება;
- მხრების ქვემოთ მგრძნობელობა დაქვეითებულია;
- ვერ აკონტროლებს შარდვასა და განავლის გამოყოფას;

- არტერიული წნევა 85/50 მმ.ვცხ.სვ; პულსი 56 დარტყმა/წუთში; სუნთქვის სიხშირე 32/წუთში, სუნთქვისას იყენებს ძალისხმევას

დიაგნოსტიკური კვლევები

- კისრის მალების კომპიუტერული ტომოგრაფიით ვლინდება C5 მალის ქვეამოვარდნილობა და კომპრესიული მოტეხილობა;
- კისრის მალების მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფიით C5-6 დონეზე ვლინდება ზურგის ტვინის მძიმე კომპრესია;

კოლაბორაციული მართვა

- გადაუდებელი დახმარების განყოფილებაში პაციენტი დაინტუბირდა;
- გადაყვანილ იქნა მართვით სუნთქვაზე;
- ინტენსიური მოვლის განყოფილებაში დაუმაგრდა მაშები და ტრაქცია;

განსახილველი კითხვები (მწვავე ფაზა)

1. ***პრიორიტეტის განსაზღვრა:*** რომელი საექთნო მოქმედებებია პრიორიტეტული ბ.ვ.-ს ინტენსიური მოვლის განყოფილებაში შემოსვლისას?
2. რომელი ფიზიოლოგიური პრობლემები იწვევს ბ.ვ.-ს შემთხვევაში ჰიპოტენზიას და ბრადიკარდიას?
3. რა არის ბ.ვ.-ს ჰიპოტენზიისა და ბრადიკარდიის პირველი რიგის მკურნალობა?
4. რომელი სიმპტომები და ნიშნები იქნებოდა რესპირატორული დისტრესის მანიშნებელი და ბ.ვ.-ს დაზიანების შემთხვევაში, რომელი ფიზიოლოგიური პრობლემა გამოიწვევდა რესპირატორულ დისტრესს?
5. რა შეგიძლიათ მოიმოქმედოთ ბ.ვ.-ს შფოთვის შემცირებისთვის?
6. ***პრიორიტეტის განსაზღვრა:*** მოცემულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით, რომელია პრიორიტეტული საექთნო დიაგნოზები? არის თუ არა კოლაბორაციულიპრობლემები?

პაციენტის პროფილი

რეაბილიტაციის ფაზა

ბ.ვ.-ს დაზიანებიდან ერთი თვე გავიდა და ის ახლა ზურგის ტვინის დაზიანების რეაბილიტაციის სტაციონარულ დაწესებულებაში იმყოფება. მოხდა მისი ექსტუბაცია და ახლა გადაადგილებისთვის ეტლს იყენებს. ყოველდღიურად ის სხვების დახმარებით 3-ჯერ მიირთმევს საკვებს და მკაცრად იცავს ნაწლავის და შარდის ბუშტის მართვის პროგრამას.

სუბიექტური მონაცემები

- ფხიზელი და კონტაქტური, მაგრამ აღელვებულია;
- უჩივის თავის ძლიერ ტკივილს, მხედველობის დაბინდვასა და გულისრევას;

ობიექტური მონაცემები

ფიზიკალური გასინჯვა

- დაზიანების დონის ზემოთ შეინიშნება სიწითლე და დიაფორეზი/ოფლიანობა;
- 2 დღის განმავლობაში არ ჰქონია ნაწლავის მოქმედება;
- არტერიული წნევა 235/106 მმ.ვცხ.სვ.; პულსი 32 დარტყმა/წუთში; სუნთქვის სიხშირე 30 ჩასუნთქვა/წუთში, სუნთქვისთვის ესაჭიროება ძალისხმევა

განსახილველი კითხვები (რეაბილიტაციის ფაზა)

1. ***პრიორიტეტის განსაზღვრა:*** რომელია პრიორიტეტული საწყისი საექთნო ინტერვენციები?
2. რომელი ფიზიოლოგიური პრობლემა იწვევს ბ.ვ.-ს შემთხვევაში ჰიპერტენზიას და ბრადიკარდიას?
3. ექიმისთვის შეტყობინების შემდეგ, კიდევ რა ინტერვენციები იქნება მართებული?
4. ***პრიორიტეტის განსაზღვრა:*** მოცემულ მონაცემებზე დაყრდნობით, რომელია პრიორიტეტული საექთნო დიაგნოზები?
5. სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია რეაბილიტაციის პროცესში პაციენტისა და ოჯახის ჩართულობა. რა ტიპის სწავლებას ჩაატარებდით ნაწლავის მართვასთან დაკავშირებით?

გამოყენებული ლიტერატურა:

- National Institute of Neurological Disorders and Stroke: Trigeminal neuralgia fact sheet.. Retrieved from *www.ninds.nih.gov/disorders/trigeminal_neuralgia/detail_trigeminal_neuralgia.htm*.
- Brisman R: Trigeminal neuralgia: diagnosis and treatment, World Neurosurg 76(6):533, 2011.
- Zakrzewska JM, Akram H: Neurosurgical interventions for the treatment of classical trigeminal neuralgia, Cochrane Database Syst Rev 9:CD007312, 2011. DOI:10.1002/14651858.CD007312. pub2.
- National Institute of Neurological Disorders and Stroke: Bell's palsy fact sheet. Retrieved from *www.ninds.nih.gov/disorders/bells/detail_bells.htm*.
- National Institute of Neurological Disorders and Stroke: Guillain-Barrй syndrome fact sheet. Retrieved from *www.ninds.nih.gov/disorders/gbs/detail_gbs.htm*.
- Bowyer HR, Glover M: Guillain-Barrй syndrome: management and treatment options for patients with moderate to severe progression, J Neurosci Nurs 42(5):288, 2010.
- Lugg J: Recognizing and managing Guillain-Barrй syndrome, Emerg Nurse 18(3):27, 2010.
- Saifudheen K, Jose J, Gafoor VA, et al: Guillain-Barrй and SIADH, Neurology 76(8):1, 2011.
- Centers for Disease Control and Prevention: Botulism.Retrieved from *http://emergency.cdc.gov/agent/Botulism/clinicians/epidemiology.asp*.
- Centers for Disease Control and Prevention: Tetanus. Retrieved from *www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/downloads/tetanus.pdf*.
- Ataro P, Mushatt D, Shagufta A: Tetanus: a review, South Med J 104(8):613, 2011.
- Centers for Disease Control and Prevention. Updated recommendations for use of tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid and acellular pertussis (Tdap) vaccine from the Advisory Committee on Immunization Practices, 2010, MMWR 60:13, 2011.
- National Institute of Neurological Disorders and Stroke: Neurosyphilis information page. Retrieved from *www.ninds.nih.gov/disorders/neurosyphilis/neurosyphilis.htm*.
- Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Injury Prevention and Control: Spinal cord injury (SCI): fact sheet. Retrieved from www.cdc.gov/ncipc/factsheets/scifacts.htm.

- Dawodu ST, Campagnolo DI: Spinal cord injury: definition, epidemiology, pathophysiology. Retrieved from *http://emedicine.medscape.com/article/-322480-overview*.
- Nayduch DA: Back to the basics: identifying and managing acute spinal cord injury, Nursing 40(9):24, 2010.
- Looby S, Flanders A: Spine trauma, Radiol Clin North Am 49(1):1, 2011.
- Chung SB, Lee SH, Kim ES, et al: Incidence of deep vein thrombosis after spinal cord injury: a prospective study in 37 consecutive patients with traumatic or nontraumatic spinal cord injury treated with mechanical prophylaxis, J Trauma 71(4):867, 2011.
- Hadley MN, Walters BC: Introduction to the guidelines for the management of acute cervical spine and spinal cord injuries, Neurosurgery 72(suppl):1, 2013.
- Nicholas T, Hadley MN, Aarabi B, et al: Prehospital cervical spinal immobilization after trauma, Neurosurgery 72(suppl):22, 2013.
- Hurlbert RJ, Hadley MN, Walters B, et al: Pharmacological therapy for acute spinal cord injury, Neurosurgery 72(suppl):93, 2013.
- Dhall SS, Hadley MN, Aarabi B, et al: Deep venous thrombosis and thromboembolism in patients with cervical spinal cord injuries, Neurosurgery 72(suppl):244, 2013.
- Wyndaele JJ: Neurogenic bowel management after spinal cord injury, Spinal Cord 48(10):710, 2010.
- National Spinal Cord Injury Association. Retrieved from www.spinalcord.org.
- Ho CP, Krassioukov AV: Autonomic dysreflexia and myocardial ischemia, Spinal Cord 48(9):714, 2010.
- McGuire EJ: Urodynamics of the neurogenic bladder, Urol Clin North Am 37:507, 2010.
- Saunders LL, Krause JS, Peters BA, et al: The relationship of pressure ulcers, race, and socioeconomic conditions after spinal cord injury, J Spinal Cord Med 33(4):387, 2010.
- Consortium for Spinal Cord Medicine: Sexuality and reproductive health in adults with spinal cord injury: a clinical practice guideline for health-care professionals, J Spinal Cord Med 33(3):281, 2010.
- Sexual function for men with SCI. Retrieved from *http://images.main.uab.edu/spinalcord/SCI%20Infosheets%20in%20PDF/Sexual%20Function%20for%20Men%20with%20SCI.pdf*.
- Spinal Cord Tumor Association. Retrieved from www.spinalcordtumor.org.

თავი 60

საექთნო შეფასება

ძვალკუნთოვანი სისტემა

ამ თავში თქვენ შეისწავლით:

1. ძვლის ხილული ანატომიური და მიკროსკოპული შედგენილობის აღწერას;
2. სახსრების კლასიფიკაციის სისტემისა და სინოვიალური სახსრების მოძრაობის ახსნას;
3. კუნთოვანი ქსოვილის სტრუქტურისა და ტიპების შედარებას;
4. ხრტილის, კუნთის, იოგების, მყესების, ფასციისა და ბურსას (სასახსრე აბგის) ფუნქციების აღწერას;
5. ძვალკუნთოვანი სისტემის ასაკობრივი ცვლილებების დაკავშირებას შეფასებისას მიღებულ მონაცემებთან;
6. ძვალკუნთოვან სისტემასთან დაკავშირებული მნიშვნელოვანი სუბიექტური და ობიექტური მონაცემების განსაზღვრას;
7. ძვალკუნთოვანი სისტემის ფიზიკალური შეფასების სწორი ტექნიკების შერჩევას;
8. ძვალკუნთოვანი სისტემის ფიზიკალური შეფასების ნორმალური და პათოლოგიური მონაცემების ერთმანეთისგან განსხვავებას;
9. ძვალკუნთოვანი სისტემის სადიაგნოსტიკო კვლევების მიზნის, შედეგების მნიშვნელობის და მათთან დაკავშირებული საექთნო პასუხისმგებლობების აღწერას;

<u>ძვალკუნთოვანი სისტემის სტრუქტურა და ფუნქცია</u>

ძვალი

ფუნქცია

ძვლის ძირითადი ფუნქციებია ორგანიზმისთვის საყრდენის უზრუნველყოფა, შინაგანი ორგანოების დაცვა, ნებითი მოძრაობა, სისხლის უჯრედების წარმოქმნა და მინერალების შენახვა. ძვალი წარმოადგენს საყრდენ კარკასს, რომელიც სხეულს იცავს კოლაფსისგან და სხეულს უნარჩუნებს სტრუქტურას და აძლევს მას წონის ზიდვის საშუალებას. ძვალი აგრეთვე იცავს მის ქვეშ მდებარე სასიცოცხლო ორგანოებს და ქსოვილებს. მაგალითად, თავის ქალა თავის ტვინს შემოსაზღვრავს, ხერხემლის მალები ზურგის ტვინს იცავს, გულმკერდის ყაფაზი შეიცავს ფილტვებსა და გულს. ძვალი წარმოადგენს კუნთის მიმაგრების ადგილს. კუნთი ძვალს მყესით უკავშირდება. ძვალი კუნთისთვის ბერკეტის ფუნქციას ასრულებს და მოძრაობა კუნთის შემკუმშავი ძალის ამ ბერკეტზე მოქმედებით ხორციელდება. ძვალი შეიცავს სისხლმბად ქსოვილს, რომელიც სისხლის

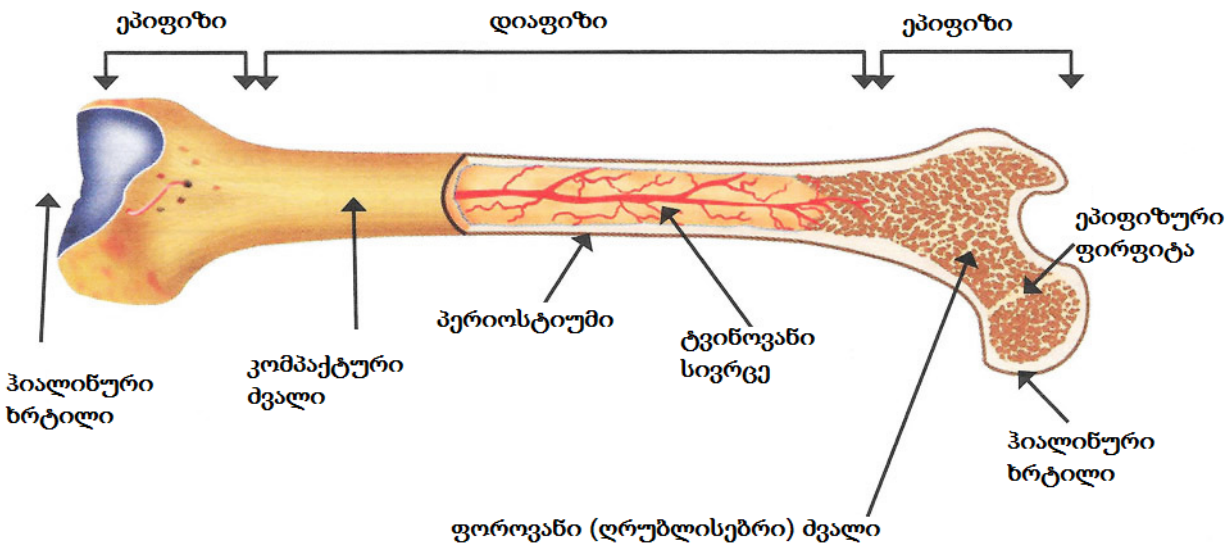
წითელ და თეთრ უჯრედებს წარმოქმნის. მასში ასევე ინახება ისეთი არაორგანული მინერალები, როგორიცაა კალციუმი და ფოსფორი.

ძვალი დინამიური ქსოვილია, რომელიც გამუდმებით იცვლის ფორმას და შემადგენლობას. ის შეიცავს ორგანულ (კოლაგენი) და არაორგანულ (კალციუმი, ფოსფატი) ნივთიერებებს. ძვლის შინაგანი და გარეგანი ზრდა და რემოდელირება მუდმივი პროცესებია.

მიკროსკოპული სტრუქტურა

სტრუქტურის მიხედვით, ძვალი შეიძლება იყოს *კორტიკალური* (კომპაქტური) ან *ფოროვანი* (ღრუბლისებური). კორტიკალურ ძვალში მჭიდროთაა ჩალაგებული ცილინდრული სტრუქტურული ერთეულები – ოსტეონები (ჰავერსის სისტემები), რაც ძვლის მკვრივ სტრუქტურას წარმოქმნის (სურ. 60.1). ამ სისტემებში ძვლის სიგრძივი ღერძის პარალელურადაა განლაგებული ჰავერსის ღრუები, რომელიც შეიცავს პერიოსტეუმიდან ძვლის სიღრმეში ჩაზრდილ სისხლძარღვებს. თითოეული ოსტეონს ირგვლივ კონცენტრული წრეები, *ლამელები* აკრავს. ლამელები მომწიფებულ ძვალში გვხვდება. ჰავერსული არხებიდან გამოდის მცირე ზომის არხები (*კანალიკულები*), რომელიც *ლაკუნებს* უკავშირდება. ლაკუნებში მოთავსებულია ძვლის მომწიფებული უჯრედები.

სურათი 60.1[96]



ფოროვან ძვალს არ აქვს კორტიკალური ძვლისთვის დამახასიათებელი ორგანიზებული სტრუქტურა. ლამელები არა კონცენტრულ წრეებად, არამედ ძვალზე მაქსიმალური ზეწოლის ადგილებში გვხვდება. ფოროვანი ქსოვილი შეიცავს ძვლის წითელ ან ყვითელ ტვინს. სისხლი ძვლის უჯრედებამდე ტვინოვანი შრის სივრცის გავლით მიაღწევს.

სამი ტიპის ძვლის უჯრედებია: ოსტეობლასტები, ოსტეოციტები და ოსტეოკლასტები. *ოსტეობლასტები* წარმოქმნის ძვლის ორგანულ მატრიქსს (კოლაგენი). ისინი ძირითადი ძვლის წარმომქმნელი უჯრედებია. *ოსტეოციტები* ძვლის ზრდასრული უჯრედებია. *ოსტეოკლასტები* ხელს უწყობს ძვლის ქსოვილის დაშლას და ასე მონაწილეობს ძვლის რე-

[96] https://bit.ly/2lvRjSU

მოდელირებაში. *ძვლის რემოდელირება* მოიცავს ოსტეოკლასტების მიერ ძველი ქსოვილის დაშლას *(რეზორბცია)* და ოსტეობლასტების მიერ ახლის წარმოქმნას *(ოსიფიკაცია*). ძვლის შიდა შრე უპირატესად ოსტეობლასტებითაა წარმოდგენილი. მასში მცირე რაოდენობით შედის ოსტეოკლასტები.

მაკროსკოპული სტრუქტურა

ძვლის ანატომიურ სტრუქტურას ყველაზე უკეთ ასახავს ტიპური გრძელი ძვალი, როგორიცაა, მაგალითად წვივის დიდი ძვალი (სურ. 60.1). თითოეული გრძელი ძვალი შედგება ეპიფიზის, დიაფიზის და მეტაფიზისგან. *ეპიფიზი*, გრძელი ძვლის ორივე ბოლოში ძვლის გაფართოებული ნაწილია, რომელიც ძირითადად ფოროვანი ძვლითაა წარმოდგენილი. ფართო ეპიფიზი ხელს უწყობს წონის გადანაწილებას და სახსრის სტაბილურობას განაპირობებს. ეპიფიზი აგრეთვე კუნთის მიმაგრების ადგილია. ეპიფიზს ფარავს სასახსრე ხრტილი, რაც სახსრის მოძრაობისთვის გლუვ ზედაპირს წარმოქმნის. *დიაფიზი* ძვლის ძირითადი ნაწილია. იგი განაპირობებს სტრუქტურულ სიმყარეს და შედგება კომპაქტური ძვლის ქსოვილისაგან. დიაფიზის ლულოვანი სტრუქტურა მას საშუალებას აძლევს უკეთ გაუძლოს მომქმედ მადეფორმირებელ ძალებს. მეტაფიზი ეპიფიზსა და დიაფიზს შორის მოთავსებული ნაწილია. ეპიფიზის მსგავსად, ისიც ფოროვანი ქსოვილისგან შედგება.

ეპიფიზური ფირფიტა, ანუ ზრდის ზონა, ეპიფიზსა და მეტაფიზს შორის არსებული ხრტილოვანი უბანია. ის აქტიურად წარმოქმნის ძვალს და ბავშვის სიმაღლეში ზრდას განაპირობებს. ეპიფიზური ფირფიტის დაზიანებამ მოზარდში შესაძლოა გამოიწვიოს კიდურის დამოკლება, რაც ზოგჯერ მნიშვნელოვან ფუნქციურ პრობლემებს იწვევს. ზრდასრულში, ეს ფირფიტა იხურება, ძვალდება და მეტაფიზი და ეპიფიზი ერთმანეთს ერწყმის.

პერიოსტეუმი შედგება ფიბროზული შემაერთებელი ქსოვილისაგან, რომელიც ფარავს ძვალს. მცირე ზომის სისხლძარღვები აღწევს პერიოსტეუმში და მის ქვეშ მდებარე ძვლის ქსოვილს კვებავს. პერიოსტეუმის გარეთა შრეს კუნთმყესოვანი ბოჭკოები ემაგრება. მისი შიდა შრე ძვალს კოლაგენის ბოჭკოების კონების მეშვეობით უკავშირდება. გრძელი ძვლების სასახსრე ზედაპირებს პერიოსტეუმი არ ფარავს, ძვლის ეს დაბოლოებები სასახსრე ხრტილით არის დაფარული.

ტვინოვანი ღრუ დიაფიზის შუაშია მოთავსებული და ძვლის წითელ ან ყვითელ ტვინს შეიცავს. მოზარდში, ძვლის წითელი ტვინი აქტიურადაა ჩართული სისხლის უჯრედების წარმოქმნაში (ჰემატოპოეზი). ზრდასრულში, გრძელი ძვლების ტვინოვანი ღრუ ყვითელ ტვინს შეიცავს, რაც ძირითადად ცხიმოვანი ქსოვილია. ყვითელი ტვინი ჰემატოპოეზში მხოლოდ სისხლის უჯრედების ძლიერი საჭიროების შემთხვევაში ერთვება. ზრდასრულებში, წითელი ტვინი ძირითადად მოთავსებულია *ბრტყელ ძვლებში,* როგორიცაა მენჯი, ქალა, გულმკერდის ძვალი, თავის ქალა, ნეკნები, მალები და ბეჭის ძვალი; და გრძელი ძვლების (მაგალითად ბარძაყისა და მხრის ძვალი) ეპიფიზებში არსებულ *ფოროვან* („ღრუბლისებურ“) ქსოვილში.

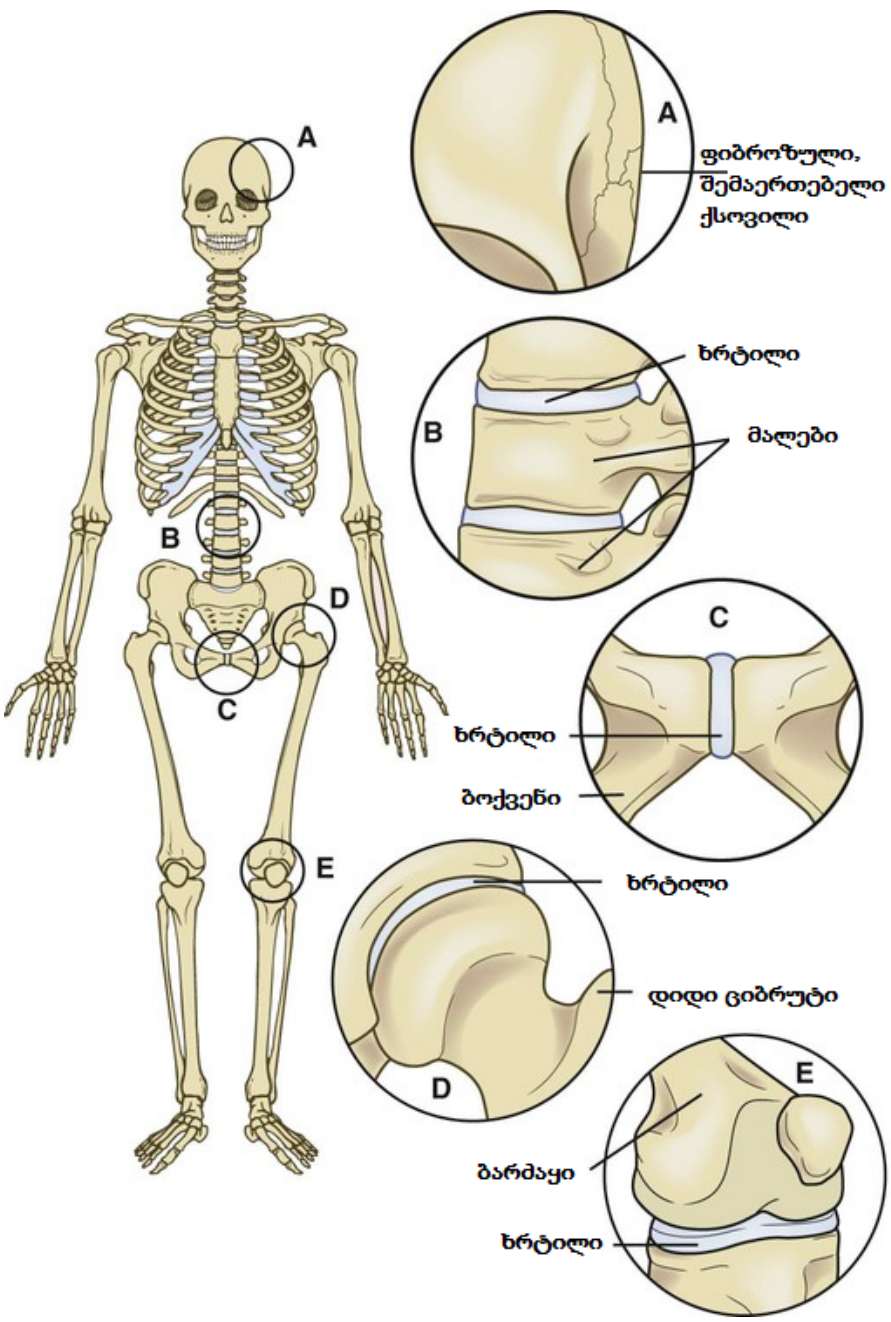
ტიპები

ჩონჩხი შეიცავს 206 ძვალს, რომელიც კლასიფიკაციის მიხედვით არის გრძელი, მოკლე, ბრტყელი ან არარეგულარული.

გრძელი ძვლები წარმოდგენილია ცენტრალური/შუა ნაწილით (დიაფიზი) და ორი გაფართოებული დაბოლოებით (ეპიფიზები) (იხ. სურ. 60.2). გრძელი ძვლების მაგალითებია: ბარძაყის, მხრის და წვივის დიდი ძვლები. *მოკლე ძვლები* შედგება ფოროვანი ძვლისგან, რომელიც დაფარულია კომპაქტური ძვლის თხელი შრით. მოკლე ძვლებია, მაგალითად, მაჯისა და ტერფის ძვლები.

სურათი 60.2[97] სახსრების კლასიფიკაცია

A-C -უმოძრაო და მცირედ მოძრავი სახსრები; D-E – თავისუფლად მოძრავი სახსრები



97 https://bit.ly/2muBEDw

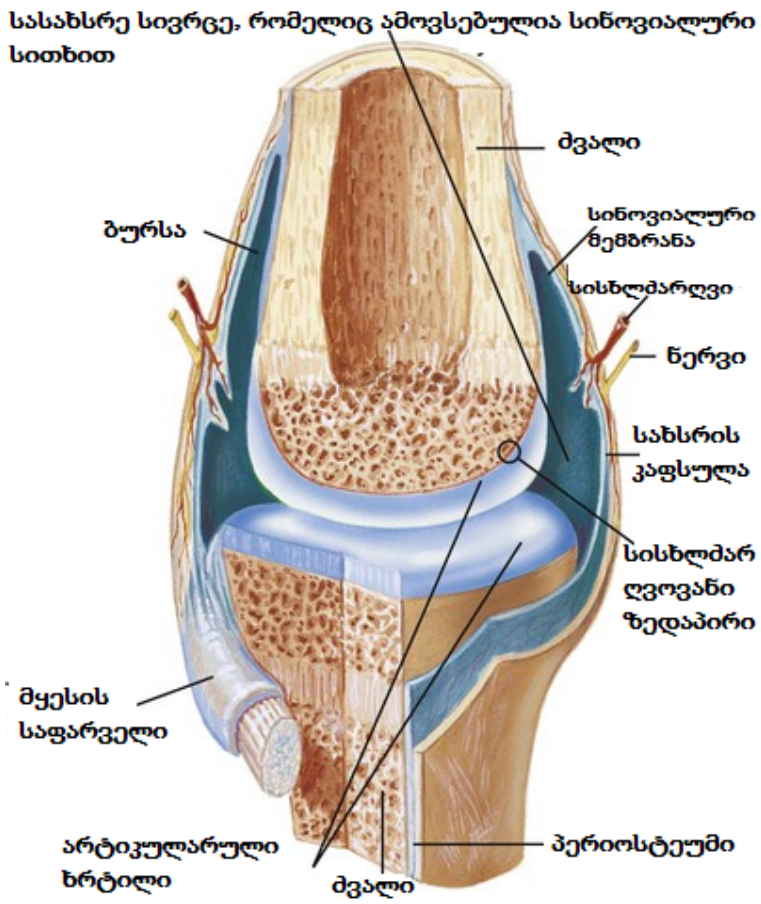
ბრტყელი ძვლები კომპაქტური ძვლის ორი შრითა და მათ შორის არსებული ფოროვანი ძვლითაა წარმოდგენილი. მაგალითებია: ნეკნები, თავის ქალა, ბეჭის ძვალი და მკერდის ძვალი. ფოროვანი ძვლის სივრცეებში მოთავსებულია ძვლის ტვინი. *არარეგულარულ ძვლებს* სხვადასხვა ფორმა და ზომა აქვთ. მაგალითებია გავის, ქვედა ყბის და სასმენი ძვლები.

სახსრები

სახსარი (არტიკულაცია) ორი ძვლის მოძრავად შეერთების ადგილია. სახსრების კლასიფიკაცია მათი მოძრაობის ხარისხის მიხედვით ხდება (სურ. 60.2).

სახსრის ყველაზე გავრცელებული ტიპი თავისუფლად მოძრავი *დიართროზული* (სინოვიალური) სახსარია. სახსარი მოთავსებულია ფიბროზული შემაერთებელი ქსოვილის კაფსულაში, რომელიც ორ ძვალს ერთმანეთთან აერთებს და წარმოქმნის სასახსრე სივრცეს (სურ. 60.3). კაფსულა ამოფენილია სინოვიალური მემბრანით, რომელიც გამოყოფს სქელ სინოვიალურ სითხეს. სინოვიალური სითხის ფუნქციებია: სახსრის ლუბრიკაცია, ხახუნის შემცირება და მომიჯნავე სასახსრე ზედაპირების ერთმანეთზე რბილად სრიალის ხელშეწყობა. თითოეული ძვლის დაბოლოება დაფარულია სასახსრე (ჰიალინური) ხრტილით. დამხმარე/მხარდამჭერი სტრუქტურები (მაგ., იოგები, მყესები) ამყარებს სასახსრე კაფსულას, ნაწილობრივ ზღუდავს სახსრის მოძრაობას და მოძრაობას სტაბილურობას ანიჭებს. დიართროზული სახსრის ტიპები ნაჩვენებია 60.1 ცხრილზე.

სურათი 60.3[98]



[98] https://bit.ly/2mBGFKn

ცხრილი 60.1

სახსარი	მოძრაობა	მაგალითი	ილუსტრაცია
ანჯამისებური სახსარი	მოხრა, გაშლა	იდაყვის სახსარი (ნაჩვენებია), ფალანგთაშორისი სახსრები, მუხლის სახსარი	 99
ფოსო-ბურთულოვანი სახსარი (სფეროიდული)	მოხრა, გაშლა, განზიდვა, მოზიდვა, წრიული მოძრაობა	მხრის სახსარი (ნაჩვენებია), მენჯ-ბარძაყის სახსარი	 100
ცილინდრული სახსარი	როტაცია	ატლანტო-აქსიალური სახსარი, სხივ-იდაყვის პროქსიმალური სახსარი (ნაჩვენებია)	 101
კონდილოიდური სახსარი	მოხრა, გაშლა, განზიდვა, მოზიდვა, წრიული მოძრაობა	სხივ-მაჯის სახსარი (ნაჩვენებია)	 102
უნაგირისებრი სახსარი	მოხრა, გაშლა, აბდუქცია/განზიდვა, ადუქცია/მოზიდვა, ცირკუმდუქცია/წრიული მოძრაობა, ცერა თითის ოპოზიცია	პირველი მაჯა-ნების სახსარი (ნაჩვენებია)	 103

99 Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher
100 Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher
101 Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher
102 Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher
103 Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ბრტყელი სახსარი	ერთი ზედაპირის მეორეზე სრიალი	უკანა ტერფის ძვლებს შორის, გავა-თეძოს შესახსრება, მალების სასახსრე მორჩებს შორის, მაჯის ძვლებს შორის (ნაჩვენებია)	 104

ხრტილი

არსებობს სამი ტიპის *ხრტილოვანი* ქსოვილი: ჰიალინური, ელასტიური და ფიბროზული. ყველაზე გავრცელებულია *ჰიალინური ხრტილი*, რომელიც შეიცავს საშუალო ოდენობის კოლაგენის ბოჭკოებს. ის გვხვდება ტრაქეაში, ბრონქებში, ცხვირში, ეპიფიზურ ფირფიტებში და ძვლის სასახსრე ზედაპირებზე. *ელასტიური ხრტილი*, რომელიც შეიცავს როგორც კოლაგენის, ისე ელასტინის ბოჭკოებს, უფრო დრეკადია, ვიდრე ჰიალინური ხრტილი. ის გვხვდება ყურში, ხორხსარქველსა და ხორხში. *ფიბროზული ხრტილი* უმეტესწილად კოლაგენის ბოჭკოებითაა წარმოდგენილი. ფიბროზული ხრტილი მკვრივი ქსოვილია და ხშირად დარტყმის/ბიძგის შერბილების ფუნქციას ასრულებს. ის გვხვდება მალთაშორის დისკებშიდა. აგრეთვე ქმნის დამცავ ბარიერს მენჯის სარტყლის, მუხლის და მხრის ძვლებს შორის.

სინოვიალურ სახსარში ხრტილი რბილი ქსოვილებისთვის საყრდენის როლს ასრულებს და ქმნის სასახსრე ზედაპირს, რაც სახსარს მოძრაობის საშუალებას აძლევს. ეპიფიზურ ფირფიტებში ხრტილი ჩართულია გრძელი ძვლების ზრდის პროცესში მომწიფების პერიოდამდე. იმის გამო, რომ სასახსრე ხრტილი ავასკულარულ ქსოვილად ითვლება, იგი საკვებს სინოვიალური სითხიდან დიფუზიის გზით იღებს. პირდაპირი სისხლმომარაგების ნაკლებობის გამო ხრტილის უჯრედებში მეტაბოლიზმი ნელა მიმდინარეობს. სწორედ ამით აიხსნება, თუ რატომ მიმდინარეობს ხრტილოვანი ქსოვილის შეხორცებისა და აღდგენის პროცესი ნელა.

კუნთი

ტიპები

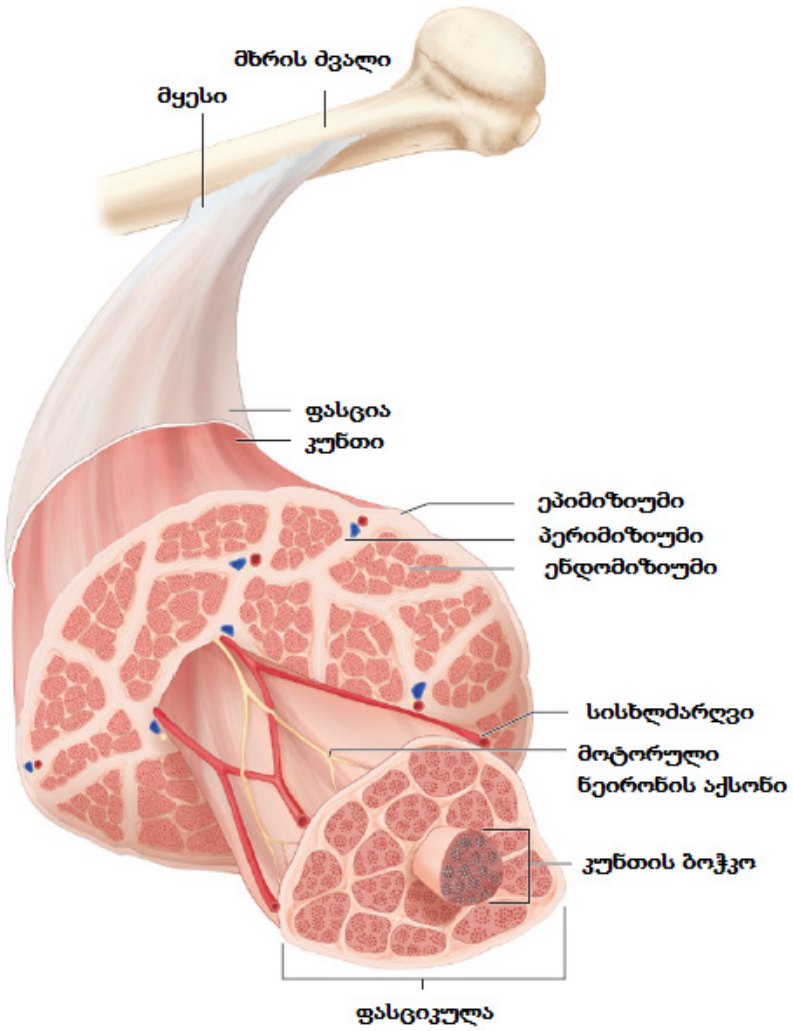
არსებობს სამი ტიპის კუნთოვანი ქსოვილი: გულის (განივზოლიანი, უნებლიე), გლუვი (უნებლიე), და ჩონჩხის (განივზოლიანი, ნებითი). *გულის კუნთი* გვხვდება გულში. მისი სპონტანური შეკუმშვების შედეგად, სისხლი სისხლის მიმოქცევის სისტემაში გადაისროლება. *გლუვი კუნთი* ღრუ ორგანოების, მაგალითად, სასუნთქი გზების, არტერიების, საჭმლის მომნელებელი ტრაქტის, შარდის ბუშტისა და საშვილოსნოს კედლებში გვხვდება. გლუვი კუნთის შეკუმშვას არეგულირებს ნერვული სისტემა და ჰორმონები. *ჩონჩხის კუნთი*, რომელსაც შეკუმშვისათვის ნეირონული სტიმულაცია სჭირდება, ადამიანის წონის დაახლოებით ნახევარს შეადგენს.

[104] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

სტრუქტურა

ჩონჩხის კუნთს გარს აკრავს *ეპიმიზიუმი*, რომელიც ღრმა ფასციის გაგრძელებაა. ეპიმიზიუმი კუნთს მეზობელ ქსოვილებზე სრიალის საშუალებას აძლევს. შემაერთებელი ქსოვილი, რომელიც გარს აკრავს კუნთს და მასშია ჩაზრდილი, შეგვიძლია დავყოთ ბოჭკოების კონებად, ანუ *ფასციკულებად*. ეს კონები დაფარულია *პერიმიზიუმით*. ყველაზე შიგნითა შრეს, რომელიც თითოეულ ბოჭკოს შემოსაზღვრავს, *ენდომიზიუმი* ეწოდება (სურ. 60.4).

სურათი 60.4[105] კუნთის სტრუქტურა



ჩონჩხის კუნთის სტრუქტურული ერთეული კუნთის უჯრედი ანუ კუნთის ბოჭკოა, რომელიც სპეციალიზებულია შეკუმშვისთვის. ჩონჩხის კუნთის ბოჭკოები გრძელი, მრავალბირთვიანი ცილინდრებია, რომელიც დიდი რაოდენობით შეიცავს მიტოქონდრიებს, რაც მათ მაღალ მეტაბოლურ აქტივობას უზრუნველყოფს. კუნთის ბოჭკოები შედგება მიოფიბრილებისგან, რომელიც, თავის მხრივ, კუმშვადი ფილამენტებისგან (ცილებისგან) შედგება. *სარკომერი* მიოფიბრილის კუმშვადი ერთეულია. თითოეული სარკომერი მიოზინის (სქელი) და აქტინის (თხელი) ფილამენტებისგან (ძაფებისგან) შედგება. თხელი და სქელი ფილამენტების განლაგება მიკროსკოპის ქვეშ დამახასიათებელ ზოლებს წარმოქმნის. კუნთის შეკუმშვა ხორციელდება სქელი და თხელი ფილამენტების ერთმანეთზე გასრიალების შედეგად, რასაც სარკომერების დამოკლება მოსდევს.

[105] https://bit.ly/3577V5v

შეკუმშვა

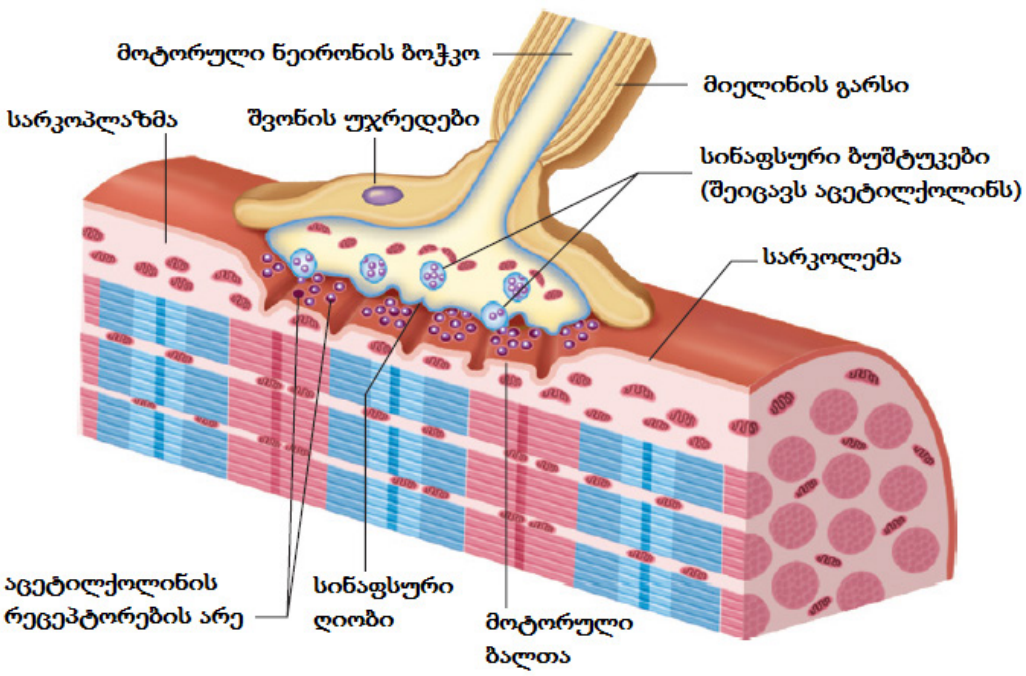
ჩონჩხის კუნთის შეკუმშვა უზრუნველყოფს პოზის შენარჩუნებას, სხეულის მოძრაობას და სახის მიმიკებს. იზომეტრული შეკუმშვა ზრდის კუნთის დაჭიმულობას, მაგრამ არ იწვევს მოძრაობას. განმეორებითი იზომეტრული შეკუმშვები კუნთს ზომაში ზრდის და აძლიერებს. იზოტონური შეკუმშვის შედეგად კუნთი მოკლდება, რის შედეგადაც ხდება მოძრაობა. შეკუმშვების უმრავლესობა კუნთის დაჭიმულობის ზრდის *(იზომეტრული)* და მისი დამოკლების *(იზოტონური)* კომბინაციაა. კუნთოვანი *ატროფია* (ზომაში შემცირება) უმოძრაობის გამო კუნთის შეკუმშვის ნაკლებობის შედეგად ვითარდება; ხოლო კუნთის აქტიურობის მომატების შედეგად, ხდება მისი*ჰიპერტროფია* (ზომაში მატება).

ჩონჩხის კუნთის ბოჭკოები აქტივობის ტიპის მიხედვით დაყოფილია ორ ჯგუფად. *ნელი ბოჭკოები* უზრუნველყოფს კუნთის ხანგრძლივ აქტივობას/შეკუმშვას, მაგალითად, მარათონზე სირბილს. რადგან ნელი კუნთები ასევე ეხმარება სხეულს გრავიტაციის წინააღმდეგობის დაძლევაში, ისინი ხელს უწყობს პოზის შენარჩუნებას. *სწრაფი ბოჭკოები* კუნთის სწრაფი შეკუმშვისთვის გამოიყენება. სწრაფი შეკუმშვის მაგალითებია თვალის დახამხამება, ხტომა და სწრაფი სირბილი. სწრაფი ბოჭკოები უფრო სწრაფად იღლება, ვიდრე ნელი ბოჭკოები.

ნერვკუნთოვანი შეერთება

ჩონჩხის კუნთის ბოჭკოებს შეკუმშვისთვის ნერვული იმპულსი სჭირდება. ნერვულ ბოჭკოსა და მის მიერ სტიმულირებული ჩონჩხის კუნთის ბოჭკოს ერთობლიობას *მოტორული ბალთა/მამოძრავებელი ბორცვი* ეწოდება. ნერვული უჯრედის აქსონსა და მომიჯნავე კუნთის უჯრედს შორის კავშირის ადგილს*ნერვკუნთოვანი შეერთება* ეწოდება (სურ. 60.5).

სურათი 60.5[106] ნეიროკუნთოვანი შეერთება



106 http://bit.do/fb2bJ

აცეტილქოლინი პრესინაფსული ნეირონიდან გამოთავისუფლდება, გაივლის ნერვკუნთოვან შეერთებაში და უკავშირდება კუნთის მოტორულ ბალთაზე/მამოძრავებელ ბორცვზე განლაგებულ რეცეპტორებს. ამ სტიმულაციის საპასუხოდ, სარკოპლაზმური ბადე ციტოპლაზმაში კალციუმის იონებს გამოათავისუფლებს, რასაც მიოფიბრილების შეკუმშვა მოსდევს. როდესაც კალციუმის დონე მცირდება, შესაძლოა განვითარდეს *ტეტანია* (ჩონჩხის კუნთის უნებლიე შეკუმშვები).

ენერგიის წყარო

კუნთის ბოჭკოების შეკუმშვისთვის საჭირო ენერგიის წყარო ადენოზინტრიფოსფორმჟავაა (ატფ). ატფ მიოფიბრილებთან განლაგებულ მიტოქონდრიებში ჟანგვითი მეტაბოლიზმის შედეგად წარმოიქმნება. გარდაიქმნება რა ადენოზინდიფოსფორმჟავად (ადფ), მისი მარაგი სწრაფად იწურება. საჭიროა მისი ხელახალი ფოსრფორილირება. ფოსფოკრეატინი ატფ-ს სწრაფი ხელახალი სინთეზის საშუალებას იძლევა. თუმცა, ფოსფოკრეატინი ამ პროცესში კრეატინად გარდაიქმნება და შემდგომ მისი აღდგენაც ხდება საჭირო. როდესაც ჟანგბადის მიწოდება არასაკმარისია კუნთის ქსოვილის მეტაბოლური მოთხოვნილების დაკმაყოფილებისთვის, ატფ გლიკოლიზის გზით წარმოიქმნება. ამ დროს გლუკოზა გარდაიქმნება პიროყურძნის მჟავად. შემდგომ პიროყურძნის მჟავა შესაძლოა რძემჟავად გარდაიქმნას, რათა გაიზარდოს ჟანგბადის ხელმისაწვდომობა. ქსოვილებში რძემჟავის დაგროვებას გადაღლილობა და ტკივილი მოსდევს.

იოგები და მყესები

იოგებიცა და მყესებიც შედგება მკვრივი, ფიბროზული შემაერთებელი ქსოვილისგან, რომელიც შეიცავს კოლაგენის მჭიდროდ ჩალაგებული ბოჭკოების კონებს. ეს კონები დამატებითი სიმტკიცისთვის ერთ სიბრტყეზეა განლაგებული. *მყესი* კუნთის მფარავი შემაერთებელი ქსოვილის გაგრძელებაა, რომელიც ემაგრება პერიოსტეუმს და შედეგად კუნთი ძვალს მიემაგრება. *იოგები* ერთმანეთთან აკავშირებს ძვლებს (მაგ., მუხლის სახსარში წვივის დიდ ძვალს ბარძაყის ძვალთან). ისინი მეტ ელასტიურ მასალას შეიცავს ვიდრე მყესები. იოგები განაპირობებს სახსრის სტაბილურობას/მდგრადობას და ამავდროულად არეგულირებს მის მოძრაობას.

იოგებსა და მყესებს შედარებით ღარიბი სისხლმომარაგება აქვს, რაც დაზიანების შემდეგ ქსოვილის აღდგენის პროცესს ანელებს. მაგალითად, დაჭიმული ან გაწყვეტილი იოგის აღდგენას დიდი დრო სჭირდება.

ფასცია

ფასცია ერთმანეთში ბადისებურად ჩაწნული ბოჭკოებით წარმოდგენილი შემართებელი ქსოვილის შრეა, რომელსაც მცირეოდენი დაჭიმვის გაძლების უნარი აქვს. ზედაპირული ფასცია უშუალოდ კანქვეშაა განლაგებული. ღრმა ფასცია მკვრივი ფიბროზული ქსოვილია, რომელიც შემოსაზღვრავს კუნთის კონებს, ნერვებსა და სისხლძარღვებს. ის აგრეთვე გარს ეკვრის თითოეულ კუნთს და მათ შეკუმშვისას დამოუკიდებელი მოქმედების და ერთმანეთზე გასრიალების საშუალებას აძლევს. გარდა ამისა, ფასცია კუნთს სიმტკიცეს ანიჭებს.

ბურსა/აბგა

ბურსა მცირე ზომის შემაერთებელქსოვილოვანი ჩანთაა, რომელიც ამოფენილია სინოვიალური მემბრანით და შეიცავს ბლანტ სინოვიალურ სითხეს. ბურსები ჩვეულებრივ ძვლის ამოზნექილ ნაწილებსა და სახსრებში გვხვდება, რათა შემცირდეს დაწოლა და ხახუნი მოძრავ ნაწილებს შორის. მაგალითად, ბურსა გვხვდება კვირისტავსა და კანს შორის (კვირისტავწინა აბგა), იდაყვის მორჩსა და კანს შორის (იდაყვის ბურსა/აბგა), მხრის ძვლის თავსა და ბეჭის ძვლის აკრომიონს (სუბაკრომიული ბურსა/აბგა), და პროქსიმალური ბარძაყის ძვლის დიდ ციბრუტსა და კანს შორის (ციბრუტისეული ბურსა/აბგა). *ბურსიტი* აბგის ანთებაა. იგი შეიძლება იყოს მწვავე ან ქრონიკული.

<u>გასათვალისწინებელი გერონტოლოგიური საკითხები</u>

დაბერების გავლენა ძვალკუნთოვან სისტემაზე

ხანდაზმული ადამიანების ბევრი ფუნქციური პრობლემა სწორედ ძვალკუნთოვანი სისტემის ცვლილებებთანაა დაკავშირებული. მიუხედავად იმისა, რომ ზოგიერთი ცვლილება ადრეული ზრდასრულობის ასაკში იწყება, ძვალკუნთოვანი სისტემის დასუსტების/გაუარესების აშკარა ნიშნები გვიანი ზრდასრულობის ეტაპამდე არ იჩენს თავს. ცვლილებები გავლენას ახდენს ხანში შესული ადამიანის უნარზე მოუაროს საკუთარ თავს და შეასრულოს სხვა ყოველდღიური აქტივობები. ძვალკუნთოვანი სისტემის ცვლილების ეფექტი მერყეობს მსუბუქი დისკომფორტიდან და ყოველდღიური აქტივობების შესრულების შეზღუდვიდან ძლიერ, ქრონიკულ ტკივილამდე და უძრაობამდე. ძალის ნაწილობრივი დაკარგვის გამო ხანდაზმულებში იზრდება დაცემის რისკიც. დაბერებას ასევე გავლენა აქვს წონასწორობის დაცვაზე, იგი უფრო არამყარი ხდება და შესაძლოა დაირღვეს *პროპრიოცეპცია* (სივრცეში სხეულის მდგომარეობის შეგრძნება).

ხანში შესულ ადამიანს ძვლის რემოდელირების პროცესიც შეცვლილი აქვს. ძვლის რეზორბციის გაძლიერება და წარმოქმნის დაქვეითება იწვევს ძვლის მასის კარგვას, რაც განაპირობებს ოსტეოპენიის განვითარებას და ოსტეოპოროზს (იხ. თავი 62). ასაკთან ერთად ასევე მცირდება კუნთის მასა და ძალა. 70 წლისათვის კუნთის მასის თითქმის 30% დაკარგულია. ჩონჩხის კუნთების მოძრაობისთვის დამატებით პრობლემებს ქმნის მოტორული ნეირონების დაკარგვაც. მყესები და იოგები ნაკლებ ელასტიური ხდება, შესაბამისად მოძრაობაც უფრო რიგიდული/უხეში. ხანში შესული ადამიანის სახსრებს ხშირად აზიანებს ოსტეოართრიტიც (იხ. თავი 63).

ძვალკუნთოვანი სისტემის შეფასებისას განსაკუთრებული ყურადღება გაამახვილეთ ვარჯიშზე/ფიზიკურ დატვირთვაზე. მოიპოვეთ ინფორმაცია შესრულებული ფიზიკური დატვირთვის/ვარჯიშის ხასიათზე, მათ შორის მის სიხშირესა და მოთელვით აქტივობებზე. განსაზღვრეთ ძვალკუნთოვანი სისტემის ასაკობრივი ცვლილებების გავლენა ხანში შესული ადამიანის ფუნქციურ სტატუსზე. განსაკუთრებული ყურადღებით გამოიკითხეთ, თუ როგორ შეიცვალა პაციენტის თავის მოვლის უნარი და რამდენად შეუძლია სახლის გარემოში დამოუკიდებლად ყოფნა. გამოავლინეთ/აღმოაჩინეთ ძვალკუნთოვანი ცვლილებები, რაც პაციენტის დაცემის რისკს ზრდის და განიხილეთ დაცემის თავიდან არიდების ხერხები/სტრატეგია. შესაბამისი პრევენციული ღონისძიებების მეშვეობით, შესაძლებელია იმ ფუნქციონალური შეზღუდვების შეჩერება და შებრუნებაც კი, რასაც ხშირად

ხანში შესული ადამიანები დაბერების პროცესის ბუნებრივ ნაწილად აღიქვამენ.

ისეთი დაავადებები, როგორიცაა ოსტეოართრიტი და ოსტეოპოროზი, ბევრ შემთხვევაში ადამიანის დაბერებას ბუნებრივი პროცესის სახით არ ახლავს. ძვლის ეს მეტაბოლური დაავადებები მოიცავს ძვლის ქსოვილის გაუარესებას/დეგრადაციას (ოსტეოპოროზი) და ხრტილის დესტრუქციას (ოსტეოართრიტი). გულმოდგინედ/ყურადღებით განასხვავეთ ასაკოვან ადამიანში მოსალოდნელი ცვლილებები და დაავადების შედეგები/ეფექტები. ბევრ შემთხვევაში დაავადების სიმპტომების მკურნალობა შესაძლებელია, რაც ასაკოვან ადამიანს ეხმარება უკეთეს ფუნქციონალურ სტატუსს/დონეს დაუბრუნდეს. ძვალკუნთოვანი სისტემის ასაკობრივი ცვლილებები და შეფასებისას მიღებული მონაცემების განსხვავებები წარმოდგენილია ცხრილში 60-2.

ცხრილი 60.2 გერონტოლოგიური შეფასების თავისებურებები

ძვალკუნთოვანი სისტემა

ცვლილებები	**შეფასებისას მიღებული მონაცემების განსხვავებები**
კუნთი	
• კუნთის უჯრედების შემცირებული რაოდენობა და დიამეტრი. კუნთის უჯრედების ჩანაცვლება ფიბროზული შემაერთებელი ქსოვილით; • იოგების, მყესის და ხრტილის ელასტიურობის დაკარგვა; • გლიკოგენის დამარაგების დაქვეითებული უნარი; გლიკოგენის, როგორც სტრესის დროს სწრაფი ენერგიის, გამოთავისუფლების დაქვეითებული უნარი; • შემცირებული ბაზისური მეტაბოლიზმის სიჩქარე;	• კუნთის დაქვეითებული ძალა და მასა. მუცლის პროტრუზია. მოდუნებული კუნთები; • მომატებული დაჭიმულობა/რიგიდულობა კისრის, მხრების, ზურგის, თეძოს და მუხლების არეში; • დახვეწილი მოტორული მოძრაობების შესრულების დაქვეითებული უნარი, შემცირებული სიმარდე/სიმარჯვე; • შენელებული რეაქცია და რეფლექსები, რაც მოტორულ ერთეულში იმპულსების გატარების შენელების შედეგია. ფიზიკური აქტივობით ადვილად დაღლა;
სახსრები	
• ხრტილის ეროზიის გაზრდილი რისკი, რაც გაანაპირობებს ძვლების დაბოლოებების პირდაპირ კონტაქტს და სახსრის კიდეებზე ძვლოვანი წანაზარდების გაჩენას; • მალთაშუა დისკებში წყლის შემცველობის დაკარგვა, მალთაშუა სივრცის ზომაში შემცირება;	• სახსრის რიგიდულობა/გაშეშება, დაქვეითებული მობილობა, მოძრაობის შეზღუდული დიაპაზონი, შესაძლო კრეპიტაცია მოძრაობისას, ტკივილი მოძრაობისას და/ან სიმძიმის ზიდვისას; • სიმაღლეში კლება და ტანის დამოკლება დისკების კომპრესიის გამო. სხეულის პოზიციის ცვლილება;
ძვლები	
• ძვლის დაქვეითებული მასა და მდგრადობა/სიმტკიცე, მსხვრევადობა; • შენელებული რემოდელირება;	• სიმაღლეში კლება და დეფორმაციები, როგორიც არის დოვაგერის კუზი (კიფოზი) მალთა კომპრესიისა და დეგენერაციის/დეგრადაციის გამო; • ზურგის ტკივილი, გაშეშება; • მეტად მკაფიო ძვლოვანი წამონაზარდები; • ოსტეოპოროზისა და ოსტეოპენიის გაზრდილი რისკი;

კლინიკური შემთხვევა
პაციენტის წარდგენა

ტ.კ. 78 წლის თეთრკანიანი მამაკაცია, რომელიც გადაუდებელი სამედიცინო დახმარების განყოფილებაში სასწრაფო სამედიცინო დახმარების მანქანით მას შემდეგ მოიყვანეს, რაც ქუჩაში ყინულზე დაეცა. სანამ მეზობლებმა იპოვეს, იგი 2 საათის განმავლობაში იწვა სიცივეში. ის არის ფერმკრთალი, დიაფორეზული/გაოფლილი და უჩივის აუტანელ ტკივილს მარცხენა თეძოს არეში. პარამედიკოსებმა მას ნაზალური კანულით 2ლ O_2 მიაწოდეს.

კრიტიკული აზროვნება

ამ თავის კითხვისას, ტ.კ.-ს სიმპტომებზე იფიქრეთ მოცემული კითხვების გათვალისწინებით:

1. რა არის ტ.კ.-ს თეძოს მწვავე ტკივილის ყველაზე სავარაუდო მიზეზი?
2. რა ტიპის შეფასება იქნებოდა ყველაზე შესაფერისი ტ.კ.-სთვის: ყოვლისმომცველი/სრული, ფოკუსირებული თუ სასწრაფო გადაუდებელი?
3. რა შეკითხვებს დაუსვამდით ტ.კ-ს?
4. რას უნდა მოიცავდეს ფიზიკალური შეფასება? რას მიაქცევდით ყურადღებას, რას ელოდებით?
5. რომელი დიაგნოსტიკური კვლევების დანიშვნას იფიქრებდით?

<u>ძვალკუნთოვანი სისტემის შეფასება</u>

სუბიექტური მონაცემები

ჯანმრთელობის, ცხოვრების და დაავადების ანამნეზი

ძვალკუნთოვანი სისტემის დარღვევების ყველაზე გავრცელებული სიმპტომებია ტკივილი, სისუსტე, დეფორმაცია, მოძრაობის შეზღუდვა, შებოჭილობა და სახსრის კრეპიტაცია (ტკაცუნის მსგავსი ხმა). ჰკითხეთ პაციენტს, გრძნობს თუ არა კუნთების ზომის ან მგრძნობელობის ცვლილებას.

მიმდინარე დაავადების ანამნეზი

რადგან ზოგიერთი დაავადება პირდაპირ ან არაპირდაპირ ახდენს გავლენას ძვალკუნთოვან სისტემაზე, გამოჰკითხეთ პაციენტს წარსული სამედიცინო პრობლემების შესახებ, მათ შორის ტუბერკულოზის, პოლიომიელიტის, შაქრიანი დიაბეტის, პარათირეოიდული ჯირკვლის პრობლემების, ჰემოფილიის, რაქიტის, რბილი ქსოვილების ინფექციის და ნერვკუნთოვანი დაავადებების შესახებ. ამასთან, წარსულმა ან მიმდინარე ძვალკუნთოვანმა პრობლემებმა შესაძლოა პაციენტის საერთო ჯანმრთელობაზე მოახდინოს გავლენა. ძვალკუნთოვანი სისტემის ტრავმა სამედიცინო მომართვიანობის ხშირი მიზეზია. აქცენტი ასევე უნდა გაკეთდეს ისეთი დაავადებების სიმპტომებზე, როგორიცაა ართრიტი და შემაერთებელი ქსოვილის დაავადებები (მაგ., პოდაგრა, ფსორიაზული ართრიტი, სისტემური წითელი მგლურა), ოსტეომალაცია, ოსტეომიელიტი და ძვლებისა

და სახსრების სოკოვანი ინფექციები. ჰკითხეთ პაციენტს მეორეული ბაქტერიული ინფექციის შესაძლო კერებზე, მაგალითად, ყურები, ნუშისებრი ჯირკვლები, კბილები, სინუსები, ფილტვები ან შარდსასქესო სისტემა. ამ ინფექციებმა შესაძლოა ძვალში შეაღწიოს და ოსტეომიელიტი ან სახსრის დესტრუქცია გამოიწვიოს. მოიპოვეთ დეტალური ანგარიში თითოეული ამ პრობლემის განვითარების და მკურნალობის შესახებ.

მედიკამენტები

გამოჰკითხეთ პაციენტს, იყენებს თუ არა რეცეპტით და ურეცეპტოდ გასაცემ წამლებს, მცენარეულ საშუალებებს და საკვებ დანამატებს. მოიპოვეთ დეტალური ინფორმაცია თითოეულ სამკურნალო საშუალებაზე, მათ შორის მათი დასახელება, დოზა და სიხშირე, მიღების ხანგრძლივობა, მისი ეფექტები და ნებისმიერი შესაძლო გვერდითი მოვლენა. გამოჰკითხეთ, იყენებს თუ არა მიორელაქსანტებს, ოპიოიდებს, არასტეროიდულ ანთების საწინააღმდეგო საშუალებებს და სისტემურ და ტოპიკურ კორტიკოსტეროიდებს. პაციენტს, რომელსაც ანთების საწინააღმდეგო საშუალებები მიუღია, გამოჰკითხეთ კუჭნაწლავის ფუნქციის დარღვევებსა და სისხლდენის ნიშნებზე.

ძვალკუნთოვანი პრობლემების სამკურნალო წამლების გარდა, ჰკითხეთ პაციენტს იმ წამლების შესახებაც, რომელთა მიღებასაც ამ სისტემაზე მავნე ზეგავლენა აქვს. ზოგიერთი ასეთი წამალი და მათი გვერდითი მოვლენებია: ეპილეფსიის საწინააღმდეგო წამლები (ოსტეომალაცია), ფენოთიაზინები (სიარულის მანერის დარღვევა), კორტიკოსტეროიდები (ავასკულარული ნეკროზი, ძვლისა და კუნთის შემცირებული მასა), კალიუმის დამკარგველი შარდმდენები (კუნთების სპაზმი/კრუნჩხვა და სისუსტე). გამოჰკითხეთ ქალებს მენსტრუალური ისტორია. პრემენოპაუზური ამენორეის ეპიზოდები ოსტეოპოროზის განვითარებას უწყობს ხელს. პოსტმენოპაუზურ ქალებს ჰკითხეთ, იყენებენ თუ არა ჰორმონულ თერაპიას. როგორც ქალები, ასევე მამაკაცები გამოჰკითხეთ კალციუმის და ვიტამინი D-ს დანამატებზე.

ქირურგია ან სხვა ტიპის მკურნალობა

მოიპოვეთ ინფორმაცია ისეთი წარსული ჰოსპიტალიზაციის შესახებ, რომელიც დაკავშირებული იყო ძვალკუნთოვანი სისტემის პრობლემასთან. ჩაინიშნეთ ჰოსპიტალიზაციის მიზეზი, თარიღი და ხანგრძლივობა, მკურნალობა, მათ შორის მიმდინარე რეაბილიტაცია. ასევე ჩაინიშნეთ ძვალკუნთოვანი დაზიანებების სასწრაფო გადაუდებელი მართვის დეტალები. მოიპოვეთ სპეციფიკური ინფორმაცია ნებისმიერი ქირურგიული პროცედურის, ოპერაციის შემდგომი პერიოდისა და გართულებების შესახებ. თუკი პაციენტი დიდი ხნის განმავლობაში იმყოფებოდა უძრავად, მხედველობაში მიიღეთ ოსტეოპოროზის და კუნთის ატროფიის შესაძლო განვითარება.

ჯანმრთელობის ფუნქციური მახასიათებელი

ჯანმრთელობის ფუნქციური მახასიათებელი გვეხმარება შეფასებისას მიღებული მონაცემების ორგანიზებაში. 60.3 ცხრილში შეჯამებულია კონკრეტული შეკითხვები, რომელიც უნდა დავსვათ ჯანმრთელობის ფუნქციურ მახასიათებლებთან მიმართებით.

ჯანმრთელობის აღქმა – ჯანმრთელობის მართვის მახასიათებელი

ჰკითხეთ პაციენტს ძვალკუნთოვანი სისტემის ჯანმრთელობასთან დაკავშირებულ მიდგომებზე, მაგალითად, ნორმალური წონის შენარჩუნება, კუნთების და სახსრების ზედმეტი გადატვირთვის თავის არიდება, საგნების ზიდვის დროს სხეულის მექანიკის სწორად გამოყენება. ჰკითხეთ პაციენტს კონკრეტულად ტეტანუსის და პოლიოს იმუნიზაციაზე. მოიპოვეთ ტუბერკულინის ყველაზე გვიან ჩატარებული კანის ტესტზე თარიღი და მასზე განვითარებული რეაქცია.

პაციენტებს, რომლებიც კარგად ყვებიან ისტორიებს, შეუძლიათ მოგითხრონ ძვალკუნთოვანი სისტემის უამრავი უმნიშვნელო თუ მნიშვნელოვანი დაზიანების შესახებ. ჩაიწერეთ ინფორმაცია ქრონოლოგიური თანმიმდევრობით და მოიცავით შემდეგი:

- დაზიანების მექანიზმი და გარემოება (მაგ., გადაბრუნება/ღრძობა, მოჭყლეტა, დაჭიმვა);
- მკურნალობის მეთოდები და ხანგრძლივობა;
- დაზიანების ამჟამინდელი მდგომარეობა/სტატუსი;
- დამხმარე მექანიზმების/მოწყობილობების საჭიროება;
- ყოველდღიური ცხოვრების აქტივობებში ხელის შეშლა;

უსაფრთხოების ზომების მიღება გავლენას ახდენს გარკვეული დაზიანებებისა და დაავადებების მიმართ მიდრეკილებაზე. ასე რომ, ჰკითხეთ პაციენტს უსაფრთხოების ზომებზე სამუშაო გარემოში, სახლში, დასასვენებლად ყოფნისას/რეკრეაციის დროს და ვარჯიშისას. მაგალითად, თუ პაციენტი კომპიუტერის პროგრამისტია, ჰკითხეთ, არის თუ არა ოფისში ისეთი ერგონომიული ადაპტაცია/გარემო, რაც შეამცირებს კარპალური/მაჯის არხის სინდრომის ან წელის ტკივილის განვითარების რისკს. ამ საკითხში პრობლემების აღმოჩენა დაგეხმარებათ პაციენტის განათლების სწორად წარმართვაში.

გაფრთხილება გენეტიკური რისკების შესახებ!

აუტოიმუნური დაავადებები

- ძვალკუნთოვანი სისტემის ბევრი აუტოიმუნური დაავადების გენეტიკური საფუძველი/მიზეზი ადამიანის ლეიკოციტურ ანტიგენებს (HLA) უკავშირდება;
- ეს დაავადებებია: მაანკილოზირებელი სპონდილიტი, რევმატოიდული ართრიტი და სისტემური წითელი მგლურა;

ოსტეოპოროზი

- ოსტეოპოროზის შემთხვევაში გენეტიკური ფაქტორები განაპირობებს არა მხოლოდ ძვლის მასაზე გავლენას, არამედ ძვლის ზომაზე, ხარისხსა და ძვლის ცვლაზე;

ოსტეოართრიტი, პოდაგრა და სქოლიოზი

- თითოეული ამ დაავადების მიმართ არსებობს გენეტიკური წინასწარგანწყობა.

კუნთოვანი დისტროფია

- კუნთოვანი დისტროფიის ყველაზე გავრცელებული ფორმები X-თან შეჭიდული რეცესიული დაავადებებია.

მოიპოვეთ პაციენტის ოჯახის ისტორია რევმატოიდულ ართრიტთან, სისტემურ წითელ მგლურასთან, მაანკილოზებელ სპონდილიტთან, ოსტეოართრიტთან, პოდაგრასთან, ოსტეოპოროზთან და სქოლიოზთან დაკავშირებით, რადგან პაციენტს შესაძლოა ამ ან სხვა ძვალკუნთოვანი დაავადებების მიმართ გენეტიკური მიდრეკილება ჰქონდეს.

ნუტრიციულ-მეტაბოლური ასპექტი

პაციენტის მიერ საკუთარი ყოველდღიური კვების აღწერა მიგვანიშნებს, რა გავლენა შეიძლება ჰქონდეს მის კვებას ძვალკუნთოვან სისტემაზე. ძვალკუნთოვანი სისტემის სიჯანსაღის შენარჩუნებისთვის აუცილებელია C და D ვიტამინების, კალციუმის და ცილის ადეკვატური მიღება. ნუტრიციული მახასიათებლების დარღვევები ზრდის, მაგალითად, ოსტეოპოროზის და ოსტეომალაციის რისკს. ამასთან, მნიშვნელოვანი ნუტრიციული ამოცანაა ნორმალური წონის შენარჩუნება. სიმსუქნე დამატებით ზეწოლას ახდენს წონის მზიდავ სახსრებზე (მუხლი, მენჯ-ბარძაყის სახსარი და ხერხემალი) და ხელს უწყობს იოგების არამდგრადობასაც.

ელიმინაცია

მობილობის შესახებ გამოკითხვისას, შესაძლოა გამოვლინდეს ტუალეტამდე მისვლის გართულება. ჰკითხეთ პაციენტს, საჭიროებს თუ არა საპირფარეშოში დამხმარე მოწყობილობებს, მაგალითად, უნიტაზის ამაღლებულ დასაჯდომს ან საყრდენ ხელმოსაჭიდს. ძვალკუნთოვანი პრობლემის გამო მოძრაობის შეზღუდვის შედეგად შესაძლოა განვითარდეს ყაბზობა. ამასთან, ისეთმა ძვალკუნთოვანმა პრობლემებმა, რომლის დროსაც შეზღუდულია გადაადგილება, შესაძლოა გამოიწვიოს ნაწლავური ან შარდის ბუშტის შეუკავებლობა.

აქტივობა-ვარჯიში

მოიპოვეთ დეტალური ინფორმაცია პაციენტის ვარჯიშის და რეკრეაციული აქტივობების ტიპის, ხანგრძლივობისა და სიხშირის შესახებ. შეადარეთ ყოველდღიური, უქმე დღეების და სეზონური მახასიათებლები, რადგან პერიოდული ან შემთხვევითი ფიზიკური დატვირთვა შეიძლება უფრო პრობლემური იყოს, ვიდრე რეგულარული ვარჯიში. პაციენტის აქტივობა-ვარჯიშის მახასიათებელზე ძვალკუნთოვანი სისტემის მრავალმა პრობლემამ შეიძლება იქონიოს გავლენა. ჰკითხეთ პაციენტს მოძრაობის სიტლანქისა და შეზღუდვის, ტკივილის, სისუსტის, კრეპიტაციის და ყოველდღიურ აქტივობაზე მოქმედი ძვლებისა და სახსრების ნებისმიერი ცვლილების შესახებ, რასაც გავლენა აქვს მის ყოველდღიურ აქტივობებზე.

ძვალკუნთოვან სისტემაზე ასევე შეიძლება მოქმედებდეს სამუშაოსთან დაკავშირებული აქტივობები. მჯდომარე სამსახურმა/პროფესიამ შესაძლოა უარყოფითად იმოქმედოს კუნთის მოქნილობასა და ძალაზე. სამსახურები, სადაც უკიდურესი ფიზიკური ძალისხმევაა საჭირო სიმძიმეების საზიდად, აგრეთვე აზიანებს სახსრებს და მხარდამ-

ჭერ სტრუქტურებს. კონკრეტულად გამოკითხეთ პაციენტს სამსახურთან დაკავშირებული ძვალკუნთოვანი დაზიანებების შესახებ, მათ შორის მათი მკურნალობის და მათ გამო გაცდენილი სამუშაო საათების შესახებ.

ძილი და მოსვენება

ძვალკუნთოვანი დაავადებებით გამოწვეულმა დისკომფორტმა შესაძლოა პაციენტის ნორმალური ძილი დაარღვიოს. ჰკითხეთ მას ძილის შესაძლო ცვლილებების შესახებ. თუკი პაციენტი აღწერს, რომ ძვალკუნთოვანი პრობლემების გამო ძილი ერღვევა, გამოკითხეთ, რა ტიპის საწოლს და ბალიშებს იყენებს, გამოკითხეთ ძილისწინა რუტინის, პარტნიორის და ძილის პოზიციების შესახებ.

კოგნიტურ-აღქმითი ასპექტი

სიღრმისეულად გამოიკვლიეთ ძვალკუნთოვანი პრობლემით გამოწვეული ტკივილი და მოახდინეთ მისი დოკუმენტირება. იმისთვის, რათა შემდგომი შეფასებისთვის საწყისი ათვლის წერტილი გქონდეთ, სთხოვეთ პაციენტს, აღწეროს ტკივილის ინტენსივობა 0-დან 10-მდე ციფრულ შკალაზე (0= არ არის ტკივილი, 10= მისი წარმოდგენით, ყველაზე ძლიერი ტკივილი). ხელახალი შეფასებები დროთა განმავლობაში დაგვეხმარება მკურნალობის ეფექტურობის განსაზღვრაში. ჰკითხეთ პაციენტს, სახლში რა ზომებს იღებს ტკივილთან გასამკლავებლად. ჰკითხეთ თანმხლებ პრობლემებზე, როგორიცაა სახსრის შეშუპება ან კუნთის სისუსტე და ჰკითხეთ, რა ზომებს იღებს ამ პრობლემებთან გასამკლავებლად.

თვითაღქმა, თვითკონცეფცია

ბევრი ქრონიკული ძვალკუნთოვანი პრობლემა იწვევს დეფორმაციებს და ზღუდავს აქტივობის დონეს, რასაც პაციენტის მიერ საკუთარი სხეულის და პირადი ღირებულების აღქმაზე უარყოფითი გავლენის მოხდენა შეუძლია. შეაფასეთ პაციენტის განცდები ამ ცვლილებებთან დაკავშირებით და ეფექტები, რაც მათ შეიძლება ჰქონდეთ ოჯახსა და მეგობრებთან ურთიერთობისას

ცვლილება ადამიანებთან ურთიერთობის მხრივ

შემცირებულმა მობილობამ და ძვალკუნთოვანი სისტემის პრობლემებით გამოწვეულმა ქრონიკულმა ტკივილმა შესაძლოა უარყოფითად იმოქმედოს პაციენტის უნარზე, შეასრულოს მეუღლის, მშობლის ან თანამშრომლის როლი. ძვალკუნთოვანმა პრობლემებმა შესაძლოა გავლენა იქონიოს ნორმალური სოციალური და პირადი ურთიერთობების შენარჩუნებაზეც. ფრთხილად გამოკიხეთ პაციენტს ურთიერთობებსა და საკუთარი როლის შესრულებაზე.

თუკი პაციენტი მარტო ცხოვრობს, მისმა ამჟამინდელმა ძვალკუნთოვანმა პრობლემამ და რეაბილიტაციამ შესაძლოა გაართულოს ან შეუძლებელი გახადოს მარტო ცხოვრება. განსაზღვრეთ, რა დონეზე შეუძლიათ ოჯახის წევრებს, მეგობრებს და სხვა მომვლელებს მისი დახმარება. გაარკვიეთ, თუ არსებობს დამატებითი რესურსების, მაგალითად, ფიზიკური თერაპიის და შინმოვლის საჭიროება.

სქესობრივ-რეპროდუქციული ასპექტი

ძვალკუნთოვანმა ტკივილმა შესაძლოა სექსუალური დაკმაყოფილების მიღწევას შეუქმნას პრობლემა. გამოიკვლიეთ ეს თემა მგრძნობიარე/თანამგრძნობი და არა გამკიცხავი დამოკიდებულებით. დაეხმარეთ პაციენტს, კომფორტულად იგრძნოს თავი ტკივილთან, მოძრაობასა და პოზიციასთან დაკავშირებული სქესობრივი პრობლემების განხილვისას. დამატებითი ინფორმაცია ამ საკითხებზე პაციენტისგან მონაცემების შეკრების შესახებ წარმოდგენილია 49-ე თავში.

ფსიქოლოგიური დატვირთვისადმი ტოლერანტობა

მოძრაობის შეზღუდვა და მწვავე თუ ქრონიკული ტკივილი მნიშვნელოვანი პოტენციური სტრეს-ფაქტორებია, რაც გამოწვევაა პაციენტის სტრესთან გამკლავების მექანიზმებისთვის. ამოიცანით პაციენტის ან მისი ოჯახის წევრების ან მისი მეუღლის/პარტნიორის არაეფექტური გამკლავების ხერხები. დამატებითი შეკითხვები დაგეხმარებათ განსაზღვროთ, აძნელებს თუ არა სტრესთან გამკლავებას და შეგუებას ძვალკუნთოვანი პრობლემა.

ღირებულებები და რწმენა

ჰკითხეთ პაციენტს კულტურული ან რელიგიური რწმენა-წარმოდგენების შესახებ, რამაც შეიძლება გავლენა იქონიოს იმაზე, თუ რამდენად მიიღებს პაციენტი ძვალკუნთოვანი პრობლემის მკურნალობას. ეს შეიძლება მოიცავდეს რეკომენდაციებს კვების, ვარჯიშის, წამლების და ცხოვრების წესის შეცვლის შესახებ.

ცხრილი 60.3 სამედიცინო ისტორია

ძვალკუნთოვანი სისტემა

ჯანმრთელობის აღქმა-ჯანმრთელობის მართვა

- აღწერეთ თქვენი ჩვეული ყოველდღიური აქტივობები;
- გიჭირთ თუ არა ამ აქტივობების შესრულება?* აღწერეთ, რას აკეთებთ, თუკი გიჭირთ ჩაცმა, საჭმლის მომზადება და საკუთარი თავის გამოკვება, ჰიგიენის დაცვა, წერა ან ტელეფონის გამოყენება, ან სახლის დალაგება;
- გიწევთ მძიმე საგნების აწევა? მუშაობის ან ვარჯიშისას განმეორებითი მოძრაობის შესრულება ან სახსრის განსაკუთრებული დატვირთვა ხომ არ გიწევთ? აღწერეთ, თუკი ვარჯიშისას ან მუშაობისას იყენებთ სპეციალიზებულ აღჭურვილობას, რომელიც დაზიანებისგან დაგიცავთ.
- რაიმე წამალს ან მცენარეულ საშუალებას ხომ არ იღებთ ძვალკუნთოვანი პრობლემებისთვის? თუ კი, თქვით მათი სახელები და მოსალოდნელი ეფექტები.

ნუტრიციულ-მეტაბოლური ასპექტი

- დღეში რა რაოდენობის საკვებს იღებთ?
- საკუთარი საკვების მომზადების პრობლემა გაქვთ?
- რა საკვებ დანამატებს იღებთ? (განსაკუთრებით იკითხეთ კალციუმის, ვიტამინი D-ს დანამატების და მცენარეული პროდუქტების შესახებ)
- რამდენს იწონით? აღწერეთ ბოლო პერიოდში წონის კლება ან მატება.

ელიმინაცია

- თქვენი ძვალკუნთოვანი პრობლემა ართულებს თუ არა საპირფარეშომდე დროზე მიღწევას? *
- გჭირდებათ თუ არა დამხმარე მოწყობილობები ან აღჭურვილობა საპირფარეშოში?*
- გაქვთ თუ არა ყაბზობა, რომელიც უკავშირდება დაქვეითებულ მობილობას ან წამლებს, რომელთაც ძვალკუნთოვანი პრობლემისთვის იღებთ?*

აქტივობა-ვარჯიში

- გჭირდებათ თუ არა დახმარება ყოველდღიური აქტივობების შესასრულებლად თქვენი ძვალკუნთოვანი პრობლემის გამო?*
- აღწერეთ თქვენი ფიზიკური დატვირთვის/ვარჯიშის ხასიათი. ძვალკუნთოვანი სისტემის სიმპტომები ვარჯიშის დროს, მის დაწყებამდე თუ მისი დასრულების შემდეგ გაქვთ?*
- შეგიძლიათ თუ არა მარტივად ამოძრაოთ ყველა სახსარი სრულ დიაპაზონზე?
- ხომ არ იყენებთ რაიმე სახის პროთეზს ან ორთოპედიულ აპარატს?*

ძილი და მოსვენება

- ძვალკუნთოვანი პრობლემის გამო ძილის პრობლემები ხომ არ გექმნებათ?* ღამით ხშირად გჭირდებათ პოზიციის შეცვლა?*
- ღამით ძვალკუნთოვანი ტკივილი ხომ არ გაღვიძებთ?*
- ხომ არ იყენებთ კომპლემენტარულ ან ალტერნატიულ თერაპიებს ღამით ძილის გასაუმჯობესებლად?*

კოგნიტურ-აღქმითი ასპექტი

- აღწერეთ ძვალკუნთოვანი ტკივილი, რომელსაც განიცდით. როგორ უმკლავდებით/მართავთ ტკივილს? (გამოკითხეთ დამატებით თერაპიებზე, მაგალითად, როგორიცაა სითბო ან სიცივე, ან კომპლემენტარული ან ალტერნატიული თერაპიები, როგორიცაა აკუპუნქტურა)

თვითაღქმა, თვითკონცეფცია

- აღწერეთ, თუ როგორ გავლენას ახდენს ძვალკუნთოვანი სისტემის ცვლილებები (სხეულის პოზიცია, სიარული, კუნთის ძალა) და გარკვეული რაღაცების გაკეთების შეზღუდული უნარი იმაზე, თუ როგორ გრძნობთ თავს/როგორ აღიქვამთ საკუთარ თავს. მოახდინა ამ ცვლილებებმა გავლენა თქვენი ცხოვრების წესზე?*

ცვლილება ადამიანებთან ურთიერთობის მხრივ

- მარტო ცხოვრობთ?
- აღწერეთ, როგორ გეხმარებიან ოჯახის წევრები, მეგობრები და სხვები ძვალკუნთოვან პრობლემასთან გამკლავებაში?
- აღწერეთ, რა გავლენა აქვს თქვენს ძვალკუნთოვან პრობლემას სამსახურსა და სოციალურ ურთიერთობებზე?*

სქესობრივ-რეპროდუქციული ასპექტი

- აღწერეთ, ძვალკუნთოვანი პრობლემების გამო თუ გაქვთ რაიმე ჩივილი სქესობრივ საკითხებთან დაკავშირებით.

ფსიქოლოგიური დატვირთვისადმი ტოლერანტობა

- აღწერეთ, როგორ უმკლავდებით ისეთ პრობლემებს, როგორიცაა ტკივილი, სისუსტე ან უძრაობა, რაც ძვალკუნთოვანი სისტემის პრობლემითაა გამოწვეული.

ღირებულებები და რწმენა

- აღწერეთ, თუკი არსებობს კულტურული პრაქტიკა ან რელიგიური შეხედულება, რ გავლენას მოახდენს ძვალკუნთოვანი პრობლემის მკურნალობაზე.

***თუ კი, აღწერეთ**

კლინიკური შემთხვევა – გაგრძელება
სუბიექტური მონაცემები
ტ.კ-ს ფოკუსირებულმა სუბიექტურმა შეფასებამ გამოავლინა შემდეგი ინფორმაცია: ***წარსული სამედიცინო ისტორია:*** ტიპი 2 დიაბეტი 11 წლის განმავლობაში. ფქოდ 15 წლის განმავლობაში. თამბქაოს მოხმარება – 40 წელი (1 კოლოფი დღეში); ***წამლები*:** მეტფორმინი 500 მგ პერორალურად, ორჯერ დღეში; გლიბურიდი 5 მგ დღეში, პერორალურად; ფლუტიკაზონისა და სალმეტეროლის კომბინაცია 250/50 მკგ, 1 ინჰალაცია დღეში ორჯერ; ალბუტეროლი, 2 შესუნთქვა ყოველ 4 საათში, აუცილებლობის შემთხვევაში/ საჭიროებისამებრ, როგორც გადამრჩენი ინჰალატორი. ***ჯანმრთელობის აღქმა – ჯანმრთელობის მართვა:*** ამჟამად დღეში 2-3 კოლოფ თამბაქოს მოიხმარს. ცდილობს, შეწყვიტოს, მაგრამ ძალიან უჭირს. ღამით იღებს ალკოჰოლს. ***ნუტრიციულ-მეტაბოლური ასპექტი*:** სიმაღლე: 187 სმ, წონა 85 კგ. არ იღებს კვებით დანამატებს; ერიდება რძეს და სხვა რძის პროდუქტებს, რადგან ისინი „გაზებს“ უგროვებს. ***აქტივობა-ვარჯიში*:** ეწევა მჯდომარე ცხოვრების წესს, რადგან დატვირთვა ქოშინს იწვევს. ამ დაცემამდე ყოველდღიური ცხოვრებისეული აქტივობების შესრულება დახმარების გარეშე შეეძლო. უარყოფს ძვალკუნთოვანი პრობლემების ისტორიას. ***კოგნიტურ-აღქმითი ასპექტი*:** მარცხენა თეძოს ტკივილს, 0-10 ბალიანი შკალიდან, აფასებს 9 ქულით. აღწერს ტკივილს, როგორც მჭრელ სპაზმებს, რომლის ინტენსივობაც ნებისმიერი მოძრაობისას იზრდება. ***ფსიქოლოგიური დატვირთვისადმი ტოლერანტობა*:** ითხოვს მისცეთ „რაც შეიძლება ძლიერი“ ტკივილგამაყუჩებელი.

ობიექტური მონაცემები

ფიზიკალური გასინჯვა

გასინჯვა მოიცავს დაკვირვებას, პალპაციას, მოძრაობას და კუნთების შეფასებას. ანამნეზის შეკრებისას, ზოგადად შეათვალიერეთ, რათა განსაზღვროთ, ლოკალური გასინჯვისას რომელ უბნებზე/ადგილებზე უნდა კონცენტრირდეთ. ლოკალური გასინჯვის შესაბამისად მიიღეთ მიზანშეწონილი ზომები.

ინსპექცია

სისტემატიზირებული ინსპექცია იწყება თავიდან და კისრიდან და გრძელდება ზემო და ქვემო კიდურებით და ტანით. სისტემური მიდგომის რეგულარული გამოყენება მნიშვნელოვანია, რათა თავიდან ავირიდოთ გასინჯვის/შემოწმების მნიშვნელოვანი ასპექტების გამორჩენა. გამოიკვლიეთ კანი, შეაფასეთ ზოგადი ფერი, ნაიარევები, წინა დაზიანებებისა და ოპერაციების სხვა ხილული ნიშნები. კანის ზოგიერთი დაზიანება საჭიროებს დამატებით გამოკვლევას, რადგან ის შეიძლება გამომწვევ დაავადებაზე მიუთითებდეს. მაგალითად, პეპლისებური გამონაყარი ლოყებსა და ცხვირზე სისტემური წითელი მგლურას დამახასიათებელი მარკერია.

შეაფასეთ პაციენტის ზოგადი აგებულება, კუნთების კონფიგურაცია და სახსრების სიმეტრიულობა. დააკვირდით შეშუპებას, დეფორმაციას, კვანძებსა და მასებს, შეუსაბამობებს კიდურების სიგრძესა და კუნთის ზომაში. ანომალიის ეჭვის შემთხვევაში შესადარებლად პაციენტის სხეულის საპირისპირო მხარე გამოიყენეთ.

პალპაცია

ხელით ფრთხილად გასინჯეთ ყველა რეგიონი, რომელმაც ეჭვი გამოიწვია სუბიექტური ჩივილის გამო, ან რომელიც ინსპექციისას არანორმალურად გეჩვენათ. როგორც ინსპექციისას, პალპაცია ცეფალოპედალურად მიმდინარეობს (თავიდან ცერა თითამდე). უნდა გავსინჯოთ კისერი, მხრები, იდაყვები, მაჯები, ხელები, ზურგი, თეძოები, მუხლები, კოჭები და ტერფები. ორივე, ზედაპირული და ღრმა პალპაცია, ჩვეულებრივ, თანმიმდევრულად ტარდება.

გაითბეთ ხელები, რათა თავიდან აირიდოთ კუნთის სპაზმი, რამაც შეიძლება ხელი შეგიშალოთ მნიშვნელოვანი ორიენტირების ან რბილქსოვილოვანი სტრუქტურების აღმოჩენაში. გასინჯეთ კუნთებიცა და სახსრებიც, რათა შეაფასოთ კანის ტემპერატურა, ლოკალური მგრძნობელობა შეხებაზე, შეშუპება და კრეპიტაცია. შეაფასეთ მომიჯნავე სტრუქტურების ერთმანეთთან დამოკიდებულება და შეაფასეთ ზოგადი კონტური, არანორმალური ამობურცულობები და ლოკალური ორიენტირები.

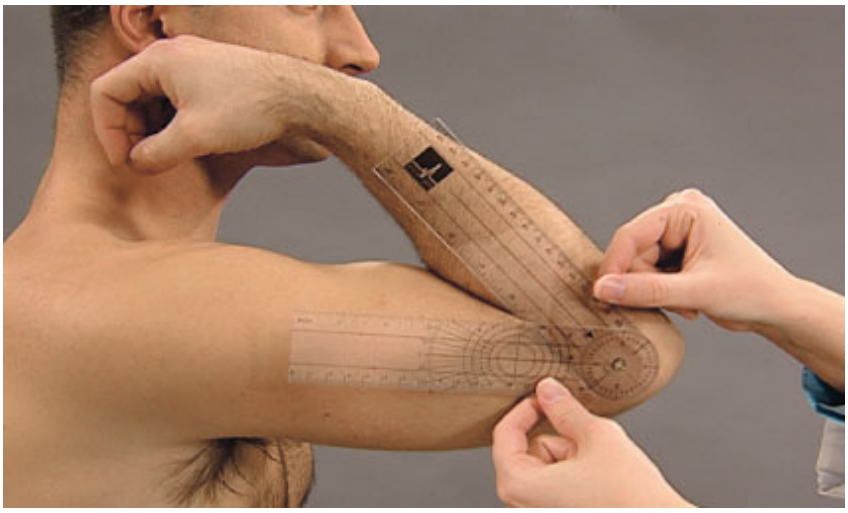
მოძრაობა

როდესაც აფასებთ პაციენტის სახსრის მობილობას, ფრთხილად შეაფასეთ ორივე: აქტიური და პასიური მოძრაობის დიაპაზონი (სახსრის სრული მოძრაობის პოტენციალი). აქტიური და პასიური მანევრების მაჩვენებლები ერთნაირი უნდა იყოს. აქტიური მოძრაობის დიაპაზონი ნიშნავს, რომ პაციენტი დახმარების გარეშე, ყველა მიმართულებით/ყოველ მხრივ ამოძრავებს სახსარს. პასიური მოძრაობის დიაპაზონია, როდესაც პაციენტის სახსრებს ყველა მიმართულებით ვინმე სხვა, მისი დახმარების გარეშე ამოძრავებს. ფრთხილად იყავით პასიური მოძრაობის დიაპაზონის შეფასებისას, რადგან არსებობს ქვეშმდებარე სტრუქტურების დაზიანების რისკი. თუ გამოიწვევთ ტკივილს ან სხვა სახის წინააღმდეგობა შეგხვდებათ, დაუყოვნებლივ შეაჩერეთ მანიპულაცია.

თუ აქტიური ან პასიური მოძრაობის დიაპაზონის დეფიციტებს შეამჩნევთ, შეაფასეთ ფუნქციური მოძრაობის დიაპაზონიც, რათა განსაზღვროთ სახსრის ცვლილებები გავლენას ახდენს თუ არა ყოველდღიური აქტივობების შესრულებაზე. ამისათვის ჰკითხეთ პაციენტს ისეთი აქტივობების დროს, როგორიცაა ჭამა ან აბაზანის მიღება, საჭიროებს დახმარებას თუ საერთოდ არ შეუძლია მათი შესრულება.

მოძრაობის დიაპაზონის ყველაზე ზუსტი შეფასება ხდება გონიომეტრით, რომელიც ზომავს სახსრის კუთხეს (სურ. 60.6). ყველა სახსრის მოძრაობის დიაპაზონის სპეციფიკური ხარისხები ჩვეულებრივ არ იზომება, თუ არ გვაქვს ძვალკუნთოვანი პრობლემა. ნაკლებად ზუსტი, მაგრამ ღირებული შეფასების მეთოდია ერთი კიდურის მოძრაობის დიაპაზონის შედარება საპირისპირო კიდურთან. სინოვიალური სახსრების გავრცელებული მოძრაობები, მათ შორის განზიდვა, მიზიდვა, მოხრა და გაშლა აღწერილია 60.4 ცხრილში.

სურათი 60.6[107]



ცხრილი 60.4 სინოვიალური სახსრის მოძრაობები	
მოძრაობა	**აღწერა**
განზიდვა (აბდუქცია)	სხეულის ნაწილის განზიდვა შუა ხაზისგან
მოზიდვა (ადუქცია)	სხეულის ნაწილის სხეულის შუა ხაზისკენ მოზიდვა
წრიული მოძრაობა	მოხრის, გაშლის, აბდუქციის და ადუქციის კომბინაცია, რაც იძლევა წრიულ მოძრაობას
დორსიფლექსია	კოჭის და ფეხის თითების მოხრა წვივის მიმართულებით
ევერსია	ფეხის გულის/ტერფის ძირის მიმართვა სხეულის სიგრძივი ღერძის გარეთ
გაშლა	სახსრის გასწორება, რაც ორ ძვალს შორის კუთხეს ზრდის
გარეთა/ექსტერნალური როტაცია	გრძივი ღერძის გასწვრივ მოძრაობა სხეულის შუახაზიდან გარეთკენ
ჰიპერექსტენზია	გაშლა როდესაც კუთხე 180 გრადუსს აჭარბებს
შიგნითა როტაცია	გრძივი ღერძის გასწვრივ მოძრაობა სხეულის შუახაზისკენ
ინვერსია	ფეხის გულის/ტერფის ძირის სხეულის შუახაზისკენ შემობრუნება
ოპოზიცია	მტევნის პირველი და მეხუთე ძვლების წინა მიმართულებით მოძრაობა მტევნის გასწორებული მდგომარეობიდან („ხელებით თასისმაგვარი ჩაღრმავების წარმოქმნა“); შესაძლებელს ხდის ცერსა და თითებს შორის საგნების დაჭერას
პლანტარული მოხრა	კოჭისა და ცერა თითის მოხრა ფეხის პლანტარული ზედაპირისკენ (“დაჭიმული ცერი“)
პრონაცია	ხელისგულის ქვემოთ დაშვერა
სუპინაცია	ხელისგულის ზემოთ აშვერა

[107] https://bit.ly/2lyLUKJ

კუნთის ძალის ტესტირება

ხარისხობრივად შეაფასეთ ინდივიდუალური კუნთების ან კუნთთა ჯგუფების ძალა შეკუმშვისას (ცხრილი 60.5). ნორმალური კუნთის ძალა, წინაღობაზე სრული რეზისტენტობით, შეაფასეთ ბილატერალურად, 5 ქულით. უთხარით პაციენტს, წინააღმდეგობა გაუწიოს ძალას, რომლითაც დამკვირვებელი აწვება. მაგალითად, სცადეთ მოხრილი მხრის ქვევით ჩამოქაჩვა მაშინ, როდესაც პაციენტი ზევით ექაჩება მას. შეადარეთ კუნთის ძალა საპირისპირო/მოპირდაპირე კიდურის ძალას. აღნიშნეთ კუნთის ძალის სულ მცირე ვარიაციებიც, როდესაც ადარებთ პაციენტის დომინანტურ და არა დომინანტურ მხარეებს. ძალთა სხვაობები ასევე არსებობს სხვადასხვა ადამიანების შედარებისას.

ცხრილი 60.5 კუნთის სიძლიერის შკალა	
0	კუნთის შეკუმშვა არ აღინიშნება
1	ძლივს შესამჩნევი შეკრთომა ან ძალიან სუსტი შეკუმშვა, დაკვირვებით ან პალპაციით
2	სხეულის ნაწილის აქტიური მოძრაობა გრავიტაციის ელიმინაციით
3	სხეულის ნაწილი აქტიურად მოძრაობს გრავიტაციის საწინააღმდეგოდ, მაგრამ არა რეზისტენტობის საწინააღმდეგოდ
4	სხეულის ნაწილი აქტიურად მოძრაობს გრავიტაციის და გარკვეული რეზისტენტობის საწინააღმდეგოდ
5	აქტიური მოძრაობა სრული რეზისტენტობის წინააღმდეგ, კუნთის შესამჩნევი გადაღლის გარეშე (ნორმალური კუნთის ძალა)

სიგრძის გაზომვა

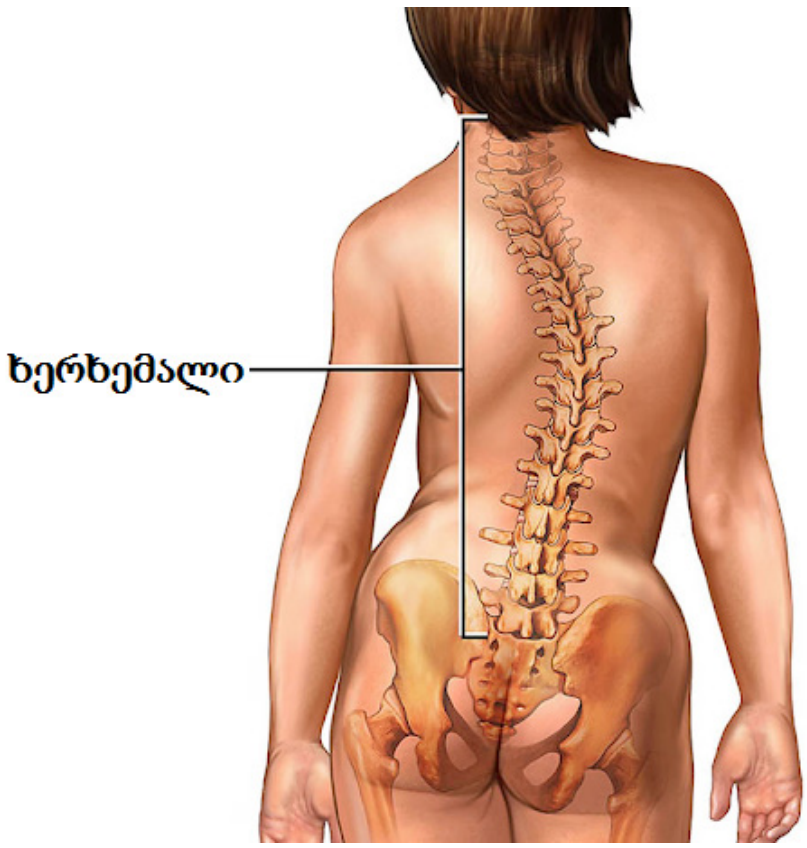
როდესაც კიდურის სიგრძის შეუსაბამობა ან სუბიექტური პრობლემები აღინიშნება, აიღეთ კიდურის სიგრძე და კუნთის მასის გარშემოწერილობა. მაგალითად, სიარულის დარღვევის დროს გაზომეთ ფეხის სიგრძე. გაზომეთ დაზიანებული ფეხი ანტეროსუპერიორული თეძოს ქედიდან მედიალური/შიდა კოჭის ბოლომდე. შემდეგ შეადარეთ ეს საპირისპირო კიდურის ზომას. ასევე, ყველაზე ფართო ადგილას გაზომეთ კუნთის მასის გარშემოწერილობა. როდესაც ჩაიწერთ ზომებს, მიუთითეთ მათი აღების ზუსტი ლოკაცია (მაგ., ოთხთავა კუნთი იზომება კვირისტავიდან 15 სმ-თი ზევით). ეს მომავალ დამკვირვებელს აწვდის ინფორმაციას ზუსტი ადგილის შესახებ, რომელიც უნდა გაზომოს, რაც შემდგომი შეფასებებისას თანმიმდევრულობას უზრუნველყოფს.

სხვა

აღნიშნეთ, იყენებს თუ არა პაციენტი დამხმარე მოწყობილობებს, მაგალითად, ჯოხს და ყავარჯნებს. შეაფასეთ, რამდენად კარგად ერგება ეს მოწყობილობები პაციენტს და განიხილეთ ამ მოწყობილობების უსაფრთხო და სწორი გამოყენების ტექნიკა. რეგულარულად განიხილეთ პაციენტთან ამ დამხმარე მოწყობილობების გამოყენება, რათა დარწმუნდეთ რომ ეს ადეკვატური და უსაფრთხოა. თუ პაციენტს შეუძლია დამოუკიდებლად მოძრაობა, მის სიარულზე, დგომასა და ჯდომაზე დაკვირვებით შეაფასეთ პოზიცია და სიარული. ძვალკუნთოვანმა და ნევროლოგიურმა პრობლემებმა შესაძლოა სიარულის არანორმალური მანერა გამოიწვიოს.

სქოლიოზი არის ხერხემლის გულმკერდის და წელის ნაწილის ლატერალური S-ის ფორმის გამრუდება. ჩვეულებრივ, როდესაც პაციენტს ზურგიდან ვუყურებთ (სურ. 60.7), აღინიშნება მხრებისა და ბეჭის ძვლების ასიმეტრიულობა. სთხოვეთ პაციენტს, რომ თითების წვერები ერთმანეთს მიადოს, თითქოს საცურაო აუზში გადახტომას აპირებს და ნელა გადაიხაროს წინ, რაც საშუალებას მოგცემთ შეაფასოთ ნეკნების გამობურცულობები ან ხერხემლის წელის დონეზე პარავერტებრალური კუნთების გამობურცულობები. თუკი დეფორმაცია 45 გრადუსზე მეტია, ფილტვების და გულის ფუნქცია ირღვევა.

სურათი 60.7[108]



იშიაზის ან ფეხის ტკივილის მქონე პაციენტში უნდა ჩატარდეს ზურგზე მწოლიარე მდგომარეობაში *გაშლილი ფეხის აწევის ტესტი.* პასიურად აწიეთ პაციენტის ფეხი 60 გრადუსზე ან ნაკლებზე. ტესტი დადებითია, თუ პაციენტს საჯდომი ნერვის საინერვაციო არეში ტკივილი აღენიშნება. დადებითი ტესტი მიუთითებს ნერვის ფესვის მალთაშორისი დისკის პროლაფსითა და თიაქრით გაღიზიანებაზე, განსაკუთრებით L4-5-ს ან L5-S1-ის დონეზე.

რეფლექსების შეფასება განხილულია 54-ე თავში. ნეიროვასკულარული შეფასება განხილულია 61-ე თავში. ცხრილი 60-6 არის მაგალითი, როგორ უნდა ჩაიწეროს ძვალკუნთოვანი სისტემის ნორმალური ფიზიკალური შეფასება. ძვალკუნთოვანი სისტემის შეფასებისას აღებული არანორმალური მონაცემები წარმოდგენილია 60.7 ცხრილში.

ფოკუსირებული შეფასების მიზანი ადრე აღმოჩენილი ძვალკუნთოვანი პრობლემების სტატუსის შეფასება და ახალი პრობლემების ნიშნების მონიტორინგია.

[108] https://bit.ly/2lqYwn8

ფოკუსირებული შეფასება

ძვალკუნთოვანი სისტემა

გამოიყენეთ ეს ჩამონათვალი, რათა არ გამოგრჩეთ არც ერთი საჭირო ნაბიჯი.

სუბიექტური

შეეკითხეთ პაციენტს თითოეული ქვემოთ ჩამოთვლილის შესახებ და აღნიშნეთ პასუხები.

სახსრის ტკივილი ან შებოჭილობა	დიახ	არა
კუნთის სისუსტე	დიახ	არა
ძვლის ტკივილი	დიახ	არა

ობიექტური: სადიაგნოსტიკო

შეამოწმეთ ჩამოთვლილი სადიაგნოსტიკო კვლევების შედეგები

რენტგენოგრაფიული გამოკვლევის შედეგები	√	
ძვლის სკანირება	√	
ერითროციტების დალექვის სიჩქარე	√	

ობიექტური: ფიზიკალური გასინჯვა

ინსპექცია და პალპაცია

ჩონჩხის და კიდურების (და შეადარეთ მხარეები) შესაბამისობა, კონტური, სიმეტრია, ზომა და თვალით ხილული დეფორმაციები;	√
სახსრების მოძრაობის სრული დიაპაზონი, მგრძნობელობა შეხებისას და ტკივილი, სიცხე/სითბო, კრეპიტაცია, და შეშუპება;	√
კუნთების (და შეადარეთ მხარეები) ზომა, სიმეტრია, ტონუსი და მგრძნობელობა შეხებისას და ტკივილი;	√
ძვლების მგრძნობელობა შეხებისას და ტკივილი.	√

ცხრილი 60.6 ძვალკუნთოვანი სისტემის ნორმალური ფიზიკალური შეფასება

- ხერხემლის ნორმალური სიმრუდე;
- არ აღინიშნება კუნთების ატროფია ან ასიმეტრია;
- არ აღინიშნება სახსრების შეშუპება, დეფორმაცია ან კრეპიტაცია;
- ხერხემლის, სახსრების და კუნთების პალპაციისას არ აღინიშნება ტკივილი;
- თითოეულ სახსარში შენარჩუნებულია მოძრაობის ნორმალური დიაპაზონი. მოძრაობა არ იწვევს ტკივილს. შენარჩუნებულია სიმყარე;
- კუნთის სიძლიერე ფასდება 5 ქულით;

კლინიკური შემთხვევა- გაგრძელება

ობიექტური მონაცემები: ფიზიკალური გასინჯვა

ტ.კ.-ს ფოკუსირებულმა შეფასებამ გამოავლინა შემდეგი:
წნევა 166/94, გულისცემის სიხშირე 98, სუნთქვის სიხშირე 36, ტემპერატურა 35.8° C, O_2 სატურაცია 91% 2 ლ O_2-ზე. ფხიზელი და ორიენტირებული x3. მარცხენა ფეხი დამოკლებულია და გარეთკენ მიბრუნებული. გარეგანი დაჟეჟილობები არ აღენიშნება. +1 ტერფის დორსალური არტერიის პულსი ბილატერალურად. ფილტვებში არის ბიბაზილარული ხიხინი და ექსპირატორული სტვენა.
გააგრძელეთ ამ თავის კითხვა და იფიქრეთ, სავარაუდოდ რომელი დიაგნოსტიკური კვლევები ჩაუტარდება ტ.კ.-ს.

ძვალკუნთოვანი სისტემის დიაგნოსტიკური კვლევები

ძვალკუნთოვანი სისტემის შესაფასებელი მრავალი დიაგნოსტიკური კვლევა არსებობს. 60.8 ცხრილში წარმოდგენილია ყველაზე გავრცელებული კვლევები. ზოგიერთი კვლევა ქვემოთ უფრო დეტალურადაა განხილული.

ისეთი კვლევების გამოყენებამ, როგორიცაა რენტგენოგრაფიული კვლევა, მაგნიტურ რეზონანსული კვლევა და ძვლების სკანირება, ძლიერ გააუმჯობესა ორთოპედიული მოვლა. რენტგენი ანუ რენტგენოგრამა ყველაზე გავრცელებული დიაგნოსტიკური კვლევაა ძვალკუნთოვანი პრობლემების შესაფასებლად და მკურნალობის ეფექტურობის მონიტორინგისთვის. რადგან ძვლები უფრო მკვრივია, ვიდრე სხვა ქსოვილები, რენტგენის სხივები ვერ აღწევს მასში. სტანდარტულ რენტგენზე მკვრივი ადგილები თეთრად ჩანს. რენტგენი გვაძლევს ინფორმაციას ძვლის დეფორმაციაზე, სახსრებზე, ძვლის სიმკვრივესა და რბილ ქსოვილებში კალციფიკაციებზე. მოტეხილობის დიაგნოზი და მართვა რენტენის ძირითადი ჩვენებებია, თუმცა რენტგენი ასევე გამოსადეგია გენეტიკური, განვითარებითი, ინფექციური, ანთებითი, ნეოპლაზიური და დეგენერაციული დაავადებების შესაფასებლად.

ართროსკოპია არის პროცედურა, რომელიც იძლევა სახსრის ღრუს შიგნიდან პირდაპირი დათვალიერების საშუალებას ართროსკოპის, მცირე ზომის ოპტიკურ-ბოჭკოვანი მილის/სადენის, გამოყენებით. ანესთეზიის მიწოდების შემდეგ, სახსარში შეყავთ დიდი კალიბრის ნემსი და ხდება სახსრის გადაბერვა სითხით ან ჰაერით (სურ. 60.8). როდესაც ართროსკოპი იდგმება/შედის სახსარში, ქირურგს შეუძლია სახსრის ღრუს სიღრმისეული, ზუსტი ვიზუალიზაცია. ართროსკოპით სურათების ან ვიდეოების გადაღება და სინოვიუმის ან ხრტილის ბიოფსიის აღებაცაა შესაძლებელი. ართროსკოპიული ქირურგიით შესაძლებელია დაზიანებული ქსოვილის აღდგენა. ართროსკოპიული ქირურგიული ჩარევით თავიდან ავირიდებთ დიდი ზომის განაკვეთების საჭიროებას და ბევრად შევამცირებთ გამომჯობინების დროს.

სურათი 60.8[109]



[109] https://bit.ly/2n7u8yU

ართროცენტეზი (სახსრის ასპირაცია), ჩვეულებრივ, სინოვიალური სითხის ანალიზისთვის კეთდება. ასევე შეიძლება გაკეთდეს სახსრიდან სითხის ამოსაღებად ტკივილის მოხსნისთვის. თავდაპირველად კანი იწმინდება და პაციენტს ლოკალური ანესთეზია ეძლევა. მას შემდეგ, რაც 18 გეიჯის ან უფრო დიდი ნემსი შედის სახსარში, ხდება სითხის გამოღება. იმთავითვე ხელმისაწვდომი უნდა იყოს შესაფერისი სტერილური კონტეინერი, რომელშიც მოთავსდება გამოღებული სითხე და დაუყოვნებლივ გადაიგზავნება ლაბორატორიაში. სახსრის ანთებითი დაავადების მქონე პაციენტებს (მაგ., რევმატოიდული ართრიტი, სეპტიური ართრიტი), სახსრიდან სითხის ასპირაციის შემდეგ, შესაძლოა ვუმკურნალოთ კორტიკოსტეროიდების სახსარშიდა ინექციით.

თვალით მოწმდება სითხის მოცულობა, ფერი, სიწმინდე, სიბლანტე და მუცინის კოლტის ფორმირება. ნორმალური სინოვიალური სითხე არის გამჭვირვალე და უფერო ან ჩალისფერი. ის უნდა იყოს მცირე რაოდენობის და დაბალი სიბლანტის. ინფიცირებული სახსრის სითხე შეიძლება იყოს ჩირქოვანი და სქელი ან ნაცრისფერი და თხელი. პოდაგრას დროს სითხე შეიძლება იყოს მოთეთრო ყვითელი. სახსრიდან სისხლის ამოღება იმ შემთხვევაში ხდება, თუ დაზიანების ან სისხლდენისადმი მიდრეკილებით მიმდინარე დაავადებების გამო განვითარდება ჰემართროზი. მუცინის შედედების ტესტი მიგვითითებს სინოვიალური სითხის ცილოვანი კომპონენტის თვისებებზე. ჩვეულებრივ, ფორმირდება თეთრი, ბაწრის მსგავსი მუცინის კოლტი. ანთების არსებობის შემთხვევაში, კოლტი მარტივად იშლება. სითხის თვალით შემოწმება ხდება მოტივტივე ცხიმის ბურთულებზე, რაც ძვლის დაზიანებაზე მიუთითებს. სეპტიური ართრიტის დროს, პროტეინების რაოდენობა მომატებულია, ხოლო გლუკოზა შემცირებული. შარდის მჟავის კრისტალების არსებობა პოდაგრის დიაგნოზზე მიგვითითებს. ასევე შეიძლება ჩატარდეს გრამის წესით შეღებვა და ბაქტერიოლოგიური კვლევა.

ცხრილი 60.7 შეფასებისას გამოვლენილი შესაძლო დარღვევები

ძვალკუნთოვანი სისტემა

ნიშანი/მონაცემი	**აღწერა**	**შესაძლო ეტიოლოგია და მნიშვნელობა**
აქილევსის ტენდინიტი	ტკივილი ფეხის უკანა ნაწილში, თავდაპირველად სირბილისა და სიარულის დროს. თუმცა არ არის გამორიცხული ტკივილი მოსვენებულ მდგომარეობაში.	აქილევსის მყესზე კუმულაციური სტრესი, რაც იწვევს ანთებას.
ანკილოზი	სახსრის შებოჭვა და ფიქსაცია	სახსრის ქრონიკული ანთება და დესტრუქცია (მაგ., რევმატოიდული ართრიტი)
ანტალგიური სიარული	მოკლე ნაბიჯები, შეძლებისდაგვარად ზოგავს დაზიანებულ მხარეს და არ აყრდნობს მას წონას.	ტკივილი ან დისკომფორტი ქვედა კიდურში სიმძიმის ტარებისას.
ატაქსიური სიარული	ბარბაცით, არაკოორდინირებული სიარულის მანერა, ხშირად ქანაობით	ნეიროგენული დაავადებები (მაგ., ზურგის ტვინის დაზიანება)
ატროფია	კუნთის მოშვებული შესახედაობა, რაც იწვევს ფუნქციისა და ტონუსის დაქვეითებას	კუნთის დენერვაცია, კონტრაქტურა, ხშირი გამოუყენებლობა მოძრაობის შეზღუდვის შედეგად.

ბუტონიერის დეფორმაცია	თითის ანომალია; პროქსიმალური ფალანგთშორისი (PIP) სახსრის მოხრა და დისტალური ფალანგთშორისი (DIP) სახსრის ჰიპერექსტენზია	რევმატოიდული და ფსორიაზული ართრიტის ტიპური დეფორმაცია, რომელიც გამოწვეულია თითების გამშლელი მყესების გაწყვეტასთან.
კონტრაქტურა	კუნთის ან სახსრის რეზისტენტობა მოძრაობის მიმართ. გამოწვეულია მხარდამჭერი რბილი ქსოვილების ფიბროზით	კუნთის ან იოგების დამოკლება, რბილი ქსოვილების შემჭიდროვება, იმობილიზებული კიდურის არასწორი მდებარეობა/პოზიცირება.
კრეპიტაცია (კრეპიტუსი)	ხშირი, გასაგები ხიხინის/ტკაცუნის მსგავსი ხმა, ხელშესახები ხრაჭუნით/ხახუნით, რაც მოძრაობას ახლავს.	მოტეხილობა, დისლოკაცია, ტემპორომანდიბულარული სახსრის დისფუნქცია, ოსტეოართრიტი.
დისლოკაცია (ამოვარდნილობა)	სახსარში მონაწილე ძვლების ნორმალური ურთიერთგანლაგების ცვლილება	ტრავმა, გარშემო არსებული რბილი ქსოვილების დაავადებები.
პატარა ნაბიჯებით სიარული	სიარულის დროს კისერი, ტანი და ფეხები მოხრილია და სხეული რიგიდული. სიარული დაგვიანებით იწყება; ადამიანი დადის მოკლე, სწრაფი, მერყევი ნაბიჯებით. სიჩქარე შეიძლება გაიზარდოს, თითქოს პაციენტს გაჩერება არ შეუძლია (ფესტინაცია).	ნევროლოგიური დაავადებები (მაგ., პარკინსონის დაავადება).
განგლიური კისტა	პატარა, სითხით სავსე ბორცვი ან მასა მყესის საფარველზე ან სახსარზე, ჩვეულებრივ მაჯის ან ტერფის დორსალურ ზედაპირზე.	სახსრის ირგვლივ ქსოვილების ანთება, რომელიც შეიძლება ზომაში გაიზარდოს ან გაქრეს.
კიფოზი (დოვაგერის კუზი)	გულმკერდის რეგიონში ხერხემლის გადამეტებული სიმრუდე	ცუდი პოზა, ტუბერკულოზი, ართრიტი, ოსტეოპოროზი, ვერტებრალური ეპიფიზების ზრდის პრობლემები.
ლატერალური ეპიკონდილიტი (ჩოგბურთელის იდაყვი)	იდაყვის გარეთა ნაწილის ყრუ ტკივილი, უარესდება მოგრეხის და მოჭიდების მოძრაობების დროს.	მყესის ნაწილობრივი გახევა ზედაროკზე მიერთების ადგილას.
შეზღუდული მოძრაობის დიაპაზონი	სახსარი ვერ ასრულებს მოსალოდნელი ხარისხის მოძრაობებს	დაზიანება, ანთება, კონტრაქტურა.
ლორდოზი (უკან გადახრა)	ასიმეტრიული ბეჭის ძვლები და მხრები, გადამეტებული სიმრუდე წელის რეგიონში	ხერხემლის სხვა დეფორმაციების მეორეულად; კუნთოვანი დისტროფია, სიმსუქნე, მენჯ-ბარძაყის მოხრითი კონტრაქტურა, მენჯ-ბარძაყის თანდაყოლილი დისლოკაცია.

კუნთის სპასტიურობა	კუნთის მომატებული ტონუსი (რიგიდულობა) კუნთის განგრძობითი შეკუმშვებით (სპაზმები); შებოჭილობამ და სიმჭიდროვემ შეიძლება ხელი შეუშალოს სიარულს, მოძრაობას, მეტყველებას.	ნერვკუნთოვანი დაავადებები, როგორიცაა გაფანტული სკლეროზი ან ცერებრული დამბლა.
მიალგია	კუნთის მტკივნეულობა შეხებაზე და ტკივილი.	ქრონიკული რევმატიული სინდრომები (მაგ., ფიბრომიალგია), ზედმეტი გამოყენება, სხვა დაზიანება ან დაჭიმვა.
პარესთეზია	დაბუჟება და ჩხვლეტის შეგრძნება. ხშირად აღწერენ, როგორც „ნემსების და ქინძისთავების“ შეგრძნებას.	მგრძნობიარე ნერვების დაზიანება, ხშირად დახურულ სივრცეში, მაგალითად, არტაშანში ან სახვევში, შეშუპების შედეგად. შესაძლოა ასევე გამოწვეული იყოს სპინალური სტენოზით.
Pes planus (ბრტყელტერფიანობა)	ფეხის გულის/ტერფის ძირის და თაღის ანომალური გაბრტყელება.	მემკვიდრეობითი, კუნთის პარალიზი, მსუბუქი ცერებრალური დამბლა, ადრეული კუნთის დისტროფია, დიდი წვივის უკანა მყესის დაზიანება.
პლანტარული ფასციტი	მწველი, მჭრელი ტკივილი ფეხის გულში, უარესდება დილით.	დეგენერაციისა და რეპარაციის ქრონიკული ციკლი, რომელიც ანთებას იწვევს.
სქოლიოზი	ხერხემლის გვერდითი გამრუდება; ახლავს მხრების, ბეჭის ძვლის და თეძოს ქედის ასიმეტრიული ელევაცია	იდიოპათიური ან თანდაყოლილი მდგომარეობა. მოტეხილობა ან დისლოკაცია, ოსტეომალაცია.
დამოკლებული ფეხით სიარული	კოჭლობა, თუკი მაკორექტირებელ ფეხსაცმელს არ გამოვიყენებთ.	ფეხის სიგრძეთა განსხვავება ≥ 2.54 სმ. ზოგადად სტრუქტურული საფუძველი აქვს (ართრიტი, მოტეხილობა).
სპასტიური სიარული	მოკლე ნაბიჯები ფეხის თრევით. ბიძგისებური, არაკოორდინირებული, გადაჯვარედინებული მუხლებით, მაკრატელა მოძრაობა.	ნეიროგენული (მაგ., ცერებრალური დამბლა, ჰემიპლეგია)
პერონეალური სიარული, მამლისებური სიარული, ნეიროპათიული სიარული	მენჯ-ბარძაყისა და მუხლის სახსრის გადამეტებული მოხრა ფეხის მიწიდან ასაწევად. თვალსაჩინოა ფეხის ჩამოვარდნა, ფეხი ძლიერად ურტყამს შემხებ ზედაპირს.	ნეიროგენული დაავადებები (მაგ., პერონეალური ნერვის დაზიანება, პარალიზებული დორსიფლექსორ / ტერფის დორსიფლექსიის კუნთები).
ქვეამოვარდნილობა (სუბლუქსაცია)	სახსრის ნაწილობრივი ამოვარდნა	სახსრის კაფსულის და მხარდამჭერი იოგების არასტაბილურობა (მაგ., ტრავმა, ართრიტი).

გედის კისრის/ყელის დეფორმაცია	პროქსიმალური ფალანგთაშორისი სახსრების ჰიპერექსტენზია და ნებ-ფალანგის და დისტალური ფალანგთაშორისი სახსრების მოხრა	რევმატოიდული ართრიტისა და ფსორიაზული ართრიტის ტიპური დეფორმაცია, რომელიც გამოწვეულია მყესებისა და კუნთების კონტრაქტურებით.
შეშუპება	გადიდება, ხშირად სახსრის გადიდება სითხის დაგროვების გამო. ზოგადად იწვევს ტკივილს, შებოჭილობას.	ტრავმა ან ანთება
ტენოსინოვიტი	მყესის გარსის გასწვრივ ზედაპირული შეშუპება, ტკივილი და შეხებაზე მტკივნეულობა	ანთება, რომელიც ხშირად ინფექციის, დაზიანების ან მყესის ზედმეტი გამოყენების/დატვირთვის შედეგად ვითარდება.
ტორტიკოლიზი (კისერმრუდობა)	კისრის მოგრეხა და უჩვეულო გადახრა გვერდზე	კისრის კუნთების ხანგრძლივი შეკუმშვა, თანდაყოლილი ან შეძენილი.
ულნარული დევიაცია (ულნარული გადახრა)	თითების გადახრა წინამხრის ულნარულ, ანუ იდაყვის მხარეს	რევმატოიდული ართრიტის ტიპური დეფორმაცია მყესის კონტრაქტურის გამო.
ვალგუსური დეფორმაცია (შიგნით შეწეული მუხლები)	როდესაც მუხლები ერთმანეთთანაა მიდებული და მედიალური გოჯებს შორის დაშორება 2.5 სმ-ზე მეტია	პოლიომიელიტი, თანდაყოლილი დეფორმაცია, ართრიტი
ვარუსული დეფორმაცია	როდესაც მუხლები ერთმანეთისგან შორსაა და შიდა კოჭები ერთადაა, აღინიშნება 1 2.5 სმ დაშორება	ართრიტი, თანდაყოლილი დეფორმაცია

ცხრილი 60.8 დიაგნოსტიკური კვლევები

ძვალკუნთოვანი სისტემა

გამოკვლევა	აღწერა და მიზანი	საექთნო პასუხისმგებლობა
რადიოლოგიური კვლევები		
სტანდარტული რენტგენოგრაფია	განსაზღვრავს ძვლის სიმკვრივეს. აფასებს ძვლებისა და სახსრების სტრუქტურულ და ფუნქციურ ცვლილებებს. წინა-უკანა პროექციაში რენტგენის სხივები გაივლის წინიდან უკან და გვაძლევს ერთ განზომილებიან ხედს.	აირიდეთ და აარიდეთ პაციენტი ზედმეტ დასხივებას. პროცედურამდე მოაშორეთ რენტგენოკონტრასტული საგნები, რაც ხელს შეუშლის შედეგს. აუხსენით პროცედურა პაციენტს.
დისკოგრამა	კისრის და წელის მალთაშორისი დისკების რენტგენი კეთდება კონტრასტის პულპოზურ ბირთვში შეყვანის შემდეგ. იძლევა მალთაშუა დისკების ანომალიების ვიზუალიზაციის საშუალებას.	შეაფასეთ პაციენტი კონტრასტულ საშუალებებზე, ალერგიაზე და აუხსენით პროცედურა.

კომპიუტერული ტომოგრაფია (CT)	რენტგენის სხივები გამოიყენება კომპიუტერით, რათა მოგვცეს სამ განზომილებიანი სურათი. გამოიყენება რბილი ქსოვილების და ძვლების პათოლოგიების და სხვადასხვა ტიპის ძვალკუნთოვანი ტრავმების აღმოსაჩენად.	აუხსენით პაციენტს, რომ პროცედურა უმტკივნეულია. აუხსენით მას პროცედურის დროს გაუნძრევლად ყოფნის მნიშვნელობა. თუკი საკონტრასტო ნივთიერებები/საშუალება გამოიყენება, დარწმუნდით, რომ პაციენტს არ აქვს მოლუსკებზე ალერგია.
მიელოგრამა +/- კომპიუტერული ტომოგრაფია	მოიცავს რადიოგრაფიული საკონტრასტო საშუალების შეყვანას ნერვის ფესვის ირგვლივ ჩანთაში. კომპიუტერული ტომოგრაფია შემდეგ გვაჩვენებს, თუ როგორ გავლენას ახდენს ძვალი ნერვის ფესვზე.	მთავარი რისკია სპინალური თავის ტკივილი. აუხსენით პაციენტს, რომ თავის ტკივილმა უნდა გაიაროს 1-2 დღეში, დასვენების და სითხეების მიღების შედეგად, მაგრამ უნდა შეატყობინოთ ექიმს.
მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფია (MRI)	სენსიტიური ტესტია ნერვზე ზეწოლის აღმოსაჩენად და შეუძლია სულ მცირე დაზიანებების აღმოჩენაც. გამოიყენება რადიო ტალღები და მაგნიტური ველი რბილი ქსოვილების დასათვალიერებლად. განსაკუთრებით გამოსადეგია ავასკულარული ნეკროზის, დისკის დაავადების, სიმსივნეების, ოსტეომიელიტის, იოგების გაწყვეტის და ხრტილის მთლიანობის დარღვევის/გაწყვეტის დიაგნოსტირებისთვის. პაციენტი თავსდება საკანში, რომელიც სკანირებას ახდენს. შესაძლოა გადოლინიუმის ინტრავენური ინექცია, რათა გავაუმჯობესოთ სტრუქტურების ვიზუალიზაცია. ღია MRI -ს არ sჭირდება პაციენტის საკანში მოთავსება.	აუხსენით პაციენტს, რომ პროცედურა არის უმტკივნეულო. აუხსენით, რომ აპარატი ხანგამოშვებით გამოუშვებს მაღალ ხმას და რომ არ უნდა შეეშინდეს. მას შეუძლია მოითხოვოს ყურში საცობები ან მუსიკის მოსმენა. დარწმუნდით, რომ პაციენტს არ აქვს მეტალი ტანსაცმელზე (მაგ., ღილი, ელვაშესაკრავი, აქსესუარი, საკრედიტო ბარათი). აუხსენით პაციენტს, იწვეს წყნარად პროცედურის განმავლობაში. აუხსენით მათ, ვისაც კლაუსტროფობია აქვს, რომ პროცედურის დროს შესაძლოა გამოვლინდეს სიმპტომები. ჩვენების ან დავალების შესაბამისად, მიეცით დამამშვიდებელი/ შფოთვის საწინააღმდეგო წამალი. ღია MRI შეიძლება გამოყენებული იყოს ჭარბწონიანი პაციენტებისთვის, ან მათთვის, ვისაც ფართო გულმკერდი, მუცლის გარშემოწერილობა ან მძიმე კლაუსტროფობია აქვთ.
ძვლის მინერალური სიმკვრივის განსაზღვრა		
ორმაგი ენერგიის რენტგენული აბსორბციომეტრია (DXA)	საზღვრავს ხერხემლის, ბარძაყის ძვლის, წინამხრის და მთლიანი სხეულის ძვლის მასას. საშუალებას იძლევა მინიმალური რადიაციული დასხივებით განვსაზღვროთ ძვლის სიმკვრივე. გამოიყენება მეტაბოლური ძვლის დაავადებების დიაგნოსტიკისთვის და მკურნალობის საპასუხოდ ძვლის სიმკვრივის ცვლილებების საკონტროლოდ	აუხსენით პაციენტს, რომ პროცედურა უმტკივნეულოა.

რაოდენობრივი ულტრაბგერა (QUS)	აფასებს ძვლის სიმკვრივეს, ელასტიურობას და ძალას არა დასხივების, არამედ ულტრაბგერის გამოყენებით. ამ ტესტით ყველაზე ხშირად ქუსლის ძვალი ფასდება.	იგივე, რაც ზემოთ
რადიოიზოტოპური კვლევები		
ძვლის სკანირება	მოიცავს რადიოიზოტოპის ინექციას (ჩვეულებრივ ტექნეციუმ [Tc]-99m). ძვალი შთანთქავს იზოტოპს. ნორმალურ პირობებში იზოტოპის შთანთქმა თანაბარია. შთანთქმა იზრდება ოსტეომიელიტის, ოსტეოპოროზის, ძვლის პირველადი და მეტასტაზური ავთვისებიანი დაავადებების და ზოგიერთი მოტეხილობის დროს. შემცირებული შთანთქმა გვხვდება ავასკულური ნეკროზის ადგილებში.	აუხსენით პაციენტს, რომ რადიოიზოტოპი მიეცემა პროცედურამდე 2 საათით ადრე. გადაღებამდე დარწმუნდით, რომ შარდის ბუშტი ცარიელია. გააგებინეთ პაციენტს, რომ პროცედურას სჭირდება 1 საათი, რა დროსაც ის უნდა იწვეს ზურგზე და რომ იზოტოპები არ იწვევს ტკივილს ან რაიმე სახის ზიანს. გამოკვლევის შემდეგ პაციენტმა უნდა გაზარდოს სითხის მიღება.
ენდოსკოპია		
ართროსკოპია	მოიცავს ართროსკოპის სახსარში (ჩვეულებრივ მუხლი) შეყვანას სტრუქტურისა და შიგთავსის ვიზუალიზაციისთვის. შესაძლოა ექსპლორაციული ქირურგიისთვის გამოყენება (მოშვებული/თავისუფალი სხეულების მოშორებისა და ბიოფსიისთვის); სახსრის სტრუქტურების შესაკეთებლად და მენისკის, სახსრის ხრტილის, იოგების და სახსრის კაფსულის ანომალიების დიაგნოსტირებისთვის. სხვა სტრუქტურები, რომელთა დანახვაც შესაძლებელია ართროსკოპიით: მხარი, იდაყვი, მაჯა, ყბა, მენჯ-ბარძაყი და კოჭი.	აუხსენით პაციენტს, რომ პროცედურა უნდა ჩატარდეს ამბულატორიულ სამედიცინო დაწესებულებაში და რომ შეიძლება გამოიყენონ ლოკალური ან ზოგადი ანესთეზია. პროცედურის შემდეგ, დაფარეთ ჭრილობა სტერილური სახვევით. აუხსენით პოსტპროცედურული აქტივობების შეზღუდვის შესახებ.
მინერალების მეტაბოლიზმი		
ტუტე ფოსფატაზა	ეს ფერმენტი, რომელიც გამომუშავდება ძვლის ოსტეობლასტების მიერ, საჭიროა ორგანული ძვლის მატრიქსის მინერალიზებისთვის. მომატებული დონე გვხვდება მოტეხილობების განკურნების/შეხორცების, ძვლის კიბოს, ოსტეოპოროზის, ოსტეომალაციის და პაჯეტის დაავადებისას. *ნორმის საზღვრები*: 38-126 ერთეული/ლ (0.65-2.14 მიკროკატალი/ლ)	სისხლი აიღეთ ვენოპუნქციით. დააკვირდით ვენოპუნქციის ადგილს, ხომ არ არის სისხლდენა ან ჰემატომა. აუხსენით პაციენტს, რომ შიმშილი საჭირო არ არის.

კალციუმი	ძვალი კალციუმის შემნახველი პირველადი ორგანოა. კალციუმი ძვლებს მყარ სტრუქტურას ანიჭებს. შემცირებული დონე სისხლში გვხვდება ოსტეომალაციის, თირკმლის დაავადების და ფარისებრახლო ჯირკვლის ჰიპოფუნქციის დროს. მომატებული დონე გვხვდება ფარისებრახლო ჯირკვლის ჰიპერფუნქციის დროს და ზოგიერთი სიმსივნის დროს. *ნორმის საზღვრები:* 8.6-10.2 მგ/დლ (2.20-2.55 მმოლ/ლ).	იგივე, რაც ზემოთ
ფოსფორი	რაოდენობა პირდაპირ დამოკიდებულია კალციუმის მეტაბოლიზმზე. შემცირებული დონე გვხვდება ოსტეომალაციის დროს. მომატებული დონე გვხვდება თირკმლის ქრონიკული დაავადების დროს, მოტეხილობების განკურნების/შეხორცების და ოსტეოლიზური მეტასტაზური სიმსივნეების დროს. *ნორმის საზღვრები:* 2.4-4.4 მგ/დლ (0.78-1.42 მმოლ/ლ).	იგივე, რაც ზემოთ
სეროლოგიური კვლევა		
რევმატოიდული ფაქტორი (RF)	აფასებს სისხლში აუტოანტისხეულების (რევმატოიდული ფაქტორის) არსებობას. ფაქტორი არ არის სპეციფიკური რევმატოიდული ართრიტისთვის და გვხვდება სხვა შემაერთებელქსოვილოვან დაავადებებში და ნორმალური პოპულაციის მცირე ნაწილში. *ნორმის საზღვრები:* ნეგატიური ან ტიტრი <1:17.	იგივე, რაც ზემოთ
ერითროციტების დალექვის სიჩქარე (ედს)	ანთების არასპეციფიკური მაჩვენებელი. ზომავს, რა სიჩქარით ილექება/გამოიყოფა სისხლის წითელი უჯრედები შეუდედებელი სისხლიდან 1 საათში. შედეგებზე გავლენას ახდენს ფიზიოლოგიური ფაქტორები და დაავადებები. მომატებული დონე გვხვდება ნებისმიერი ანთებითი პროცესის დროს (განსაკუთრებით რევმატოიდული ართრიტის, რევმატიული ცხელების, ოსტეომიელიტის, და სასუნთქი გზების ინფექციების დროს).	იგივე, რაც ზემოთ

	ნორმის საზღვრები: <30მმ/სთ (შესაძლოა გენდერული ვარიაცია).	
ანტინუკლეარული ანტისხეულები (ANA)	აფასებს ანტისხეულების არსებობას, რომელთაც შეუძლიათ სხეულის ქსოვილის უჯრედების ბირთვების განადგურება. შედეგი პოზიტიურია სისტემური წითელი მგლურას 95% შემთხვევაში და ასევე შეიძლება იყოს პოზიტიური ადამიანებში, რომელთაც აქვთ სკლეროდერმია და რევმატოიდული ართრიტი, ასევე ნორმალური პოპულაციის მცირე ნაწილში. *ნორმის საზღვრები:* ნეგატიური 1:40 განზავებაზე.	იგივე, რაც ზემოთ
ანტი-დნმ ანტისხეულები	ახდენს დნმ-ს წინააღმდეგ მიმართული ანტისხეულების დეტექციას. ყველაზე სპეციფიკური ტესტია სისტემური წითელი მგლურასათვის. *ნორმის საზღვრები:* <70 ერთეული/მლ	იგივე, რაც ზემოთ
კომპლემენტი, საერთო ჰემოლიზური (CH_{50})	კომპლემენტი, ორგანიზმის ნორმალური ცილა, საჭიროა იმუნური და ანთებითი რეაქციებისთვის. ამ რეაქციებში ხდება კომპლემენტის კომპონენტების მოხმარება და გამოლევა. კომპლემენტის დეფიციტი შეიძლება შეგვხვდეს რევმატოიდული ართრიტით და სისტემური წითელი მგლურით დაავადებულ პაციენტებში. *ნორმის საზღვრები:* 75-160 ერთეული/მლ (75-160 კილოერთეული/ლ)	იგივე, რაც ზემოთ
შარდმჟავა	პურინების მეტაბოლიზმის საბოლოო პროდუქტი, ჩვეულებრივ გამოიყოფა შარდით. თუმცა, არასპეციფიკურია, მისი დონე მომატებულია პოდაგრას დროს. კაცები: 4.4-7.6 მგ/დლ (262-452 მკმოლ/ლ) ქალები: 2.3-6.6 მგ/დლ (137-393 მკმოლ/ლ)	იგივე, რაც ზემოთ
C-რეაქტიული ცილა	გამოიყენება ანთებითი დაავადებების, ინფექციების, აქტიური ექსტენსიური/გავრცელებული ავთვისებიანი პროცესების სადიაგნოსტიკოდ. სინთეზირდება ღვიძლის მიერ.	იგივე, რაც ზემოთ

	ქსოვილის დაზიანებიდან 18-24 საათის შემდეგ იგი სისხლში დიდი ოდენობითაა. ნორმალური დონე: 6.8-820 მკგ/დლ (68-8200 მკგ/ლ)	
ადამიანის ლეიკოციტური ანტიგენი (HLA)-B27	ანტიგენი ხშირად გვხვდება აუტოიმუნურ დაავადებებში, როგორიცაა მაანკილოზებელი სპონდილიტი და რევმატოიდული ართრიტი.	იგივე, რაც ზემოთ
კუნთის დაზიანების მარკერები		
კრეატინკინაზა	ყველაზე მაღალი კონცენტრაციით გვხვდება ჩონჩხის კუნთში, მომატებული დონე გვხვდება პროგრესული კუნთოვანი დისტროფიების დროს, პოლიმიოზიტის და ტრავმური დაზიანებების დროს. *კაცები*: 20-200 ერთეული/ლ *ქალები*: 20-180 ერთეული/ლ	იგივე, რაც ზემოთ
კალიუმი	იმატებს კუნთის ტრავმის დროს, რადგან უჯრედის დაზიანების შედეგად კალიუმი სისხლში გამოთავისუფლდება. ჰიპერკალემიაცა და ჰიპოკალემიაც გულის რიტმის დარღვევებს იწვევს. *ნორმის საზღვრები:* 3.5-5.0 მილიექვივალენტი/ლ (3.5-5.0 მმოლ/ლ)	იგივე, რაც ზემოთ
ალდოლაზა	გამოსადეგია კუნთოვანი დისტროფიისა და დერმატომიოზიტის მონიტორინგისთვის. *ნორმის საზღვრები:* 1.5-8.1 ერთეული/ლ	იგივე, რაც ზემოთ
ინვაზიური პროცედურები		
ართროცენტეზი	სახსრის კაფსულის გაკვეთა ან გახვრეტა/პუნქტურა სინოვიალური სითხის ნიმუშების ასაღებად ან ზედმეტი სითხის მოსაშორებლად. ნემსით სახსარში შესვლამდე და სითხის ასპირაციამდე პაციენტს ლოკალური ანესთეზია უკეთდება და ასეპტიური მომზადება ხდება. გამოსადეგია სახსრის ანთების, ინფექციის, მენისკის დაზიანების და მსუბუქი/მცირე მოტეხილობების დიაგნოსტირებისთვის.	უთხარით პაციენტს, რომ პროცედურა ტარდება საწოლთან ან გასასინჯ ოთახში. სინოვიალური სითხის ნიმუშები გაგზავნეთ ლაბორატორიაში კვლევისთვის (თუკი ნაჩვენებია). პროცედურის შემდეგ დაადეთ კომპრესიული სახვევები. დააკვირდით სისხლის ან სითხის ჟონვას სახვევზე.

ელექტრომიოგრაფია (ემგ)	აფასებს ჩონჩხის კუნთის შეკუმშვასთან დაკავშირებულ ელექტრულ პოტენციალს. რომელიმე კუნთში იდგმება მცირე გეიჯის ნემსები. ნემსი შეერთებულია განხრასთან, რომელიც ინფორმაციას აწვდის EMG მანქანას. კუნთის ელექტრული აქტივობის ჩანაწერები ჩაიწერება აუდიო გადამცემზე და ოსცილოსკოპზე და ჩამწერ ქაღალდზე. გვაწვდის ინფორმაციას ქვედა მოტორული ნეირონების დისფუნქციის და პირველადი კუნთის დაავადების შესახებ.	აცნობეთ პაციენტს, რომ პროცედურა, ჩვეულებრივ, ტარდება ელექტრომიოგრაფიის ლაბორატორიაში, სპეციალურ მაგიდაზე, სადაც პაციენტი ზურგზე წევს. პაციენტი უნდა იყოს მღვიძარე მდგომარეობაში, რათა მოხდეს ნებითი მოძრაობა. უთხარით პაციენტს, რომ პროცედურის დროს ნემსების ჩხვლეტამ შეიძლება გარკვეული დისკომფორტი გამოიწვიოს. პროცედურამდე 24 საათის მანძილზე პაციენტმა თავი უნდე აარიდოს სტიმულანტებს, მათ შორის ყავას და დამამშვიდებლებს.
სხვადასხვა		
ვენების დუპლექს დოპლეროგრაფია	ჩვეულებრივ, ქვედა კიდურების ვენების ულტრაბგერითი გამოკვლევა სისხლის მიმოქცევის ანომალიების აღმოსაჩენად, რაც შესაძლოა ღრმა ვენების თრომბოზზე მიუთითებდეს.	აუხსენით პაციენტს, რომ პროცედურა უმტკივნეულოა და არაინვაზიური.
თერმოგრაფია	იყენებს ინფრაწითელ დეტექტორს, რომელიც ზომავს კანის ზედაპირიდან სითბოს გამოსხივების ხარისხს. გვეხმარება სახსრის ანთების მიზეზის დადგენასა და ანთების საწინააღმდეგო წამლებით თერაპიის მიმართ პაციენტის პასუხის განსაზღვრაში.	იგივე, რაც ზემოთ
პლეტიზმოგრაფია	იწერს ქსოვილებში გამავალი სისხლის მოცულობისა და წნევის ვარიაციებს. ტესტი არასპეციფიკურია.	იგივე, რაც ზემოთ
სომატოსენსორული გამოწვეული პოტენციალები (SSEP)	აფასებს კუნთის შეკუმშვით გამოწვეულ პოტენციალებს. ელექტროდები იდება კანზე და კუნთის ელექტრულ აქტივობას იწერს. გვეხმარება ქვედა მოტორული ნეირონების მსუბუქი/მცირე დისფუნქციისა და პირველადი კუნთის დაავადების აღმოჩენაში. ზომავს ნერვის გამტარობას იმ გზებზე, რომელთა გაზომვაც ელექტრომიოგრაფიას არ შეუძლია. ტრანსკუტანური ან პერკუტანური ელექტროდები ემაგრება კანს და გვეხმარება ნეიროპათიების და მიოპათიების აღმოჩენაში.	უთხარით პაციენტს, რომ პროცედურა ელექტრომიოგრაფიის მსგავსია, მაგრამ არ საჭიროებს ნემსებს – ელექტროდები კანს ემაგრება.

	ხშირად გამოიყენება სქოლიოზისთვის, ხერხემლის ქირურგიის დროს, როდესაც პაციენტი ანესთეზიის ქვეშაა, ნევროლოგიური დაზიანების აღმოსაჩენად/გამოსავლენად.	

კლინიკური შემთხვევა – გაგრძელება

დიაგნოსტიკური კვლევები

გადაუდებელი სამედიცინო დახმარების განყოფილება დაუყოვნებლივ უკვეთავს შემდეგ დიაგნოსტიკურ კვლევებს:

- მარხენა მენჯ-ბარძაყის რენტგენოლოგიური გამოკვლევა;
- გულმკერდის რენტგენოლოგიური გამოკვლევა;
- სისხლის საერთო ანალიზი, ელექტროლიტები, აქტივირებული ნაწილობრივი თრომბოპლასტინის დრო aPTT, PT/INR;
- არტერიული სისხლის გაზები;

მარცხენა მენჯ-ბარძაყის რენტგენმა გამოავლინა ექსტრაკაფსულარული მოტეხილობა. გულმკერდის რენტგენი შესაბამისია ფილტვის ქრონიკულ ობსტრუქციულ დაავადებასთან და ამ ეტაპზე არ არის აღინიშნება პნევმონიის სურათი. ჰემატოკრიტი 43%, ჰემოგლობინი 15 გ/დლ, ლეიკოციტები 15,000 მკლ (15.1×10^9/ლ). სისხლის საერთო ანალიზის დანარჩენი მაჩვენებლები, ელექტროლიტები, aPTT და PT/INR ნორმის ფარგლებშია. არტერიული სისხლის გაზები გვაჩვენებს კომპენსირებულ რესპირატორულ აციდოზს.

გამოყენებული ლიტერატურა:

- Cleveland Clinic: Normal structure and function of the musculoskeletal system. Retrieved from *my.clevelandclinic.org/anatomy/musculoskeletal_system*.
- Huether S, McCance K: Understanding pathophysiology, ed 5, St Louis, 2012, Mosby.
- Thibodeau GA, Patton KT: Structure and function of the human body, ed 14, St Louis, 2012, Mosby.
- Brinker M, O'Connor D, Almekinders L, et al: Basic science and injury of muscle, tendon, and ligament. In DeLee J, Drez DD, Miller M, editors: DeLee and Drez's orthopaedic sports medicine, ed 3, Philadelphia, 2010, Saunders.
- Jarvis C: Physical examination and health assessment, ed 6, St Louis, 2012, Saunders.
- National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases: Handout on health: osteoarthritis, National Institutes of Health. Retrieved from www.niams.nih.gov/Health_Info/Osteoarthritis.
- Mehler P, Cleary B, Gaudiani J: Osteoporosis in anorexia nervosa, Eat Disord 19:194, 2011.
- Nworah U: From documentation to the problem: controlling postoperative pain, Nurs Forum 47:91, 2012.
- Thomas S, Halbert J, Mackintosh S, et al: Walking aid use after discharge following hip fracture is rarely reviewed and often inappropriate: an observational study, J Physiother 56:267, 2010.
- Bettencourt RB, Linder M: Arthrocentesis and therapeutic joint injection: an overview for the primary care physician, Prim Care 37:691, 2010.

თავი 61

საექთნო მართვა

ძვალკუნთოვანი ტრავმა და ორთოპედიული ქირურგია

ამ თავში თქვენ შეისწავლით:

1. რბილი ქსოვილების დაზიანების, მათ შორის მყესებისა და იოგების დაჭიმვის, ღრძობის, ამოვარდნილობის, ქვეამოვარდნილობის, ბურსიტის, განმეორებითი ღრძობის შედეგად დაზიანების, მაჯის არხის (გვირაბის) სინდრომის და მხრის როტატორული მანჟეტის, მენისკის და წინა ჯვარედინი იოგის დაზიანების ეტიოლოგიის, პათოფიზიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებების და კოლაბორაციული მართვის დიფერენციაციას;
2. მოტეხილობის შეხორცებაში ჩართული თანმიმდევრული მოვლენების დაკავშირებას;
3. დახურული ჩასწორების, თაბაშირით იმობილიზაციის, ღია ჩასწორებისა და ტრაქციის დანიშნულების, გართულებებისა და საექთნო მართვის შედარებას;
4. დაზიანებული კიდურის ნეიროვასკულურ შეფასებას;
5. მოტეხილობასა და მის შეხორცებასთან დაკავშირებული გავრცელებული გართულებების ახსნას;
6. სხვადასხვა ტიპის მოტეხილობის მქონე პაციენტების საექთნო მართვისა და კოლაბორაციული მოვლის აღწერას;
7. ამპუტაცია ჩატარებული პაციენტის კოლაბორაციული მოვლისა და საექთნო მართვის და ჩვენებების აღწერას;
8. ართრიტისა და შემაერთებელქსოვილოვანი დაავადებებისთვის სახსრის ჩანაცვლებითი ოპერაციების ტიპების აღწერას;
9. პრეოპერაციული და პოსტოპერაციული მართვის პრიორიტეტების მინიჭება/ პაციენტისთვის, რომელსაც სახსრის ჩანაცვლებითი ოპერაცია უტარდება;

ძვალკუნთოვანი დაზიანებების ყველაზე გავრცელებული მიზეზია ტრავმა, რომელიც იწვევს მოტეხილობას, ამოვარდნილობას, ან/და რბილი ქსოვილების დაზიანებას. მართალია, ამ დაზიანებების უმეტესობა არ არის ფატალური, მაგრამ ტკივილის, შესაძლებლობების შეზღუდვის და სამედიცინო ხარჯების თვალსაზრისით, მათი ტვირთი საკმაოდ დიდია. ყველა ასაკობრივ ჯგუფში სიკვდილის გამომწვევ მიზეზებს შორის, რაოდენობის თვალსაზრისით, უბედურ შემთხვევებს მხოლოდ გულის დაავადებები, კიბო, ქრონიკული ქვემო სასუნთქი გზების დაავადებები და ინსულტი უსწრებს.

მნიშვნელოვანია საზოგადოების განათლება უსაფრთხოების ძირითადი პრინციპებისა და უბედური შემთხვევების პრევენციის შესახებ. უბედურ შემთხვევებთან დაკავშირებული ავადობა შესაძლოა საგრძნობლად შემცირდეს, თუკი ადამიანები გაიაზრებენ გარემო რისკებს/საფრთხეებს, გამოიყენებენ შესაბამის უსაფრთხოების აღჭურვილობას და დაიცავენ უსაფრთხოებისა და მოძრაობის წესებს. ასწავლეთ დამსაქმებლებსა და დასაქმებულებს სამეწარმეო და ინდუსტრიულ გარემოში სათანადო დამცავი/უსაფრთხოების აღჭურვილობის გამოყენება და საფრთხისშემცველი სამუშაო გარემოსთვის თავის არიდება.

გაფრთხილება!

- სახლის პირობებში ძვალკუნთოვანი დაზიანების ხშირი მიზეზი დაცემაა;
- მაღალი რისკის ქვეშ მყოფ ადამიანებს (მაგ., ადამიანებს არასტაბილური სიარულით ან მხედველობის ან კოგნიტური დარღვევებით) ჩაუტარეთ პრევენციული სწავლება;
- გაამახვილეთ ყურადღება ფუნქციური და მყარი ძირის და ქუსლების მქონე ფეხსაცმლის ტარების მნიშვნელობაზე, სველი ან სრიალა ზედაპირების მორიდებასა და სახლიდან პატარა ხალიჩების მოცილებაზე;

ხანდაზმულებში ძვალკუნთოვანი პრობლემების თავიდან აცილების გზები 61-1 ცხრილშია წარმოდგენილი.

ცხრილი 61.1 პაციენტისა და მისი მომვლელის სწავლების სახელმძღვანელო

ძვალკუნთოვანი პრობლემების პრევენცია ხანდაზმულ ადამიანებში

ხანდაზმულებისა და მათზე მზრუნველი პირებისთვის ძვალკუნთოვანი პრობლემების პრევენციის სწავლებისას, მისდიეთ შემდეგ მითითებებს:

1. შენობაში და ქუჩის კუთხეებში დაცემის თავიდან ასაცილებლად კიბეების ნაცვლად გამოიყენეთ პანდუსები;
2. სახლიდან მოაშორეთ პატარა ხალიჩები;
3. უმკურნალეთ ოსტეოართრიტით გამოწვეულ ტკივილსა და დისკომფორტს:
   - მოისვენეთ პოზიციაში, რომელიც ამცირებს დისკომფორტს;
   - განიხილეთ ტკივილგამაყუჩებლების გამოყენება;
4. დაცემის პრევენციისთვის გამოიყენეთ ხელჯოხი ან ყავარჯენი;
5. მიიღეთ იმ სახის და ოდენობის საკვები, რომ ზედმეტად არ მოიმატოთ წონაში, რადგან სიმსუქნე სახსრების ზეწოლას ზრდის, რაც ოსტეოართრიტს უწყობს ხელს;
6. ივარჯიშეთ ხშირად და რეგულარულად:
   - ყოველდღიური ცხოვრებისეული აქტივობები მოძრაობის დიაპაზონის სავარჯოშოების შესაძლებლობას იძლევა. შესაძლოა ასევე სასარგებლო აღმოჩნდეს ტაი ჩი (ტიბეტური მედიცინა);
   - ჰობი (მაგ., ასაწყობი ფაზლები, ხელსაქმე, მოდელების აწყობა) ავარჯიშებს თითის სახსრებს და თავიდან აგარიდებთ შებოჭილობას;
   - აუცილებელია ყოველდღიური ვარჯიში (მაგ., სიარული);
7. უსაფრთხოებისა და კომფორტისთვის გამოიყენეთ კარგი საყრდენის მქონე ფეხსაცმელები;
8. ოპტიმალური კოორდინაციისთვის აქტივობები ნელა წამოიწყეთ. წამოდექით ნელა, რათა თავიდან აირიდოთ თავბრუსხვევა, დაცემა და მოტეხილობები;
9. მოერიდეთ არასწორ და სველ ზედაპირებზე სიარულს;

რბილი ქსოვილების დაზიანებები

რბილი ქსოვილების დაზიანებები, რომელიც მოიცავს იოგების და მყესების ღრძობას, დაჭიმვას, ამოვარდნილობას და ქვეამოვარდნილობას, ჩვეულებრივ, ტრავმითაა გამოწვეული. იმის გამო, რომ მატულობს ფიტნეს პროგრამებსა და სპორტულ აქტივობებში ჩართული ადამიანების რიცხვი, იმატა რბილი ქსოვილების დაზიანებებმაც. სპორტთან დაკავშირებული გავრცელებული დაზიანებები შეჯამებულია 61-2 ცხრილში. ახალგაზრდა პაციენტებში ყველაზე გავრცელებული სპორტული დაზიანებებია, მყესებისა და იოგების გაჭიმვა და ღრძობა, ტენდინიტები და მოტეხილობები.

ცხრილი 61.2
სპორტთან დაკავშირებული დაზიანებები

დაზიანება	აღწერა	მკურნალობა
იმპინჯმენტის სინდრომი	მხრის რბილი ქსოვილების ბეჭის ნისკარტისებურ მორჩს და აკრომიონს შორის თაღში მოყოლა/მოჭყლეტა	არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო მეტიკამენტები. დასვენება სიმპტომების გაქრობამდე და შემდეგ, თანდათანობით მოძრაობის დიაპაზონისა და გამამტკიცებელი სავარჯიშოები.
მხრის როტატორული მანჟეტის კუნთების გაწყვეტა	მხრის კუნთების ან ირგვლივ მყესიოგოვანი სტრუქტურების გაწყვეტა	*თუ მსუბუქი გაწყვეტაა:* დასვენება, ანთების საწინააღმდეგო არასტეროიდული მეტიკამენტები და მოძრაობის დიაპაზონის და გამამტკიცებელი სავარჯიშოებით თანდათანობით მობილიზაცია. *თუ სერიოზული გაწყვეტაა:* ქირურგიული ჩასწორება
წვივის ტკივილი	წვივის წინა ნაწილის ტკივილი პერიოსტიტისგან, რასაც იწვევს არასათანადო ფეხსაცმელი, ზედმეტი დატვირთვა ან მაგარი გზის საფარზე სირბილი.	დასვენება, ყინული, ანთების საწინააღმდეგო არასტეროიდული მედიკამენტები, სათანადო ფეხსაცმელი, აქტივობის თანთადანობითი გაზრდა. თუკი ტკივილი რჩება, გადაიღეთ რენტგენი, რათა გამოირიცხოს დიდი წვივის ძვლის სტრესული მოტეხილობა.
ტენდინიტი	მყესის ანთება მისი არასწორი გამოყენების ან ზედმეტი დატვირთვის გამო	დასვენება, ყინული, ანთების საწინააღმდეგო არასტეროიდული მედიკამენტები, სპორტულ აქტივობებთან თანდათანობითი დაბრუნება. თუკი სიმპტომები დაბრუნდა, შეიძლება საჭირო გახდეს დამცავი სამაგრები (ორთოზი)
იოგის დაზიანება	იოგების გაწყვეტა ან დაჭიმვა. ჩვეულებრივ, ვითარდება სახსრის ინვერსიის, ევერსიის, დაჭიმვის ან მოგრეხის შედეგად. ხასიათდება უეცარი ტკივილით, შეშუპებით და არასტაბილურობით.	დასვენება, ყინული, თუკი შესაძლებელია კიდურის აწევა, ანთების საწინააღმდეგო არასტეროიდული მედიკამენტები. დაზიანებული კიდურის დაცვა სამაგრებით. თუკი სიმპტომები არ გაივლის, შეიძლება საჭირო გახდეს ქირურგიული ჩასწორება.

მენისკის დაზიანება	მუხლის ფიბროზული ხრტილის დაზიანება, რაც ხასიათდება გატკაცუნების, გაწყვეტის შეგრძნებით, ეფუზიით და/ან შეშუპებით.	დასვენება, ყინული, თუკი შესაძლებელია კიდურის აწევა, ანთების საწინააღმდეგო არასტეროიდული მედიკამენტები. რეგულარულ აქტივობებთან თანდათანობითი დაბრუნება. თუკი სიმპტომები არ გაივლის, მაგნიტო რეზონანსული გამოკვლევა მენისკის დაზიანების დიაგნოზისთვის და შესაძლო ართროსკოპიული ქირურგია.
წინა ჯვარედინი იოგის გაწყვეტა	იოგის ტრავმული დაზიანება გამოწვეული სწრაფად შენელებადი და მაბრუნებელი ძალით ან მუხლის ან ფეხის უჩვეულო პოზიციით.	ფიზიკური თერაპია რეაბილიტაციით, მუხლის ფიქსატორი. თუკი მუხლი არასტაბილურია ან დაზიანებები გრძელდება, შეიძლება ჩატარდეს რეკონსტრუქციული ქირურგია.

<u>ღრძობა და დაჭიმვა</u>

იოგების და მყესების ღრძობა ენერგიული აქტივობების დროს არანორმალური დამჭიმავი და მომგრეხი ძალების მოქმედებით გამოწვეული გავრცელებული დაზიანებებია. ეს დაზიანებები, ჩვეულებრივ, გვხვდება სახსრების ირგვლივ და ხერხემლის კუნთებში.

ღრძობა არის სახსრის ირგვლივ იოგების აპარატის დაზიანება, ჩვეულებრივ, გამოწვეული მომგრეხი მოძრაობით. უმეტესად გვხვდება კოჭ-წვივის, მაჯის და მუხლის სახსრებში. ის კლასიფიცირდება იოგის დაზიანების ხარისხის მიხედვით. *პირველი ხარისხის (მსუბუქი) ღრძობა* მოიცავს მხოლოდ მცირე ოდენობის ბოჭკოების გაწყვეტას, რაც იწვევს მსუბუქ ტკივილს შეხებაზე და მინიმალურ შეშუპებას. *მეორე ხარისხის (ზომიერი) ღრძობა* არის ჩართული ქსოვილის ნაწილობრივი რღვევა მეტი შეშუპებითა და შეხებაზე ტკივილით. *მესამე ხარისხის (მძიმე) ღრძობა* არის იოგის სრული გაწყვეტა საშუალო ან სერიოზული შეშუპებით. კუნთში ჩავარდნილი ადგილი შეიძლება თვალშისაცემი იყოს, ან თუ კუნთი გაწყვეტილია – ხელით შესაგრძნობი. იმის გამო, რომ სახსრის ირგვლივი სტრუქტურები კარგადაა მომარაგებული ნერვული დაბოლოებებით, ეს დაზიანება შესაძლოა ძალიან მტკივნეული იყოს.

დაჭიმვა არის კუნთის, მისი ფასციალური ზედაპირის ან მყესის ზედმეტი დაჭიმვა. ყველაზე ხშირად ის გვხვდება დიდ კუნთოვან ჯგუფებში, მათ შორის წელის, წვივის და ბარძაყის უკანა ჯგუფის კუნთებში. ის ასევე შეიძლება კლასიფიცირდეს, როგორც პირველი ხარისხის (მსუბუქი ან მცირედ დაჭიმული კუნთი), მეორე ხარისხის (საშუალო ან საშუალოდ გაწყვეტილი კუნთი) და მესამე ხარისხის (მძიმედ გაწყვეტილი კუნთი ან კუნთის რუპტურა/გაგლეჯვა).

ღრძობისა და დაჭიმვის კლინიკური გამოვლინებები მსგავსია და მოიცავს ტკივილს, შეშუპებას, ფუნქციის დაქვეითებას და დაჟეჟილობას. ხშირ შემთხვევაში ტკივილი უარესდება, თუ ადამიანი დაზიანებული ადგილის გამოყენებას აგრძელებს. ლოკალური ანთებითი პასუხის გამო დაზიანებულ ადგილზე შეშუპება ვითარდება.

მსუბუქი ღრძობა და დაჭიმვა თავად გაივლის, სრული ფუნქციის დასაბრუნებლად 3-დან 6 კვირამდეა საჭირო. მოტეხილობის გამოსარიცხად შეიძლება გადავიღოთ და-

ზიანებული ნაწილის რენტგენი. მძიმე ხარისხის ღრძობას შესაძლოა თან ახლდეს *ავულსიური მოტეხილობა*, რა დროსაც იოგი ძვლის თავისუფალ ფრაგმენტს ქაჩავს. ასევე, შესაძლოა სახსრის სრტუქტურა არასტაბილური გახდეს და მოხდეს ამოვარდნა ან ქვეამოვარდნა. დაზიანების მიღების დროს შეიძლება განვითარდეს *ჰემართროზი* (სახსრის ღრუში სისხლდენა) ან სინოვიალური საფარველის დარღვევა. სერიოზული დაზიანებების დროს შესაძლოა საჭირო გახდეს კუნთის, მყესის ან გარშემომკვრელი ფასციის ქირურგიული აღდგენა.

<u>საექთნო მართვა</u>

<u>ღრძობა და დაჭიმვა</u>

<u>საექთნო იმპლემენტაცია</u>

ჯანმრთელობის ხელშეწყობა

ვარჯიშამდე და ენერგიულ აქტივობამდე კუნთების გახურება და შემდეგ გაწელვა მნიშვნელოვნად ამცირებს ღრძობისა და დაჭიმვის რისკს. ასევე მნიშვნელოვანია ძალისმიერი, ბალანსის და გამძლეობის ვარჯიშები. გამაძლიერებელი ვარჯიშები, რომელიც მოიცავს წინაღობის წინააღმდეგ კუნთის მუშაობას, ხელს უწყობს კუნთის ძალისა და ძვლის მასის ზრდას. ბალანსის ვარჯიშები, რომელიც შეიძლება ნაწილობრივ ემთხვეოდეს გამაძლიერებელ ვარჯიშებს, დაცემის პრევენციაში გვეხმარება. გამძლეობის სავარჯიშოები უნდა დაიწყოს მსუბუქი ძალისხმევით და თანდათან გაიზარდოს.

მწვავე ინტერვენცია

დაზიანების შემთხვევაში სასწრაფო გადაუდებელი მოვლა უნდა ფოკუსირდეს: (1) აქტივობის შეწყვეტასა და მოძრაობის შეზღუდვაზე, (2) დაზიანებულ ადგილას ყინულის კომპრესების დადებაზე, (3) დაზიანებული კიდურის შეხვევაზე/კომპრესის დადებაზე, (4) კიდურის აწევასა და (5) საჭიროებისამებრ, ტკივილის გაყუჩებაზე (ცხრილი 61.3).

დასვენება, ყინული, კომპრესია, ელევაცია ამცირებს ლოკალურ ანთებას და ტკივილს უმეტესი ძვალკუნთოვანი დაზიანების დროს. მოძრაობა უნდა იყოს შეზღუდული და კიდურს უნდა ვასვენებდეთ ტკივილის შეგრძნებისთანავე. თუკი დაზიანება არ არის ძალიან სერიოზული, დიდხნიანი დასვენება, ჩვეულებრივ, არ არის საჭირო.

სიცივე *(კრიოთერაპია)* დაზიანებულ ადგილას ჰიპოთერმიის გამოსაწვევად სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოვიყენოთ. სიცივე იწვევს ფიზიოლოგიურ ცვლილებებს რბილ ქსოვილში, მათ შორის ვაზოკონსტრიქციას და ნერვის ტკივილის იმპულსების გადაცემისა და აღქმის შემცირებას. ტკივილის გაყუჩებასთან ერთად, ეს ცვლილებები ამცირებს კუნთის სპაზმს, ანთებასა და შეშუპებას. ცივი ყველაზე უკეთ მოქმედებს, თუ დაუყოვნებლივ დავადებთ დაზიანებულ ადგილს. ყინული თითო დადებაზე 20-30 წუთზე დიდხანს არ უნდა გავაჩეროთ, იგი პირდაპირ არ უნდა დავადოთ კანს.

დაზიანებულ ადგილს შეგვიძლია შემოვახვიოთ ელასტიური კომპრესიის სახვევი. შეშუპების პრევენციისა და სითხის დაბრუნების ხელშეწყობისთვის, სახვევის შემოხვევა დისტალური ნაწილიდან (სხეულის შუახაზს ყველაზე მოშორებული ნაწილიდან) დაიწყეთ და წამოდით პროქსიმალურად (სხეულის შუახაზისკენ). თუ კომპრესიის ადგილის

ქვემოთ დაბუჟება იგრძნობა ან თუ სახვევის კიდეების ირგვლივ დამატებითი ტკივილი ან შეშუპება ვითარდება, ესე იგი, სახვევი ძალიან მჭიდროდაა შემოხვეული. სახვევი ადგილზე უნდა დავტოვოთ 30 წუთის განმავლობაში და შემდეგ მოვხსნათ 15 წუთით. თუმცა, ზოგიერთი ელასტიური სახვევის დატოვება შეიძლება ვარჯიშის, სპორტული და პროფესიული აქტივობების დროს.

დაზიანებული ადგილი უნდა ამაღლდეს გულის დონის ზემოთ, რათა ადგილიდან ზედმეტი სითხე გამოვდევნოთ და თავიდან ავირიდოთ დამატებითი შეშუპება. დაზიანებული ადგილი აწეული უნდა იყოს ძილის დროსაც. პაციენტის დისკომფორტის მართვისთვის შეიძლება საჭირო გახდეს მსუბუქი ტკივილგამაყუჩებლები და არასტეროიუდლი ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატები (NSAIDs).

მწვავე ფაზის შემდეგ (დაახლოებით 24-48 საათი), შეშუპების შესამცირებლად და კომფორტისათვის შეგვიძლია დაზიანებულ ადგილს თბილი, ნოტიო საგანი დავადოთ. სითბო არ უნდა გავაჩეროთ 20-30 წუთზე დიდხანს, აპლიკაციებს შორის უნდა იყოს "გაგრილების" პერიოდები. ურჩიეთ პაციენტს გამოიყენოს კიდური, თუკი კიდური დაცულია თაბაშირით, ფიქსატორით, გადახვევით ან სამაგრით. სახსრის მოძრაობა ხრტილის კვებას უზრუნველყოფს და კუნთის შეკუმშვა აუმჯობესებს ცირკულაციას, დაჟეჟილობას და შეშუპების.

ამბულატორული მართვა და შინმოვლა

ღრძობისა და დაჭიმვის მკურნალობა ძირითადად ამბულატორიულად ხდება. მიეცით პაციენტს მითითება, შეშუპების შემცირების მიზნით, გამოიყენოს ყინული და კიდური დაზიანებიდან 24-48 საათის განმავლობაში აწეული ჰქონდეს. ურჩიეთ მსუბუქი ტკივილგამაყუჩებლების გამოყენება კომფორტისათვის. ელასტიური სახვევის გამოყენება აქტივობის დროს დამატებით მხარდაჭერას იძლევა. პაციენტთან ხაზი გაუსვით შემდგომი დაზიანების პრევენციისთვის გამაძლიერებელი ვარჯიშების მნიშვნელობას.

ფიზიკურმა თერაპევტმა ტკივილი შეიძლება ისეთი საშუალებებით გააყუჩოს, როგორიცაა ულტრაბგერა. თერაპევტი ასევე ასწავლის პაციენტს ვარჯიშებს მოქნილობისა და სიძლიერისთვის.

ცხრილი 61.3 სასწრაფო გადაუდებელი მართვა

რბილი ქსოვილების მწვავე დაზიანება

ეტიოლოგია	ნიშნები	ინტერვენცია
• დაცემა; • პირდაპირი დარტყმა; • ქრაშ (მოჭყლეტვით) დაზიანება; • ავტო-საგზაო შემთხვევები; • სპორტული დაზიანებები;	• შეშუპება; • სისხლნაჟღენთი, დაჟეჟილობა; • ტკივილი, შეხებაზე მტკივნეულობა; • ძლიერი შეშუპების შემთხვევაში მგრძნობელობის დაქვეითება;	**საწყისი** • უზრუნველყავით სასუნთქი გზების გამტარობა, სუნთქვა და ცირკულაცია; • შეაფასეთ დაზიანებული კიდურის ნეიროვასკულური სტატუსი; • აწიეთ დაზიანებული კიდური;

	• შემცირებული პულსი, სიგრილე და კაპილარული ავსება > 2წმ; • შემცირებული მოძრაობა; • სიფერმკრთალე; • კიდურის დამოკლება ან როტაცია; • ქვედა კიდურის დაზიანების შემთხვევაში, სხეულის წონის ზიდვის შეუძლებლობა; • ზედა კიდურის დაზიანების შემთხვევაში, შეზღუდული შემცირებული ფუნქცია; • კუნთის სპაზმები;	• თუ სახსარი ამოვარდნილი არ არის, შემოახვიეთ კომპრესიული სახვევი, დააფიქსირეთ დაზიანებული კიდური იმ პოზიციაში, რომელშიც დაგხვდათ. არ შეეცადოთ ხილულად დეფორმირებული ძვლების ჩასწორებას ან ჩასმას; • მზად იყავით კიდურების რენტგენოგრაფიისთვის; • საჭიროებისამებრ გაუყუჩეთ ტკივილი; • თუკი კანის მთლიანობა დარღვეულია ან ღია მოტეხილობაა, გააკეთეთ ტეტანუსის და დიფტერიის პროფილაქტიკა ; • ღია ჭრილობების, ქსოვილების დიდი დაზიანების ან დაჩეხილი კიდურის შემთხვევაში გააკეთეთ ანტიბიოტიკებით პროფილაქტიკა; **შემდგომი მონიტორინგი** • აკონტროლეთ ნეიროვასკულური სტატუსის ცვლილებები; • როდესაც ქვედა კიდურის დაზიანებაა, აღმოფხვერით წონით/სხეულის მასით ზეწოლა; • თუ ნეიროვასკულური სტატუსი იცვლება და ეჭვია კომპარტმენტ სინდრომზე, მზად იყავით კომპარტმენტის წნევის მონიტორინგისთვის.;

ჯანმრთელი ადამიანები
რეგულარული ფიზიკური აქტივობის გავლენა ჯანმრთელობაზე
• ხელს უწყობს წონის კონტროლს; • ხელს უწყობს ძვლის მასის შენარჩუნებას; • ხელს უწყობს ჰიპერტენზიის განვითარების პრევენციას; • ზრდის მჭლე კუნთის რაოდენობასა და ამცირებს ცხიმს; • ზრდის კუნთის ძალას, მოქნილობასა და გამძლეობას; • როგორც ჩანს, ამცირებს დეპრესიისა და შფოთვის სიმპტომებს; • ამცირებს გულის დაავადების, დიაბეტისა და მსხვილი ნაწლავის კიბოს რისკს; • აუმჯობესებს ფსიქიკურ ჯანმრთელობასა და შეიძლება შეამციროს დეპრესიის რისკი;

ამოვარდნილობა და ქვეამოვარდნილობა

ამოვარდნილობა სახსრის ირგვლივი იოგოვანი სტრუქტურების მძიმე დაზიანებაა. ამოვარდნის შედეგად ხდება სასახსრე ზედაპირების სრული ცდომა ანუ დაცილება. ქვეამოვარდნილობა (სუბლუქსაცია) არის სახსრის ზედაპირის ნაწილობრივი ანუ არასრული ცდომა. ქვეამოვარდნილობის კლინიკური გამოვლინებები ამოვარდნილობის მსგავსი, მაგრამ ნაკლებად მძიმეა.

ამოვარდნილობა, ჩვულებრივ, ვითარდება სახსარზე მოქმედი ძალების შედეგად, რომლელიც სახსრის ირგვლივ რბილი ქსოვილების რღვევას იწვევს. ზედა კიდურში ყველაზე ხშირად გვხვდება ცერის, იდაყვის და მხრის სახსრის ამოვარდნილობები. ქვედა კიდურის სახსრებიდან ამოვარდნისკენ მიდრეკილია მენჯ-ბარძაყის სახსარი, რაც ძირითადად მძიმე ტრავმის შედეგად ხდება და ხშირად ავტოსაგზაო შემთხვევას უკავშირდება (სურ. 61.1). კვირისტავის ამოვარდნა შეიძლება მოხდეს პირდაპირი დარტყმის შედეგად ან უეცარი შიგნითკენ მოგრეხვის დროს, მაშინ, როდესაც მიწაზე დადებული ტერფი გარეთკენაა მიმართული.

სურათი 61.1[110]

A – ნორმა; B – ნაწილობრივი ამოვარდნა; C – სრული ამოვარდნა



ამოვარდნილობის ყველაზე თვალსაჩინო კლინიკური გამოვლინება დეფორმაციაა. მაგალითად, თუკი მენჯ-ბარძაყის სახსარი უკანა მიმართულებით ამოვარდება, კიდური მოკლდება და ხშირად შიგნითაა მობრუნებული. დამატებითი გამოვლინებებია: ლოკალური ტკივილი, შეხებაზე მტკივნეულობა, ფუნქციის დაქვეითება და სახსრის რეგიონში რბილი ქსოვილების შეშუპება. სახსრის ამოვარდნის უმთავრესი გართულებები სახსრის ღია დაზიანებები, სახსარშიდა მოტეხილობები, *ავასკულარული ნეკროზი* (ძვლის უჯრედების კვდომა არასამარისი სისხლმომარაგების გამო) და მომიჯნავე ნეიროვასკულური ქსოვილის დაზიანებაა.

ჩართული სტრუქტურების ცდომის ხარისხის განსაზღვრის მიზნით კეთდება რენტგენოგრაფიული კვლევა. ჰემართროზის ან ცხიმის უჯრედების შეფასების მიზნით, შესაძლოა გაკეთდეს სახსრის ასპირაცია. სახსრიდან ამოღებულ მასალაში/ასპირატში ცხიმის უჯრედების არსებობა შესაძლოა სახსარშიდა მოტეხილობას მიანიშნებდეს.

110 https://cutt.ly/bw7NqmL

<u>საექთნო და კოლაბორაციული მართვა</u>

<u>ამოვარდნილობა</u>

ამოვარდნილობა მყისიერ ყურადღებას მოითხოვს და ხშირად გადაუდებელ ორთოპედიულ მდგომარეობად მიიჩნევა. მას შეიძლება თან ახლდეს მნიშვნელოვანი სისხლძარღვოვანი დაზიანება. რაც უფრო დიდხანსაა სახსარი ამოვარდნილ მდგომარეობაში, მით უფრო დიდია ავასკულარული ნეკროზის განვითარების საშიშროება. მენჯ-ბარძაყის სახსარი განაკუთრებით მიდრეკილია ავასკულარული ნეკროზის მიმართ. ამოვარდნის შედეგად ასევე შეიძლება განვითარდეს კომპარტმენტ სინდრომი. აუცილებელია ნეიროვასკულური შეფასება.

მართვის პირველადი მიზანი სახსრის ამოვარდნილი ნაწილის საწყის ანატომიურ პოზიციაში დაბრუნებაა. ეს შეიძლება გაკეთდეს დახურული რეპოზიციით, რაც კეთდება ლოკალური ან ზოგადი ანესთეზიით ან ინტრავენური სედაციის ქვეშ. ანესთეზია ხშირად საჭიროა კუნთების მოსადუნებლად, რათა ძვლების მანიპულაცია შევძლოთ. ზოგ სიტუაციაში ღია ქირურგიული რეპოზიციაა საჭირო. რეპოზიციის შემდეგ კიდური ჩვეულებრივ ფიქსირდება სამაგრით, არტაშანით, გადახვევით ან ღვედის გამოყენებით, რათა გაწყვეტილ იოგებს და სახსრის კაფსულის ქსოვილს აღდგენის დრო მივცეთ.

ქვეამოვარდნილობის და ამოვარდნილობის საექთნო მართვა მიმართულია ტკივილის გაყუჩებისა და დაზიანებული სახსრის მხარდაჭერისა და დაცვისკენ. მას შემდეგ, რაც მოხდება სახსრის რეპოზიცია და ფიქსაცია, მოძრაობა, ჩვეულებრივ, იზღუდება. ყურადღებით გაკონტროლებული რეაბილიტაციის პროგრამით შესაძლებელია მოტეხილობის არასტაბილურობის და სახსრის დისფუნქციის თავიდან არიდება. მსუბუქი მოძრაობის დიაპაზონის სავარჯიშოები რეკომენდებულია, თუ სახსარი მყარია და კარგად დაფიქსირებული. ვარჯიშების პროგრამა ეხმარება სახსარს, ეტაპობრივად აღიდგინოს მოძრაობის საწყისი დიაპაზონი ისე, რომ ამავდროულად არ მოხდეს ხელახალი ამოვარდნა. პაციენტი ეტაპობრივად უნდა დაუბრუნდეს ნორმალურ აქტივობებს.

პაციენტი, რომელსაც ერთხელ ამოუვარდა სახსარი, მოშვებული იოგების გამო, შესაძლოა განმეორებითი ამოვარდნილობების რისკის ქვეშ იყოს. განმეორებითი ამოვარდნილობის თავიდან ასაცილებლად მას შეიძლება მოუწიოს დაზიანებული სასხრის შეზღუდვა.

განმეორებითი დაჭიმვითი დაზიანება

განმეორებითი დაჭიმვითი დაზიანება და *კუმულაციური ტრავმის დაავადება*, ტერმინებია, რომლითაც აღწერენ ხანგრძლივი ძალის ზემოქმედებით ან განმეორებითი მოქმედებებით და უხერხული პოზიციებით გამოწვეულ დაზიანებებს. მათ ასევე უწოდებენ განმეორებითი ტრავმის დაავადებას, არატრავმულ ძვალკუნთოვან დაზიანებას, ზედმეტი გამოყენების სინდრომს (სპორტული მედიცინა), რეგიონულ ძვალკუნთოვან დაავადებას და სამსახურთან დაკავშირებულ ძვალკუნთოვან დაავადებას. განმეორებითი

მოძრაობები ჭიმავს/აზიანებს მყესებს, იოგებს და კუნთებს და იწვევს მცირე ზომის გაწყვეტას, რასაც ანთება მოსდევს.

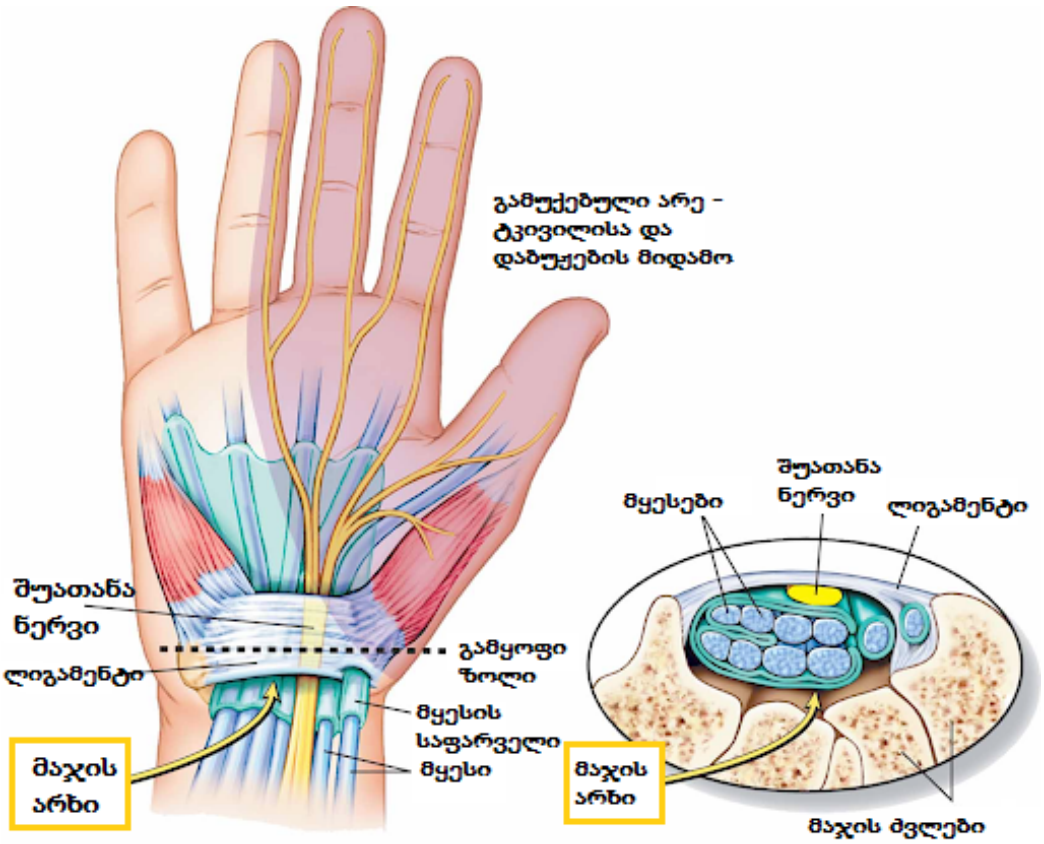
მაღალი რისკის ქვეშ არიან მუსიკოსები, მოცეკვავეები, ყასბები, მაღაზიის გამყიდველ-კონსულტანტები; მუშები, რომლებიც ვიბრაციულ ხელსაწყოებზე მუშაობენ და ისინი, ვინც ხშირად იყენებენ კომპიუტერის მაუსს და კლავიატურას. ეს დაზიანება ასევე დამახასიათებელია შეჯიბრებაში მოასპარეზე ან ცუდად მომზადებული ათლეტებისთვის. ცურვა, თავს ზემოთ სროლა (მაგ., ბეისბოლი), სიმძიმეების აწევა, ტანვარჯიში, ჩოგბურთი, თხილამურებით სრიალი და დარტყმითი სპორტული სახეობები (მაგ., ფეხბურთი) მოითხოვს განმეორებით მოძრაობას და ზედმეტი გადატვირთვა კუმულაციური ტრავმის დაავადების განვითარებას უწყობს ხელს.

განმეორებითი მოძრაობების გარდა ამ დაავადებასთან დაკავშირებულია სხვა ფაქტორებიც, მაგალითად, არის ცუდი პოზიცია, ცუდი ერგონომიული სამუშაო გარემო, ცუდი აღჭურვილობა სამუშაო ადგილას (მაგ., კომპიუტერის კლავიატურა) და მძიმე წონის განმეორებითი აწევა კუნთის არასაკმარისად დასვენებით. შედეგად შეიძლება განვითარდეს ანთება, შეშუპება და ტკივილი კუნთებში, მყესებსა და კისრის, ხერხემლის, მხრის, წინამხრის და მტევნის ნერვებში. სიმპტომებია ტკივილი, სისუსტე, დაბუჟება და მოტორული ფუნქციის დაქვეითება. კუმულაციური ტრავმის დაავადება შეიძლება ავირიდოთ ადამიანების განათლებით და ერგონომიკით (მეცნიერება, რომელიც ხელს უწყობს სამუშაო გარემოს უსაფრთხოებას და ეფექტურობას). ადამიანებისთვის, რომლებიც მერხთან მუშაობენ და იყენებენ კომპიუტერს, ერგონომიული გასათვალისწინებელი საკითხები მოიცავს მენჯ-ბარძაყის და მუხლის სახსრის 90 გრადუსით მოხრას, ფეხები მიწაზე და ხელები კლავიატურის დონეზე, კომპიუტერის მონიტორი უნდა იყოს შუბლის დონეზე და ადამიანი, სულ მცირე, ყოველ საათში უნდა ისვენებდეს და აკეთებდეს გაწელვებს.

<u>მაჯის არხის/გვირაბის სინდრომი</u>

მაჯის არხის/გვირაბის სინდრომი არის საშუალო ნერვის (n. medianus) კომპრესიით გამოწვეული მდგომარეობა. საშუალო ნერვი ხელში შედის ვიწრო მაჯის არხის საშუალებით (სურ. 61.2). მაჯის არხი/გვირაბი წარმოქმნილია იოგებითა და ძვლებით. მაჯის არხის სინდრომი ზედა კიდურის ყველაზე გავრცელებული კომპრესიული ნეიროპათიაა. ეს სინდრომი უკავშირდება ისეთ ჰობის და სამსახურს, რომელიც მოითხოვს მაჯის განმეორებით მოქმედებებს (მაგ., მუსიკოსები, დურგლები, კომპიუტერთან მომუშავე პირები).

სურათი 61.2[111]



ეს მდგომარეობა ხშირად უკავშირდება ტრავმით გამოწვეულ წნევას ან მყესის ანთებით (ტენოსინოვიტი) გამოწვეულ შეშუპებას, ნეოპლაზიას, რევმატოიდულ ართრიტს ან რბილქსოვილოვან მასებს, როგორიცაა განგლია. ასევე შეიძლება ჩართული იყოს ჰორმონები, რადგან მაჯის არხის სინდრომის საწყისი გამოვლინებები ხშირად პრემენსტრუალურ პერიოდში, ორსულობისას და მენოპაუზის დროს გვხვდება. შაქრიანი დიაბეტის, პერიფერიული სისხლძარღვოვანი დაავადების და რევმატოიდული ართრიტის მქონე პაციენტებს მაჯის არხის სინდრომი უფრო ხშირად ემართებათ, რადგან მათი დაავადებით გამოწვეული შეშუპება ნერვის სისხლმომარაგებას ცვლის და ავიწროვებს არხს. ეს სინდრომი ქალებში უფრო ხშირია, ვიდრე კაცებში, რადგან ქალებში მაჯის არხი უფრო ვიწროა.

კლინიკური გამოვლინებებია სისუსტე, ტკივილი, დაბუჟება, და შემცირებული მგრძნობელობა საშუალო ნერვის საინერვაციო არეში (იხ. სურ. 61.2). დაბუჟებამ და ჩხვლეტის შეგრძნებამ შესაძლოა პაციენტი ღამე გააღვიძოს. ხელის განძრევა/ქნევა ხშირად ხსნის სიმპტომებს. ასევე ხშირია მტევნის ნატიფი მოძრაობების გაძნელება და მტევნის მოუქნელობა.

მაჯის არხის სინდრომის გამოვლინებები შესაძლოა მოიცავდეს დადებით ტინელის და ფალენის ნიშნებს. *ტინელის* ნიშანი შეიძლება გამოვიწვიოთ მსუბუქი დარტყმით საშუალო ნერვზე იმ ადგილას, სადაც ის გაივლის მაჯის არხში. დადებითი პასუხი არის ჩხვლეტის შეგრძნება საშუალო ნერვის საინერვაციო არეში. *ფალენის ნიშანი* შეიძლება

[111] https://bit.ly/2ngTNW9

გამოვიწვიოთ, თუ მაჯას მივცემთ საშუალებას, თავისუფლად „ჩამოვარდეს“ მაქსიმალური მოხრის პოზიციაში და ამ პოზიციაში 60 წამზე დიდხანს გავაჩერებთ. ამ ტესტზე დადებით პასუხად ითვლება ჩხვლეტის შეგრძნება ხელში, საშუალო ნერვის საინერვაციო არეში. გვიან სტადიებში გვხვდება ცერის შემაღლების კუნთების ატროფია, რაც მორეციდივე ტკივილს და საბოლოოდ, მტევნის ფუნქციის მოშლას იწვევს.

საექთნო და კოლაბორაციული მოვლა

მაჯის არხის სინდრომი

მაჯის არხის სინდრომის პრევენციისთვის ასწავლეთ დასაქმებულებს და დამსაქმებლებს რისკ-ფაქტორების იდენტიფიცირება. ადაპტაციური ხელსაწყოები, როგორიცაა მაჯის ფიქსატორი შეიძლება გამოვიყენოთ მაჯის ოდნავ გაშლილ პოზიციაში დასაფიქსირებლად და საშუალო ნერვზე ზეწოლის მოსახსნელად. ხელმისაწვდომია სპეციალური კლავიატურა და მაუსები, რომელიც საშუალო ნერვს განმეორებითი ზეწოლისგან იცავს. სხვა ერგონომიული ცვლილებები მოიცავს სამუშაო გარემოს მოდიფიკაციებს, სხეულის პოზის ცვლილებას და სამუშაო აქტივობების დროს ხშირ შესვენებებს.

კოლაბორაციული მოვლა მიმართულია ნერვის კომპრესიის გამომწვევი მიზეზის მოხსნისკენ. ადრეული სიმპტომების მოხსნა შესაძლებელია სიტუაციის გამაუარესებელი მოძრაობის შეწვეტით და მტევნისა და მაჯის ფიქსაციით. ძილის დროს ფიქსატორის გაკეთება მაჯას ბუნებრივ პოზიციაში ინარჩუნებს და ამცირებს ღამით ტკივილსა და დაბუჟებას. ფიზიკურმა თერაპიამ ხელისა და მაჯის ვარჯიშებით შეიძლება სიმპტომების სიმძიმე შეამსუბუქოს. მაჯის არხში კორტიკოსტეროიდების პირდაპირი ინექცია მოკლევადიან შვებას იძლევა. პაციენტს შესაძლოა დისკომფორტისა და სენსორული ცვლილებების გამო სამუშაოს შეცვლა დასჭირდეს.

თუ სიმპტომები 6 თვეზე დიდხანს გრძელდება, ჩვეულებრივ, რეკომენდებულია მაჯის არხის გათავისუფლება. ქირურგია მოიცავს მაჯის ირგვლივ ქსოვილის კონის გაჭრას შუათანა ნერვზე ზეწოლის შესამცირებლად (იხ. სურ. 61.2). ოპერაცია ტარდება ამბულატორიულად, ლოკალური ანესთეზიის გამოყენებით. მაჯის არხის გაჭრის ოპერაციის ტიპები მოიცავს ღია ოპერაციას და ენდოსკოპიურ ქირურგიას. ღია წესით ოპერაციის დროს განაკვეთი კეთდება მაჯაზე და შემდეგ მაჯის არხის გასაფართოვებლად იჭრება მაჯის იოგი. ენდოსკოპიური წესით ქირურგიის დროს, მაჯასა და ხელისგულზე ერთი ან მეტი მცირე პუნქცია კეთდება. მილს ემაგრება კამერა და მაჯის იოგი იჭრება. ენდოსკოპიური მიდგომის დროს, ღია წესით ოპერაციასთან შედარებით, გამომჯობინება უფრო სწრაფია და ნაკლები პოსტოპერაციული დისკომფორტი იქმნება.

მართალია, სიმპტომები ქირურგიის შემდეგ უმალ იხსნება, სრულ გამომჯობინებას თვეები სჭირდება. ოპერაციის შემდეგ შეაფასეთ მტევნის ნეიროვასკულური სტატუსი. აუსხენით პაციენტს, როგორ მოუაროს ჭრილობას სახლის პირობებში და ასწავლეთ მიზანშეწონილი შემოწმების წესები.

მხრის როტატორული მანჟეტის კუნთების დაზიანება

მხრის როტატორული მანჟეტი მხრის სარტყლის ოთხი კუნთის: ქედზედა, ქედქვედა, მცირე მრგვალი და ბეჭქვეშა კუნთების კომპლექსია. ეს კუნთები მხრის ძვლის თავს ბეჭის ძვლის სასახსრე ფოსოში (cavitas glenoidalis) აფიქსირებს და ხელს უწყობს მხრის სახსრის სრულ დიაპაზონზე მოძრაობას და მხრის როტაციას.

მხრის როტატორული მანჟეტის კუნთების გაწყვეტა შეიძლება გამოიწვიოს დაბერების თანმდევმა ნელმა, დეგენერაციულმა პროცესმა; განმეორებითმა სტრესმა (განსაკუთრებით მხრის თავზემო მოძრაობა) ან დაცემის დროს მხრის დაზიანებამ. როტატორული მანჟეტი შეიძლება გაწყდეს მანჟეტზე უეცარი ადუქციური ძალის ზემოქმედებით, როდესაც მხარი განზიდულია. სპორტული აქტივობის, მაგალითად ცურვის, ძალოსნობის და ჩოგნის ქნევის (ჩოგბურთი, ბადმინტონი) დროს განმეორებითი თავზემო მოძრაობები ხშირად იწვევს დაზიანებას. სხვა მიზეზებია (1) გაშლილ მკლავზე და მტევანზე დაცემა, (2) ზემო მხარზე დარტყმა, (3) მძიმე წონის აწევა ან (4) განმეორებითი სამუშაო მოძრაობები.

როტატორული მანჟეტის დაზიანების გამოვლინებები მოიცავს მხრის სისუსტეს, ტკივილს და მოძრაობის დიაპაზონის შეზღუდვას. პაციენტს, ჩვეულებრივ, ძლიერი ტკივილი აქვს, როდესაც მხარი 60-დან 120 გრადუსამდე იშლება (მტკივნეული თაღი). როტატორული მანჟეტის დაზიანების დასადგენად ასევე გამოიყენება *მხრის ჩამოვარდნის ტესტი*, რა დროსაც პაციენტს ვთხოვთ ნელა დაუშვას მხარი 90 გრადუსით განზიდული პოზიციიდან. თუ ამ მოქმედების შერულებისას მხარი უეცრად ვარდება, ეს როტატორული მანჟეტის დაზიანების კიდევ ერთი ნიშანია. დიაგნოსტირებისთვის მხოლოდ რენტგენოგრაფია არ არის საკმარისი, გაწყვეტა დასტურდება მაგნიტურ რეზონანსული კვლევით.

პაციენტს, რომელსაც აღენიშნება მანჟეტის ნაწილობრივი გაწყვეტა ან მანჟეტის ანთება, შეიძლება ვუმკურნალოთ კონსერვატიულად – დასვენებით, ყინულით და სითბოთი და არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატებით, კორტიკოსტეროიდების სახსარშიდა ინექციით, ფონოფორეზითა და ფიზიკური თერაპიით. თუ პაციენტი არ პასუხობს კონსერვატიულ მკურნალობას ან აღინიშნება მანჟეტის სრული გაწყვეტა, შეიძლება საჭირო გახდეს ქირურგიული აღდგენა. აღდგენითი ოპერაციების უმრავლესობა ამბულატორიულად, ართროსკოპიით კეთდება (სურ. 61.3). თუ გაწყვეტა ექსტენსიურია, ტარდება *აკრომიოპლასტიკა* (აკრომიონის ნაწილის ქირურგიული ამოკვეთა, მოძრაობისას როტატორული მანჟეტის კომპრესიის მოხსნის მიზნით). უშუალოდ ოპერაციის შემდეგ, მხრის მოძრაობის შესაზღუდად, შესაძლებელია ღვედის ან, უფრო ხშირად, მხრის ფიქსატორის გამოყენება. თუმცა, მხარი დიდი ხნის განმავლობაში არ უნდა იყოს უძრავად ფიქსირებული, რადგან შეიძლება განვითარდეს „გაყინული“ მხარი ან ართროფიბროზი. მხრის ქანქარა ვარჯიშები და ფიზიკური თერაპია იწყება პირველ პოსტოპერაციულ დღეს. პაციენტს ჩვეულებრივ ეზღუდება მძიმის აწევა. სრულ გამოჯანმრთელებას სჭირდება 6 თვემდე.

სურათი 61.3[112]



<u>მენისკის დაზიანება</u>

მენისკები მუხლის სახსარში შემავალი ფიბროზული ხრტილოვანი სტრუქტურებია, რომელსაც ნამგლისებური ფორმა აქვს. მენისკები გვხვდება სხვა სახსრებშიც. მენისკის დაზიანებები დაკავშირებულია იოგების დაზიანებებთან, რომელიც ხშირად გვხვდება სპორტსმენებში, რომლებიც მისდევენ კალათბურთს, ამერიკულ ფეხბურთს, ფეხბურთს და ჰოკეის. ეს აქტივობები როტაციულ სტრესს იწვევს, რადგან მუხლი სხვადასხვა ხარისხით იხრება, ტერფი კი მიწაზე დადებული და ფიქსირებულია. მუხლში დარტყმის შედეგად მენისკი შესაძლოა ბარძაყის როკს და დიდი წვივის ძვლის პლატოს შორის მჭიდროდ მოექცეს, რასაც მენისკის გაწყვეტა მოსდევს. ადამიანები, რომელთა საქმიანობაც მოიცავს ჩაჯდომებს ან ჩამუხვლებს და ხანდაზმული ადამიანები დეგენერაციული გაწყვეტის რისკის ქვეშ არიან.

მხოლოდ მენისკის დაზიანებები, ჩვეულებრივ, არ იწვევს მნიშვნელოვან შეშუპებას, რადგან ხრტილის უმეტესი ნაწილი ავასკულარულია. თუმცა, მწვავედ გაწყვეტილ მენისკზე შეიძლება ეჭვი მივიტანოთ, როდესაც აღინიშნება შეხებაზე ლოკალიზებული მტკივნეულობა, ტკივილი და ეფუზია. ტკივილს იწვევს მუხლის მოხრა, შიგნით მიბრუნება და შემდეგ მისი გაშლა *(მაკმიურეის ტესტი).* პაციენტმა შეიძლება იგრძნოს, რომ მუხლი არასტაბილურია და ხშირად აღნიშნავს, რომ მუხლი „ტკაცუნებს“, „იკეტება“, ან “იშლება“. თუ დაზიანება დიდიხანია გრძელდება, აღინიშნება ბარძაყის ოთხთავა კუნთის ატროფია. მენისკის განმეორებითი დაზიანების და ქრონიკული ანთების შედეგად შესაძლოა განვითარდეს ტრავმული ართრიტი.

მაგნიტურ რეზონანსული გამოკვლევა გვეხმარება ართროსკოპიამდე დიაგნოზის დადასტურებაში. პაციენტის გადაწყვეტილებაზე, ჩაიტარებს თუ გადადებს ქირურგიულ ჩარევას მოქმედებს მუხლის ტკივილისა და დისფუნქციის ხარისხი, საქმიანობა, სპორტული აქტივობები და ასაკი.

[112] https://bit.ly/2nh4lEI

საექთნო და კოლაბორაციული მართვა

მენისკის დაზიანება

რადგან მენისკის დაზიანებებს ჩვეულებრივ სპორტული აქტივობები იწვევს, ასწავლეთ სპორტით დაკავებულ ადამიანებს მოთელვითი ვარჯიშები. მწვავედ დაზიანებული მუხლი უნდა შემოწმდეს დაზიანებიდან 24 საათის განმავლობაში. ამ ტიპის დაზიანების საწყისი მოვლა მოიცავს ყინულის დადებას, ფიქსაციას და ყავარჯნების გამოყენებით სხეულის წონის ზიდვას. მენისკის დაზიანების უმეტესი შემთხვევების მკურნალობა ამბულატორიულად ხდება. დაზიანებიდან პირველი რამდენიმე დღის განმავლობაში მუხლის ბანდაჟის/სამაგრის ან ფიქსატორის გამოყენება იცავს მუხლს და ამსუბუქებს ტკივილს. მას შემდეგ, რაც მწვავე ტკივილი შემცირდება, ფიზიკური თერაპია დაეხმარება პაციენტს აღიდგინოს მუხლის მოხრა და კუნთის ძალა და დაუბრუნდეს სრულ ფუნქციას. ხანდაზმულ ადამიანებში, რომელთაც დეგენერაციული მენისკის რღვევა აქვთ, პროგრესულმა ვარჯიშის თერაპიამ შესაძლოა გააუმჯობესოს ნერვკუნთოვანი ფუნქცია და კუნთის ძალა.

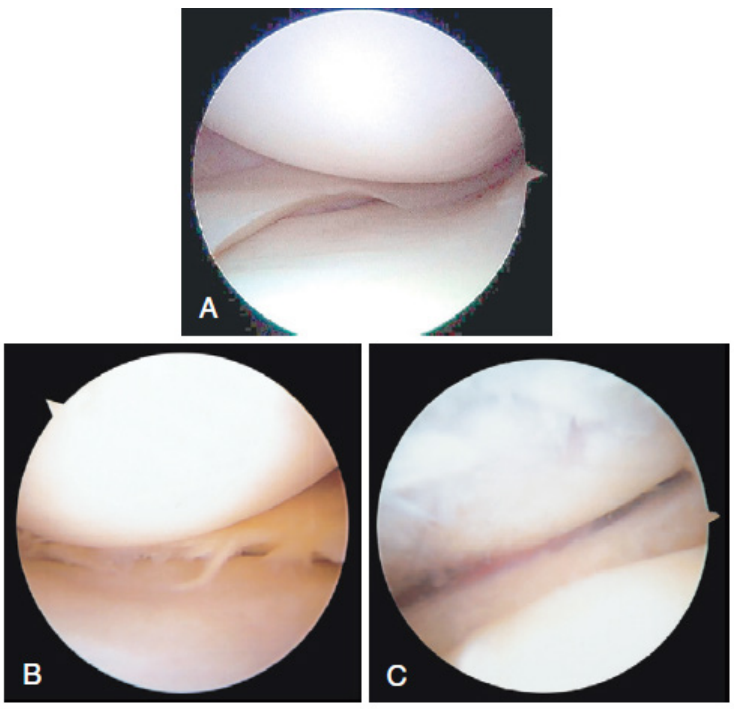
შეიძლება საჭირო გახდეს მენისკის ქირურგიული აღდგენა ან მისი ნაწილის ამოჭრა (მენისკექტომია) (იხ. სურ. 61.4). მენისკის ოპერაცია ტარდება ართროსკოპიით. ტკივილი შეიძლება მოიხსნას ანთების საწინააღდეგო არასტეროიდული საშუალებებით ან სხვა ტკივილგამაყუჩებლით. რეაბილიტაცია იწყება ოპერაციიდან მალე, მოიცავს ოთხთავა და ბარძაყის უკანა ჯგუფის კუნთების გამაძლიერებელ ვარჯიშებს და მოძრაობის დიაპაზონის ვარჯიშებს. ნორმალური აქტივობების გაგრძელება ნებადართულია ჩვეული ძალის აღდგენის შემდეგ.

სურათი 61.4[113] მენისკის ხედი ართროსკოპით

A – მენისკი ნორმაში;

B – გაგლეჯილი მენისკი;

C – ქირურგიულად აღდგენილი მენისკი;



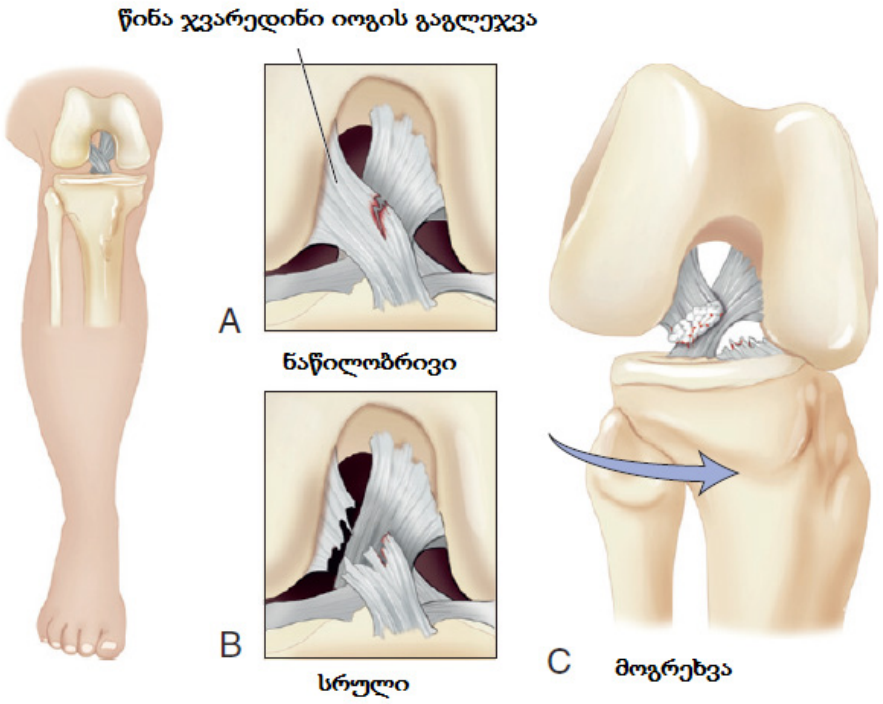
[113] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

წინა ჯვარედინი იოგის დაზიანება

მუხლის დაზიანება სპორტული დაზიანებების 50%-ს შეადგენს. ყველაზე ხშირად მუხლის იოგებს შორის წინა ჯვარედინი იოგი ზიანდება. მისი დაზიანებები ჩვეულებრივ არაკონტაქტურია და მაშინ ხდება, როდესაც სპორტსმენი ასრულებს ბრუნვით მოძრაობას, ეშვება ნახტომიდან ან სირბილისას სიჩქარეს ანელებს. პაციენტი ხშირად აღნიშნავს მუხლზე დაცემას, მოგრეხას და ტკაცუნის გაგონებას, რასაც მოსდევს მუხლის მწვავე ტკივილი და შეშუპება. ამ დროს სპორტსმენებს, ჩვეულებრივ, არ შეუძლიათ თამაშის გაგრძელება და გრძნობენ, რომ მუხლი არასტაბილურია. წინა ჯვარედინი იოგის დაზიანებამ შეიძლება გამოიწვიოს ნაწილობრივი გაწყვეტა, სრული გაწყვეტა ან მუხლის სახსარში შემავალი ძვლის მიმაგრების ადგილიდან იოგის *ავულსია* (მოგლეჯა/მოწყვეტა) (სურ. 61.5).

სურათი 61.5[114] წინა ჯვარედინი იოგის გაგლეჯვა

A – ნაწილობრივი გაგლეჯა;
B – სრული გაგლეჯა;
C – მოგრეხვა



თუ წინა ჯვარედინი იოგი გაწყვეტილია, მუხლის გასინჯვისას *ლაჰმანის ტესტი*[9] ხშირად დადებითია. ეს ტესტი სრულდება დაფიქსირებული ბარძაყის ძვლის პირობებში მუხლის 15-დან 30 გრადუსამდე მოხრით და დიდი წვივის ძვლის მოქაჩვით. თუ ამ დროს დიდი წვივის ძვალი წინ თავისუფლად მოდის/მოძრაობს და არ აქვს შეკავება, ტესტი დადებითად ითვლება წინა ჯვარედინი იოგის გაწყვეტისთვის. მანგიტურ რეზონანსული გამოკვლევა ხშირად გამოიყენება თანდართული მდგომარეობების, მათ შორის მოტეხილობის, მენისკის გაწყვეტის და კოლატერალური იოგების დაზიანების დიაგნოზისთვის.

[114] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

საექთნო და კოლაბორაციული მართვა

წინა ჯვარედინი იოგის დაზიანება

სპორტსმენებში პრევენციის პროგრამები მნიშვნელოვნად ამცირებს წინა ჯვარედინი იოგის დაზიანების ალბათობას. ინტაქტური წინა ჯვარედინი იოგის დაზიანების კონსერვატიული მკურნალობა მოიცავს დასვენებას, ყინულის დადებას, ანთების საწინააღმდეგო არასტეროიდულ წამლებს, ფეხის აწევას და ყავარჯნებით მოძრაობას. თუ აღინიშნება მჭიდრო, მტკივნეული ეფუზია, შეიძლება მოხდეს მისი ასპირაცია. მუხლის ფიქსატორი ან ანჯამებიანი მუხლის სამაგრები შეიძლება გამოგვადგეს მუხლის გამტკიცებისთვის. ფიზიკური თერაპია ხშირად ეხმარება პაციენტს მუხლის სახსრის მოძრაობასა და კუნთს – ტონუსის შენარჩუნებაში.

რეკონსტრუქციული ქირურგია, ჩვეულებრივ, რეკომენდებულია ფიზიკურად აქტიურ პაციენტებში, რომელთაც იოგისა და მენისკის სერიოზული დაზიანება აქვთ. რეკონსრუქციისას ხდება გაწყვეტილი წინა ჯვარედინი იოგის ქსოვილის ამოღება და მისი ჩანაცვლება ხდება აუტოლოგური ან ალოგრაფტის ქსოვილით. მოძრაობის დიაპაზონის სავარჯიშოების დაწყება რეკომენდებულია ოპერაციიდან მალევე, მუხლი კი თავსდება სამაგრში ან ფიქსატორში. მნიშვნელოვანია ფიზიკური თერაპიით რეაბილიტაცია, ამ დროს სხეულის ზეწოლით პროგრესულ ვარჯიშებს კი განსაზღვრავს ქირურგიული აღდგენის ხარისხი. ფიზიკური ფუნქციონირების საწყის დონეზე უსაფრთხო დაბრუნებას შეიძლება 6-დან 8 თვემდე დასჭირდეს.

ბურსიტი

ბურსა, იგივე აბგა, დახურული ჩანთაა, რომელიც ამოფენილია სინოვიალური მემბრანით და შეიცავს მცირე ოდენობით სინოვიალურ სითხეს. ის გვხვდება ხახუნის ადგილებში, მაგალითად, მყესებსა და ძვლებს შორის და სახსრებთან ახლოს. ბურსიტი (ბურსის/ სახსრის აბგის ანთება) ვითარდება განმეორებითი ან გადაჭარბებული ტრავმის ან ხახუნის, პოდაგრის, რევმატოიდული ართრიტის ან ინფექციის დროს.

ბურსიტის პირველადი კლინიკური გამოვლინებებია გახურება, ტკივილი, შეშუპება და დაზიანებულ ნაწილში მოძრაობის დიაპაზონის შეზღუდვა. ბურსიტი ყველაზე ხშირად ვითარდება მტევნებში, მუხლებში, ბარძაყის დიდ ციბრუტში, მხრებსა და იდაყვებში. სხეულის არასწორი მექანიკა, განმეორებითი ჩამუხვლები (იატაკის დაგებაზე მომუშავე მუშები, ნახშირის მაღაროს მუშები და მებაღეები), გაცვეთილი ფეხსაცმელებით სირბილი/ ძუნძული და გადაჯვარედინებული ფეხებით დიდი ხანი ჯდომა ის აქტივობებია, რომელიც ხშირად იწვევს ბურსიტს.

უნდა ვეცადოთ ბურსიტის მიზეზის განსაზღვრას და გამოსწორებას. დასვენება ხშირად ერთადერთი რამაა, რაც მკურნალობისთვის გვჭირდება. დაზიანებული ნაწილი შეიძლება დავაფიქსიროთ კომპრესიული სახვევებით ან ღვედით. ყინული და ანთების საწინააღმდეგო არასტეროიდული საშუალებები შეიძლება გამოვიყენოთ ტკივილისა და ანთების შესამცირებლად. შეიძლება დაგვჭირდეს ბურსის სითხის ასპირაცია და კორტიკოსტეროიდების სახსარშიდა ინექცია. თუ ბურსის კედელი გასქელდა და კვლავ ხელს უშლის ნორმალური სახსრის ფუნქციას, ხშირად ტარდება ქირურგიული ამოკვეთა (ბურსექტომია). სეპტიური ბურსა ხშირად საჭიროებს ქირურგიულ გაკვეთას და დრენირებას.

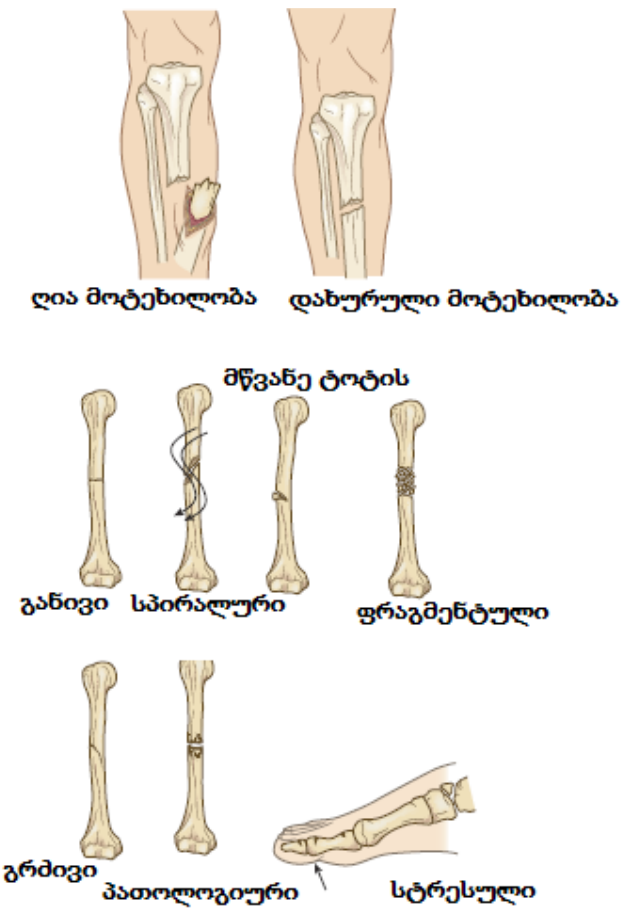
მოტეხილობები

კლასიფიკაცია

მოტეხილობა არის ძვლის სტრუქტურის მთლიანობის დარღვევა. მიუხედავად იმისა, რომ მოტეხილობებს ძირითადად ტრავმული დაზიანებები იწვევს, ზოგიერთი მოტეხილობა დაავადების პროცესის შედეგია (პათოლოგიური მოტეხილობა კიბოს ან ოსტეოპოროზის შედეგად).

იმის მიხედვით, აქვს თუ არა გარემოსთან კონტაქტი, მოტეხილობა კლასიფიცირდება როგორც *ღია* (ადრე ეწოდებოდა რთული) ან *დახურული* (ადრე ეწოდებოდა მარტივი) (სურ. 61-6). *ღია მოტეხილობის* დროს კანის მთლიანობა ირღვევა, ძვალი გარეთ გამოდის და იწვევს რბილი ქსოვილების დაზიანებას. *დახურული მოტეხილობისას* კანის მთლიანობა დარღვეული არაა.

სურათი 61-6[115]



მოტეხილობები ასევე შეიძლება დაიყოს როგორც სრული ან არასრული. მოტეხილობა *სრულია*, თუ ის ძვლის მთლიან სისქეს მოიცავს და *ნაწილობრივია*, თუ ნაწილობრივ არღვევს ძვლის მთლიანობას, მაგრამ ძვალი მაინც ერთიანია. არასრული მოტეხილობა ხშირად ძვალზე მომღუნველი ან კომპრესიული ძალების ზემოქმედებით გამოიწვევა.

მოტეხილობის აღწერა და კლასიფიკაცია ასევე ხდება მოტეხილობის ხაზის მიმართულების მიხედვით. ამ თვალსაზრისით მოტეხილობა შეიძლება იყოს წრფივი, ირიბი, განივი, გრძივი ან სპირალური (სურ. 61.6).

[115] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

მოტეხილობა ასევე იყოფა მოტეხილობად ცდომით და ცდომის გარეშე. როდესაც გვაქვს *ცდომა*, მოტეხილი ძვლის ორი ბოლო ერთმანეთისგან განცალკავებულია და აცდენილია თავიანთ ნორმალურ პოზიციებს. აცდენილი მოტეხილობები ძირითადად *დანაწევრებული/დამსხვრეული* (ორ ფრაგმენტზე მეტი) ან ირიბია (იხ. სურ 61.6). *ცდომის გარეშე* მოტეხილობების დროს პერიოსტეუმი ინტაქტურია და ძვალიც ერთ ხაზზეა. ცდომის გარეშე მოტეხილობები, ჩვეულებრივ, არის განივი, სპირალური ან მწვანე ტოტის ტიპის.

კლინიკური გამოვლინებები

კლინიკური გამოვლინებები მოიცავს მყისიერ ლოკალიზებულ ტკივილს, ფუნქციის შეზღუდვას და დაზიანებული ნაწილის გამოყენების ან მისით წონის ზიდვის შეუძლებლობას (ცხრილი 61.4). პაციენტი იცავს კიდურს მოძრაობისგან/ზღუდავს მოძრაობას. ძვლის დეფორმაცია შეიძლება თვალსაჩინო არ იყოს. თუ მოტეხილობაზეა ეჭვი, კიდურის ფიქსაცია ხდება იმ პოზიციაში, რა პოზიციაშიც არის. არასაჭირო მოძრაობა მეტად აზიანებს რბილ ქსოვილებს და შესაძლოა მომიჯნავე ნეიროვასკულური სტრუქტურების დამატებითი დაზიანება გამოიწვიოს.

ცხრილი 61.4 მოტეხილობის გამოვლინებები

გამოვლინება	მნიშვნელობა
შეშუპება ძვლის მიერ კანის ან რბილი ქსოვილების გარღვევა და პენეტრაცია, ან გარშემო ქსოვილებში სისხლდენა.	შეუკავებელმა სისხლდენამ, შეშუპებამ დახურულ სივრცეში შეიძლება შეაფერხოს ცირკულაცია და დააზიანოს ნერვები (მაგ., კომპარტმენტ სინდრომის რისკი)
ტკივილი და შეხებაზე მგრძნობელობა კუნთის უნებლიე რეფლექსური მოქმედებით გამოწვეული კუნთის სპაზმი, ქსოვილის პირდაპირი ტრავმა. მომატებული ზეწოლა ნერვებზე, მოტეხილობის ფრაგმენტების მოძრაობა.	ტკივილი და შეხებაზე მტკივნეულობა იწვევს მოტეხილობის ირგვლივ კუნთების სპაზმს, რაც დაზიანებული ადგილის მოძრაობას ამცირებს.
კუნთის სპაზმი ქსოვილების გაღიზიანება და დაზიანებასა და მოტეხილობაზე დამცველობითი პასუხი.	კუნთის სპაზმმა შეიძლება არაცდენილი მოტეხილობის აცდენა გამოიწვიოს და მის სპონტანურ რეპოზიციას შეუშალოს ხელი.
დეფორმაცია კიდურის ან ნაწილის არანორმალური პოზიცია, რაც გამოწვეულია საწყისი დაზიანების ძალებით და კუნთების მოქმედებით, რომელიც ფრაგმენტებს ექაჩება და გადაანაცვლებს. ჩანს, როგორც ნორმალური ძვლოვანი კონტურის დაკარგვა.	დეფორმაცია არის მოტეხილობის კარდინალური ნიშანი. თუ არ გამოსწორდა, მან შეიძლება გამოიწვიოს ძვალთა შეზრდის და დაზიანებული ნაწილის ფუნქციის აღდგენის პრობლემები.
ეკქიმოზი, დაჟეჟილობა კანის ფერის შეცვლა, რაც სისხლის კანქვეშა ქსოვილში ექსტრავაზაციის შედეგია.	ეკქიმოზები შეიძლება გაჩნდეს დაზიანების მიღებისთანავე და დაზიანების დისტალურად. დაარწმუნეთ პაციენტი, რომ პროცესი ნორმალურია და რომ ის საბოლოოდ გაივლის.

ფუნქციის დაკარგვა ძვლის ან სახსრის დაზიანება, რაც კიდურის ან ნაწილის ფუნქციურ გამოყენებას ზღუდავს.	მოტეხილობა უნდა იმართოს სათანადოდ, რათა უზრუნველყოფილი იყოს კიდურის ან სხეულის ნაწილის ფუნქციის აღდგენა.
კრეპიტაცია ძვლის ფრაგმენტების გახრაშუნება, რაც ხელშესახებ ან გასაგონ ხრაშუნა, ტკაცუნა შეგრძნებას გვაძლევს.	კრეპიტაციამ შეიძლება შეუხორცებლობის შანსი გაზარდოს, თუ ძვლოვანი დაბოლოებები ზედმეტად მოძრაობს. ფრაგმენტების მიკრომოძრაობა ხელს უწყობს ოსტეოგენეზს (ახალი ძვლის ზრდას).

<u>მოტეხილობის შეხორცება</u>

იმისათვის, რომ სათანადო თერაპიული ჩარევა განახორციელოთ, უნდა გესმოდეთ მოტეხილობის შეხორცების/აღდგენის პრინციპები (სურ. 61.7). ძვალი გადის კომპლექსურ მრავალეტაპიან შეხორცების პროცესს (რასაც *შეერთება* ეწოდება), რაც მიმდინარეობს შემდეგი საფეხურებით:

1. *ჰემატომა*: მოტეხილობის დროს სისხლდენა იწვევს ჰემატომის ჩამოყალიბებას. ჰემატომა ფრაგმენეტების ბოლოებს შემოსაზღვრავს. ჰემატომა ექსტრავაზაციის შედეგად წარმოიქმნება და სითხიდან ნახევრად მყარ კოლტში გადადის. ეს ხდება დაზიანებიდან პირველ 72 საათში;

2. *გრანულაციური ქსოვილი:* ამ ეტაპზე აქტიური ფაგოციტოზი ლოკალური ნეკროზის პროდუქტებს შეიწოვს. ჰემატომა გადაიქცევა გრანულაციურ ქსოვილად. დაზიანებიდან პირველი 3-14 დღის განმავლობაში გრანულაციური ქსოვილი (შეიცავს ახალ სისხლძარღვებს, ფიბრობლასტებს და ოსტეობლასტებს) წარმოქმნის საფუძველს/ბაზას ახალი ძვლის ნივთიერებისათვის, რომელსაც ოსტეოიდი ეწოდება;

3. *კალუსის წარმოქმნა:* როდესაც ოსტეოიდში მინერალების (კალციუმის, ფოსფორის და მაგნიუმის) და ახალი ძვლის მატრიქსის დეპოზიცია/ჩალაგება ხდება, წარმოიქმნება ძვლის არაორგანიზებული ბადე, რომელიც მოტეხილობის ნაწილების ირგვლივაა შემოხვეული. *კალუსი* უპირველესად შედგება ხრტილის, ოსტეობლასტების, კალციუმისა და ფოსფორისაგან. ის, ჩვეულებრივ, ჩნდება დაზიანებიდან მეორე კვირის დასასრულს. კალუსის ფორმირება შეიძლება რენტგენოგრაფიით დადასტურდეს;

4. *გაძვალება/ოსიფიკაცია*: კალუსის ოსიფიკაცია 3 კვირიდან 6 თვის შემდეგ იწყდება და მანამ გრძელდება, სანამ მოტეხილობა არ შეხორცდება. კალუსის გაძვალება საკმარისია იმისთვის, რომ შეიზღუდოს მოტეხილობის ადგილას ძვლების მოძრაობა. მიუხედავად ამისა, მოტეხილობა კვლავ ჩანს რენტგენოგრაფიულ სურათზე. ამ *კლინიკური შეერთების/შეზრდის* სტადიაზე პაციენტს შეიძლება შეზღუდული მოძრაობის ნება დავრთოთ ან შეგვიძლია თაბაშირი მოვხსნათ;

5. *კონსოლიდაცია*: კალუსი განვითარებას განაგრძობს, შედეგად ძვლის ფრაგმენტებს შორის მანძილი მცირდება და საბოლოოდ იხურება. ამ ფაზის დროს ოსიფიკაცია გრძელდება. ეს ფაზა შეესაბამება *რადიოლოგიურ შეერთებას/შეზრდას,* როდესაც რენტგენზე ძვლების სრული შეერთება ჩანს. ეს ფაზა გრძელდება დაზიანებიდან 1 წლის განმავლობაში;

6. *რემოდელირება*: ძვლის აღდგენის საბოლოო ეტაპზე ხდება ძვლის ზედმეტი ქსოვილის რეზორბცია და შეერთება დასრულებულია. დაზიანებულ ძვალს ნელა უბრუნდება პირვანდელი სტრუქტურული სიმტკიცე და ფორმა. ძვალი რემოდელირებას განიცდის მასზე მოქმედი ფიზიკური დამტვირთავი ძალების საპასუხოდ ანუ ვოლფის კანონის მიხედვით. სიმძიმის ზიდვა ეტაპობრივად იწყება. ახალი ძვალი დატვირთვის ადგილებში განლაგდება და მცირე დატვირთვის ადგილებში რეზორბციას განიცდის;

სურათი 61.7[116] ძვლის შეხორცების სქემატური გამოსახულება

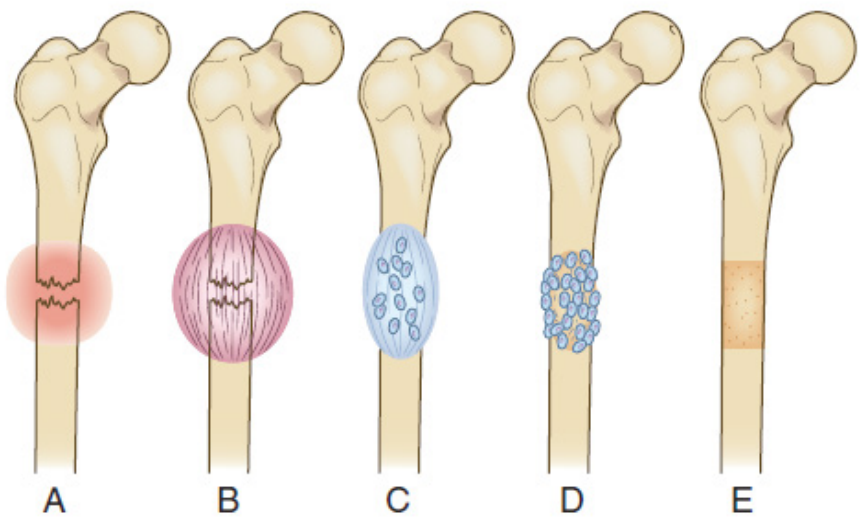
A – სისხლდენა მოტეხილი ძვლის ბოლოებიდან და ჰემატომის ჩამოყალიბება;

B – ჰემატომის გადაქმნა ფიბროზულ ქსელად;

C – ოსტეობლასტების ინვაზია, კოლაგენის ძაფების დაგრძელება და კალციუმის დეპოზიცია;

D – კულუსის წარმოქმნა, ახალი ძვლის მატრიქსის ჩალაგება;

E – ძვლის ზედმეტი ქსოვილის რეზორბცია და შეერთება;



მოტეხილობის შეხორცების ხანგრძლივობაზე ბევრი ფაქტორი ახდენს გავლენას, მათ შორის მოტეხილობის ადგილი და ცდომა, იმ ადგილის სისხლმომარაგება, ფიქსაცია და შიდა ფიქსაციის მოწყობილობები (მაგ., ხრახნები და ჩხირები). ოსიფიკაციის პროცესი შეიძლება შეჩერდეს არასაკმარისი რეპოზიციის და ფიქსაციის, მოტეხილობის ფრაგმენტების გადამეტებული მოძრაობის, ინფექციის, ცუდი კვების და სისტემური დაავადებების შედეგად. მოტეხილობის შეხორცების ხანგრძლივობა იზრდება ასაკთან ერთად. მაგალითად, ბარძაყის ძვლის შუა ნაწილის გაურთულებელი/მარტივი მოტეხილობა ახალშობილში 3 კვირაში ხორცდება და მოზრდილში – 20 კვირაში. თამბაქოს მოხმარება ასევე ზრდის მოტეხილობის შეხორცების ხანგრძლივობას. მოტეხილობის შეხორცება შეიძლება არ მოხდეს მოსალოდნელ დროში *(დაგვიანებული შეხორცება)* ან საერთოდ არ მოხდეს (*შეუხორცებლობა*). 61.5 ცხრილში შეჯამებულია მოტეხილობის შეხორცების გართულებები.

[116] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ცხრილი 61.5 მოტეხილობის შეხორცების გართულებები	
გართულება	**აღწერა**
დაგვიანებული შეხორცება, შეერთება	მოტეხილობის შეხორცება მიმდინარეობს მოსალოდნელზე ნელა. შეხორცება საბოლოოდ მაინც ხდება.
შეუხორცებლობა	მკურნალობის მიუხედავად, მოტეხილობა არ ხორცდება. რენტგენზე არ ჩანს კალუსის წარმოქმნა.
არასწორი შეხორცება	მოტეხილობა ხორცდება დროულად, მაგრამ არადამაკმაყოფილებელ პოზიციაში, სავარაუდოდ, გამოიწვევს დეფორმაციას ან დისფუნქციას.
ანგულაცია	სტრუქტურის შუა ხაზთან მიმართებით მოტეხილობა არანორმალურ პოზიციაში ხორცდება (არასწორი შეხორცების ტიპი)
ფსევდოართროზი	არასწორად შეხორცების ტიპი, რა დროსაც მოტეხილობის ადგილას ფრაგმენტების არანორმალური მოძრაობის გამო ფსევდო/ცრუ სახსარი წარმოიქმნება.
განმეორებითი მოტეხილობა	ახალი მოტეხილობა თავდაპირველი მოტეხილობის ადგილას.
მიოზიტი კალციფიკაციით	კალციუმის ჩალაგება კუნთის ქსოვილის იმ ნაწილში, რომელიც სერიოზული ბლაგვი ტრავმის შედეგად დაზიანდა, ან კუნთის განმეორებითი დაზიანების ადგილას.

კოლაბორაციული მოვლა

მოტეხილობის მკურნალობის ძირითადი მიზნებია (1) ძვლის ფრაგმენტების ანატომიურ მდგომარეობაში დაბრუნება (რეპოზიცია), (2) ამ მდგომარეობის შესანარჩუნებლად ფიქსაცია და (3) დაზიანებული ადგილის ნორმალური ან თითქმის ნორმალური ფუნქციის აღდგენა. 61.6 ცხრილში შეჯამებულია მოტეხილობების კოლაბორაციული მართვა.

ცხრილი 61.6 კოლაბორაციული მოვლა
მოტეხილობები
დიაგნოსტიკური • ისტორია და ფიზიკალური გასინჯვა; • რენტგენოგრაფია; • კომპიუტერული ტომოგრაფია, მაგნიტურ რეზონანსული კვლევა; **კოლაბორაციული მკურნალობა** ***მოტეხილობის რეპოზიცია*** • მანიპულაცია; • დახურული რეპოზიცია; • კანის ტრაქცია; • ჩონჩხის ტრაქცია; • ღია რეპოზიცია; ***მოტეხილობის ფიქსაცია*** • თაბაშირში ან არტაშანში ჩასმა; • ტრაქცია;

- გარე ფიქსაცია;
- შიდა ფიქსაცია;

ღია მოტეხილობები

- ქირურგიული დებრიდმენტი და ირიგაცია;
- ტეტანუსის და დიფტერიის საწინააღმდეგო იმუნიზაცია;
- პროფილაქტიკური ანტიბიოტიკოთერაპია;
- იმობილიზაცია;

მოტეხილობის რეპოზიცია

დახურული რეპოზიცია/ჩასწორება

დახურული რეპოზიცია არის ძვლის ფრაგმენტების არაქირურგიული, მანუალური დაბრუნება პირვანდელ ანატომიურ პოზიციაში. ძვლის ფრაგმენტების პოზიციის, სიგრძის და ანატომიური მდებარეობის აღდგენა ტრაქციით და კონტრტრაქციით ხორციელდება. დახურული რეპოზიცია, ჩვეულებრივ, ლოკალური ან ზოგადი ანესთეზიის თანხლებით კეთდება. რეპოზიციის შემდეგ, ტრაქცია, თაბაშირში ჩასმა, გარეთა ფიქსაცია, ღვედის გამოყენება და ორთოზები (ბანდაჟი/კორსეტი) ახდენს დაზიანებული ნაწილის ფიქსაციას მის შეხორცებამდე.

ღია რეპოზიცია

ღია რეპოზიცია არის ძვლის ანატომიის აღდგენა ქირურგიული გაკვეთის მეშვეობით. ის, ჩეულებრივ, მოიცავს მოტეხილობის შიდა ფიქსაციას მავთულებით, ხრახნებით, პინებით, ფირფიტებით, ინტრამედულარული ჩხირებით ან ლურსმნებით. ღია რეპოზიციის ჩატარების გადაწყვეტილებაზე გავლენას ახდენს მოტეხილობის ტიპი და მდებარეობა, პაციენტის ასაკი და თანმხლები დაავადება. მოტეხილობის მართვის ამ ფორმის მთავარი უარყოფითი მხარეა ინფექციები, ანესთეზიის გართულებები და თანმხლები სამედიცინო დაავადებები (მაგ., დიაბეტი).

თუ სახსარშიდა მოტეხილობებისთვის გამოიყენება ღია რეპოზიცია შიდა ფიქსაციით (ORIF), მალევე უნდა დაიწყოს მოძრაობის დიაპაზონის ვარჯიშები. სახსარშიდა და სახსარგარეთა ადჰეზიების პრევენციისთვის გამოიყენება მოწყობილობები/დანადგარები, რომელიც უზრუნველყოფს სხვადასხვა სახსრის (მაგ., მუხლი, მხარი) მუდმივ/განგრძობით პასიურ მოძრაობას. მუდმივი პასიური მოძრაობა სუბქონდრალური (ხრტილის ქვეშ) ძვლის ფირფიტის სწრაფ რეკონსტრუქციას და სასახსრე ხრტილის უფრო სწრაფ აღდგენას უწყობს ხელს და ამცირებს პოსტტრავმული ართრიტის რისკს. ღია რეპოზიცია შიდა ფიქსაციით აადვილებს ადრეულ ამბულაციას/სიარულს, შესაბამისად, ამცირებს ხანგრძლივ უძრაობასთან დაკავშირებულ გართულებებს.

ტრაქცია

ტრაქცია გულისხმობს სხეულის ან კიდურის დაზიანებული ნაწილის მოქაჩვას. *კონტრტრაქცია* არის საწინააღდეგო მიმართულებით დაქაჩვა. ტრაქცია გამოიყენება (1) ქვემო წელის ტკივილთან და კისრის ღრძობასთან დაკავშირებული ტკივილისა და კუნთის

სპაზმების მოსახსნელად ან პრევენციისთვის, (2) სახსრის ან სხეულის ნაწილის დასაფიქსირებლად, (3) მოტეხილობის ან ამოვარდნილობის რეპოზიციისთვის და (4) სახსრის პათოლოგიური დაავადებების (მაგ., სიმსივნე, ინფექცია) სამკურნალოდ. ტრაქციას ასევე იყენებენ (1) იმობილიზაციისთვის, რბილი ქსოვილების დაზიანების თავიდან ასაცილებლად, (2) აქტიური და პასიური ვარჯიშების ხელშეწყობისთვის, (3) ართროსკოპიული პროცედურების დროს სახსრის ღრუს/სივრცის გასაფართოვებლად და (4) სახსრის სერიოზული რეკონსტრუქციული ოპერაციების წინ სახსრის ღრუს/სივრცის გასაფართოვებლად.

ტრაქციის ხელსაწყოები მოტეხილ კიდურს ექაჩება, რათა პირი პირს მიედოს, კონტრტრაქცია კი საწინააღმდეგო მიმართულებით ექაჩება. ტრაქციის ორი ყველაზე გავრცელებული ტიპია კანის და ჩონჩხის ტრაქცია. *კანის ტრაქცია,* ჩვეულებრივ, გამოიყენება მოკლევადიანი მკურნალობისას (48-72 სთ), სანამ ჩონჩხის ტრაქცია ან ქირურგიული ჩარევა იქნება შესაძლებელი. სახვევი ლენტი ან არტაშანი პირდაპირ ედება კანს, რომ დააფიქსიროს პირი-პირს მიდებული ფრაგმენტები, დაეხმაროს რეპოზიციაში და დაზიანებულ კიდურში შეამციროს კუნთის სპაზმები. ტრაქციის წონა/სიმძიმე ლიმიტირებულია 2.3 – 4.5 კგ. *ბაკის ტრაქციის არტაშანი* (სურ. 61-8) კანის ტრაქციის ტიპია, რომელიც გამოიყენება მოტეხილობის ფიქსაციის, მენჯ-ბარძაყის მოხრითი კონტრაქტურების პრევენციისა და კუნთების სპაზმის შემცირების მიზნით (სურ. 61-8). მენჯის ან კისრის კანის ტრაქციას შეიძლება უფრო მძიმე წონით, ხანგამოშვებით დაქაჩვა დასჭირდეს. კანის ტრაქციის დროს მნიშვნელოვანია კანის შეფასება, რადგან ზეწოლის ადგილას წყლულები და კანის მთლიანობის დარღვევა მალე შეიძლება განვითარდეს. შეაფასეთ ზეწოლის მთავარი ადგილები ყოველ 2-4 საათში.

სურათი 61-8[117]

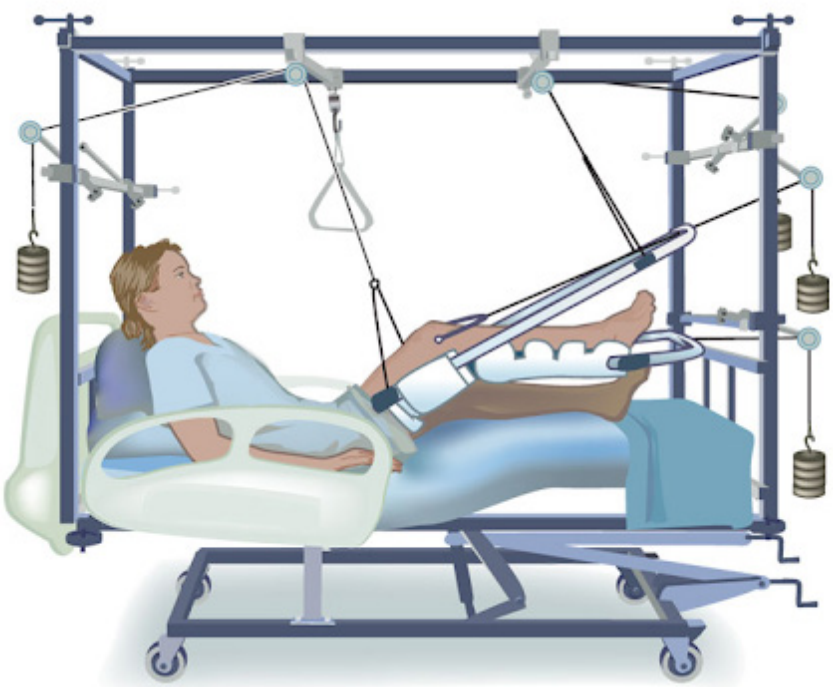


[117] https://bit.ly/2oN7Ov3

ჩონჩხის ტრაქცია, ჩვეულებრივ, უფრო დიდხანს რჩება ადგილზე, ვიდრე კანის ტრაქცია. იგი გამოიყენება დაზიანებული ძვლებისა და სახსრების გასასწორებლად ან სახსრის კონტრაქტურების და მენჯ-ბარძაყის სახსრის თანდაყოლილი დისპლაზიის სამკურნალოდ. ის უზრუნველყოფს გრძელვადიან დაქაჩვას, რაც დაზიანებულ ძვლებს და სახსრებს სწორად/სწორ პოზიციაში ინარჩუნებს. ჩონჩხის ტრაქციისთვის ექიმს ძვალში ნაწილობრივ ან სრულად შეყავს მავთული ან პინი, რათა გაასწოროს და დააფიქსიროს სხეულის დაზიანებული ნაწილი. ჩონჩხის ტრაქციის წონა/სიმძიმე მერყეობს 2.3 კგ-დან – 20.4 კგ-მდე. ზედმეტი სიმძიმის გამოყენებამ შეიძლება დაგვიანებული შეხორცება ან შეუხორცებლობა გამოიწვიოს. ჩონჩხის ტრაქციის მთავარი გართულებებია ძვლის იმ ნაწილის ინფექცია, სადაც პინი ჩაიდგა და გახანგრძლივებული იმობილიზაციის შედეგები.

როდესაც ტრაქცია მოტეხილობის სამკურნალოდ გამოიყენება, ძალის მოდება, ჩვეულებრივ, მოტეხილობის დისტალურ ფრაგმენტზე ხდება, რათა ის პროქსიმალურ ფრაგმენტთან მიახლოვდეს. ამ მიზნით სხვადასხვა ტიპის ტრაქციები გამოიყენება. ჩონჩხის ტრაქციების ერთ-ერთი გავრცელებული ტიპი არის ბალანსირებული ჩამოკიდებული ტრაქცია (სურ. 61.9). მოტეხილობის გასწორება/შეხორცება დამოკიდებულია ტრაქციის ძალების უწყვეტი ზემოქმედებისას პაციენტის სწორ პოზიციონირებაზე. იმისათვის, რომ კიდურის ტრაქცია იყოს ეფექტური, ძალები საწინააღმდეგო მიმართულებით უნდა მოქმედებდეს (კონტრტრაქცია). კონტრტრაქციას ძირითადად უზრუნველყოფს პაციენტის სხეულის წონა ან საწინააღმდეგო მხარეს მომქმედმა ძალებმა უზრუნველყოს და ის შეიძლება გაუმჯობესდეს საწოლის თავის წამოწევის შედეგად. მნიშვნელოვანია, რომ ტრაქცია შევინარჩუნოთ უწყვეტად, წონები იყოს იატაკს მაღლა და თავისუფლად ქანაობდეს.

სურათი 61.9[118]



[118] https://bit.ly/2mxzvHC

მოტეხილობის იმობილიზაცია/ფიქსაცია

მოტეხილობის იმობილიზაცია შეიძლება გაკეთდეს თაბაშირის, ბანდაჟის/კორსეტის/ღვედების, არტაშანების, ფიქსატორების და გარე და შიდა ფიქსაციის მეშვეობით.

თაბაშირი

თაბაშირის სახვევი არის დროებითი შემომსაზღვრელი/შემომხვევი ფიქსაციის საშუალება. თაბაშირში ჩასმა ხშირად მოსდევს დახურულ რეპოზიციას. ის პაციენტს საშუალებას აძლევს ბევრი ნორმალური, ყოველდღიური აქტივობა შეასრულოს და ამავდროულად ახდენს სტაბილურობის/სიმყარის უზრუნველსაყოფად საკმარის ფიქსაციას. თაბაშირის პროთეზის მასალა შეიძლება იყოს ბუნებრივი, სინთეზური აკრილის, მინის ბოჭკოვანი ძაფების ფარეშე, ლატექსისგან თავისუფალი პოლიმერი ან მასალების ჰიბრიდი. თაბაშირი, ჩვეულებრივ, შემოსაზღვრავს სახსარს მოტეხილობის ზემოთ და ქვემოთ. ფიქსაცია სახსრის ზემოთ და ქვემოთ ზღუდავს მყესებისა და იოგების მოძრაობას, რაც მოტეხილობის შეხორცების პროცესში სახსრის სტაბილიზაციას ეხმარება.

თაბაშირის კიდურზე დასადებად, პირველ რიგში, დაფარეთ დაზიანებული ნაწილი წინდით, რომელიც იმაზე გრძლად იჭრება, ვიდრე კიდურია. შემდეგ დაადეთ რბილი საფენები, დაადეთ ძვლოვან ამოზნექილობებთან უფრო დიდი რაოდენობის საფენები. თუ თაბაშირის მასალას იყენებთ, ის, ჩვეულებრივ, თბილ წყალში იდება/იძირება, შემდეგ იხვევა და ყალიბდება დაზიანებული ნაწილის ირგვლივ. თაბაშირის სახვევის ფენების რაოდენობა და მისი ჩასმის ტექნიკა განაპირობებს თაბაშირის პროთეზის სიმტკიცეს. მასალა შრება/ჯდება 15 წუთში და პაციენტს შეუძლია სიძნელის გარეშე მოძრაობა. თუმცა, 24-72 საათის გასვლამდე ის არ არის იმდენად ძლიერი, რომ წონით ზეწოლას გაუძლოს (წონით ზეწოლის შესახებ გადაწყვეტილებას ექიმი იღებს).

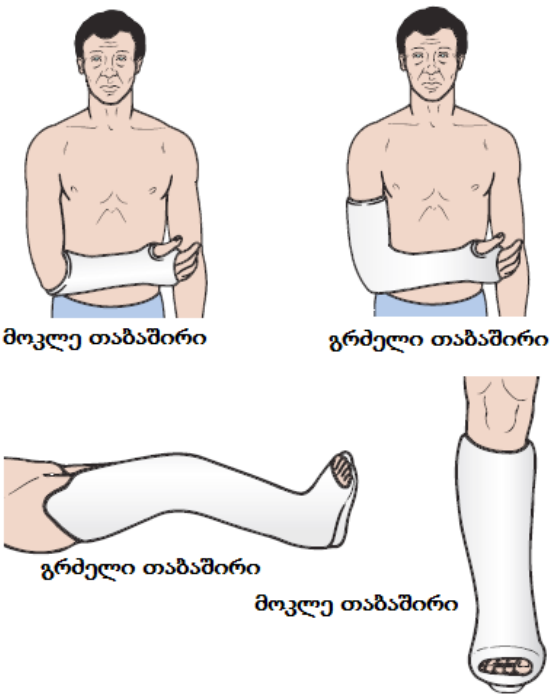
ახალი თაბაშირის პროთეზი არ უნდა დაიფაროს, რადგან ამ დროს ჰაერი ვერ ცირკულირებს, თაბაშირში სითბო გროვდება, რამაც შეიძლება დამწვრობა გამოიწვიოს და ასევე, დაფარვა ანელებს გაშრობას. სანამ თაბაშირი შრება, თავი აარიდეთ მასზე პირდაპირ ზეწოლას. ფრთხილად შეეხეთ თაბაშირს გაშლილი ხელისგულით, რათა ნაჭდევები არ დაამჩნიოთ. როდესაც ის კარგად გაშრება, კიდეები შეიძლება რბილი ქსოვილით დავფაროთ, რათა უხეშმა ზედაპირებმა კანი არ გააღიზიანოს და თაბაშირის ნამსხვრევები შიგნით არ ჩავარდეს, რაც კანის გაღიზიანებას ან დაწოლის შედეგად ნეკროზს გამოიწვევს. ექიმი უხეშ კიდეებს მისაკრავი რბილი ლენტით ფარავს, რათა კიდე დაარბილოს.

სინთეზური მასალისგან დამზადებული პროთეზი უფრო ხშირად გამოიყენება, ვიდრე თაბაშირი, რადგან უფრო მსუბუქია, მყარი და შედარებით წყალგამძლე, ასევე მალევე იძლევა წონით ზეწოლის საშუალებას. სინთეზური მასალები აქტივირდება გრილ ან ნელ-თბილ წყალში ჩაძირვით. შემდეგ ისინი ყალიბდება/ჩამოისხმება, რათა მოერგოს ტანს ან კიდურს.

ზედა კიდურის დაზიანებები

მწვავე მოტეხილობის ან რბილი ქსოვილების დაზიანების იმობილიზაცია ხშირად მიიღწევა (1) მაშისებური არტაშანის, (2) უკანა არტაშანის (3) მოკლე მხრის თაბაშირის ან (4) გრძელი მხრის თაბაშირის (სურ. 61.10) გამოყენებით. მაშისებური არტაშანი ჩვეულებრივ, გამოიყენება მაჯის მწვავე დაზიანებებისთვის და იმ დაზიანებებისთვის, რომელიც იწვევს მნიშვნელოვან შეშუპებას. თაბაშირის არტაშანი ედება საფენებდადებულ წინამხარს, იწყება მტევნის ფალანგების სახსრებიდან, ამოყვება წინამხრის უკანა მხარეს, დისტალური მხრის ძვლის ირგვლივ ბრუნდება და შემდეგ მოუყვება წინამხრის შიგნითა მხარეს ხელის გულის დისტალურ ხაზამდე. არტაშანის მასალა იკვრება ან ელასტიური სახვევით ან რბილი მატერიით (სურ. 61.11). მაშისებური ატაშანი მოტეხილ კიდურში დაზიანების შემდგომ შეშუპებას იტევს.

სურათი 61.10[119]



სურათი 61.11[120]



[119] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher
[120] https://bit.ly/2mz8TpK

მოკლე მხრის თაბაშირი ხშირად გამოიყენება მაჯის ან ნების ძვლების სტაბილური მოტეხილობების დროს. ფალანგების თანმხლები მოტეხილობების არსებობის შემთხვევაში, მოკლე მხრის თაბაშირში შეიძლება ჩაისვას ალუმინისგან დამზადებული თითის არტაშანი. მოკლე მხრის თაბაშირი წრიული სახვევია, რომელიც გრძელდება ხელის გულის დისტალური ხაზიდან პროქსიმალურ წინამხრამდე. ეს სახვევი განაპირობებს მაჯის იმობილიზაციას და იდაყვის სახსარში შეუზღუდავი მოძრაობის საშუალებას იძლევა.

გრძელი მხრის თაბაშირი ხშირად გამოიყენება წინა მხრის და იდაყვის სტაბილური მოტეხილობის და მაჯის არასტაბილური მოტეხილობისთვის. ის მოკლე მხრის თაბაშირის მსგავსია, მაგრამ გრძელდება პროქსიმალური მხრის ძვლამდე და მოძრაობას ზღუდავს მაჯის და იდაყვის სახსრებში. მიმართეთ ყურადღება/მოვლა კიდურის მხარდაჭერაზე და შეამცირეთ შეშუპების ეფექტები კიდურის ღვედით აწევით. თუმცა, როდესაც პროქსიმალური მხრის ძვლის მოტეხილობისთვის დადებული თაბაშირი ჩამოკიდებულია, ელევაცია ან მხარდამჭერი ღვედის გამოყენება არ შეიძლება, რადგან ჩამოკიდება იწვევს ტრაქციას და ინარჩუნებს მოტეხილობის ნაწილების ურთიერთგადანაცვლებას.

როდესაც ღვედს იყენებთ, დარწმუნდით რომ იღლიის რეგიონი კარგად არის დაცული/ამოფენილი საფენებით, რათა თავიდან ავიცილოთ კანის ექსკორიაცია და მაცერაცია, რაც კანის კანთან პირდაპირი კონტაქტითაა გამოწვეული. ღვედი კისერს ძალიან არ უნდა აწვებოდეს. ურჩიეთ პაციენტს, ამოძრაოს თითები (თუკი აკრძალული არ არის), რათა გაიზარდოს სისხლძარღვოვანი და რბილი ქსოვილების სტრუქტურების მტუმბავი მოქმედება, რაც, თავის მხრივ, ამცირებს შეშუპებას. ასევე, უთხარით პაციენტს, კონტრაქტურებისა და სახსრის შებოჭილობის თავიდან ასარიდებლად აქტიურად ამოძრაოს ზედა კიდურის არაფიქსირებული სახსრები.

ხერხემლის დაზიანებები

ხერხემლის გულმკერდის და წელის ნაწილის სტაბილური დაზიანებების ფიქსაციისა და მხარდაჭერისთვის გამოიყენება *ტორსის კორსეტი*. კორსეტი შემოერტყმება გულმკერდს და მუცელს და ვრცელდება დვრილის ხაზის ზემოდან ბოქვენამდე. კორსეტის ჩაცმის შემდეგ შეაფასეთ, ხომ არ განუვითარდა პაციენტს ჯორჯლის ზედა არტერიის სინდრომი *(კასტის სინდრომი)*. ეს ხდება, როდესაც კორსეტი ძალიან მჭიდროდ ეკვრის და აწვება ჯორჯლის ზემო არტერიას და ის თორმეტგოჯას „მიეჭყლიტება“. პაციენტი ზოგადად უჩივის მუცლის ტკივილს, მუცელში ზეწოლას/მომატებულ წნევას, გულისრევას და ღებინებას. შეამოწმეთ მუცელი, ხომ არ არის შემცირებული ნაწლავის ხმიანობა (კორსეტში ჭიპის ზემოთ ფანჯარა იქნება დატოვებული). მკურნალობა მოიცავს კუჭის დეკომპრესიას ნაზოგასტრალური ზონდით და ამოტუმბვას. შეფასება ასევე მოიცავს სასუნთქი სისტემის სტატუსის, ნაწლავის და შარდის ბუშტის ფუნქციის კონტროლს და ძვლოვან ამოზნექილობებზე ზეწოლის ადგილების გაკონტროლებას, განსაკუთრებით თეძოს ქედის. თუ ადგილი აქვს გართულებას, კორსეტის პოზიცია უნდა შევცვალოთ ან უნდა მოვხსნათ.

ქვედა კიდურების დაზიანება

ქვემო კიდურების დაზიანებების ფიქსაცია ხშირად ხდება გრძელი ფეხის თაბაშირის, მოკლე ფეხის თაბაშირის, ცილინდრული თაბაშირის, რობერტ ჯონსის სახვევის ან წინასწარ დამზადებული არტაშანის ან ფიქსატორის მეშვეობით. გრძელი ფეხის თაბაშირის სახვევის დადების ჩვენებებია კოჭის არასტაბილური მოტეხილობა, რბილი ქსოვილების დაზიანება, მოტეხილი დიდი წვივის ძვალი და მუხლის დაზიანებები. თაბაშირი, ჩვეულებრივ, ამოდის ცერა თითიდან საზარდულამდე და დუნდულოს ნაკეცამდე. მოკლე ფეხის თაბაშირის სახვევი შეიძლება გამოვიყენოთ მრავალი შემთხვევისთვის, მაგრამ, პირველ რიგში, კოჭისა და ტერფის სტაბილური დაზიანებებისთვის. ცილინდრული თაბაშირის სახვევი, რომელიც გამოიყენება მუხლის დაზიანებების ან მოტეხილობებისთვის, ვრცელდება საზარდულიდან გოჯებამდე. რობერტ ჯონსის სახვევი შედგება მასიური ჩასაფენი მასალისგან არტაშანის და ელასტიური შემოსახვევის ან დიაგონალურად გაჭრილი რბილი ქსოვილისგან.

ქვედა კიდურზე თაბაშირის ან სახვევის დადების შემდეგ, კიდური პირველი 24 საათის განმავლობაში უნდა იყოს ამაღლებული – ბალიშებზე დადებული, გულის დონის ზემოთ. საწყისი ფაზის შემდეგაც, ზედმეტი შეშუპების საშიშროების გამო, თაბაშირიანი კიდური არ უნდა გავაჩეროთ გულის დონიდან ზედმეტად ქვევით. თაბაშირის სახვევის დადების შემდეგ დააკვირდით კომპარტმენტ სინდრომისა და მომატებული წნევის ნიშნებს, განსაკუთრებით ქუსლში, დიდი წვივის ძვლის წინა მხარეს, მცირე წვივის ძვლის თავსა და გოჯებში. მომატებული წნევა გამოვლინდება ტკივილით ან ამ რეგიონებში მწველი შეგრძნებით.

მრავალ შემთხვევაში გამოიყენება წინასწარ დამზადებული მუხლის და კოჭის არტაშანები და ფიქსატორები. ამ ტიპის ფიქსაცია მარტივად დასადები და მოსახსნელია, რაც დაზიანებული სახსრის შეშუპებისა და კანის მთლიანობის დარღვევის შეფასების საშუალებას იძლევა (სურ. 61.12). დაზიანების გათვალისწინებით, არტაშანის ან ფიქსატორის მოხსნა აადვილებს დაზიანებული სახსრის მოძრაობის დიაპაზონის ვარჯიშებს და ფუნქციის უფრო სწრაფ დაბრუნებას.

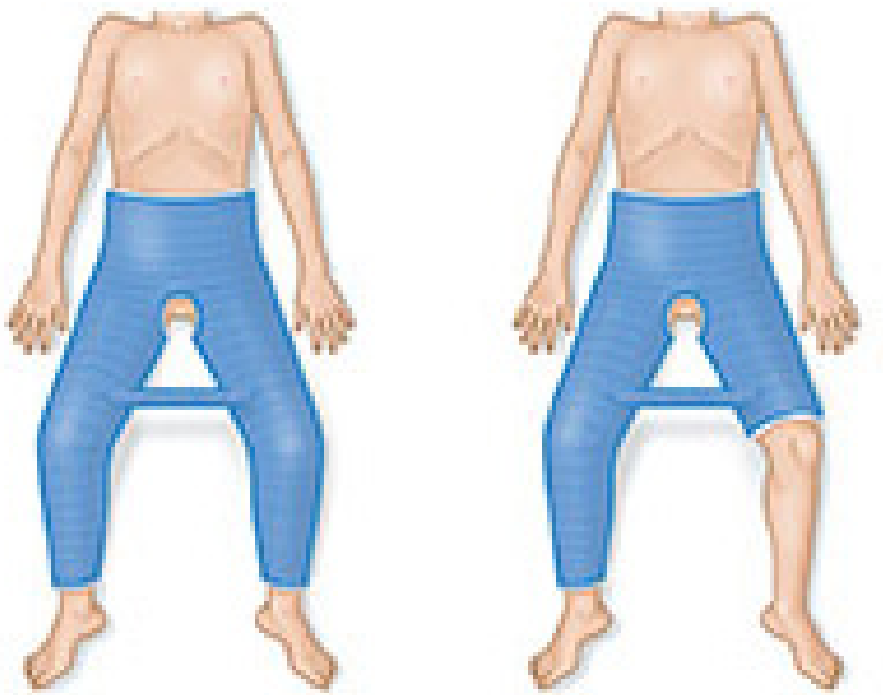
სურათი 61.12[121]



[121] http://bit.do/fb2f7

მენჯ-ბარძაყის თაბაშირის სახვევი (სურ. 61.13) ამჟამად ძირითადად ბავშვებში ბარძაყის ძვლის მოტეხილობებისათვის გამოიყენება. მენჯ-ბარძაყის თაბაშირის სახვევის დანიშნულებაა დაზიანებული კიდურის და სხეულის ფიქსაციაა. იგი ვრცელდება დვრილის ხაზის ზემოდან ფეხის ძირამდე და შეიძლება მოიცვას მოპირდაპირე კიდური მუხლის ზემოთ რეგიონამდე ან ორივე კიდური. თუ ფიქსაციისთვის ეს მეთოდი გამოიყენება, უნდა შეფასდეს იგივე ნიშნები, რაც ტანის კორსეტის გამოყენებისას.

სურათი 61.13[122]



გარე ფიქსაცია

გარე ფიქსატორი მეტალის მოწყობილობაა, რომელიც შედგება მეტალის ჩხირებისგან და იდგმება ძვალში. ეს ჩხირები დამაგრებულია გარეგან ჯოხებზე, რათა შეხორცების პერიოდში მოხდეს მოტეხილობის სტაბილიზაცია. ის შეიძლება გამოიყენებოდეს ტრაქციისთვის ან მოტეხილობის ფრაგმენტების კომპრესიისთვის და რეპოზირებული ფრაგმენტების ფიქსაციისთვის მაშინ, როდესაც თაბაშირის ან სხვა ტრაქციის გამოყენება არ ხერხდება. გარეთა მოწყობილობა მოტეხილობის ფრაგმენტებს აკავებს ერთ ადგილას ისევე, როგორც ქირურგიულად იმპლანტირებული შიგნითა მოწყობილობა. გარეთა ფიქსატორი პირდაპირ ძვალს ემაგრება პერკუტანული ტრანსფიქსაციის პინებით ან მავთულებით (სურ. 61.14). გარეთა ფიქსაციის ჩვენებებია: მარტივი მოტეხილობები, რთული მოტეხილობები რბილი ქსოვილების ექსტენსიური დაზიანებით, ძვლოვანი დეფექტების (თანდაყოლილი) კორექცია, შეუხორცებლობა ან არასწორი შეხორცება და კიდურის დაგრძელება.

122 http://bit.do/fb2gi

სურათი 61.14[123]



გარეთა ფიქსაცია ხშირად გამოიყენება ისეთი კიდურების გადასარჩენად, რომელთაც სხვა მხრივ ამპუტაცია დაჭირდებათ. რადგან გარეთა მოწყობილობების გამოყენება გრძელვადიანი პროცესია, მნიშვნელოვანია პინების მოშვებისა და ინფექციის უწყვეტი შეფასება. ინფექციის განვითარების შემთხვევაში, რაზეც მიანიშნებს ექსუდატი, ერითემა, მტკივნეულობა შეხებისას და ტკივილი, შესაძლოა საჭირო გახდეს მოწყობილობის მოშორება. აუხსენით პაციენტს და მის მომვლელს პინების გულდასმით მოვლის შესახებ. მიუხედავად იმისა, რომ თითოეულ ექიმს პინების გაწმენდის თავისი პროტოკოლი აქვს, ხშირად გამოიყენება წყალბადის ზეჟანგი განზავებული ფიზიოლოგიურ ხსნარში.

შიდა ფიქსაცია

შიდა ფიქსაციის ხელსაწყოები (პინები, ფირფიტები, ინტრამედულარული ჩხირები, მეტალის და ბიოშემწოვი ხრახნები) ქირურგიულად იდგმება ფრაგმენტების გასასწორებლად და შესანარჩუნებლად (სურ. 61.15). ეს მეტალის მოწყობილობები ბიოლოგიურად ინერტულია და დამზადებულია უჟანგავი ფოლადის, ვიტალიუმის და ტიტანიუმისაგან. ფრაგმენტების სწორი პოზიცია ფასდება რენტგენოლოგიური გამოკვლევით რეგულარულ ინტერვალებში.

123 http://bit.do/fb2gs

სურათი 61.15[124]



ძვლის ზრდის ელექტრული სტიმულაცია

ძვლის ზრდის ელექტრული სტიმულაცია გარკვეული ტიპის მოტეხილობებისას აადვილებს შეხორცების პროცესს, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც აღინიშნება შეუხორცებლობა ან დაგვიანებული შეხორცება. ძვლის ზრდის ელექტრული სტიმულაციის მოქმედების მექანიზმი შემდეგია: (1) ძლიერდება ძვლის მიერ კალციუმის შთანთქმა (2) აქტიურდება კალციუმის უჯრედშიდა მარაგები (3) ძლიერდება ძვლის ზრდის ფაქტორები (მაგ., ძვლის მორფოგენეტიკური ცილა).

გამოიყენება ძვლის ზრდის ელექტრული სტიმულაციის არაინვაზიური, ნახევრად ინვაზიური და ინვაზიური მეთოდები. არაინვაზიური სტიმულატორები სუსტი ელექტრული ნაკადის გენერირების მიზნით იყენებს პირდაპირ ნაკადს ან პულსირებულ ელექტრომაგნიტურ ველებს. ელექტროდები იდება პაციენტის კანზე ან თაბაშირის სახვევზე და დღეში 10-12 საათის განმავლობაში გამოიყენება, ჩვეულებრივ, მაშინ, როდესაც პაციენტს ძინავს. ნახევრად ინვაზიური ან ძვლის ზრდის პერკუტანული სტიმულატორები იყენებს გარეთა ენერგიის წყაროს/ელექტრომომარაგებას და ელექტროდებს, რომელთა შეყვანაც ხდება ძვალში, კანის გავლით. ინვაზიური სტიმულატორები საჭიროებს დენის ნაკადის გენერატორის იმპლანტაციას კუნთში ან კანქვეშ. ელექტროდის იმპლანტაცია ხდება ძვლის ფრაგმენტებში.

[124] http://bit.do/fb2gA

მედიკამენტოზური თერაპია

მოტეხილობის მქონე პაციენტებს აღენიშნებათ სხვადასხვა ხარისხის ტკივილი, რომელიც დაკავშირებულია კუნთის სპაზმებთან. ცენტრალური და პერიფერიული მოქმედების მიორელაქსანტები, როგორიცაა კარიზოპროდოლი, ციკლობენზაპრინი, ან მეტოკარბამოლი შეიძლება გამოწერილ იქნას კუნთის სპაზმებთან დაკავშირებული ტკივილის მოსახსნელად.

ღია მოტეხილობისას პაციენტს, რომელიც მანამდე არ იყო იმუნიზებული, ტეტანუსის საფრთხე შეიძლება ავარიდოთ ტეტანუსის და დიფტერიის ტოქსოიდით ან ტეტანუსის იმუნოგლობულინით. ქირურგიულ ჩარევამდე პროფილაქტიკურად გამოიყენება ძვალში შეღწევადი ანტიბიოტიკები, როგორიცაა ცეფალოსპორინი.

ნუტრიციული თერაპია

დაზიანებული ქსოვილის აღდგენის პროცესში მნიშვნელოვანი კომპონენტია სათანადო კვება. საკმარისი ენერგიის წყაროა საჭირო იმისთვის, რომ კუნთმა ძალა და ტონუსი, გამძლეობა გაზარდოს და ამბულაციისა და სიარულის ვარჯიშებისთვის ენერგია ჰქონდეს. პაციენტის კვების საჭიროებები უნდა მოიცავდეს საკმარისი ოდენობის ცილას (მაგ., 1გ/კგ სხეულის მასაზე), ვიტამინებს (განსაკუთრებით B, C, და D), კალციუმს, ფოსფორს და მაგნიუმს, რაც უზრუნველყოფს რბილი ქსოვილებისა და ძვლის ოპტიმალურ აღდგენას. ცილის დაბალი დონე სისხლში და ვიტამინი C-ს დეფიციტი ხელს უშლის ქსოვილების აღდგენას. უძრაობა და ძვლის შეხორცება ზრდის კალციუმის საჭიროებას.

კარგად ბალანსირებულ დიეტას უნდა ემატებოდეს დღეში 2000-3000 მლ წყლის მიღება, რათა უზრუნველყოფილ იქნას შარდის ბუშტისა და ნაწლავების ოპტიმალურად ფუნქციონირება. წყლის ნორმალური მიღება და მაღალბოჭკოვანი/ბოჭკოს მაღალი ოდენობის შემცველი დიეტა ხილით და ბოსტნეულით პაციენტს თავიდან აარიდებს ყაბზობას. თუ პაციენტი იმობილიზებულია/უძრავადაა საწოლში ჩონჩხის ტრაქციით ან თუ კორსეტი აცვია, მან დღეში უნდა ჭამოს ექვსჯერ, მცირე ულუფებით, რათა თავიდან აიცილოს ზედმეტი საკვების მიღება, რაც გამოიწვევს მუცლის წნევის მომატებას და მუცლის მოვლით ტკივილს.

საექთნო მართვა

მოტეხილობები

შეფასება

ტრავმული ეპიზოდის მოკლე ისტორია, ინფორმაცია დაზიანების მექანიზმზე და პოზიციაზე, რომელშიც დაზარალებული იპოვეს, შეგვიძლია მოვიპოვოთ პაციენტისგან ან თვითმხილველისგან. პაციენტი მაქსიმალურად სწრაფად უნდა იქნას გადაყვანილი სასწრაფო გადაუდებელი სამედიცინო დახმარების განყოფილებაში, სადაც მას სიღრმისეული შემოწმება და მკურნალობა ჩაუტარდება (ცხრილი 61.7). სუბიექტური და ობიექტური მონაცემები, რომელიც უნდა ავიღოთ მოტეხილობის მქონე პაციენტისგან, მოცემულია 61.8 ცხრილში.

განსაკუთრებული ყურადღება გაამახვილეთ დაზიანების დისტალურ უბანზე. ჩაინიშნეთ კლინიკური ნიშნები მანამ, სანამ მოტეხილობის მკურნალობა დაიწყება, რათა მომავალში პრობლემის აღმოჩენის შემთხვევაში თავიდან ავირიდოთ ეჭვი, მოცემული ნიშანი თავდაპირველი შეფასებისას გამოგვრჩა თუ ის მკურნალობის შედეგადაა გამოწვეული.

ცხრილი 61.7 სასწრაფო გადაუდებელი მართვა

კიდურის მოტეხილობა

ეტიოლოგია	შეფასებისას აღებული მაჩვენებლები	ინტერვენცია
ბლაგვი ტრავმა • ავტო-საგზაო შემთხვევა; • ქვეითთან განვითარებული ტრავმული შემთხვევა; • დაცემა; • პირდაპირი დარტყმები; • ფორსირებული მოხრა ან ჰიპერექსტენზია; • როტაციული დაზიანება, სადაც მოხდა სხეულის მკვეთრი შემობრუნება ძალები; **გამჭოლი ტრავმა** • ცეცხლსასროლი იარაღი; • აფეთქება; **სხვა** • პათოლოგიური მდგომარეობები; • კუნთის ძლიერი შეკუმშვები (გულყრები); • ქრაშ დაზიანება;	• დეფორმაცია (ნორმალური ძვლოვანი კონტურების დაკარგვა) ან დაზიანებული კიდურის არაბუნებრივი პოზიცია; • შეშუპება და ეკქიმოზები; • კუნთის სპაზმი; • ტკივილი და შეხებაზე მტკივნეულობა; • ადგილის გახურება; • ფუნქციის დაკარგვა; • დაბუჟება, ჩხვლეტა, დისტალური პულსების დაკარგვა; • კრეპიტაცია; • დაზიანებულ ადგილას ღია ჭრილობა, ძვლის გამოჩენა;	**საწყისი** • პირველ რიგში, უმკურნალეთ სიცოცხლისთვის სახიფათო დაზიანებებს; • უზრუნველყავით სასუნთქი გზების გამტარობა, სუნთქვა და ცირკულაცია; • გააკონტროლეთ გარეგანი სისხლდენა პირდაპირი ზეწოლით ან სტერილური ზეწოლის სახვევებით და კიდურის აწევით; • შეაფასეთ ნეიროვასკულური სტატუსი დაზიანების დისტალურად, არტაშანის დადებამდე და მის შემდეგ; • თუ შესაძლებელია, აამაღლეთ დაზიანებული კიდური; • არ შეეცადოთ მოტეხილი ან ამოვარდნილი სახსრების ჩასწორებას; • არ გააკეთოთ გარეთ ექსპოზირებული ძვლის დაბოლოებების მანიპულაცია; • დაადეთ ყინულის შეკვრა დაზიანებულ ადგილს; • ჩაატარეთ ტეტანუსის და დიფტერიის პროფიკალტიკა (იმუნიზაცია), თუ კანის მთლიანობა დარღვეულია; • მონიშნეთ პულსების ლოკაცია, რათა გააადვილოთ განმეორებითი შეფასება; • დააფიქსირეთ მოტეხილი ადგილი, მათ შორის მოტეხილობის ზევით და ქვევით არსებული სახსრები;

		შემდგომი მონიტორინგი • აკონტროლეთ სასიცოცხლო მაჩვენებლები, ცნობიერების დონე, O2-ით სატურაცია, ნეიროვასკულური სტატუსი და ტკივილი; • აკონტროლეთ კომპარტმენტ სინდრომის ნიშნები, მაგალითად, გადამეტებული ტკივილის არსებობით. აკონტროლეთ დაზიანებული კიდურის კუნთების პასიური დაჭიმვით გამოწვეული ტკივილი, სიფერმკრთალე, პარესთეზია, დამბლის და პულსის დაკარგვის გვიანი ნიშნები; • აკონტროლეთ ცხიმოვანი ემბოლიის ნიშნები (დისპნეა/ქოშინი, ტკივილი გულმკერდის არეში, ტემპერატურის მატება);

ნეიროვასკულარული შეფასება

ძვალკუნთოვანმა დაზიანებამ შესაძლოა დაზიანებული კიდურის ნეიროვასკულური სტატუსის ცვლილება გამოიწვიოს. თაბაშირის ან კონსტრიქციული/მომჭერი სახვევების დადებამ, ცუდმა პოზიციამ და ტრავმულ დაზიანებაზე ფიზიოლოგიურმა პასუხმა შეიძლება გამოიწვიოს ნერვის ან სისხლძარღვის დაზიანება, ჩვეულებრივ, დაზიანების დისტალურად. ნეიროვასკულური შეფასება უნდა მოიცავდეს *პერიფერიული სისხლძარღვების შეფასებას* (ფერი, ტემპერატურა, კაპილარული ავსება, პერიფერიული პულსები და შეშუპება) და *პერიფერიულ ნევროლოგიურ შეფასებას* (მგრძნობელობა, მოტორული ფუნქცია და ტკივილი). ნეიროვასკულური შეფასების დროს შეადარეთ ორივე კიდური, რათა მიიღოთ ზუსტი შეფასება.

შეაფასეთ კიდურის ფერი (ვარდისფერი, ფერმკრთალი, ციანოზური) და ტემპერატურა (ცხელი, თბილი, გრილი, ცივი) დაზიანების ადგილას. სიფერმკრთალე ან გრილი-ცივი კიდური დაზიანების ქვემოთ შესაძლოა მიანიშნებდეს არტერიულ უკმარისობას. თბილი, ციანოზური კიდური შესაძლოა მიუთითებდეს ცუდ ვენურ დაბრუნებას. შემდეგ შეაფასეთ კაპილარული ავსება (ფრჩხილის გათეთრება). კომპრესირებულ ფრჩხილს საწყისი, ნორმალური ფერი 3 წამის განმავლობაში უნდა დაუბრუნდეს.

შეადარეთ ნორმალური და დაზიანებული კიდურის პულსები სიხშირისა და ხასიათის სხვაობების აღმოსაჩენად. პულსი შეიძლება იყოს ძლიერი, შესუსტებული, დოპლერით მოსმენადი ან გამქრალი. დაზიანების დისტალურად პულსის შესუსტება ან გაქრობა შეიძლება მიუთითებდეს სისხლძარღვოვან დისფუნქციას და უკმარისობას. ასევე შეაფასეთ პერიფერიული შეშუპება. მძიმე დაზიანებისას შესაძლოა აღინიშნებოდეს შეშუპება, რომელიც თითის დაჭერისას ჩაღრმავებას ტოვებს.

შეაფასეთ იდაყვის, საშუალო და სხივის ნერვები მგრძნობელობისა და ზედა კიდურში მოტორული ინერვაციის შეფასებით. შეაფასეთ ნეიროვასკულური სტატუსი თითების

განზიდვა-მოზიდვით, ოპოზიციით და მტევნის სუპინაცია-პრონაციით. ქვედა კიდურში დორსიფლექსია და პლანტარული მოხრა მცირე წვივის და დიდი წვივის ნერვების ფუნქციას გვიჩვენებს. მცირე წვივის ნერვის სენსორული ფუნქცია ფასდება ტერფის დორსალურ ნაწილზე, ცერსა და მეორე თითს შორის სტიმულაციით. დიდი წვივის ნერვის შეფასება ხდება ფეხის პლანტარულ ზედაპირზე (ფეხის გულზე) შეხებით. მნიშვნელოვანია სხეულის საპირისპირო მხარის შეფასება.

პაციენტმა შესაძლოა აღნიშნოს პარესთეზია (არანორმალური შეგრძნება [მაგ., დაბუჟება, ჩხვლეტის შეგრძნება) და ჰიპერმგრძნობელობა ან ჰიპერესთეზია. მგრძნობელობის ნაწილობრივი ან სრული დაკარგვა (პარეზი ან პარალიზი) შეიძლება ნეიროვასკულარული დაზიანების გვიანი ნიშანი იყოს. აუხსენით პაციენტს, რომ აუცილებელია ნეიროვასკულური სტატუსის ნებისმიერი ცვლილების შეტყობინება.

ცხრილი 61.8 საექთნო შეფასება **მოტეხილობა**
სუბიექტური მონაცემები
ჯანმრთელობის, ცხოვრების და დაავადების ანამნეზი
მიმდინარე დაავადების ანამნეზი: ტრავმული დაზიანება, გრძელვადიანი განმეორებითი ძალის ზემოქმედება (სტრესული მოტეხილობა), ძვლის ან სისტემური დაავადებები, გახანგრძლივებული უძრაობა, ოსტეოპენია, ოსტეოპოროზი; *წამლები*: კორტიკოსტეროიდები (ოსტეოპოროზული მოტეხილობები), ტკივილგამაყუჩებლები; *ქირურგია ან სხვა ტიპის მკურნალობა:* მოტეხილობის პირველი სამედიცინო დახმარება, წარსული ძვალკუნთოვანი ქირურგიული ჩარევები;
ჯანრმთელობის ფუნქციური მახასიათებელი
ჯანრმთელობის აღქმა-ჯანმრთელობის მართვა: ესტროგენის ჩანაცვლებითი თერაპია, კალციუმის დანამატები; *აქტივობა – ვარჯიში*: დაზიანებული ნაწილის სისუსტე ან მოძრაობის შეზღუდვა, კუნთის სპაზმები; *კოგნიტურ-აღქმითი ასპექტი*: დაზიანებულ ადგილში უეცარი და ძლიერი ტკივილი, დაბუჟება, ჩხვლეტა, დაზიანების დისტალურად მგრძნობელობის დაკარგვა, ქრონიკული ტკივილი, რაც იზრდება აქტივობის დროს (სტრეს მოტეხილობა);
ობიექტური მონაცემები
ზოგადი: მღელვარება, დაზიანებული ადგილის მიმართ სიფრთხილე;
საფარი სისტემა: კანის ლაცერაცია, ფერმკრთალი და გრილი კანი ან მოლურჯო და თბილი კანი დაზიანების დისტალურად. ეკქიმოზი, ჰემატომა, შეშუპება მოტეხილობის ადგილას;
გულსისხლძარღვთა სისტემა: დაზიანების დისტალურად შემცირებული ან გამქრალი პულსი, ↓ კანის ტემპერატურა, დაგვიანებული კაპილარული ავსება;
ნეიროვასკულური: პარესთეზიები, გამქრალი ან დაქვეითებული მგრძნობელობა, ჰიპერმგრძნობელობა;
ძვალკუნთოვანი: დაზიანებული ნაწილის შეზღუდული ან დაკარგული ფუნქცია, ლოკალური ძვლის დეფორმაციები, არანორმალური ანგულაცია, დაზიანებული ნაწილის დამოკლება, როტაცია ან კრეპიტაცია, კუნთის სისუსტე;
სადიაგნოსტიკო შესაძლო ნიშნები: რენტგენოგრაფიით, კომპიუტერული ტომოგრაფიით, ძვლის სკანირებით ან მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფიით გამოვლენილი მოტეხილობა და მოტეხილობის ხარისხი;

საექთნო დიაგნოზი

მოტეხილობის მქონე პაციენტის საექთნო დიაგნოზები შეიძლება მოიცავდეს (მაგრამ არ შემოიფარგლება ჩამოთვლილით):

- ფიზიკური მობილობის შეზღუდვა, რაც დაკავშირებულია ძვლოვანი სტრუქტურების მთლიანობის დარღვევასთან, ძვლის ფრაგმენტების მოძრაობასთან და დანიშნულებისამებრ მოძრაობის შეზღუდვასთან;
- პერიფერიული ნეიროვასკულური დისფუნქციის რისკი, რაც უკავშირდება ტრაქციით, არტაშანით ან თაბაშირით მექანიკური კომპრესიის ან/და შეშუპების შედეგად სისხლძარღვოვან უკმარისობას და ნერვის კომპრესიას;
- მწვავე ტკივილი, რომელიც უკავშირდება შეშუპებას, ძვლის ფრაგმენტების მოძრაობას და კუნთის სპაზმებს;
- საკუთარი ჯანმრთელობის მართვის გაუმჯობესებისთვის მზაობა;

დაგეგმვა

ძირითადი მიზნებია, რომ მოტეხილობის მქონე პაციენტს:

(1) მოტეხილობა შეუხორცდება გართულებების გარეშე;

(2) გაუყუჩდება ტკივილი;

(3) იგი მიაღწევს რეაბილიტაციის მაქსიმალურ პოტენციალს;

საექთნო იმპლემენტაცია

ჯანმრთელობის შელშეწყობა

ასწავლეთ ადამიანებს უსაფრთხოების ზომები, რათა თავიდან აირიდონ დაზიანებები სახლში ყოფნისას, სამსახურში, მანქანის მართვის დროს ან სპორტულ აქტივობებში მონაწილეობისას. ადვოკატირება გაუწიეთ ისეთ ქმდებებს, რაც ამცირებს დაზიანებებს, როგორიცაა უსაფრთხოების ღვედების რეგულარული გამოყენება; მანქანის ტარება გათვალისწინებული სიჩქარის ლიმიტში; მანქანის მართვის დროს მართვაზე კონცენტრაცია; კუნთების მოთელვა ვარჯიშის დაწყებამდე; დამცავი სპორტული აღჭურვილობის გამოყენება (ჩაფხუტების, მუხლის, მაჯის, იდაყვის დამცავების); უსაფრთხოების აღჭურვილობის გამოყენება სამსახურში; მანქანის არ მართვა ალკოჰოლის და კანონსაწინააღმდეგო ნარკოტიკული საშუალებების ზემოქმედების ქვეშ. წაახალისეთ ადამიანები (განსაკუთრებით ხანდაზმულები), რომ აკეთონ საშუალო დატვირთვის ვარჯიშები კუნთის სიძლიერისა და ბალანსის შესანარჩუნებლად. დაცემის რისკის შესამცირებლად მათ უნდა ატარონ კარგად მორგებული, კომფორტული ფეხსაცმელი და შეაფასონ საცხოვრებელი გარემოს უსაფრთხოება (მაგ., მოაშორონ პატარა ხალიჩები, ჰქონდეთ კარგი განათება, სააბაზანომდე გზა დაბრკოლებების გარეშე). ასევე გაამახვილეთ ყურადღება კალციუმის და ვიტამინი D-ს საკმარისი ოდენობით მიღების მნიშვნელობაზე.

მწვავე ინტერვენცია

მოტეხილობის მქონე პაციენტების მკურნალობა შეიძლება მოხდეს სასწრაფო გადაუდებელი დახმარების განყოფილებაში ან ექიმის ოფისში. შემდეგ პაციენტი ან სახლში გაეწერება ან შესაძლოა საჭირო გახდეს მათი ჰოსპიტალიზაცია. კონკრეტული საექთნო ღონისძიებები განისაზღვრება მკურნალობის ტიპისა და გარემოების მიხედვით.

პრეოპერაციული მართვა

თუ მოტეხილობის სამკურნალოდ საჭიროა ქირურგიული ჩარევა, პაციენტს სჭირდება პრეოპერაციული მომზადება. ჩვეულებრივი პრეოპერაციული საექთნო ზომების გარდა, შეატყობინეთ პაციენტს იმობილიზაციის ტიპზე, დამხმარე მოწყობილობებზე, რომელსაც გამოიყენებენ და ქირურგიის შემდეგ მოსალოდნელი აქტივობის შეზღუდვაზე. დაარწმუნეთ პაციენტები, რომ, სანამ საკუთარი თავის მოვლა თავად შეეძლებათ, საექთნო პერსონალი გაითვალისწინებს მათ საჭიროებებს. პაციენტისთვის ხშირად სასარგებლოა იმის ცოდნა, რომ ტკივილგამაყუჩებელი ხელმისაწვდომია.

პოსტოპერაციული მართვა

ზოგადად, პოსტოპერაციული საექთნო მოვლა და მართვა მიმართულია სასიცოცხლო ნიშნების მონიტორინგისა და პოსტოპერაციული საექთნო მოვლის ზოგადი პრინციპების გამოყენებისკენ. ადრეული და მსუბუქი/მცირე ნეიროვასკულარული ცვლილებების აღმოსაჩენად საჭიროა დაზიანებული კიდურის ხშირი ნეიროვასკულური შეფასებები. ყურადღებით დააკვირდით მოძრაობისა და აქტივობის შეზღუდვას, რაც ახლავს მობრუნებას, პოზიცირებას და კიდურების მხარდაჭერას. ტკივილი და დისკომფორტი შეიძლება მინიმუმამდე დავიყვანოთ სხეულის სწორი პოზიციის შერჩევით. ყურადღებით შეამოწმეთ სახვევები ან/და თაბაშირი, რათა არ გამოგრჩეთ სისხლდენის ან დრენაჟის ნიშნები. თუ დრენაჟის ფართობი იზრდება, აუცილებელია ამის შესახებ შეტყობინება. თუ ჭრილობის დრენაჟის სისტემა ადგილზეა, რეგულარულად გაზომეთ დრენაჟის მოცულობა; დაბინძურების თავიდან ასარიდებლად ასეპტიური ტექნიკით შეამოწმეთ სისტემა და დარწმუნდით, რომ მისი გამტარობა შენარჩუნებულია.

დამატებითი საექთნო პასუხისმგებლობები დამოკიდებულია იმობილიზაციის ტიპზე. შესაძლოა გამოყენებულ იქნას სისხლის შეგროვების და რეინფუზიის სისტემა, რაც გულისხმობს პაციენტის საკუთარი სისხლის მოგროვებას და რეინფუზიას. სისხლის ამოღება ხდება სახსრის ღრუდან და პაციენტი ამ სისხლს აუტოტრანსფუზიის სახით იღებს (ავტოტრანსფუზია განხილულია 29-ე თავში).

სხვა ზომა

მოტეხილობის გამო ხშირად პაციენტებს შეზღუდული აქვთ მოძრაობა. დაგეგმეთ მოვლა, რათა თავიდან აირიდოთ უძრაობასთან დაკავშირებული ბევრი გართულება. ყაბზობის პრევენცია შესაძლებელია პაციენტის აქტივობის დონის გაზრდით, დიდი ოდენობით წყლის მიღებით (დღეში 2500 მლ-ზე მეტი, თუ არ არის უკუნაჩვენები პაციენტის ჯანმრთელობის მდგომარეობის გამო) და კვებით, რომელიც დიდი ოდენობით შეიცავს მოცულობით/მოცულობის მომცემ და უხეშ საკვებს (უმი ხილი და ბოსტნეული). თუ ეს

ზომები არაეფექტურია პაციენტის ნაწლავთა მოქმედების ნორმალური ნიშნის შენარჩუნებისთვის, შეიძლება საჭირო გახდეს თბილი სითხეები, განავლის დამარბილებლები, საფაღარათო საშუალებები და სანთლები. კუჭის მოქმედების რეგულარობის ხელშეწყობის მიზნით, დააწესეთ გამოყოფის რეგულარული რეჟიმი.

ძვლის დემინერალიზაციის შედეგად შეიძლება განვითარდეს თირკმლის კენჭები. დემინერალიზაციასთან დაკავშირებული ჰიპერკალცემია ზრდის შარდის pH-ს და კენჭების წარმოქმნას კალციუმის დალექვის შედეგად. თუ არ არსებობს კონკრეტული უკუჩვენება, რეკომენდებულია ყოველდღიურად 2500 მლ სითხის მიწოდება.

გახანგრძლივებულმა წოლითმა რეჟიმმა შეიძლება გამოიწვიოს კარდიოპულმონარული სისტემის მდგომარეობის სწრაფი გაუარესება, რაც იწვევს ორთოსტატულ ჰიპოტენზიას და ფილტვის ტევადობის შემცირებას. იმ შემთხვევაში, თუ უკუნაჩვენები არ არის, ამ ეფექტების შემცირება შესაძლებელია საწოლის კიდეზე ჩამოჯდომით, საწოლიდან ფეხების გადმოკიდებით ან მდგომარე მდგომარეობით. როდესაც პაციენტს აქტივობის გაზრდის ნებას რთავენ, შეაფასეთ ორთოსტატული ჰიპოტენზია. ასევე შეაფასეთ ღრმა ვენების თრომბოზი (DVT) და ფილტვის ემბოლია. (ღრმა ვენების თრომბოზი განხილულია 36-ე თავში).

ტრაქცია

როდესაც ტრაქციის დროს გამოიყენება ღვედები, რეგულარულად შეამოწმეთ კანის ის ადგილები, რომელსაც ღვედი აწვება. ძვლოვანი ამოზნექილობების ადგილას ლოგინის თეთრეულის ან ზეწრის შეჭმუხვნით გამოწვეულმა ზეწოლამ შეიძლება გამოიწვიოს ზეწოლის ნეკროზი. მუდმივმა ზეწოლამ კანზე შეიძლება შეაფერხოს სისხლის დინება და გამოიწვიოს პერიფერიული ნეიროვასკულური სტრუქტურების დაზიანება. დააკვირდით ჩონჩხის ტრაქციის პინის შესვლის ადგილებთან ინფექციის ნიშნებს. პინის ჩარჭობის ადგილების მოვლა სხვადახვაგვარია, მაგრამ, ჩვეულებრივ, მოიცავს ექსუდატის მოშორებას ნახევარი სიძლიერის წყალბადის ზეჟანგის მეშვეობით, პინის ადგილების ჩამორეცხვას სტერილური ფიზიოლოგიური ხსნარითა და სტერილური დოლბანდით ადგილის გაშრობას.

როდესაც ქვედა კიდურზე კანის ტრაქცია გამოიყენება, შეიძლება მოხდეს მენჯ-ბარძაყის გარეთა როტაცია. გაასწორეთ ეს პოზიცია ბარძაყის ძვლის დიდი ციბრუტის გასწვრივ ბალიშის ან დახვეული პირსახოცების ამოდებით. ზოგადად, პაციენტი უნდა იწვეს საწოლის ცენტრში, ზურგზე. არასწორმა პოზიციამ/მდებარეობამ შესაძლოა გააძლიეროს ტკივილი და ხელი შეუწყოს არასწორ შეხორცებას ან შეუხორცებლობას.

ხანგრძლივ უძრაობასთან დაკავშირებული ზოგიერთი პრობლემის შემცირების მიზნით, განიხილეთ ექიმთან კონკრეტული მოქმედებები, რომელთა შესრულებაც დაშვებულია პაციენტისთვის. თუ ვარჯიში ნებადართულია, ურჩიეთ პაციენტს, აქტივობის შეზღუდვების გათვალისწინებით, შეასრულოს მარტივი ვარჯიშები. აქტივობები, რომელიც პაციენტმა უნდა შეასრულოს, მოიცავს პოზიციის ხშირ ცვლილებებს, ჯანსაღი კიდურის მოძრაობის დიაპაზონის სავარჯიშოებს, ღრმა სუნთქვის ვარჯიშებს, იზომეტრულ ვარჯიშებს და თეთრეულის გამოცვლის ან საწოლის უნიტაზის გამოყენების დროს საწოლიდან წამოწევისას ტრაპეციული ჩამოსაკიდებლის გამოყენებას (თუ ნებადართულია). ეს აქტი-

ვობები დღეში რამდენჯერმე უნდა შესრულდეს. უბიძგეთ და დაეხმარეთ ჰოსპიტალიზებულ პაციენტს, სოციალური მედიის საშუალებებით, შეინარჩუნოს ურთიერთობა მეგობრებსა და ოჯახთან (იხ. ჩანართი "ინფორმატიკა პრაქტიკაში").

ინფორმატიკა პრაქტიკაში
კავშირის შენარჩუნება იმობილიზაციის დროს
• პაციენტმა, რომელსაც დიდი ხნის განმავლობაში აქვს ტრაქცია ან სხვა დამაფიქსირებელი/იმობილიზაციის მოწყობილობები, შეიძლება თავი მარტოდ ან იზოლირებულად იგრძნოს; • არსებობს კომპიუტერის ან სმარტფონის გამოყენების რამდენიმე გზა, რომ შევუმსუბუქოთ სეპარაციული შფოთვა და დავეხმაროთ პაციენტს, კვლავ დაუკავშირდეს ოჯახსა და მეგობრებს; • მოაწყვეთ ვიდეო ჩატი. წაახალისეთ პირადი საუბრები სწრაფი მესიჯებისა და ელ-ფოსტის გამოყენებით. მიეცით პაციენტს საშუალება არ ჩამორჩეს სიახლეებს და გამოიყენოს/დაპოსტოს სოციალურ ქსელებში;

ამბულატორიული მართვა და შინმოვლა

თაბაშირის სახვევის მოვლა

რადგან მრავალი მოტეხილობის მკურნალობა ამბულატორიულად ხდება, პაციენტი ხშირად მხოლოდ ცოტა ხნით ან საერთოდ არ საჭიროებს ჰოსპიტალიზაციას. სახვევის მასალის მიუხედავად, თაბაშირმა შესაძლოა შეაფერხოს სისხლის მიმოქცევა და დაარღვიოს ნერვის ფუნქცია, თუ ის ძალიან მჭირდოდ ეკვრის ან თუ დამაგრების/ჩასმის შემდეგ ზედმეტი შეშუპება ვითარდება. მნიშვნელოვანია იმობილიზებული კიდურის ხშირი ნეიროვასკულური შეფასება. ასწავლეთ პაციენტს სახვევით გამოწვეული გართულებების ნიშნების ამოცნობა, რათა დროულად აცნობონ გართულების შემთხვევაში. კიდურის აწევა გულის დონეზე მაღლა, რაც ასტიმულირებს ვენურ დაბრუნებას და ყინულის დადება შეშუპების კონტროლისა და პრევენციისთვის, ის ზომებია, რომელსაც ხშირად მიმართავენ საწყის პერიოდში (თუ არსებობს კომპარტმენტ სინდრომზე ეჭვი, არ ასწიოთ კიდური გულის დონეზე მაღლა). აუხსენით პაციენტს, რომ სახვევის ზემოთ და ქვემოთ არსებული სახსრები ავარჯიშოს. უთხარით, რომ თავი შეიკავოს საფენების გამოძრობის, მოფხანისა და სახვევის ქვეშ უცხო სხეულების მოთავსებისგან, რადგან ეს კანის მთლიანობის დარღვევის და ინფექციის რისკს ზრდის. ქავილის შემთხვევაში ასწავლეთ, რომ ამ ადგილს შეუძლია მიუშვიროს გრილი ჰაერის რეჟიმზე დაყენებული თმის ფენი.

გართულებების თავიდან ასაცილებლად მნიშვნელოვანია პაციენტისა და მისი მომვლელის სწავლება. სახვევის მოვლის და გართულებების ამოცნობის სპეციფიკური ინსტრუქციების გარდა, ურჩიეთ პაციენტს კითხვების არსებობის შემთხვევაში დაუკავშირდეს ექიმს. 61-9 ცხრილში შეჯამებულია პაციენტისა და მომვლელისთვის სახვევის მოვლის შესახებ მისაწოდებელი ინსტრუქციები. სახლში გაშვებამდე დარწმუნდით, რომ პაციენტმა და მომვლელმა კარგად გაიგეს ეს ინსტრუქციები. პაციენტი ტელეფონით უნდა მოიკითხოთ. ასევე საჭიროა სახლში საექთნო მოვლა, განსაკუთრებით პაციენტებისთვის, რომელთაც სხეულის კორსეტი აქვთ.

სახვევის მოხსნა ხდება ამბულატორიულად. პაციენტს ხშირად ეშინია, რომ თაბაშირის ხერხის მოძრავი პირით დაიჭრება. დაარწმუნეთ პაციენტი, რომ კანის დაზიანება ნაკლებ მოსალოდნელია. აუხსენით კიდურის შესაძლო ცვლილებების შესახებ (მაგ., მშრალი, დანაოჭებული კანი, ატროფირებული კუნთი). პაციენტი ასევე შეიძლება ღელავდეს დაზიანებული კიდურის გამოყენებაზე მას შემდეგ, რაც სახვევი მოეხსნება.

ცხრილი 61.9 პაციენტის და მომვლელის სწავლების გზამკვლევი

თაბაშირის სახვევის მოვლა

თაბაშირის დადების შემდეგ, მიეცით პაციენტსა და მომვლელს შემდეგი ინსტრუქციები:

სწორი მოქმედებაა:

1. პირველი 24 საათის განმავლობაში დაიდეთ ყინული პირდაპირ მოტეხილობის ადგილზე (თავი აარიდეთ სახვევის დასველებას ყინულის პლასტიკურ ტომარაში შენახვით და სახვევის ნაჭრით დაცვით);
2. შეეკითხეთ ექიმს, სანამ ბოჭკოვანი მინისგან დამზადებულ სახვევს დაასველებთ;
3. წყალთან შეხების შემდეგ სახვევი სრულყოფილად გააშრეთ:
   - დაადეთ პირსახოცი წყლის შესაწოვად;
   - გამოიყენეთ თმის ფენი დაბალ სიმძლავრეზე, სანამ სახვევი სრულად გაშრება;
4. პირველი 48 საათის განმავლობაში აწიეთ კიდური გულის დონეზე მაღლა;
5. რეგულარულად ამოძრავეთ სახსრები სახვევის ზევით და ქვევით;
6. ქავილისთვის გამოიყენეთ გრილი ჰაერის რეჟიმზე დაყენებული თმის ფენი;
7. შეატყობინეთ ექიმს შესაძლო პრობლემების მანიშნებელი სიმპტომების შესახებ:
   - კიდურის აწევის, ყინულისა და ტკივილგამაყუჩებლების მიუხედავად, ტკივილის მატება;
   - შეშუპება, რომელსაც ახლავს ფეხის ან ხელის თითების ფერის ცვლილება;
   - ტკივილი მოძრაობისას;
   - სახვევის ქვეშ მწველი ან მჩხვლეტავი შეგრძნება;
   - სახვევის ქვეშ ნატკენი ადგილები ან უსიამოვნო სუნი;
8. იარეთ ექიმთან მიღებაზე მოტეხილობისა და სახვევის შესამოწმებლად;

არასწორი მოქმედება:

1. არ დაასველოთ სახვევი;
2. არ მოიშოროთ საფენები;
3. არ მოათავსოთ უცხო სხეულები სახვევის ქვეშ;
4. არ დააწვეთ წონით/სხეულის მასით ახალ სახვევს 48 საათის განმავლობაში (ყველა სახვევს არ შეუძლია ზეწოლის გაძლება; თუ არ ხართ დარწმუნებული, ჰკითხეთ ექიმს);
5. ხანგრძლივად არ დაფაროთ სახვევი პლასტმასით;

ფსიქო-სოციალური პრობლემები

რეაბილიტაციის მოკლევადიანი ამოცანები მიმართულია იმისკენ, რომ პაციენტმა დამოუკიდებლად შეძლოს ყოველდღიური მარტივი აქტივობების შესრულება, შენარჩუნდეს და გაიზარდოს კუნთის გამძლეობა/ამტანობა და ძალა. რეაბილიტაციის გრძელვადიანი მიზნები მიმართულია ძვალკუნთოვან დაზიანებებთან დაკავშირებული პრობლემების პრევენციისკენ (ცხრილი 61.10). რეაბილიტაციური ფაზის მნიშვნელოვანი ნა-

წილია, პაციენტს დავეხმაროთ, რომ დაზიანებით გამოწვეულ ნებისმიერ პრობლემას შეეგუოს (მაგ., ოჯახისგან განცალკავება, სამედიცინო მოვლის ფინანსური მხარე, შემოსავლის დაკარგვა, რადგან არ შეუძლია მუშაობა; სიცოცხლის ბოლომდე შესაძლებლობის შეზღუდვის ალბათობა). აქტიურად მოუსმინეთ პაციენტისა და მისი მომვლელის სადარდებელს და შესთავაზეთ მხარდაჭერა და გამხნევება.

ცხრილი 61.10

ძვალკუნთოვან დაზიანებებთან დაკავშირებული პრობლემები

პრობლემა	აღწერა	საექთნო საკითხები
კუნთის ატროფია	• ხანგრძლივ იმობილიზაციას ჩვეულებრივ თან ახლავს კუნთის მასის შემცირება; • კუნთის ატროფიას ასევე იწვევს ინერვაციის დაკარგვა;	• მაფიქსირებელი/იმობილიზაციის მოწყობილობით შეზღუდული კუნთის იზომეტრული გამაძლიერებელი ვარჯიშების რეჟიმი ამცირებს ატროფიის ხარისხს; • კუნთის ატროფია ხელს უშლის და ახანგრძლივებს რეაბილიტაციის პროცესს;
კონტრაქტურა	• სახსრის პათოლოგიური მდგომარეობა, რომელიც ხასიათდება მოხრითა და ფიქსაციით; • გამოწვეულია კუნთის ბოჭკოების ატროფიითა და დამოკლებით ან სახსრის ზედაპირზე კანის ნორმალური ელასტიურობის დაკარგვით;	• თავიდან არიდება შესაძლებელია პოზიციის ხშირი ცვლილებით, სხეულის სწორი პოზიცირებით/განლაგებით და დღეში რამდენჯერმე აქტიურ-პასიური მოძრაობის დიაპაზონის ვარჯიშებით; • ინტერვენცია მოითხოვს სახსრის რეგიონში კუნთების ან იოგების პროგრესულ დაჭიმვას/გაწელვებს;
ტერფის ჩამოვარდნა (პარეზი)	• ტერფის პლანტარული ფლექსიის პოზიცია (ტერფის ჩამოვარდნა) ხდება, როდესაც აქილევსის მყესი მხარდაუჭერელ პოზიციაში ყოფნის შედეგად მოკლდება; • მცირე წვივის (პერონეალურ) ნერვის დამბლამ (კომპრესიული ნეიროპათია) შეიძლება გამოიწვიოს ტერფის ჩამოვარდნა და სპინალური ნერვის კომპრესია;	• ხანგრძლივი დაზიანებების მქონე პაციენტების მართვა უნდა მოიცავდეს პრევენციულ ზომებს, ფეხის ნეიტრალურ პოზიციაში შენარჩუნებით; • თუ ტერფის ჩამოვარდნა ვითარდება, ამბულაცია და სიარულის ვარჯიშები შეიძლება მნიშვნელოვნად შეფერხდეს; • შეიძლება საჭირო გახდეს არტაშანი ტერფის ნეიტრალურ პოზიციაში შესანარჩუნებლად; • ასევე სასარგებლოა მაღალყელიანი სპორტული ფეხსაცმელი;
ტკივილი	• ხშირად დაკავშირებულია მოტეხილობებთან, შეშუპებასთან და კუნთის სპაზმებთან; • ტკივილის ინტენსივობა შეიძლება მერყეობდეს მსუბუქიდან ძლიერამდე და შეიძლება იყოს ყრუ, მწველი, მფეთქავი, ბასრი ან ღრმა;	• ტკივილის მიზეზებია არასწორი პოზიცირება და კიდურის არასწორი მდებარეობა/განლაგება/პოზიცია, კიდურის არასწორი მხარდაჭერა, კიდურის უეცარი მოძრაობა, ძალიან მჭიდროდ ან არასწორად მორგებული იმობილიზაციის მოწყობილობა, მომჭერი სახვევები და მოტეხილობის ადგილის მოძრაობა; • განსაზღვრეთ ტკივილის მიზეზი, რათა შესაბამისი ზომები მიიღოთ;

კუნთის სპაზმები	• გამოწვეულია კუნთის უნებლიე შეკუმშვით, მოტეხილობის, კუნთის დაჭიმვის ან ნერვის დაზიანების შედეგად და შეიძლება გაგრძელდეს რამდენიმე კვირის განმავლობაში; • კუნთის სპაზმებთან დაკავშირებული ტკივილი ხშირად ძლიერია და გრძელდება წამებიდან წუთების განმავლობაში;	• კუნთის სპაზმების ინტენსივობის შესამცირებლად ისეთივე ზომებს ვიღებთ, რასაც ტკივილის კონტროლის დროს; • არ გააკეთოთ კუნთების მასაჟი, რადგან ამან შეიძლება კუნთის შეკუმშვის სტიმულაცია და მეტი სპაზმი და ტკივილი გამოიწვიოს; • თერმოთერაპიამ, განსაკუთრებით სითბომ, შეიძლება შეამციროს კუნთის სპაზმი;

ამბულაცია/გადაადგილება

უნდა იცოდეთ ფიზიკური თერაპიის ძირითადი მიზნები პაციენტის შესაძლებლობების, საჭიროებების და ამტანობის გათვალისწინებით. ფიზიკური თერაპევტის მთავარი პასუხისმგებლობა მობილობის ტრენინგი და დამხმარე მოწყობილობების (ჯოხი, ყავარჯნები, ვოლქერი) გამოყენების შესახებ ინსტრუქტაჟის ჩატარებაა. კიდევ ერთხელ აუხსენით პაციენტს ეს ინსტრუქციები. ქვემო კიდურის დისფუნქციის მქონე პაციენტი, ჩვეულებრივ, მობილობის ტრენინგს იწყებს მაშინ, როცა საწოლში წამოჯდომა და საწოლის კიდიდან ფეხების გადმოკიდება შეუძლია. ფიზიკური თერაპიის სესიის დაიწყებამდე, ტკივილის სამართავად ითანამშრომლეთ ფიზიკურ თერაპევტთან.

როდესაც პაციენტი სიარულს/გადაადგილებას იწყებს, უნდა იცოდეთ მისი წონის ზიდვის სტატუსი და დამხმარე მოწყობილობების სწორი გამოყენების ტექნიკა. საკუთარი წონის ზიდვით გადაადგილების სხვადასხვა ხარისხებია: (1) წონის არმზიდი გადაადგილება, (2) შეხებით/ფეხის თითებით შეხებით გადაადგილება (ეხება იატაკს, მაგრამ სხეულით არ აწვება), (3) წონის ნაწილობრივ მზიდავი გადაადგილება (პაციენტი წონის 25-50%-ით აწვება), (4) წონის ზიდვა პაციენტის შესაძლებლობის შესაბამისად (განისაზღვრება პაციენტის ტკივილით და ამტანობით) და (5) სრული წონის მზიდავი ამბულაცია (არანაირი შეზღუდვა).

დამხმარე მოწყობილობები

გადაადგილების დამხმარე მოწყობილობებია ჯოხები (შეუძლია სხეულის წონის 40%-ით შემსუბუქება), ყავარჯნები და ვოლქერი (შეიძლება უზრუნველყოს წონის სრული შემსუბუქება, წონის არმზიდი გადაადგილება). ექიმი მაქსიმალური სტაბილურობისა და უსაფრთხოების და კარგად მანევრირების საშუალების (საჭიროა პატარა სივრცეებში, მაგალითად, სააბაზანოში) დაბალანსებით, გადაწყვეტს, რომელი აღჭურვილობაა საჭირო. განიხილეთ პაციენტთან მათი ცხოვრების წესის მოთხოვნილებები/საჭიროებები და აარჩიეთ მოწყობილობა, რომლითაც პაციენტი თავს უსაფრთხოდ და დამოუკიდებლად გრძნობს. დამხმარე მოწყობილობების გამოყენების ტექნიკა განსხვავდება. დაზიანებული კიდური, ჩვეულებრივ, მოწყობილობის გადაადგილებას მიყვება. შემდეგ პაციენტი ჯანმრთელ კიდურს გადადგამს. თითქმის ყველა შემთხვევაში, ჯოხი პაციენტს დაზიანებული კიდურის საპირისპირო ხელში უჭირავს.

პაციენტს წელზე გაუკეთეთ დამჭერი ქამარი, რათა მყარად გრძნობდეს თავს დამხ-

მარე მოწყობილობის გამოყენების სწავლისას. უთხარით პაციენტს, საყრდენად ავეჯი არ გამოიყენოს ან სხვა ადამიანს არ დაეყრდნოს. როცა პაციენტს ზედა კიდურებში ძალა არ ყოფნის, ან როდესაც ყავარჯენი კარგად არ ერგება, ხელების მაგივრად ძალა იღლიას აწვება, რაც ამ რეგიონში გამავალ ნეიროვასკულურ კონას აზიანებს. თუკი ზეპირი მითითებების მიწოდება პრობლემას არ შველის, სანამ ძალა არ აღდგება, მიმართეთ გადაადგილების სხვა მეთოდს (მაგ., ყავარჯენი, ვოლქერი).

პაციენტებს, რომლებიც უნდა გადაადგილდებოდნენ საკუთარი წონის ზიდვის გარეშე, ზედა კიდურებში საკმარისი ძალა სჭირდებათ, რომ თითოეული ნაბიჯის დროს თავიანთი სხეულის წონა აზიდონ. რადგან მხრის სარტყლის კუნთები ამხელა სამუშაოს მიჩვეული არაა, მოსამზადებლად მათ აქტიური და ბეჯითი ვარჯიში სჭირდებათ. იატაკიდან აზიდვები, თავს ზემოთ ტრაპეციული ჩამოსაკიდებლის დახმარებით აზიდვები და სიმძიმეების აწევა ავითარებს მხრის ორთავა და სამთავა კუნთს. გამართული/გაშლილი ფეხის აწევა და ოთხთავა კუნთის დაჭიმვები აძლიერებს ოთხთავა კუნთს.

კონსულტაციები და მიმართვები

რეაბილიტაციის პროცესში გრძელვადიანი მოვლის გეგმების განხორციელებაში მნიშვნელოვანი როლი აქვს პაციენტის მომვლელს. ჩაუტარეთ მომვლელს ინსტრუქციები გამაძლიერებელი და ამტანობის ვარჯიშების ტექნიკებში, მობილობის ტრენინგში დახმარებისთვის და მიაწოდეთ ინფორმაცია იმ აქტივობების შესახებ, რომლებიც ხელს უწყობს ყოველდღიური ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესებას. ასევე შეაფასეთ პოსტტრავმული სტრესული აშლილობის ნიშნები. ეს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, თუ პაციენტის დაზიანებას თან ახლდა სხვა ადამიანების მნიშვნელოვანი დასახიჩრება ან სიკვდილი.

გადაფასება

მოსალოდნელი/სასურველი შედეგებია, რომ მოტეხილობის მქონე პაციენტი/პაციენტს:

- იგრძნობს ტკივილისგან შვებას;
- სათანადოდ მოუვლის თაბაშირის სახვევს ან ფიქსატორს;
- არ განუვითარდება პერიფერიული ნეიროვასკულური დისფუნქცია;
- ძვლის შეხორცების პროცესი მიმდინარეობს გართულების გარეშე;

მოტეხილობების გართულებები

მოტეხილობების უმრავლესობა გართულებების გარეშე ხორცდება. თუ მოტეხილობის შემდეგ პაციენტი გარდაიცვლება, ეს, ჩვეულებრივ, ქვეშ მდებარე ორგანოების და სისხლძარღვოვანი სტრუქტურების დაზიანების შედეგია ან მომდინარეობს მოტეხილობის გართულებებიდან ან უძრაობიდან. მოტეხილობების გართულებები შეიძლება იყოს პირდაპირი ან არაპირდაპირი. *პირდაპირი გართულებები* მოიცავს ძვლის ინფექციებს, ძვლის შეხორცებასთან დაკავშირებულ პრობლემებს და ავასკულარულ ნეკროზს. *არაპირდაპირი გართულებები* დაკავშირებულია სისხლძარღვების და ნერვების დაზიანე-

ბასთან, რაც შედეგად გვაძლევს კომპარტმენტ სინდრომს, ვენურ თრომბოემბოლიზმს, ცხიმოვან ემბოლიზმს, რაბდომიოლიზს (ჩონჩხის კუნთის რღვევა) ან ჰიპოვოლემიურ შოკს. მიუხედავად იმისა, რომ უმეტესობა ძვალკუნთოვანი დაზიანებებისა არ არის სიცოცხლისთვის სახიფათო, ღია მოტეხილობები, რომელთაც ახლავს სერიოზული სისხლდენა ან სასიცოცხლო ორგანოების (მაგ., ფილტვი, გული) დაზიანება, გადაუდებელი სამედიცინო მდგომარეობებია, რომელიც დაუყოვნებელ ყურადღებას საჭიროებს.

ინფექცია

ღია მოტეხილობებისა და რბილი ქსოვილების დაზიანების დროს ხშირია ინფექცია. ღია მოტეხილობა, ჩვეულებრივ, ვითარდება ძლიერი გარეგანი ძალების ზემოქმედებით. რბილი ქსოვილების მასიურ ან ბლაგვ დაზიანებას ხშირად უფრო სერიოზული შედეგები აქვს, ვიდრე მოტეხილობას. დევიტალიზებული/მკვდარი და დაბინძურებული ქსოვილი იდეალური გარემოა ბევრი გავრცელებული პათოგენისთვის, მათ შორის გაზის წარმომქმნელი (ანაერობული) ბაცილების/ჩხირებისთვის, როგორიცაა *Clostridium tetani.* ინფექციის მკურნალობა პაციენტს ძვირად უჯდება, ფართო საექთნო და სამედიცინო მოვლის, მკურნალობის ხანგრძლივობის და ფინანსური დანახარჯის თვალსაზრისით. ოსტეომიელიტი შეიძლება ქრონიკული გახდეს (იხ. თავი 62).

აუცილებელია ღია მოტეხილობების აგრესიული ქირურგიული დამუშავება. თავდაპირველად ჭრილობა საოპერაციო ოთახში ფიზიოლოგიური ხსნარით მოპულსირე ლავაჟით იწმინდება. თვალით ხილული დამაბინძურებლები ირეცხება და მექანიკურად შორდება და შემდეგ ხდება დაჟეჟილი, დაბინძურებული და დევიტალიზებული ქსოვილების (კუნთი, კანქვეშა ქსოვილი, კანი და ძვლის ფრაგმენტები) ქირურგიულად ამოკვეთა. რბილი ქსოვილების დაზიანების ზომა/ხარისხი განსაზღვრავს, ოპერაციისას უნდა დაიხუროს თუ არა ჭრილობა ან სჭირდება თუ არა მას განმეორებითი ქირურგიული დამუშავება, დახურული დრენაჟი და კანის გადანერგვა. მოტეხილობის ზომის/ხარისხის და ლოკაციის გათვალისწინებით, რეპოზიცია შეიძლება შენარჩუნდეს გარეთა ფიქსაციით ან ტრაქციით. ოპერაციის დროს შეიძლება მოხდეს ღია ჭრილობის ანტიბიოტიკების ხსნარით ირიგაცია. ქირურგიულ განაკვეთში ასევე შეიძლება მოთავსდეს ანტიბიოტიკების შემცველი ბურთულები. პოსტოპერაციულ ფაზაში, 3-7 დღის განმავლობაში, პაციენტი შეიძლება ინტრავენურად იღებდეს ანტიბიოტიკებს. ანტიბიოტიკებმა, აგრესიულ ქირურგიულ მართვასთან ერთად, მნიშვნელოვნად შეამცირა ინფექციების განვითარება.

კომპარტმენტ სინდრომი

კომპარტმენტ სინდრომი არის მდგომარეობა, რომლის დროსაც შეზღუდულ სივრცეში (კომპარტმენტში/ნაწილში/განყოფილებაში) შეშუპებისა და წნევის მომატების შედეგად ხდება ამ კომპარტმენტში გამავალ სისხლძარღვებზე, ნერვებზე ან/და მყესებზე დაწოლა და მათი დაზიანება. კომპარტმენტ სინდრომის შედეგად კაპილარების პერფუზია იმდენად მცირდება, რომ ქსოვილები სიცოცხლისუნარიანობას ვეღარ ინარჩუნებს. კომპარტმენტ სინდრომი, ჩვეულებრივ, გვხვდება ქვედა კიდურში, მაგრამ შეიძლება შეგვხვდეს მკლავში, მხარსა და დუნდულებში.

ზედა და ქვედა კიდურებში გვხვდება ოცდათვრამეტი კომპარტმენტი/ზონა. კომპარ-

ტმენტ სინდრომის ორი ძირითადი გამომწვევი მიზეზია: (1) სახვევების, არტაშანების, თაბაშირის სახვევების, ზედმეტი ტრაქციის ან ფასციის ადრეული დახურვის შედეგად კომპარტმენტის ზომის შემცირება და (2) სისხლდენის, ანთების, შეშუპების ან ინტრავენური ინფილტრაციის შედეგად კომპარტმენტის შიგთავსის გაზრდა.

შეშუპებას შეუძლია შექმნას საკმარისი წნევა იმისთვის, რომ შეფერხდეს სისხლის მიმოქცევა და მოხდეს ვენური ოკლუზია, რაც კიდევ უფრო ზრდის შეშუპებას. საბოლოოდ, ფერხდება არტერიული დინება, რაც იწვევს კიდურის იშემიას. როდესაც იშემია გრძელდება, დროთა განმავლობაში კუნთისა და ნერვული უჯრედები ნადგურდება და ჯანსაღ ქსოვილს ფიბროზული ქსოვილი ჩაანაცვლებს. შესაძლოა განვითარდეს კონტრაქტურები, მოხდეს შესაძლებლობების შეზღუდვა და ფუნქციის დაკარგვა. დიაგნოზისა და მკურნალობის დაგვიანება იწვევს კუნთისა და ნერვის შეუქცევად იშემიას, რაც გვაძლევს ფუნქციურად გამოუსადეგარ ან სერიოზულად დაზიანებულ კიდურს.

კომპარტმენტ სინდრომი, ჩვეულებრივ, დაკავშირებულია, ტრავმასთან, მოტეხილობებთან (განსაკუთრებით გრძელი ძვლების), რბილი ქსოვილების ექსტენსიურ დაზიანებასთან და ქრაშ დაზიანებასთან. მხრის ძვლის დისტალური და დიდი წვივის ძვლის პროქსიმალური ნაწილის მოტეხილობები კომპარტმენტ სინდრომთან დაკავშირებული ყველაზე გავრცელებული მოტეხილობებია. კომპარტმენტის დაზიანება ასევე შეიძლება მოყვეს მუხლზე ან ქვედა კიდურზე ქირურგიულ ჩარევას. კუნთის კომპარტმენტზე გახანგრძლივებული ზეწოლა შეიძლება მოხდეს მაშინაც, როცა ადამიანი მძიმე საგნის ქვეშ მოყვება, ან, როდესაც არაფხიზელ მდგომარეობაში ყოფნის დროს (ნარკოტიკების ან ალკოჰოლის ზედოზირება) ადამიანის ფეხი მოყვება სხეულის ქვეშ.

კლინიკური გამოვლინებები

კომპარტმენტ სინდრომი შეიძლება განვითარდეს დასაწყისშივე, როგორც დაზიანებაზე სხეულის ფიზიოლოგიური პასუხი ან თავდაპირველი დაზიანებიდან რამდენიმე დღის დაგვიანებით. იშემია შეიძლება განვითარდეს კომპარტმენტ სინდრომის განვითარებიდან 4-8 საათში.

კომპარტმენტ სინდრომის დროს ვლინდება ქვემოთ ჩამოთვლილი ნიშნებიდან ერთი ან რამდენიმე (6P ნიშნები): (1) *ტკივილი (pain)* დაზიანების დისტალურად, რომელსაც ვერ ხსნის ოპიოიდები და კომპარტმენტში გამავალი კუნთის *ტკივილი* პასიური დაჭიმვისას (2) კომპარტმენტში *წნევის (pressure)* მომატება, (3) *პარესთეზია (paresthesia)* (დაბუჟება და ჩხვლეტის შეგრძნება), (4) კიდურის *სიფერმკრთალე (pale)*, სიგრილე, და ნორმალური ფერის დაკარგვა, (5) *პარალიზი/დამბლა (paralysis)* ან ფუნქციის დაკარგვა და (6) *უპულსობა (pulsless)*, ანუ პერიფერიული პულსების შესუსტება ან გაქრობა.

კოლაბორაციული მოვლა

გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს კომპარტმენტ სინდრომის სწრაფ, ზუსტ დიაგნოსტიკას. ჩაატარეთ და ჩაინიშნეთ რეგულარული ნეიროვასკულური შეფასება მოტეხილობის მქონე ყველა პაციენტში, განსაკუთრებით მათში, ვისაც მხრის ძვლის დისტალურ ან დიდი წვივის ძვლის პროქსიმალურ ნაწილში დაზიანება ან ამ ადგილებში რბილი ქსოვილების დაზიანება აღენიშნება. კუნთებისა და ნერვების სამუდამო დაზიანების თა-

ვიდან აცილების მიზნით, აუცილებელია კომპარტმენტ სინდრომის ადრეული ამოცნობა და მისი ეფექტური მკურნალობა.

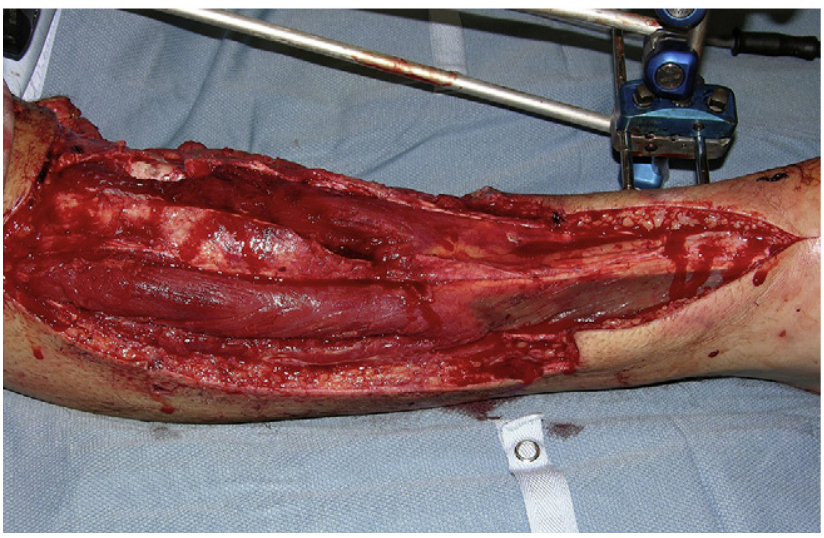
ყურადღებით შეაფასეთ ტკივილის ლოკაცია, ხარისხი და ინტენსივობა. შეაფასეთ პაციენტის ტკივილის დონე 0-დან 10-მდე შკალაზე. ტკივილი, რომელიც არ იხსნება წამლებით და დაზიანების ხარისხის შეუსაბამოა, მოსალოდნელი კომპარტმენტ სინდრომის ერთ-ერთი *პირველი* მაჩვენებელია. პულსის არარსებობა და დამბლა (განსაკუთრებით) კომპარტმენტ სინდრომის გვიანი ნიშნებია. დაუყოვნებლივ შეატყობინეთ ექიმს პაციენტის მდგომარეობის ცვლილების შესახებ.

კუნთის დაზიანების ალბათობის გამო, შეაფასეთ შარდის გამოყოფა. მიოგლობინი, რომელიც გამოიყოფა დაზიანებული კუნთის უჯრედების მიერ, გროვდება და იწვევს თირკმლის მილაკების ობსტრუქციას. ეს მდგომარეობა იწვევს მწვავე მილაკოვან ნეკროზს და თირკმლის მწვავე დაზიანებას. გავრცელებული ნიშნებია მუქი მოწითალო ყავისფერი შარდი და თირკმლის მწვავე დაზიანებასთან დაკავშირებული კლინიკური გამოვლინებები (იხ. თავი 45).

კიდურის აწევამ შეიძლება შეამციროს ვენური წნევა და შეანელოს არტერიული პერფუზია. აქედან გამომდინარე, კიდური არ უნდა ავწიოთ გულის დონეზე მაღლა. ცივი კომპრესების დადებამ შეიძლება გამოიწვიოს ვაზოკონსტრიქცია და გააუარესოს კომპარტმენტ სინდრომი. ასევე შეიძლება დაგვჭირდეს სახვევის მოშორება ან მოშვება და თაბაშირის სახვევის ორად გაყოფა. გარეგან წრიულ წნევას/დაწოლას ასევე ამცირებს ტრაქციის სიმძიმის შემცირება.

შეიძლება საჭირო გახდეს ჩართული კომპარტმენტის ქირურგიული დეკომპრესია, (მაგ., ფასციოტომია) (სურ. 61.16). ფასციოტომიის ადგილი რამდენიმე დღის განმავლობაში ღიად რჩება, რათა უზრუნველყოფილ იქნას რბილი ქსოვილების ადეკვატური დეკომპრესია. ფასციოტომიის შემდეგ პოტენციური პრობლემა ჭრილობის დაგვიანებული დახურვით გამოწვეული ინფექციაა. კომპარტმენტ სინდრომის მძიმე შემთხვევებში შესაძლოა საჭირო გახდეს ამპუტაცია.

სურათი 61.16[125]



[125] https://bit.ly/2pcOckj

ვენური თრომბოემბოლიზმი

მოტეხილობის, განსაკუთრებით მენჯ-ბარძაყის სახსრის მოტეხილობის შემდეგ ქვედა კიდურების და მენჯის რეგიონის ვენები ძლიერ მიდრეკილია თრომბის წარმოქმნისკენ. ვენური თრომბოემბოლიზმი ასევე შეიძლება განვითარდეს მენჯ-ბარძაყის ან მუხლის სახსრის სრული ჩანაცვლების შემდეგაც. პაციენტებში, რომელთაც შეზღუდული აქვთ მოძრაობა, ვენურ სტაზს აუარესებს იმ კუნთების უმოქმედობა, რომელიც, ჩვეულებრივ, კიდურებიდან გამავალი ვენური სისხლის ტუმბვას უწყობს ხელს.

ორთოპედიულ ქირურგიულ პაციენტებში, ვენური თრომბოემბოლიზმის მაღალი რისკის გამო, შეიძლება პროფილაქტიკურად გამოვიყენოთ ანტიკოაგულანტები (ვარფარინი, დაბალ მოლეკულური ჰეპარინი, როგორიცაა ენოქსაპარინი, ფონდაპარინუქსი ან რივაროქსაბანი). გრადიენტული კომპრესიული წინდების (ანტიემბოლიური წინდები) ტარებასთან და თანმიმდევრული კომპრესიული ხელსაწყოების გამოყენებასთან ერთად, პაციენტმა უნდა ამოძრაოს (დორსიფლექსია და პლანტარული ფლექსია) დაზიანებული კიდურის თითები რეზისტენტობის/წინააღობის წინააღმდეგ და ჯანსაღი კიდურით შეასრულოს მოძრაობის დიაპაზონის სავარჯიშოები (ვენური თრომბოემბოლიზმის შეფასება და მართვა განხილულია 36-ე თავში.)

ცხიმოვანი ემბოლიის სინდრომი

ცხიმოვანი ემბოლიის სინდრომი ხასიათდება ჩონჩხის ტრავმული დაზიანების შედეგად ძვლიდან გამოთავისუფლებული ცხიმოვანი გლობულების ქსოვილებსა და ორგანოებში გავრცელებით. ცხიმოვანი ემბოლიის სინდრომი მოტეხილობებთან დაკავშირებული სიკვდილიანობის ხელშემწყობი ფაქტორია. ყველაზე ხშირად ცხიმოვან ემბოლიას იწვევს გრძელი ძვლების, ნეკნების, დიდი წვივის ძვლის და მენჯის მოტეხილობები. ცხიმოვანი ემბოლიის სინდრომი ასევე ვითარდება სახსრის სრული ჩანაცვლების, სპინალური შერწყმის/შეერთების, ლიპოსაქციის, ქრაშ დაზიანებებისა და ძვლის ტვინის ტრანსპლანტაციის შემდეგ.

ცხიმოვანი ემბოლიის შესახებ ორი თეორია არსებობს. პირველი, მექანიკური თეორიაა, რომ ცხიმოვანი ემბოლუსები დაზიანებული ძვლის ტვინიდან გამოთავისუფლებული ცხიმისგან მომდინარეობს. გამოთავისუფლების შემდეგ ცხიმი ხვდება სისტემურ ცირკულაციაში, საიდანაც ის ემბოლიზდება სხვა ორგანოებში, მაგალითად, ტვინში. ცხიმის წვეთების მიკროვასკულური ჩალაგება ლოკალურ იშემიას და ანთებას იწვევს. მეორე, ბიოქიმიური თეორიის თანახმად, ტრავმისა და სეფსისის შედეგად განვითარებული ჰორმონული ცვლილებები ასტიმულირებს თავისუფალი ცხიმოვანი მჟავების (მაგ., ქილომიკრონები) სისტემურ გამოთავისუფლებას, რაც იწვევს ცხიმოვან ემბოლიას.

კლინიკური გამოვლინებები

პოტენციური ლეტალობის თავიდან ასაცილებლად გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ცხიმოვანი ემბოლიის სინდრომის ადრეულ ამოცნობას. პაციენტების უმეტესობა სიმპტომებს გამოავლენს დაზიანებიდან 24-48 საათში. სერიოზული ფორმები შესაძლოა დაზიანებიდან რამდენიმე საათშიც განვითარდეს. ცხიმოვანი ემბოლია ფილტვებში იწვევს ჰემორაგიულ ინტერსტიციულ პნევმონიტს, რაც გვაძლევს მწვავე რესპირატორუ-

ლი დისტრეს სინდრომის (ARDS) ნიშნებს და სიმპტომებს, მაგალითად, ტკივილს გულმკერდის არეში, ტაქიპნოეს, ციანოზს, სუნთქვის გაძნელებას, შფოთვას, ტაქიკარდიას და არტერიულ სისხლში ჟანგბადის პარციალური წნევის (PaO_2) შემცირებას. ყველა ეს სიმპტომი გამოწვეულია ჟანგბადის მიმოცვლის დარღვევით. რადგან ის ხშირად პირველი გამოვლინებაა, მნიშვნელოვანია, შევნიშნოთ მენტალური სტატუსის ცვლილებები (ჰიპოქსემიის გამო). მეხსიერების დაკარგვის, მოუსვენრობის, კონფუზიის, ტემპერატურის მატების ან თავის ტკივილის შემთხვევაში საჭიროა შემდგომი გამოკვლევა, რათა ცენტრალური ნერვული სისტემის ჩართულობა არ აგვერიოს ალკოჰოლურ აბსტინენციასა და ქალა-ტვინის მწვავე დაზიანებაში. ცნობიერების დონის მუდმივი ცვლილება და პეტექიები კისრის, გულმკერდის წინა კედლის, იღლიის ირგვლივ, ლოყის მემბრანასა და თვალის კონიუნქტივაზე გვეხმარება ცხიმოვანი ემბოლიის სხვა პრობლემისგან გარჩევაში. პეტექია შეიძლება გამოჩნდეს ინტრავასკულური თრომბოზების გამო, რასაც იწვევს შემცირებული ოქსიგენაცია.

ცხიმოვანი ემბოლიის კლინიკური მიმდინარეობა შეიძლება იყოს სწრაფი და მწვავე. ხშირად პაციენტს მოსალოდნელი უბედურების შეგრძნება აქვს. მოკლე დროში კანის ფერი ფერმკრთალიდან ციანოზურამდე იცვლება და პაციენტი გადადის კომაში. არ არსებობს სპეციფიკური ლაბორატორიული კვლევა, რომელიც დაგვეხმარება დიაგნოზში, თუმცა, შესაძლოა აღინიშნებოდეს გარკვეული დიაგნოსტიკური ცვლილებები. ესენია: ცხიმის უჯრედები სისხლში, შარდსა და ნერწყვში, PaO_2-ს შემცირება 60 მმ ვცხ. სვ.-ზე ქვემოთ, ST სეგმენტის ცვლილებები კარდიოგრამაზე, შემცირებული თრომბოციტებისა და ჰემატოკრიტის დონე და გახანგრძლივებული პროთრომბინის დრო. გულმკერდის რენტგენოლოგიურმა გამოკვლევამ შეიძლება გამოავლინოს ფილტვის ინფილტრატები ან კონსოლიდაციის მრავლობითი რეგიონები. ამას ხშირად ეწოდება „გამოთეთრების ეფექტი.“

კოლაბორაციული მოვლა

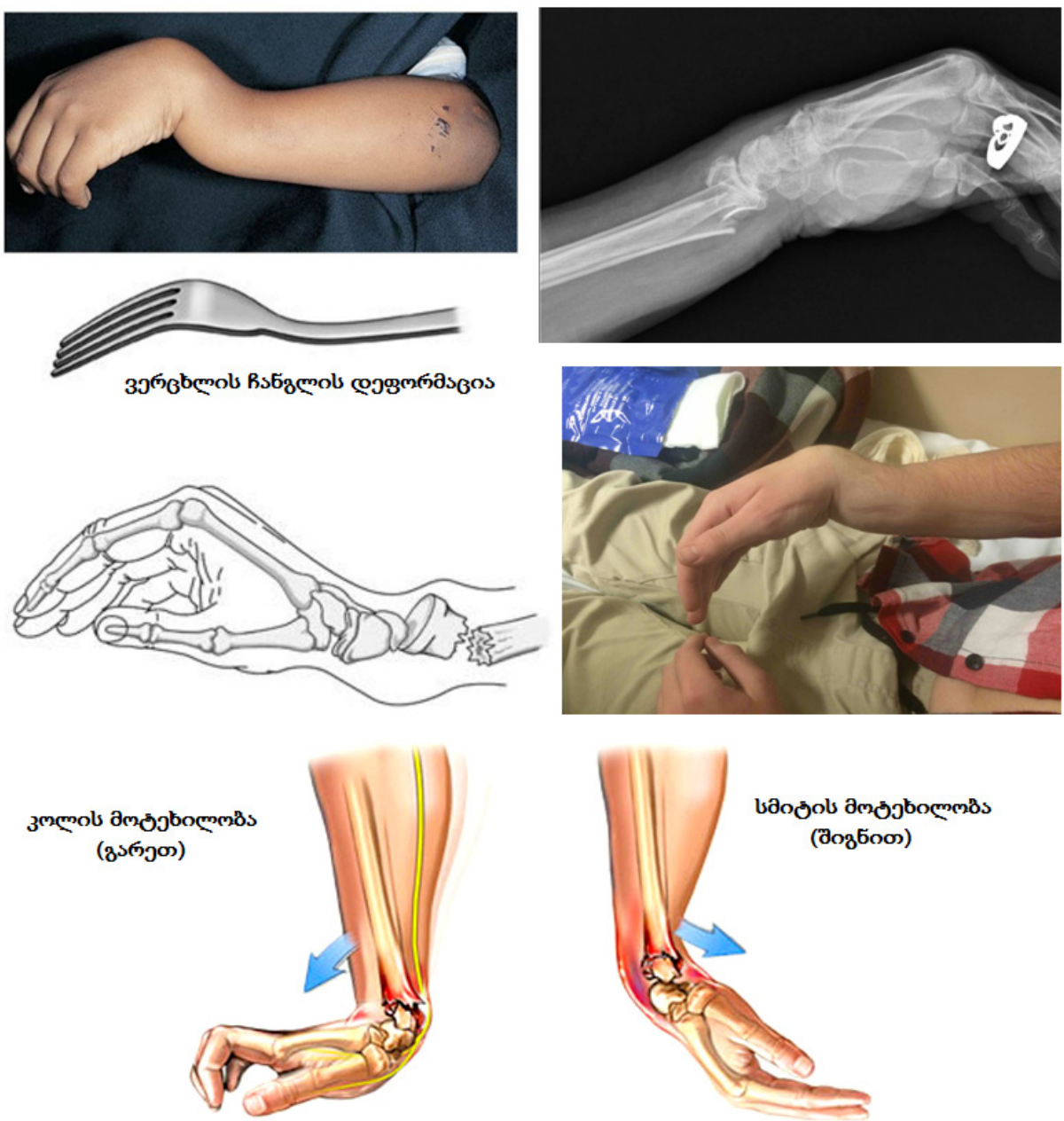
ცხიმოვანი ემბოლიის მკურნალობა მიმართულია პრევენციისკენ. გრძელი ძვლის მოტეხილობის ფრთხილი იმობილიზაცია შესაძლოა ცხიმოვანი ემბოლიის პრევენციაში ყველაზე მნიშვნელოვანი ფაქტორი იყოს. ცხიმოვანი ემბოლიის სინდრომის მართვა ძირითადად მხარდამჭერია და მოიცავს სიმპტომების მართვას. მკურნალობა მოიცავს სითხეების მიწოდებას, რათა მოხდეს ჰიპოვოლემიური შოკის პრევენცია, აციდოზის კორექცია და სისხლის დანაკარგის შევსება. ხელი შეუწყვეთ ხველებასა და ღრმა სუნთქვას. მოტეხილობის იმობილიზაციამდე ან სტაბილიზაციამდე, პაციენტს რაც შეიძლება ნაკლებად შეუცვალეთ პოზა, რადგან არსებობს კიდევ უფრო მეტი ცხიმის წვეთების ცირკულაციაში გადასროლის საფრთხე. საკამათოა კორტიკოსტეროიდების გამოყენება ცხიმოვანი ემბოლიის სამკურნალოდ ან პრევენციისთვის. ჰიპოქსიის სამკურნალოდ პაციენტს მიეწოდება ჟანგბადი. თუ მხოლოდ ჟანგბადის მიწოდებით სასურველ PaO_2-ს ვერ ვაღწევთ, შესაძლოა საჭირო გახდეს ინტუბაცია ან ხანგამოშვებითი დადებითი წნევით ვენტილაცია. ზოგიერთ პაციენტს უვითარდება ფილტვის შეშუპება, მწვავე რესპირატორული დისტრეს სინდრომი ან ორივე, რაც ზრდის სიკვდილის რისკს. ცხიმოვანი ემბოლიის მქონე ადამიანების უმრავლესობა გადარჩება მნიშვნელოვანი ნარჩენი გართულებების გარეშე.

მოტეხილობის ტიპები

კოლის მოტეხილობა

კოლის მოტეხილობა არის სხივის ძვლის დისტალური ნაწილის მოტეხილობა და ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული მოტეხილობაა მოზრდილებში (სურ. 61.17). აქ ასევე შეიძლება ჩართული იყოს იდაყვის ძვლის სადგისისებრი მორჩი. დაზიანება, ჩვეულებრივ, ხდება, როდესაც პაციენტი გაშლილი მკლავით და ხელით ცდილობს თავიდან აიცილოს დაცემა. მოტეხილობის ეს ტიპი ყველაზე ხშირად გვხვდება 50 წელს გადაცილებულ პაციენტებში, რომელთა ძვლებიც ოსტეოპოროზულია. ახალგაზრდა ადამიანი კოლის მოტეხილობით, რომელიც დაბალი ენერგიის ძალითა/მცირე ძალის ზემოქმედებითაა გამოწვეული, უნდა გაიგზავნოს ოსტეოპოროზზე შესამოწმებლად.

სურათი 61.17[126]



126 http://bit.do/fb2hi

კოლის მოტეხილობის კლინიკური გამოვლინებებია: დაზიანების ადგილას ტკივილი, შესამჩნევი შეშუპება და დისტალური ფრაგმენტის დორსალური ცდომა (ვერცხლის ჩანგლის დეფორმაცია). ეს ცდომა გვაძლევს მაჯის შესამჩნევ დეფორმაციას. კოლის მოტეხილობასთან დაკავშირებული მთავარი გართულება შეშუპების მეორეულად განვითარებული სისხლძარღვოვანი უკმარისობაა. გვიანი გართულება შეიძლება მაჯის არხის სინდრომი იყოს.

კოლის მოტეხილობის მართვა, ჩვეულებრივ, ხორციელდება მოტეხილობის დახურული მანიპულაციით და არტაშანით ან თაბაშირის სახვევის იმობილიზაციით, ან თუ აცდენილია, შიდა და გარე ფიქსაციით. საექთნო მართვა მოიცავს შეშუპების პრევენციისა და შესამცირებლად ზომების მიღებას, ასევე ხშირ ნეიროვასკულურ შეფასებებს. უზრუნველყავით კიდურის მხარდაჭერა, დაცვა, შეშუპების შესამცირებლად და ვენური დაბრუნების გასაზრდელად წაახალისეთ ცერისა და თითების აქტიური მოძრაობა. აუხსენით პაციენტს, რომ დაჭიმულობისა და კონტრაქტურების თავიდან ასარიდებლად, აქტიურად ამოძრაოს მხარი.

<u>მხრის ძვლის მოტეხილობა</u>

მხრის ძვლის დიაფიზის მოტეხილობები ხშირია ახალგაზრდა და შუახნის მოზრდილებში. ყველაზე ხშირი კლინიკური გამოვლინებებია მხრის ძვლის დიაფიზის თვალშისაცემი ცდომა, კიდურის დამოკლება, არანორმალური მობილობა და ტკივილი. მხრის ძვლის მოტეხილობასთან დაკავშირებული ძირითადი გართულებებია: სხივის ნერვის დაზიანება და მხრის არტერიის დაზიანება ლაცერაციის, გადაჭრის ან კუნთის სპაზმის გამო.

მხრის ძვლის მოტეხილობის მკურნალობა დამოკიდებულია მოტეხილობის ადგილსა და ცდომაზე. არაოპერაციული მკურნალობა შეიძლება მოიცავდეს თაბაშირის ჩამოკიდებულ სახვევს, მხრის ფიქსატორს, ან შემოსახვევ ღვედსა და სპეციალურ სახვევს (swathe) (სურ. 61.18), რომელიც მხრის სახსარში მოძრაობას ზღუდავს. ღვედი გარს ეხვევა ტორსს და მხრის ძვალს და ერთმანეთთან აბამს/აკავშირებს. ის ხშირად გამოიყენება აღდგენითი ოპერაციისა და მხრის ამოვარდნის დროს.

სურათი 61.18[127]



[127] http://bit.do/fb2hL

ამ მოწყობილობების გამოყენებისას აწიეთ საწოლის თავი, რათა ხელი შეუწყოთ გრავიტაციით მოტეხილობის რეპოზიცირებას. როდესაც პაციენტი ზის ან დგას, მკლავს თავისუფლად ჩამოკიდების საშუალება მიეცით. დაიცავით იღლია და თავიდან აირიდეთ კანის მთლიანობის დარღვევა. ფრთხილად დაადეთ იღლიას შემწოვი სახვევი საფენები და გამოცვალეთ დღეში ორჯერ ან საჭიროების მიხედვით. რეპოზიციისა და იმობილიზაციისთვის შეიძლება გამოყენებულ იქნას კანის ან ჩონჩხის ტრაქცია. რეაბილიტაციური ფაზის დროს ძალიან მნიშვნელოვანია კუნთის ძალის და დაზიანებული კიდურის მოძრაობის გასაუმჯობესებელი ვარჯიშების პროგრამა. ვარჯიშები უნდა მოიცავდეს სხვისი დახმარებით ხელისა და თითების მოძრაობას. თუ მოტეხილობა სტაბილურია, შეიძლება მხრის ვარჯიშიც. ეს თავიდან აირიდებს სახსრის შებოჭილობას, რაც „გაყინული მხრის“ ან მხრის სახსრის კაფსულის ფიბროზის შედეგად ვითარდება.

<u>მენჯის მოტეხილობა</u>

დაზიანების მექანიზმისა და თანმხლები სისხლძარღვოვანი დაზიანების მიხედვით, მენჯის მოტეხილობა შეიძლება იყოს მსუბუქი ან სიცოცხლისთვის სახიფათო. მიუხედავად იმისა, რომ მენჯის მოტეხილობა მოტეხილობების საერთო რაოდენობის მხოლოდ მცირე ნაწილს შეადგენს, ამ ტიპის დაზიანება სიკვდილიანობის მაღალ მაჩვენებელთანაა დაკავშირებული. ტრავმული დაზიანების დროს სხვა უფრო თვალსაჩინო დაზიანებაზე ფოკუსირების გამო შეიძლება მენჯის დაზიანებები გამოგვრჩეს.

მენჯის მოტეხილობას შესაძლოა მოსდევდეს მუცლის ღრუს მძიმე დაზიანება, მაგალითად, პარალიზური ილეუსი/გაუვალობა; ჰემორაგია; შარდსადინრის, შარდის ბუშტის ან მსხვილი ნაწლავის ლაცერაცია. მენჯის მოტეხილობის შედეგად შესაძლოა განვითარდეს მენჯის მწვავე კომპარტმენტ სინდრომი. პაციენტი შეიძლება გადარჩეს მენჯის საწყისი დაზიანებისას, მაგრამ შემდეგ გარდაიცვალოს სეფსისით, ცხიმოვანი ემბოლიის სინდრომით ან თრომბოემბოლიით.

მუცლის ფიზიკური გასინჯვით ვლინდება ადგილობრივი შეშუპება, შეხებაზე მტკივნეულობა, დეფორმაცია, მენჯის უჩვეულო მოძრაობები/არასტაბილურობა და ეკქიმოზები. შეაფასეთ ქვედა კიდურის ნეიროვასკულური სტატუსი და თანმხლები დაზიანებების გამოვლინებები. მენჯის მოტეხილობების დიაგნოსტიკა ხდება რენტგენოგრაფიული კვლევით და კომპიუტერული ტომოგრაფიით.

მენჯის მოტეხილობების მკურნალობა დამოკიდებულია დაზიანების სიმძიმეზე. სტაბილური მოტეხილობები ცდომის გარეშე საჭიროებს ლიმიტირებულ/ შეზღუდულ ჩარევას, რეკომენდებულია ადრეული მობილიზაცია. წოლითი რეჟიმი მენჯის სტაბილური მოტეხილობებისთვის რამდენიმე დღიდან 6 კვირამდე გრძელდება. უფრო კომპლექსური მოტეხილობების მკურნალობა შეიძლება მოხდეს მენჯის ღვედით ტრაქციით, ჩონჩხის ტრაქციით, გარე ფიქსაციით, ღია რეპოზიციით ან ამ მეთოდების კომბინაციით. თუ მოტეხილობა აცდენილია, შესაძლოა საჭირო გახდეს მოტეხილობის ღია რეპოზიცია და შიდა ფიქსაცია. დიდი ყურადღება გამოიჩინეთ პაციენტის მოძრაობის/გადაადგილებისას, რათა თავიდან აირიდოთ აცდენილი მოტეხილობის ფრაგმენტით სერიოზული დაზიანება. გადააბრუნეთ პაციენტი მხოლოდ მაშინ,

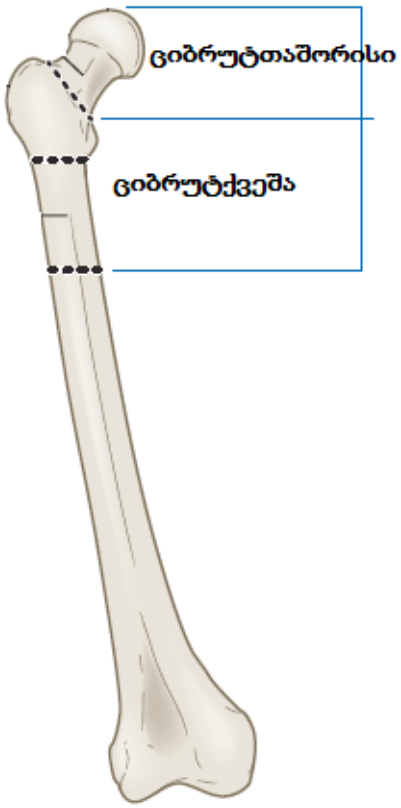
როდესაც ექიმი გეტყვით. იქიდან გამომდინარე, რომ მენჯის მოტეხილობას სხვა ორგანოების დაზიანება შეუძლია, შეაფასეთ ნაწლავთა მოქმედება და შარდვა და დისტალური ნეიროვასკულური სტატუსი. ზურგის მოვლისას პაციენტი საწოლიდან ჩამოსაკიდებელი ტრაპეციის გამოყენებით დამოუკიდებლად ან სხვისი დახამრებით უნდა წამოაყენოთ.

მენჯ-ბარძაყის მოტეხილობა

მენჯ-ბარძაყის მოტეხილობა ხშირია ხანდაზმულებში. ამ მოტეხილობების 90% დაცემის შედეგად ხდება. მენჯ-ბარძაყის მოტეხილობის გამო ყოველწლიურად 320 000 ზე მეტი პაციენტი შემოდის ჰოსპიტალებში. 90 წლის ასაკისთვის, ქალების დაახლოებით 33%-ს და მამაკაცების დაახლოებით 17%-ს ექნება მენჯ-ბარძაყის მოტეხილობა. 65 წელს გადაცილებულ ადამიანებში მენჯ-ბარძაყის მოტეხილობა უფრო ხშირად ქალებში გვხვდება, ვიდრე კაცებში, მიზეზი ოსტეოპოროზია. 80 წლის ასაკში ხუთი ქალიდან ყოველ ერთს ექნება მენჯ-ბარძაყის მოტეხილობა. ბევრი ხანდაზმული მენჯ-ბარძაყის მოტეხილობის გამო შეზღუდული უნარებით რჩება , რაც საჭიროებს გრძელვადიან მოვლას.

მენჯ-ბარძაყის მოტეხილობა (სურ. 61.19) აღნიშნავს ბარძაყის პროქსიმალური (ზედა) მესამედის მოტეხილობას, რომელიც ვრცელდება მცირე ციბრუტიდან 5 სმ-ით ქვემოთ. მოტეხილობებს, რომელიც ვითარდება მენჯ-ბარძაყის სახსარში, ეწოდება *ინტრაკაფსულური/კაფსულის შიდა მოტეხილობები*. ინტრაკაფსულური მოტეხილობები (ბარძაყის ყელის) სპეციფიკური ლოკაციების/მდებარეობების მიხედვით იყოფა: (1) კაპიტალური (ბარძაყის ძვლის თავის მოტეხილობა), (2) სუბკაპიტალური (მოტეხილობა ბარძაყის ძვლის თავის ზუსტად ქვემოთ) და (3) ტრანსცერვიკალური (ბარძაყის ძვლის ყელის მოტეხილობა). ეს მოტეხილობები დაკავშირებულია ოსტეოპოროზსა და მცირე ტრავმებთან. *ექსტრაკაფსულური მოტეხილობები* გვხვდება სახსრის კაფსულის/სასახსრე ჩანთის გარეთ. მათ ეწოდებათ (1) *ციბრუტთაშორისი* (დიდ და მცირე ციბრუტს შორის რეგიონში) ან (2) *ციბრუტქვეშა* (მცირე ციბრუტის ქვემოთ). ექსტრაკაფსულურ მოტეხილობებს, ჩვეულებრივ, იწვევს ძლიერი პირდაპირი ტრავმა ან დაცემა.

სურათი 61.19[128]



კლინიკური გამოვლინებები

მენჯ-ბარძაყის მოტეხილობის კლინიკური გამოვლინებებია: გარეთა როტაცია, კუნთის სპაზმები, დაზიანებული კიდურის დამოკლება, მოტეხილობის ადგილას ძლიერი ტკივილი და შეხებით მტკივნეულობა. აცდენილი ბარძაყის ყელის მოტეხილობები იწვევს ბარძაყის ძვლის თავის სისხლმომარაგების სერიოზულ შეფერხებას, რამაც შეიძლება ბარძაყის ძვლის თავის ავასკულარული ნეკროზი გამოიწვიოს.

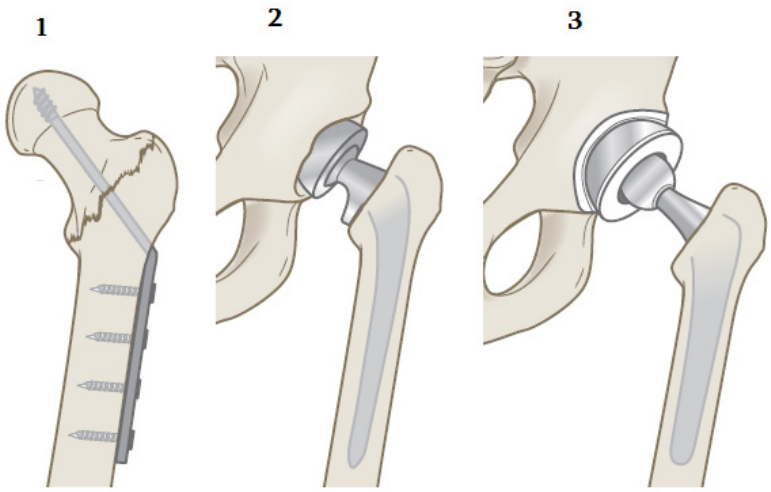
კოლაბორაციული მოვლა

თავდაპირველად, სანამ პაციენტის ფიზიკური მდგომარეობა სტაბილიზდება და ქირურგიის ჩატარება გახდება შესაძლებელი, დაზიანებული კიდური შეიძლება დროებით იმობილიზირდეს/დაფიქსირდეს ბაკის ტრაქციით. ბაკის ტრაქცია ამცირებს კუნთის მტკივნეულ სპაზმებს და გამოიყენება 24-დან 48 საათამდე.

მენჯ-ბარძაყის მოტეხილობის ქირურგიული მკურნალობა იძლევა ადრეული მობილიზაციის საშუალებას და ამცირებს მთავარი გართულებების რისკს. ოპერაციის ტიპი დამოკიდებულია მოტეხილობის ლოკაციაზე/ადგილმდებარეობაზე, მოტეხილობის სიმძიმესა და პაციენტის ასაკზე. ქირურგიული არჩევანი მოიცავს შემდეგს: (1) შეკეთება შიდა ფიქსაციის მოწყობილობებით (მაგ., მენჯ-ბარძაყის კომპრესიული ხრახნი, ინტრამედულარული მოწყობილობები) (სურ. 61.20), (2) ბარძაყის ძვლის ნაწილის პროთეზით ჩანაცვლება (მენჯ-ბარძაყის სახსრის ნაწილობრივი ჩანაცვლება) და (3) მენჯ-ბარძაყის სახსრის სრული ჩანაცვლება (მოიცავს ორივეს, ბარძაყის ძვალს და ტაბუხის ფოსოს).

[128] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

სურათი 61.20[129]



საექთნო მართვა

მენჯ-ბარძაყის მოტეხილობა

საექთნო იმპლემენტაცია

პრეოპერაციული მართვა

მენჯ-ბარძაყის მოტეხილობის მქონე ადამიანების უმეტესობა ხანდაზმულია. როდესაც მენჯ-ბარძაყის მოტეხილობის მკურნალობას გეგმავთ, გაითვალისწინეთ პაციენტის ჯანმრთელობის ქრონიკული პრობლემები (მაგ., შაქრიანი დიაბეტი, გულის და ფილტვების დაავადება). ქირურგიული ჩარევა შეიძლება გადაიდოს მცირე დროით, სანამ პაციენტის ზოგადი მდგომარეობა დასტაბილურდება.

ჩარევამდე, კუნთის ძლიერმა სპაზმებმა შეიძლება გაზარდოს ტკივილი. სპაზმების მართვა შესაბამისი ტკივილგამაყუჩებლებით ან მიორელაქსანტებით, კომფორტული პოზიციითა (თუ არაა უკუნაჩვენები) და სწორად მორგებული ტრაქციით (თუ გამოიყენება) არის შესაძლებელი.

რადგანაც დღეისთვის სწრაფი ქირურგიული ინტერვენცია მართვის სტანდარტს წარმოადგენს, პაციენტის სწავლება ხშირად სასწრაფო გადაუდებელი დახმარების განყოფილებაშივე ხდება. ბევრ პაციენტს ოპერაციამდე ინსტრუქციების მისაღებად დრო არ აქვს ან შესაძლოა არ ჰქონდეს კოგნიტური მზაობა/უნარი ამ მნიშვნელოვანი ინსტრუქციების დასამახსოვრებლად.

როცა შესაძლებელია, ასწავლეთ პაციენტს ჯანსაღი ფეხის და ორივე ხელის ვარჯიშების მეთოდი. წაახალისეთ პაციენტი, რომ პოზიციის შეცვლისთვის გამოიყენოს თავსზემოთა ტრაპეციის ჩამოსაკიდებლები და მოტეხილობის საპირისპირო მხარეს საწოლის მოაჯირი. ფიზიკურ თერაპევტს შეუძლია დაიწყოს საწოლიდან წამოდგომის და სკამზე გადაჯდომის „ტრანსფერული“ ვარჯიშები. მიაწოდეთ მომვლელს ინფორმაცია, რა ხარისხით შეძლებს პაციენტი ოპერაციის შემდეგ წონის ზიდვას (წონის ზიდვის სტატუსი).

[129] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

გაწერის დაგეგმვა იწყება პაციენტის ჰოსპიტალში შემოსვლისთანავე, რადგან პაციენტი იქ პოსტოპერაციულად მხოლოდ რამდენიმე დღის განმავლობაში დარჩება.

პოსტოპერაციული მართვა

ნებისმიერი ქირურგიული პროცედურისთვის, რომელიც მენჯ-ბარძაყის მოტეხილობისთვის ტარდება, პაციენტის მოვლის ერთნაირი პრინციპები გამოიყენება. ამ სექციაში მოცემული ინფორმაცია ასევე ერგება პაციენტს, რომელსაც სახსრის დაავადების გამო ჩაუტარდა მენჯ-ბარძაყის ტოტალური ჩანაცვლება.

საწყის პოსტოპერაციულ პერიოდში შეაფასეთ სასიცოცხლო მაჩვენებლები, მიღება და გამოყოფა; ამოწმეთ სასუნთქი სისტემის ფუნქცია, ღრმა სუნთქვა და ხველა; მიეცით ტკივილგამაყუჩებლები; სისხლდენისა და ინფექციის ნიშნების გამოსავლენად დააკვირდით სახვევს და განაკვეთს.

ადრეულ პოსტოპერაციულ პერიოდში არსებობს ნეიროვასკულური დაზიანების რისკი. შეაფასეთ პაციენტის კიდურის (1) ფერი, (2) ტემპერატურა, (3) კაპილარული ავსება, (4) დისტალური პულსები, (5) შეშუპება, (6) მგრძნობელობა, (7) მოტორული ფუნქცია და (8) ტკივილი. როდესაც პაციენტი სავარძელში ზის, შეშუპება მოიხსნება ფეხის აწევით. თუ ტკივილი დაზიანებული კიდურის არასწორი პოზიციითაა/განლაგებითაა განპირობებული, მისი შემცირება გვერდზე გადაბრუნებული პაციენტის მუხლებს შორის ბალიშის (ან განმზიდავი ბალიშის) ჩადებითაა შესაძლებელი.

თუ მენჯ-ბარძაყის მოტეხილობის სამკურნალოდ ხდება პროთეზის ჩადგმა *უკანა მიდგომით* (მენჯ-ბარძაყის სახსართან მიდგომა ზურგის მხრიდან), უნდა მივიღოთ ზომები ამოვარდნილობის პრევენციისთვის (იხ. ცხრილი 61.11). აცნობეთ პაციენტსა და მომვლელს იმ პოზიციებისა და აქტივობების შესახებ, რომელიც ამოვარდნის რისკს ზრდის (90 გრადუსზე მეტით მოხრა, მოზიდვა შუა ხაზისკენ (ფეხების და კოჭების გადაჯვარედინება, შიგნითა როტაცია). ბევრმა ყოველდღიურმა აქტივობამ შეიძლება გამოიწვიოს ეს პოზები, მათ შორის ფეხსაცმლისა და წინდების ჩაცმამ, ჯდომისას ფეხების გადაჯვარედინებამ, გვერდზე არასწორ პოზიციაში წოლამ, ადგომამ და დაჯდომამ, როდესაც სხეული სკამთან მიმართებით 90 გრადუსზე მეტადაა მოხრილი და დაბალ დასაჯდომებზე დაჯდომამ, განსაკუთრებით უნიტაზის დაბალ დასაჯდომებზე. სანამ მენჯ-ბარძაყის ირგვლივ რბილქსოვილოვანი კაფსულა ისე შეხორცდება, რომ მოახერხებს პროთეზის სტაბილიზებას, ურჩიეთ პაციენტს თავი აარიდოს ამ აქტივობებს (ჩვეულებრივ, სულ მცირე 6 კვირის განმავლობაში) ორივე მხარეს.

მნიშვნელოვანია უნიტაზის ამაღლებული დასაჯდომები და სავარძლების შეცვლა (მაგ., დასაჯდომის ბალიშებით ამაღლება, ჯდომისას ზურგის გასწორება). დახვეული პირსახოცების (ანუ, ციბრუტის გრაგნილი/რგოლი) ან ბალიშების ფეხის ლატერალურ მხარეს ამოდება ასევე ზღუდავს გარეთა როტაციას. თუ გამოიყენება განმზიდავი ბალიში, ის ფეხებს შორის უნდა მოთავსდეს, რათა ახალი სახსრის ამოვარდნა არ მოხდეს (სურ. 61.21). დარწმუნდით, რომ ზედა ქამარი/ღვედი მუხლს ზევითაა, რათა თავიდან აირიდოთ დიდი წვივის ძვლის ლატერალურ ბორცვთან მცირე წვივის ნერვზე ზეწოლა.

სურათი 61.21[130]



იმასთან ერთად, რომ პაციენტსა და მომვლელს ასწავლით, როგორ დაიცვან თავი პროთეზის ამოვარდნისგან, თქვენ გადაბრუნების დროს უნდა (1) მოათავსოთ განმზიდავი ბალიში ან რამდენიმე ბალიში პაციენტის ფეხებს შუა და (2) მოერიდოთ პაციენტის დაზიანებულ მხარეზე გადაბრუნებას, სანამ ქირურგი არ დაგრთავთ ნებას. ამასთან ერთად, ზოგიერთი ექიმი ამჯობინებს, რომ პაციენტს მუდმივად უნდა ეკეთოს განმზიდავი ბალიში, გარდა ბანაობისა.

აბაზანაში ბანაობა და მანქანის ტარება არაა ნებართული 4-6 კვირის განმავლობაში. ოკუპაციურმა თერაპევტმა შეიძლება ასწავლოს პაციენტს ისეთი დამხმარე მოწყობილობების გამოყენება, როგორიცაა საგნების მისაწვდომად და ასაღებად განკუთვნილი ხელსაწყოები (რათა მოერიდოს იატაკიდან ნივთის ასაღებად დახრას), გრძელსახელურიანი ფეხსაცმლის მაშველები ან წინდის ჩასაცმელად დამხმარე მოწყობილობები/წინდის მაშველები. მუხლები ერთმანეთთან არ უნდა იყოს მიახლოებული. უთხარით პაციენტს, რომ უკან გადასახრელად არ გადააჯვარედინოს ფეხები და არ შეასრულოს ბრუნვითი, მოგრეხვითი მოძრაობა.

თუ მენჯ-ბარძაყის მოტეხილობის სამკურნალოდ პროთეზის ჩადგმა *წინა მიდგომით* (სახსარში შესვლა ხდება წინა მხრიდან) ხდება, თეძოს კუნთები ხელშეუხებელია. ამ მიდგომით ზოგადად მენჯ-ბარძაყის სახსარი პოსტოპერაციულ პერიოდში უფრო სტაბილურია და ნაკლები გართულება ახლავს. მოძრაობასა და წონის ზიდვასთან დაკავშირებული უსაფრთხოების ზომები ნაკლებია და მოიცავს ინსტრუქციებს ჰიპერექსტენზიის თავიდან ასარიდებლად.

როცა ქირურგი პაციენტს ამის ნებას რთავს, ფიზიკური თერაპევტი, ჩვეულებრივ, ზედამხედველობას უწევს დაზიანებული კიდურის ვარჯიშებას და ამბულაციას. პაციენტი საწოლიდან, ჩვეულებრივ, პირველ პოსტოპერაციულ დღეს წამოდგება. ფიზიკურ თერა-

[130] https://bit.ly/2OibZd5

პევტთან თანამშრომლობით, თვალი ადევნეთ პაციენტის ამბულაციის/გადაადგილების სტატუსს, რათა სწორად გამოიყენოს ყავარჯნები ან ვოლქერი. იმისთვის, რომ პაციენტი სახლში გაუშვათ, მან უნდა შეძლოს ყავარჯნების ან ვოლქერის სწორად გამოყენების დემონსტრირება, საწოლსა და სავარძელს შორის მისვლა-მოსვლა და კიბეებზე ასვლა-ჩასვლა.

დაზიანებული კიდურისთვის წონის ზიდვის შეზღუდვები განსხვავდება. განსაკუთრებით მყიფე მოტეხილობებით წონის ზიდვა შეიძლება შეიზღუდოს, სანამ რენტგენოგრაფიულ სურათზე არ გამოვლინდება საკმარისი შეხორცება, რასაც, ჩვეულებრივ 6-დან 12 კვირამდე ჭირდება.

ბარძაყის ყელის მოტეხილობის გართულებები მოიცავს შეუხორცებლობას, ავასკულურ ნეკროზს, ამოვარდნილობას, დეგენერაციულ ართრიტს. ციბრუტთაშორისი მოტეხილობის შედეგად დაზიანებული კიდური შეიძლება დამოკლდეს. უსაფრთხო ამბულაციისთვის/გადაადგილებისთვის შეიძლება საჭირო გახდეს ჯოხი ან ამაღლებული ფეხსაცმელი.

უეცარი ძლიერი ტკივილი, ამობერილი ადგილი დუნდულოზე, კიდურის დამოკლება და გარეთა როტაცია მიუთითებს პროთეზის ამოვარდნილობას. ამას სჭირდება დახურული რეპოზიცია სედაციით ან ღია რეპოზიცია ბარძაყის თავის ტაბუხის ფოსოში ჩასასმელად. ასეთ შემთხვევაში (გარემოების მიუხედავად), შესაძლო ქირურგიული ჩარევის მოლოდინში, პაციენტს არაფერი მისცეთ პერორალურად (NPO).

დაეხმარეთ პაციენტს და მომვლელს მენჯ-ბარძაყის მოტეხილობით გამოწვეულ შეზღუდვებსა და ფიზიკურ დამოკიდებულებასთან შეგუებაში. შეიძლება ადგილი ჰქონდეს შფოთვას და დეპრესიას, მაგრამ საექთნო მოვლა და პოტენციური პრობლემების გაცნობიერება მათ პრევენციაში გვეხმარება. შეატყობინეთ პაციენტსა და მომვლელს ისეთი საზოგადოებრივი რეფერალური მომსახურების შესახებ, რომლებიც მათ გაწერის შემდგომ რეაბილიტაციურ ფაზაში დაეხმარება.

ცხრილი 61.11 პაციენტისა და მომვლელის სწავლების გზამკვლევი
მენჯ-ბარძაყის სახსრის ენდოპროტეზირება[131]
მენჯ-ბარძაყის სახსრის ჩანაცვლების შემდეგ, მიაწოდეთ პაციენტსა და მის მომვლელს შემდეგი ინსტრუქციები: **სწორი მოქედება** • გამოიყენეთ უნიტაზის ამაღლებული დასაჯდომი; • საშხაპესა და აბაზანაში მოათავსეთ სკამი და დაბანისას იყავით მჯდომარე მდგომარეობაში; • პირველი 6 კვირის განმავლობაში, ზურგზე ან ჯანმრთელ მხარეზე წოლისას ფეხებს შუა ჩაიდეთ ბალიში; • ჯდომის, სიარულის ან წოლის დროს მენჯ-ბარძაყი ნეიტრალურ, სწორ პოზიციაში შეინარჩუნეთ; • შეატყობინეთ ქირურგს სერიოზული ტკივილის, დეფორმაციის ან ფუნქციის დაკარგვის შემთხვევაში; • შეატყობინეთ სტომატოლოგს პროთეზის არსებობის შესახებ, სანამ კბილებზე მუშაობას დაიწყებს, რათა ჩვენების შესაბამისად მოგცეთ პროფილაქტიკური ანტიბიოტიკები;

[131] პაციენტებისთვის, რომელთაც ოპერაცია ჩაუტარდათ უკანა მიდგომით.

არასწორი მოქმედება

- მოხაროთ მენჯ-ბარძაყი 90 გრადუსზე მეტად (მაგ., დაბალ სავარძლებში ან უნიტაზის დაბალ დასაჯდომზე ჯდომისას);
- დააძალოთ მენჯ-ბარძაყის სახსარს მოზიდვა;
- დააძალოთ მენჯ-ბარძაყის სახსარს შიგნითა როტაცია;
- გადააჯვარედინოთ ფეხები მუხლებსა და კოჭებთან;
- ქირურგიის შემდეგ 4-6 კვირის განმავლობაში არ ჩაიცვათ ფეხსაცმელი ან წინდა დამხმარე მოწყობილობის გამოყენების გარეშე (მაგ., გრძელტარიანი მაშველი ან წინდის დამხმარე);
- დაჯდეთ სკამზე ხელების გამოყენების გარეშე. ხელების გამოყენება საჭიროა წამოდგომის დროსაც;

ამბულატორიული მართვა და შინმოვლა

ჰოსპიტალიზაცია საშუალოდ 3-4 დღის განმავლობაში გრძელდება. პაციენტებს ხშირად სჭირდებათ მოვლა ქვემწვავე განყოფილებაში, სადაც სახლში დაბრუნებამდე რამდენიმე კვირის განმავლობაში პროფესიონალური საექთნო მომსახურებისა და რეაბილიტაციის პირობებში არიან. შეათანხმეთ რეგულარული მოკითხვები გაწერის შემდეგ, მათ შორის შინმოვლა.

შინმოვლისას გასათვალისწინებელი საკითხებია: ტკივილის მართვის მუდმივი შეფასება, ინფექციის მონიტორინგი და ღრმა ვენების თრომბოზის პრევენცია. განაკვეთი შეიძლება დაიხუროს მეტალის სამაგრებით, რომელთა ამოღებაც ქირურგის კაბინეტში ხდება. თუ თრომბოემბოლიზმის მაღალი რისკის გამო ვარფარინი გამოიყენება, ყოველკვირეულად განსაზღვრეთ პროთრომბინის დრო და შესაბამისად ცვალეთ/მოარგეთ ანტიკოაგულანტი. ვარფარინის ალტერნატივებია ენოქსაპარინი, ფონდაპარინუქსი და რივაროქსაბანი. ეს ახალი თაობის ანტიკოაგულანტები, ვარფარინთან შედარებით, ნაკლებ მონიტორინგს საჭიროებს. პაციენტს, რომელიც იღებს ანტიკოაგულანტს, ასწავლეთ, რომ უმალვე შეატყობინოს ექიმს სისხლდენის ნიშნების შესახებ (იხ. თავი 36).

ოთხთავა კუნთისა და მენჯ-ბარძაყის სარტყლის კუნთების ტონუსისა და ძალის აღმდგენი ვარჯიშები მნიშვნელოვანია ფუნქციისა და მოძრაობის დიაპაზონის გასაუმჯობესებლად. ეს მოიცავს ოთხთავა კუნთის დაჭიმვებს (მაგ., კვირისტავის დაჭიმვით), გლუტეალური/დუნდულო კუნთების დაჭიმვებს (მაგ., დუნდულების დაჭიმვით), ფეხის აწევას ზურგსა და მუცელზე წოლისას და განზიდვის ვარჯიშებს ზურგზე დაწოლილ და ფეხზე მდგარ პოზიციებში (მაგ., ფეხის ქანაობა/მოძრაობა შუა ხაზის გადაკვეთის გარეშე). პაციენტი ამ ვარჯიშებს გაწერიდან მრავალი თვის განმავლობაში აგრძელებს. მნიშვნელოვანია ვარჯიშების პროგრამა ასწავლოთ მომვლელს, რომელიც პაციენტს სახლში წაახალისებს.

ფიზიკური თერაპევტი აფასებს მოძრაობის დიაპაზონს, ამბულაციას და იმას, რამდენად მიყვება პაციენტი ვარჯიშის რეჟიმს. პაციენტი თანდათან ზრდის ვარჯიშების განმეორების რაოდენობას, ამატებს კოჭებზე წონას, ცურავს და საბოლოოდ, ოთხთავა კუნთის ტონუსში მოსაყვანად და კარდიოვასკულარული ჯანმრთელობისთვის, შეიძლება სტაციონარული ველოსიპედის გამოყენება დაიწყოს. პაციენტი უნდა მოერიდოს დიდი დატვირთვის ვარჯიშებსა და სპორტს, მაგალითად, ძუნძულს და ჩოგბურთის თამაშს, რამაც შეიძლება მოადუნოს/მოუშვას მოარყიოს იმპლანტი.

გადაფასება

მოსალოდნელი/სასურველი შედეგები/გამოსავალია, რომ პაციენტი მენჯ-ბარძაყის სახსრის მოტეხილობით:

- მიაღწევს ტკივილის დამაკმაყოფილებელ გაყუჩებას;
- მონაწილეობას მიიღებს ვარჯიშების თერაპიაში;
- გააცნობიერებს დანიშნული მკურნალობის გეგმას;

გასათვალისწინებელი გერონტოლოგიური საკითხები

მენჯ-ბარძაყის მოტეხილობა

ხანდაზმულებში მენჯ-ბარძაყის მოტეხილობის რისკს შემდეგი ფაქტორები ზრდის: დაცემის მიმართ მიდრეკილება, წონასწორობის აღდგენის შეუძლებლობა, ადგილობრივი ქსოვილების (მაგ., ცხიმი, კუნთის მასა) მიერ ამორტიზების უნარის დაქვეითება და ჩონჩხის ძალის შემცირება. ხანდაზმულების დაცემის რისკს ზრდის ისეთი ფაქტორები, როგორიცაა სიარულისა და წონასწორობის პრობლემები, დაქვეითებული მხედველობა და სმენა, რეფლექსების შემცირება, ორთოსტატული ჰიპოტენზია და წამლების გამოყენება. დაცემის წამყვანი საფრთხეებია დაუფიქსირებელი ნოხები და სრიალა ან არათანაბარი ზედაპირები.

ბევრი დაცემა უკავშირდება სავარძლიდან წამოდგომა-დაჯდომას და საწოლიდან წამოდგომა-დაწოლას. გვერდზე დაცემა, რაც ყველაზე გავრცელებულია დასუსტებულ ხანდაზმულ ადამიანებში, უფრო ხშირად იწვევს მენჯ-ბარძაყის მოტეხილობას, ვიდრე წინ დაცემა. მენჯ-ბარძაყის გარეგანმა დამცავებმა შეიძლება დაიცვას დასუსტებული ხანდაზმული პაციენტები მენჯ-ბარძაყის მოტეხილობისგან. ხანდაზმულ ქალებს ხშირად აქვთ ოსტეოპოროზი და ძვლის დაქვეითებული სიმკვრივე, რაც ზრდის მენჯ-ბარძაყის და სხვა ტიპის მოტეხილობების რისკს.

კალციუმისა და D ვიტამინის დამატება, ესტროგენის ჩანაცვლება და ბიფოსფონატებით მკურნალობა ამცირებს ძვლის კარგვას და ზრდის ძვლის სიმკვრივეს, შესაბამისად, ამცირებს მოტეხილობის ალბათობას, განსაკუთრებით ოსტეოპოროზის მქონე პაციენტებში (ოსტეოპოროზი განხილულია 62-ე თავში.)

ბარძაყის ძვლის დიაფიზის მოტეხილობა

ბარძაყის ძვლის დიაფიზის მოტეხილობა ხდება ძლიერი პირდაპირი ძალის ზემოქმედებით, რადგან ბარძაყის ძვალს გატეხვამდე მხოლოდ ოდნავ შეუძლია მოხრა. ამ ტიპის მოტეხილობა ახალგაზრდებში უფრო ხშირია. ძალა, რომელიც იწვევს მოტეხილობას, მაგალითად, საავტომობილო ავარიის დროს ან ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებული ჭრილობის შემთხვევაში, ხშირად აზიანებს მომიჯნავე რბილქსოვილოვან სტრუქტურებს. ეს დაზიანებები შეიძლება უფრო სერიოზული იყოს, ვიდრე უშუალოდ ძვლის დაზიანება.

მოტეხილობის ფრაგმენტების ცდომა ხშირად იწვევს ღია მოტეხილობას და რბილი ქსოვილების უფრო დიდ დაზიანებას. ამან შეიძლება გამოიწვიოს სერიოზული სისხლის დანაკარგი (1- 1.5 ლ). ბარძაყის ძვლის დიაფიზის მოტეხილობის ყველაზე გავრცელებული ტიპებია: განივი, სპირალური, დამსხვრეული, ირიბი და ღია.

ბარძაყის ძვლის დიაფიზის მოტეხილობის კლინიკური გამოვლინებები, ჩვეულებრივ, თვალით ხილულია. ესენია შესამჩნევი დეფორმაცია და ანგულაცია, კიდურის დამოკლება, მენჯ-ბარძაყის ან მუხლის მოძრაობის შეუძლებლობა და ტკივილი. ბარძაყის ძვლის დიაფიზის მოტეხილობასთან დაკავშირებული გავრცელებული გართულებებია ცხიმოვანი ემბოლია, ნერვებისა და სისხლძარღვების დაზიანება; ასევე, ძვლის შეხორცებასთან, ღია მოტეხილობასთან და რბილი ქსოვილების დაზიანებასთან დაკავშირებული პრობლემები.

ბარძაყის ძვლის დიაფიზის მოტეხილობის საწყისი მართვა მიმართულია პაციენტის სტაბილიზებისა და მოტეხილობის იმობილიზაციისკენ. ტრაქცია შეიძლება გამოვიყენოთ დროებითი ზომის სახით ქირურგიულ ჩარევამდე, ან იმ პაციენტებთან, რომლებსაც ვერ ჩაუტარდებათ ოპერაცია. ბარძაყის ძვლის დიაფიზის მოტეხილობის ყველაზე გავრცელებული მკურნალობის მეთოდია *ინტრამედულარული ლურსმნები.* მეტალის ჩხირი თავსდება ბარძაყის ძვლის ტვინოვან ღრუში. ჩხირი გაივლის მოტეხილობის გასწვრივ და დააფიქსირებს მას. ამჯობინებენ შიდა ფიქსაციას, რადგან ის ამცირებს ჰოსპიტალში დარჩენის ხანგრძლივობასა და გახანგრძლივებულ წოლით რეჟიმთან დაკავშირებულ გართულებებს.

პრეოპერაციულ პერიოდში ასწავლეთ პაციენტს, ყურადღებით მიყვეს ექიმის ინსტრუქციებს წონის ზიდვასთან დაკავშირებით. დაზიანებულ კიდურში ძალის შენარჩუნება, ჩვეულებრივ, დუნდულო და ოთხთავა კუნთების იზომეტრული ვარჯიშებით ხდება. დარწმუნდით, რომ ამბულაციის დაწყებისთვის მზადებისას პაციენტი ასრულებს ყველა არადაზიანებული კიდურის მოძრაობის დიაპაზონისა და გამაძლიერებელ ვარჯიშებს. პაციენტს შეიძლება ნება დართონ დამხმარე მოწყობილობის (მაგ., ვოლქერი, ყავარჯნები) გამოყენებით დაიწყოს ზონის არმზიდი აქტივობები. სრული წონის ზიდვა, ჩვეულებრივ, შეზღუდულია, სანამ რენტგენოგრაფიით არ დადასტურდება მოტეხილობის ფრაგმენტების შეხორცება.

<u>დიდი წვივის ძვლის მოტეხილობა</u>

მიუხედავად იმისა, რომ დიდი წვივის ძვალი წინიდან კუნთით არ არის დაფარული და შესაბამისად, მიდრეკილია დაზიანებისკენ, მისი მოტეხვისთვის ძლიერი ძალის ზემოქმედებაა საჭირო. შედეგად, ხშირია რბილი ქსოვილების დაზიანება, დევასკულარიზაცია და ღია მოტეხილობა. დიდი წვივის ძვალი სტრესული მოტეხილობის ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული ადგილია. გართულებები, რაც დაკავშირებულია დიდი წვივის ძვლის მოტეხილობასთან, არის კომპარტმენტ სინდრომი, ცხიმოვანი ემბოლია, ძვლის შეხორცებასთან დაკავშირებული პრობლემები და ღია მოტეხილობასთან დაკავშირებული შესაძლო ინფექცია.

დიდი წვივის ძვლის დახურული მოტეხილობების მართვის რეკომენდებული მეთოდი დახურული რეპოზიციაა, რასაც მოყვება ფეხის გრძელი თაბაშირის სახვევით იმობილიზაცია. ღია რეპოზიცია და შიდა ფიქსაცია ინტრამედულარული ჩხირებით, ფირფიტით ფიქსაცია ან გარე ფიქსაცია ნაჩვენებია კომპლექსური/რთული მოტეხილობებისთვის და მათთვის, ვისაც რბილი ქსოვილების ექსტენსიური დაზიანება აღენიშნება. კიდევ ერთი ქირურგიული მოწყობილობაა ჩამკეტი ფირფიტები (ხრახნების და ფირფიტების სისტე-

მა). ორივე ტიპის რეპოზიციის დროს ყურადღება გამახვილებულია ოთხთავა კუნთის ძალის შენარჩუნებაზე.

მოტეხილობიდან პირველი 48 საათის განმავლობაში, სულ მცირე ყოველ 2 საათში შეაფასეთ დაზიანებული კიდურის ნეიროვასკულური სტატუსი. აუხსენით პაციენტს, რომ დაუზიანებელი ფეხით და ზედა კიდურებით შეასრულოს აქტიური მოძრაობის დიაპაზონის ვარჯიშები, რათა განივითაროს ძალა ყავარჯნებით სიარულისთვის. როდესაც ექიმი გადაწყვეტს, რომ პაციენტი მზად არის სიარულის ვარჯიშებისთვის, ჩაუტარეთ პაციენტს ყავარჯნების გამოყენების ინსტრუქცია. შეხორცების გათვალისწინებით, 6-12 კვირის განმავლობაში პაციენტს შეიძლება აკრძალული ჰქონდეს წონის ზიდვა. ამბულატორიულ მიღებებს სახლში საექთნო ვიზიტები ემატება და პაციენტის პროგრესის მონიტორინგის საშუალებას იძლევა.

<u>ხერხემლის სტაბილური მოტეხილობები</u>

ხერხემლის სტაბილურ მოტეხილობებს, ჩვეულებრივ, საავტომობილო ავარიები, დაცემა, წყალში თავით ხტომა და სპორტული დაზიანებები იწვევს. ოსტეოპოროზის მქონე პაციენტებში ყოველწლიურად ხერხემლის 700 000-ზე მეტი კომპრესიული მოტეხილობა (ბევრი მათგანი სტაბილურია) ხდება. სტაბილური მოტეხილობის დროს მოტეხილი ფრაგმენტი არ მოძრაობს და არ იწვევს ზურგის ტვინის დაზიანებას. ასეთ დაზიანებებს ხშირად ადგილი აქვს წელის მალების წინა ნაწილში და უფრო იშვიათად მოიცავს კისრისა და გულმკერდის მალებს. მალის სხეულებს ცდომისაგან/გადაადგილებისგან, ჩვეულებრივ, ინტაქტური ხერხემლის იოგები იცავს.

ხერხემლის სტაბილური მოტეხილობის შემდგომი ფიზიკური შეზღუდვა ძირითადად ხანმოკლეა. თუმცა, თუ იოგოვანი სტრუქტურები მნიშვნელოვნადაა დაზიანებული, შეიძლება მალების სტრუქტურების გადანაცვლება/ცდომა მოხდეს და არასტაბილურობა და ზურგის ტვინის დაზიანება გამოწვიოს (არასტაბილური მოტეხილობა). ეს დაზიანებები, ჩვეულებრივ, ქირურგიულ ჩარევას საჭიროებს. მალების მოტეხილობების ყველაზე სერიოზული გართულება არის მოტეხილობის ცდომა, რასაც ზურგის ტვინის დაზიანება შეუძლია (იხ. თავი 59). მიუხედავად იმისა, რომ ხერხემლის სტაბილური მოტეხილობები ზურგის ტვინის პათოლოგიებთან არ არის დაკავშირებული, ხერხემლის ყველანაირი დაზიანება უნდა ჩაითვალოს არასტაბილურად და პოტენციურად სერიოზულად მანამ, სანამ დიაგნოსტიკური ტესტები ჩატარდება და დადგინდება, რომ მოტეხილობა სტაბილურია.

ხერხემლის დაზიანებულ ადგილას პაციენტი, ჩვეულებრივ, უჩივის ტკივილს და შეხებაზე მტკივნეულობას. მოტეხილობის ქვემოთ უეცარი ფუნქციის დაკარგვა მიუთითებს ზურგის ტვინის დაზიანებასა და პარაპლეგიას. სტაბილური კომპრესიული მოტეხილობები ასოცირებულია კიფოზურ დეფორმაციებთან (რამდენიმე მალის მოხრითი ანგულაცია). ეს დეფორმაცია შეიძლება აღინიშნოს ფიზიკალური გასინჯვის დროს. ოსტეოპოროზის მეორეულად განვითარებული ხერხემლის სტაბილური მოტეხილობის დროს, შეიძლება დაზიანებული იყოს ხერხემლის რამდენიმე დონე, რაც *დოვაგერის კუზით* (ხერხემლის გულმკერდის ნაწილის არანორმალური სიმრუდე) ან *ლორდოზით* (წელის რეგიონის შიგნით შედრეკა) ვლინდება. ასევე შეიძლება ჩართული იყოს ხერხემლის კისრის ნაწი-

ლი. ნაწლავისა და შარდის ბუშტის დისფუნქცია შეიძლება მიგვითითებდეს ავტონომიური ნერვული სისტემის ნერვების ან ზურგის ტვინის დაზიანებას.

ხერხემლის სტაბილური მოტეხილობების მართვის ძირითადი მიზანი შეხორცებამდე ხერხემლის სწორი პოზიციის შენარჩუნებაა. ბევრი საექთნო ინტერვენცია მიმართულია ზურგის ტვინის შესაძლო დაზიანების შეფასებისკენ. რეგულარულად შეაფასეთ სასიცოცხლო მაჩვენებლები და ნაწლავისა და შარდის ბუშტის ფუნქცია. აკონტროლეთ დაზიანებული უბნის დისტალური პერიფერიული ნერვების მოტორული და სენსორული ფუნქცია. დროულად მოახსენეთ ექიმს პაციენტის ნეიროვასკულური სტატუსის გაუარესების შესახებ.

მკურნალობა მოიცავს ტკივლგამაყუჩებლების მიცემას, რასაც მოყვება ადრეული მობილიზაცია და ფიქსაცია. თუ პაციენტი ჰოსპიტალიზებულია, ის, ჩვეულებრივ, ჰოსპიტალის სტანდარტულ, მყარ მატრასიან საწოლში თავსდება. მიზანია ხერხემლის მხარდაჭერა, კუნთების მოდუნება, შეშუპების შემცირება და ნერვის ფესვებზე შესაძლო კომპრესიის/ზეწოლის თავიდან არიდება. ასწავლეთ პაციენტს, რომ გადაბრუნების დროს ხერხემალი გამართული ჰქონდეს, რაც შესაძლებელია მხრებისა და მენჯის ერთდროულად გადაბრუნებით. იმისათვის რომ პაციენტმა მორივით გადატრიალების ტექნიკა ისწავლოს, მას ექთნის დახმარება ესაჭიროება. საწყისი დაზიანებიდან რამდენიმე დღის შემდეგ, თუ არ აღინიშნება ნევროლოგიური დეფიციტის ნიშნები, ექიმმა შეიძლება გამოიყენოს სპეციალური ორთოპედიული მოწყობილობა (მაგ., მილუოკის, ჯევეტის ან ტეილორის სამაგრი/ფიქსატორული აპარატი), თაბაშირის კორსეტი ან მოსახსნელი კორსეტი.

ხერხემლის კომპრესიული მოტეხილობების (რომლებიც ხშირად ოსტეოპოროზის შედეგად ვითარდება) მკურნალობა შესაძლებელია ორი ამბულატორიული პროცედურით: ვერტებროპლასტიკით ან კიფოპლასტიკით. *ვერტებროპლასტიკა* დაზიანებულ მალის სხეულში ძვლის ცემენტის შესაყვანად იყენებს რადიოლოგიურ სადიაგნოსტიკო საშუალებებს. ცემენტი (როდესაც მყარდება) ასტაბილურებს მალას და იცავს მას კომპრესიისგან. *კიფოპლასტიკის* დროს მალის სხეულში თავდაპირველად იდგმება ბუშტი და შემდეგ იბერება. ეს ქმნის ღრუს, რომელიც დაბალი წნევის ქვეშ ცემენტით ამოივსება. კიფოპლასტიკის დროს, ვერტებროპლასტიკასთან შედარებით, ძვლის ცემენტი ნაკლებად ჟონავს და იგი ხელს უწყობს მალის სხეულის სიმაღლის აღდგენას. ვერტებროპლასტიკა და კიფოპლასტიკა აუმჯობესებს შეხორცებას, უკეთ ხსნის ტკივილს და, კონსერვატულ მკურნალობასთან შედარებით, ნაკლებ გართულებასთანაა დაკავშირებული.

თუ მოტეხილობა ხერხემლის კისრის ნაწილშია, პაციენტმა შეიძლება ატაროს კისრის მყარი საყელო. კისრის ზოგიერთი მოტეხილობა იმობილიზდება შარავანდედით სპეციალური საიმობილიზაციო საყელოიანი ჟილეტით (halo vest) (იხ. სურ. 59.9). ეს მოიცავს პლასტმასის/პლასტიკურ ჟაკეტს ან თაბაშირს, რომელიც გულმკერდს ერტყმის და უკავშირდება საყელოს ნაწილს (halo), რომელიც ჩონჩხის ჭანჭიკების მეშვეობით მაგრდება თავის ქალაზე. ეს მოწყობილობები აფიქსირებს ხერხემალს მოტეხილობის ადგილას, მაგრამ ამასთან პაციენტს გადაადგილების საშუალებას უტოვებს.

ხერხემლის სტაბილური მოტეხილობის მქონე პაციენტი სახლში მას შემდეგ გაეწერება, რაც: (1) აღიდგენს ამბულაციის/გადაადგილების უნარებს, (2) ისწავლის თაბაშირის სახვევის ან ორთოპედული საშუალების მოვლას და (3) ისწავლის, როგორ გაუმკლავდეს დაზიანებასთან და მკურნალობასთან დაკავშირებულ უსაფრთხოების ზომებს. ხერხემლის არასტაბილური მოტეხილობები და ზურგის ტვინის დაზიანებები განხილულია 59-ე თავში.

<u>სახის ძვლების მოტეხილობა</u>

ტრავმის, მაგალითად, ავტო-საგზაო შემთხვევის, თავდასხმის ან დაცემის შედეგად, სახის ნებისმიერი ძვალი შეიძლება გატყდეს. სახის დაზიანების შემდეგ უპირველესი საზრუნავი სასუნთქი გზების გამტარობის უზრუნველყოფა, შენარჩუნება და ადეკვატური სუნთქვის მიწოდებაა. აუცილებელია უცხო სხეულისა და სისხლის მოცილება. შეიძლება საჭირო გახდეს სანაცია. თუ სასუნთქი გზების გამტარობა სხვა მეთოდით ვერ შენარჩუნდება, შეიძლება საჭირო გახდეს ალტერნატიული სასუნთქი გზა (ტრაქეოსტომია).

ხშირია თანდართული სახის ძვლებისა და ხერხემლის კისრის მალების მოტეხილობები. სახის დაზიანებების მქონე ყველა პაციენტის მკურნალობა ისე უნდა მოხდეს, თითქოს მათ თანმხლები კისრის დაზიანებაც აქვთ მანამ, სანამ გასინჯვა და დიაგნოსტიკური კვლევები (მაგ., კომპიუტერული ტომოგრაფია, რენტგენოგრაფია) საპირისპიროს არ დაადასტურებს. 61.12 ცხრილში აღწერილია სახის ძვლების გავრცელებული მოტეხილობების კლინიკურ გამოვლინებებს.

სახის დაზიანების შეფასებას ხშირად ართულებს რბილი ქსოვილების დაზიანება. პირის ღრუსა და სახის გასინჯვა პაციენტის სტაბილიზაციისა და სიცოცხლისთვის საშიში პრობლემების მკურნალობის შემდეგ უნდა მოხდეს. ყურადღებით უნდა შეფასდეს თვალის მამოძრავებელი კუნთებისა და თავის ტვინის ნერვების (III, IV და VI) ფუნქცია. რენტგენოლოგიური გამოკვლევა გამოიყენება დაზიანების ზომის/ხარისხის განსასაზღვრად. კომპიუტერული ტომოგრაფია გვეხმარება ძვლისა და რბილი ქსოვილების გარჩევაში.

სახის დაზიანების დროს ეჭვი მიიტანეთ თვალის დაზიანებაზე, განსაკუთრებით, თუ დაზიანება თვალბუდის ახლოსაა. თუ არსებობს ეჭვი თვალის კაკლის რუპტურაზე/გასკდომაზე, შეაჩერეთ გასინჯვა და დაადეთ თვალს დამცავი ფარი. კაკლის რუპტურის ნიშნებია მინისებური სითხის ან ყავისფერი ქსოვილის (ფერადი გარსი ან წამწამოვანი სხეული) გარეთ, კაკლის ზედაპირზე გამოსვლა, ან გაგლეჯილ ადგილას პენეტრაცია ექსცენტრიული ან ცრემლის ფორმის გუგით.

სპეციფიკური მკურნალობა დამოკიდებულია სახის მოტეხილობის ადგილსა და ზომაზე. შეიძლება საჭირო გახდეს იმობილიზაცია ან ქირურგიული სტაბილიზაცია. გამომჯობინების პერიოდში შეინარჩუნეთ სასუნთქი გზების გამტარობა და ადეკვატური კვება. თქვენ უნდა იყოთ მგრძნობიარე სახის მოტეხილობის შემდეგ გარეგნობის ცვლილებებთან დაკავშირებით. გარეგნობა შეიძლება ძირეულად შეიცვალოს. შეშუპება და კანის შეფერილობის შეცვლა დროთა განმავლობაში გადაივლის, მაგრამ თანდართულმა რბილი ქსოვილების დაზიანებამ შეიძლება სამუდამო იარები გამოიწვიოს.

ცხრილი 61.12 სახის ძვლების მოტეხილობების გამოვლინებები	
მოტეხილობა	**გამოვლინება**
შუბლის ძვალი	სწრაფი შეშუპება, რომელმაც შეიძლება დაფაროს ქვეშმდებარე მოტეხილობა
თვალბუდის ძვლები	შუბლის წიაღის შესაძლო დაზიანება, თვალის მამოძრავებელი კუნთების „მოჭყლეტა“
ცხვირის ძვალი	ცხვირის ძვლების ცდომა, ცხვირიდან სისხლდენა
ყვრიმალის რკალი	ყვრიმალის რკალის დეპრესია და თვალის მამოძრავებელი კუნთების „მოჭყლეტა“
ზედა ყბის ძვალი	ზედა ყბის სეგმენტური მოძრაობა და კბილის ალვეოლების მოტეხილობა.
ქვედა ყბის ძვალი	კბილის მოტეხილობები, სისხლდენა, ქვედა ყბის შეზღუდული მოძრაობა

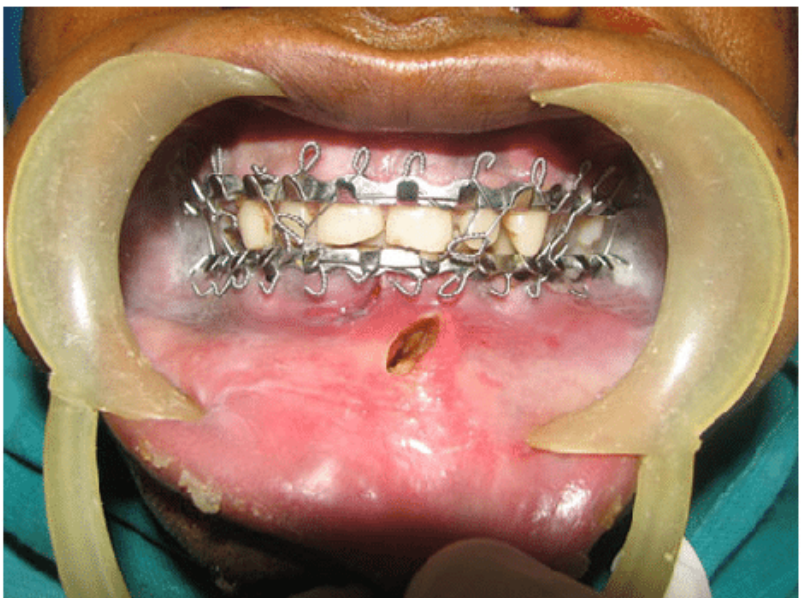
ქვედა ყბის მოტეხილობა

ქვედა ყბის ძვლის მოტეხილობა ვითარდება სახის ან ყბების ტრავმის შედეგად. შესაძლოა ზედა ყბის მოტეხილობაც, მაგრამ ის შედარებით იშვიათია. ქვედა ყბის მოტეხილობა შეიძლება იყოს მარტივი, ცდომის გარეშე ან შეიძლება მოიცავდეს ქსოვილის ან ძვლის დანაკარგს. პაციენტის გადარჩენისთვის და დამაკმაყოფილებელი გარეგნობისა და ფუნქციის აღდგენის მიზნით, შესაძლოა საჭირო გახდეს დაუყოვნებლივი და ზოგჯერ გრძელვადიანი მკურნალობა.

ქვედა ყბის მოტეხილობა შესაძლოა თერაპიული მიზნებით, ხელოვნურად იყოს გამოწვეული იმ შემთხვევაში, თუ მალოკლუზიის პრობლემების გამოსწორება მხოლოდ ორთოდონტული პროცედურებით ვერ ხერხდება. ოპერაციის დროს ხდება ქვედა ყბის რეზექცია და მისი მანიპულაცია წინ ან უკან, ოკლუზიის პრობლემის მიხედვით.

ქირურგიული მკურნალობა მოიცავს იმობილიზაციას, ჩვეულებრივ, ყბის მავთულების გამოყენებით *(ინტერმაქსილარული ფიქსაცია).* შიდა ფიქსაცია შეიძლება გაკეთდეს ხრახნებისა და ფირფიტების გამოყენებით. კბილების დაკარგვის გარეშე, მარტივი მოტეხილობის დროს, ქვედა ყბა ზედა ყბას ემაგრება მავთულით. მავთულებს ამაგრებენ კბილებზე და შემდეგ მავთულების გადაჯვარედინებით ან რეზინის თასმების გამოყენებით ქვედა ყბას ზედა ყბასთან მჭიდროთ ამაგრებენ (სურ. 61.22). ბუგელური რკალები შეიძლება დამაგრდეს ქვედა და ზედა ყბის კბილის რკალებზე. რკალებს შორის მაგრდება ვერტიკალური მავთულები, რაც ყბებს ერთმანეთთან აკავშირებს. თუ კბილები დაკარგულია ან ძვალი აცდენილია, შესაძლოა საჭირო გახდეს ფიქსაციის სხვა ფორმები, მაგალითად, მეტალის რკალები პირის ღრუში ან პინის/ჭანჭიკის ძვალში ჩადგმა. ასევე შეიძლება საჭირო გახდეს ძვლის გადანერგვა. იმობილიზაცია, ჩვეულებრივ, საჭიროა მხოლოდ 4-6 კვირის განმავლობაში, რადგან მოტეხილობები ხშირად სწრაფად ხორცდება.

სურათი 61.22 [132]



<u>საექთნო მართვა</u>

<u>ქვედა ყბის მოტეხილობა</u>

ოპერაციის წინ მიაწოდეთ პაციენტს ინფორმაცია ქირურგიული პროცედურის შესახებ. აუხსენით, რას მოიცავს ის, როგორი შესახედავი იქნება სახე პროცედურის შემდეგ და რა ცვლილებებს გამოიწვევს ქირურგიული ჩარევა. დაარწმუნეთ პაციენტი, რომ შეეძლება ნორმალურად სუნთქვა, საუბარი და სითხის ყლაპვა. თუ არ აღინიშნება სხვა დაზიანებები და პრობლემები, ხდება მხოლოდ ხანმოკლე ჰოსპიტალიზაცია სასუნთქი სისტემის მონიტორინგისთვის.

პოსტოპერაციული მოვლა ფოკუსირდება სასუნთქი გზების გამტარობის შენარჩუნებაზე, პირის ღრუს ჰიგიენაზე, კომუნიკაციაზე, ტკივილის მართვასა და ადეკვატურ კვებაზე. ადრეულ პოსტოპერაციულ პერიოდში ორი პოტენციური პრობლემაა: სასუნთქი გზების ობსტრუქცია და ნაღებინები მასის ასპირაცია. რადგან პაციენტს არ შეუძლია ყბის გაღება, მნიშვნელოვანია სასუნთქი გზების გამტარობის, ღიაობის შენარჩუნება. დააკვირდით რესპირატორული დისტრესის ნიშნებს (მაგ., სუნთქვის გაძნელება, ქოშინი, სუნთქვის სიხშირის, ხარისხის და სიღრმის ცვლილება). ოპერაციის შემდეგ მაშინვე დააწვინეთ პაციენტი გვერდზე და თავი ოდნავ აუწიეთ.

მიამაგრეთ მავთულის მჭრელი ან მაკრატელი (რეზინის თასმებისთვის) საწოლის თავთან და გაატანეთ პაციენტს ექიმთან ყოველი ვიზიტისა და გასინჯვის დროს. მავთულის მჭრელი ან მაკრატელი შეიძლება გამოვიყენოთ მავთულებისა და რეზინის გადასაჭრელად ისეთ სასწრაფო შემთხვევებში (მაგ., გულის გაჩერება ან რესპირატორული დისტრესი), როცა საჭიროა წვდომა ხახასა და ფილტვებთან. მოვლის გეგმაში უნდა შედიოდეს ინფორმაციის მიწოდება, მათ შორის სურათი, რომელიც აჩვენებს, რომელი მავთულები უნდა გაიჭრას. ზოგიერთ შემთხვევაში მავთულების გადაჭრამ შეიძლება მთლიანი სახის და ზედა ყბის სტრუქტურების გადანაცვლება ან კოლაფსი გამოიწვიოს

[132] https://bit.ly/2ASdlU9

და გაართულოს პრობლემა. ტრაქეოსტომიის ან ენდოტრაქეალური ინტუბაციის მოწყობილობები ყოველთვის ხელმისაწვდომი უნდა იყოს.

თუ პაციენტს ღებინება ან ხრჩობა ეწყება, შეეცადეთ პირის ღრუსა და სასუნთქი გზების გასუფთავებას. შეიძლება საჭირო გახდეს სანაცია, რაც ცხვირ-ხახის ან ორალური გზით შეიძლება გაკეთდეს, დაზიანების ზომისა და მისი შეკეთების ტიპის გათვალისწინებით. ნაზოგასტრალური ზონდი შეიძლება გამოვიყენოთ კუჭიდან გაზისა და სითხის ამოსაღებად, მისი დეკომპრესიითვის, რაც ასპირაციას აგვარიდებს თავიდან. ნაზოგასტრალური ზონდი ასევე გვეხმარება ღებინების პრევენციაში. ასევე შეიძლება გამოვიყენოთ ღებინების საწინააღმდეგო წამლები. ნაზოგასტრალური მილი ასევე შეიძლება გამოვიყენოთ კვებისთვის. ასწავლეთ პაციენტს სეკრეტისა და ნაღებინების გაწმენდა.

ორალური ჰიგიენა საექთნო მოვლის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი ნაწილია. პირის ღრუ ხშირად უნდა გამოირეცხოს, განსაკუთრებით ჭამის შემდეგ საკვების ნამცეცების მოსაშორებლად. შეგვიძლია თბილი ფიზიოლოგიური ხსნარის, წყლის ან პირში გამოსავლები ტუტე სითხის გამოყენება. შპრიცი ან რბილი ირიგაციის კათეტერი ან შპრიცი ეფექტურია პირის ღრუს სრულყოფილად გასაწმენდად. დღეში რამდენჯერმე დაათვალიერეთ პირის ღრუ, რომ დარწმუნდეთ მის სისუფთავეში. ლოყის გასაწევად გამოიყენეთ შპადელი. მნიშვნელოვანია ტუჩები, ტუჩის კუთხეები და ლოყის ლორწოვანი გარსის სინოტივის შენარჩუნება. მავთულების მჭრელი კიდეების დასაფარად შეიძლება დენტალური ცვილის გამოყენება. ამით თავიდან იქნება აცილებული ლოყის შიგნითა ლორწოვანი გარსის გაღიზიანება.

კომუნიკაცია შეიძლება პრობლემური იყოს, განსაკუთრებით ადრეულ პოსტოპერაციულ პერიოდში. ოპერაციის შემდეგ შეიმუშავეთ კომუნიკაციის ეფექტური მეთოდი (მაგ., საწერი დაფის, ბლოკნოტის და ფანქრის გამოყენება). ჩვეულებრივ, პაციენტს შეუძლია გასაგებად საუბარი, განსაკუთრებით ოპერაციიდან პირველი რამდენიმე დღის შემდეგ.

საკმარისი საკვები ნივთიერებების მიღება პრობლემაა, რადგან პაციენტს მხოლოდ თხევადი საკვები უნდა მიეწოდებოდეს. პაციენტი მარტივად იღლება საწრუპი ჩხირის გამოყენებით და კოვზის გამოყენებაც უჭირს. იმუშავეთ დიეტოლოგთან და პაციენტთან ერთად, რათა დაგეგმოთ ისეთი დიეტა, კვების რაციონი, რომელიც შეიცავს ადეკვატური რაოდენობის კალორიებს, ცილას და სითხეებს. ნუტრიციული სტატუსის გასაუმჯობესებლად შესაძლოა სარგებლის მომტანი იყოს ცილის თხევადი დანამატები. დაბალი მოცულობის, მაღალ ნახშირწყლოვანი დიეტა და საწრუპი ჩხირით ჰაერის შესაძლო ჩაყლაპვა ყაბზობასა და გაზების დაგროვებას იწვევს. ამ პრობლემების შემსუბუქება შესაძლებელია ამბულაციით, შავი ქლიავის წვენითა და მასის წარმომქმნელი საფაღარათო საშუალებებით.

პაციენტი, ჩვეულებრივ, გაეწერება მავთულებით. წაახალისეთ პაციენტი, გამოხატოს გრძნობები შეცვლილ გარეგნობასთან დაკავშირებით. გაწერის დროს სწავლება უნდა მოიცავდეს პირის ღრუს მოვლას, სეკრეტის მოვლის ტექნიკას, კვების რაციონს; ინფორმაციას, როდის გამოიყენონ მავთულის მჭრელები და მაკრატლები და რა შემთხვევაში და როდის აცნობონ ექიმს პრობლემებსა თუ წუხილზე.

ამპუტაცია

ამპუტაცია არის სხეულის კიდურის მოშორება/დაკარგვა ტრავმის ან ოპერაციის შედეგად. ამპუტაცია უფრო ხშირია საშუალო ასაკის და ხანდაზმულთა ასაკობრივ ჯგუფში, რაც პერიფერიული სისხლძარღვოვანი დაავადებების, ათეროსკლეროზისა და შაქრიან დიაბეტთან დაკავშირებული სისხლძარღვოვანი ცვლილებების შედეგია. ახალგაზრდებში ამპუტაცია ტრავმის გამო ხდება (მაგ., ავტო-საგზაო შემთხვევა, ნაღმის აფეთქება, ფერმერობასთან დაკავშირებული დაზიანებები).

კლინიკური ჩვენებები

ამპუტაციების უმეტესობა პერიფერიული სისხლძარღვების დაავადებების გამო კეთდება, განსაკუთრებით შაქრიანი დიაბეტის მქონე პაციენტებში. ამ პაციენტებს ხშირად აქვთ პერიფერიული ნეიროპათია, რაც იწვევს ტროფიკულ წყლულებსა და შემდგომ განგრენას. ამპუტაციის სხვა გავრცელებული მიზეზებია ტრავმა და თერმული დაზიანება, სიმსივნეები, ოსტეომიელიტი და კიდურის თანდაყოლილი დაავადებები. თუმცა ტკივილი ხშირად გვაქვს, ეს არ არის ამპუტაციის პირველადი მიზეზი.

დიაგნოსტიკური კვლევები

დიაგნოსტიკური კვლევების ტიპები დამოკიდებულია იმ პრობლემაზე, რომლის გამოც გახდა ამპუტაცია საჭირო (ცხრილი 61.13). ლეიკოციტების მომატება არანორმალური დიფერენციული დათვლით შეიძლება ინფექციაზე მიუთითებდეს. სისხლძარღვების გამოკვლევები, მაგალითად, არტერიოგრაფია, დოპლერი, და ვენოგრაფია იძლევა ინფორმაციას კიდურის ცირკულატორული სტატუსის შესახებ.

ცხრილი 61.13 კოლაბორაციული მოვლა
ამპუტაცია

დიაგნოსტიკა

- ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა;
- რბილი ქსოვილების ფიზიკური შესახედაობა;
- კანის ტემპერატურა;
- სენსორული ფუნქცია;
- პერიფერიული პულსების არსებობა;
- არტერიოგრაფია;
- ვენოგრაფია;
- პლეტიზმოგრაფია;
- ტრანსკუტანური ულტრაბგერითი დოპლერის ჩანაწერები;

კოლაბორაციული მკურნალობა

სამედიცინო

- გამომწვევი დაავადების სათანადო მართვა;
- ტრავმის მსხვერპლის სტაბილიზაცია;

ქირურგიული

- დარჩენილი კიდურის მართვა;
- დაუყოვნებლივ ან მოგვიანებით პროთეზის მორგება;

რეაბილიტაცია

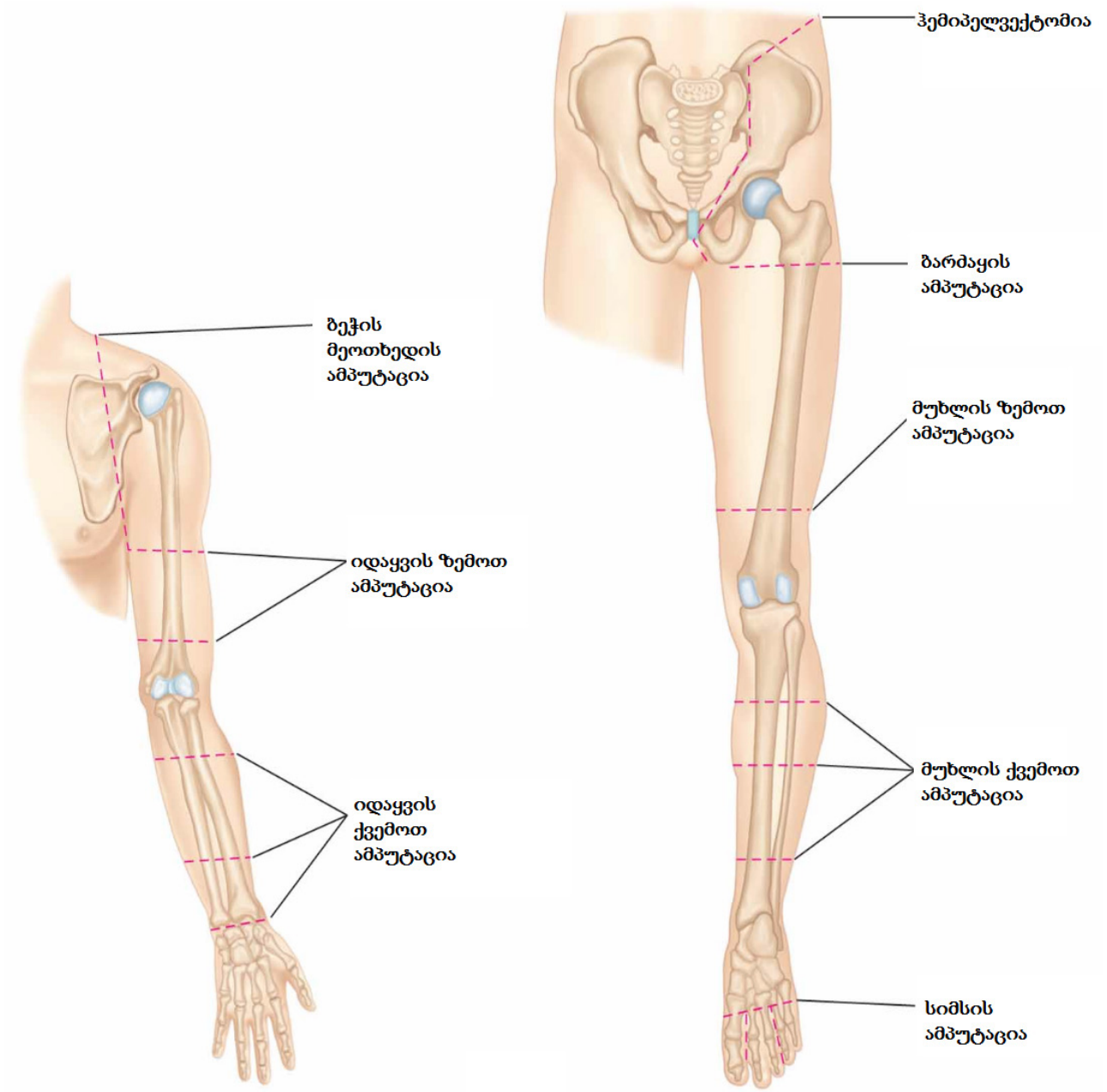
- პროთეზის მორგებისა და სიარულის ტრენირების აქტივობების კოორდინაცია;
- კუნთის გამაძლიერებელი და ფიზიკური თერაპიის რეჟიმების კოორდინაცია;

კოლაბორაციული მოვლა

თუ ამპუტაცია „ელექტიურად“ ითვლება, ფრთხილად შეაფასეთ პაციენტის ზოგადი მდგომარეობა. ქრონიკული დაავადებები და ინფექცია მნიშვნელოვანი გასათვალისწინებელი საკითხებია ამპუტაციის ჩატარებამდე. დაეხმარეთ პაციენტსა და მომვლელს, გაიგონ ამპუტაციის საჭიროება და დაარწმუნეთ ისინი, რომ რეაბილიტაციით შესაძლებელია აქტიურ, სასარგებლო ცხოვრებასთან დაბრუნება. თუ ამპუტაცია ტრავმის გამო, სასწრაფო გადაუდებელი ჩვენებით კეთდება, პაციენტის მართვა ფიზიკურად და ემოციურად უფრო გართულებულია.

ამპუტაციური ქირურგიის მიზანია ინფიცირებული, პათოლოგიური ან იშემიური ქსოვილის სრული ჩამოშორება კიდურის სიგრძისა და ფუნქციის მაქსიმალური შენარჩუნებით (ზედა და ქვედა კიდურების ამპუტაციის დონეები ნაჩვენებია 61.23 სურათზე). ამპუტაციის ტიპი დამოკიდებულია ქირურგიული ჩარევის მიზეზზე. დახურული ამპუტაცია კეთდება წონის მზიდი *ნარჩენი კიდურის* წარმოქმნის მიზნით. ნარჩენი კიდურის ძვლოვანი ნაწილი დაიფარება კანის წინა ნაჭრით. კანის ნაჭერი უკანა მხრიდან იკერება ისე, რომ ნაკერის ხაზი არ მოხვდება წონის მატარებელ/წონით ზეწოლის ადგილას. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს დრენაჟის დაგროვების პრევენციას, რადგან დრენაჟის დაგროვება იწვევს დაწოლას და ხელს უწყობს ინფექციის გამომწვევი ბაქტერიების გამრავლებას.

სურათი 61.23[133]



დისარტიკულაცია არის ამპუტაცია, რომელიც სახსრის დონეზე ხორციელდება. *საიმის ამპუტაცია* არის დისარტიკულაციის ფორმა, რომელიც მოიცავს კოჭის სახსართან ამპუტაციას. ღია ამპუტაცია ნარჩენ კიდურზე ტოვებს ზედაპირს, რომელიც არ არის კანით დაფარული. ამ ტიპის ქირურგიული ჩარევა ზოგადად ნაჩვენებია არსებული ან შესაძლო ინფექციის კონტროლისთვის. ჭრილობა ჩვეულებრივ მოგვიანებით იხურება მეორე ქირურგიული პროცედურით ან იხურება ნარჩენი კიდურის ირგვლივ. ამას ხშირად *გილიოტინის ამპუტაციას* უწოდებენ.

[133] https://bit.ly/33bDAkz

საექთნო მართვა

ამპუტაცია

შეფასება

რადგან ამპუტაციების უმეტესობა სისხლძარღვოვანი პრობლემების გამო კეთდება, შეაფასეთ თანმხლები/არსებული დაავადებები. შეფასების პროცესის მნიშვნელოვანი ნაწილია სისხლძარღვებისა და ნევროლოგიური სტატუსის შეფასება (იხ. თავები 30 და 54).

საექთნო დიაგნოზი

საექთნო დიაგნოზები პაციენტისთვის, რომელსაც ამპუტაცია ჩაუტარდა შეიძლება მოიცავდეს (მაგრამ არ შემოიფარგლება ჩამოთვლილით):

- სხეულის დამახინჯებული აღქმა, რაც უკავშირდება სხეულის ნაწილის დაკარგვასა და მოძრაობის შეზღუდვას;
- კანის მთლიანობის დარღვევა, რაც უკავშირდება უძრაობასა და არასწორად მორგებულ პროთეზს;
- ქრონიკული ტკივილი, რაც უკავშირდება მოჩვენებითი (ფანტომური) კიდურის შეგრძნებას და ნარჩენი კიდურის ტკივილს;
- ფიზიკური მობილობის შეზღუდვა, რაც უკავშირდება ქვედა კიდურის ამპუტაციას;

დაგეგმვა

ძირითადი მიზნებია/ამოცანებია, რომ პაციენტს/პაციენტი, რომელსაც ჩაუტარდა ამპუტაცია:

(1) შეუმსუბუქდება პირველადი სამედიცინო პრობლემა [ამპუტაციის მიზეზი];
(2) ექნება ტკივილის დამაკმაყოფილებელი კონტროლი;
(3) იგი მიაღწევს რეაბილიტაციის მაქსიმალურ პოტენციალს პროთეზის გამოყენებით (თუკი ნაჩვენებია);
(4) გაუმკლავდება გარეგნობის ცვლილებებს;
(5) მოახერხებს ცხოვრების სტილის დამაკმაყოფილებლად შეცვლას;

იმპლემენტაცია

ჯანმრთელობის ხელშეწყობა

გამომწვევი დაავადების, მაგალითად, პერიფერიული სისხლძარღვოვანი დაავადების, შაქრიანი დიაბეტის, ქრონიკული ოსტეომიელიტისა და ნაწოლების ეფექტური კონტროლით შესაძლებელია ამპუტაციის საჭიროების თავიდან აცილება ან გადადება. ასწავლეთ ამ პრობლემების მქონე პაციენტებს, ყოველდღიურად ყურადღებით შეამოწმონ ქვედა კიდურებში პოტენციური პრობლემების ნიშნები. თუ პაციენტს არ შეუძლია ამ პასუხისმგებლობის აღება, მას მომვლელი უნდა დაეხმაროს. აუხსენით პაციენტებს და მათ მომვლელებს, რომ აუცილებლად უნდა შეატყობინონ ექიმს ტერფებსა და ფეხის თითებში ცვლილებების, მათ შორის, კანის ფერისა და ტემპერატურის ცვლილებების, მგრძნობელობის დაქვეითების ან გაქრობის, ჩხვლეტის შეგრძნების, მწველი ტკივილის ან დაზიანებების გამოვლინების შესახებ.

აუხსენით ადამიანებს რეკრეაციული აქტივობების და პოტენციურად საფრთხის შემცველი საქმიანობის დროს მისაღები უსაფრთხოების სათანადო ზომების შესახებ. ეს პასუხისმგებლობა განსაკუთრებით ოკუპაციური ჯანმრთელობის ექთანს ეკისრება.

მწვავე ინტერვენცია

ამპუტაციის მიზეზები და რეაბილიტაციის პოტენციალი დამოკიდებულია ადამიანის ასაკზე, დიაგნოზზე, საქმიანობაზე, პიროვნებაზე, რესურსებზე და მხარდამჭერ სისტემაზე. მნიშვნელოვანია აცნობიერებდეთ ამპუტაციის უმნიშვნელოვანეს ფსიქოლოგიურ და სოციალურ შედეგებს. ამპუტაციით გამოწვეული სხეულის დამახინჯებული აღქმა ხშირად უბიძგებს პაციენტს გლოვისაკენ (იხ. თავი 8). გამოიყენეთ თერაპიული კომუნიკაციის მეთოდიკა, რათა დაეხმაროთ პაციენტსა და მომვლელს ამ პროცესში და ჩამოაყალიბებინოთ რეალისტური დამოკიდებულება მომავლის მიმართ.

პრეოპერაციული მართვა

ოპერაციამდე კიდევ ერთხელ გაუმეორეთ პაციენტსა და მომვლელს ინფორმაცია ამპუტაციის მიზეზების, შეთავაზებული პროთეზის და მობილობა-ტრენირების პროგრამის შესახებ. პაციენტის ინტერესის დასაკმაყოფილებლად, უნდა იცოდეთ ამპუტაციის დონე, ოპერაციის შემდგომი სახვევების ტიპი და პროთეზის ტიპი, რომელსაც გამოიყენებენ. ჩაუტარეთ პაციენტს ინსტრუქციები ზედა კიდურების ვარჯიშების შესრულებისთვის, როგორიცაა საწოლში აზიდვები ან ეტლში მკლავში ძალის მოსამატებლად. ეს ინსტრუქცია მნიშვნელოვანია ყავარჯნებით სიარულისა და სიარულის ტრენირებისთვის. განიხილეთ ზოგადი პოსტოპერაციული საექთნო მოვლა, მათ შორის პოზიცირება, მხარდაჭერა და ნარჩენი კიდურის მოვლა. თუ ოპერაციის შემდეგ კომპრესიული სახვევი უნდა გამოიყენონ, აუხსენით პაციენტს მისი დანიშნულება და მისი დადების წესი. თუ იგეგმება დაუყოვნებელი პროთეზირება, განიხილეთ ზოგადი მოლოდინები გადაადგილების შესახებ.

უთხარით პაციენტს, რომ ამპუტაციის შემდეგ შეიძლება კვლავ იგრძნოს ამპუტირებული კიდური; თითქოს ის ისევ ადგილზეა. ეს ფენომენი, რომელსაც მოჩვენებითი/ფანტომური კიდურის შეგრძნება ეწოდება, ბევრ ამპუტირებულ პაციენტში გვხვდება.

პოსტოპერაციული მართვა

ამპუტაციის შემდგომ პაციენტის ზოგადი პოსტოპერაციული მართვა დიდწილად დამოკიდებულია პაციენტის ჯანმრთელობის ზოგად მდგომარეობაზე, ამპუტაციის მიზეზსა და პაციენტის ასაკზე. თუ პაციენტს ამპუტაცია ტრავმული დაზიანების გამო ჩაუტარდა, მნიშვნელოვანია პოსტტრავმული სტრესული აშლილობის ნიშნებზე დაკვირვება, რადგან ამ პაციენტებს არ ჰქონიათ მოსამზადებელი დრო ან შესაძლოა არც მიუღიათ მონაწილეობა კიდურის ამპუტაციის გადაწყვეტილების მიღების პროცესში.

პოსტოპერაციულ პერიოდში მნიშვნელოვანია გართულებების პრევენცია და აღმოჩენა. ყურადღებით აკონტროლეთ პაციენტის სასიცოცხლო მაჩვენებლები და დააკვირდით სახვევს, რათა შეაფასოთ ნაოპერაციები ადგილიდან სისხლდენა. სახვევების გამოცვლის დროს სტერილური ტექნიკის ყურადღებით დაცვა თავიდან აგვარიდებს ჭრილობის ინფექციის განვითარებას.

თუ პაციენტს *დაუყოვნებლივი* პოსტოპერაციული პროთეზი გაუკეთდა, საჭიროა ქირურგიული ადგილის ყურადღებით კონტროლი. ქირურგიული ტურნიკეტი ყოველთვის ხელმისაწვდომია, რადგან ის შეიძლება სასწრაფოდ აღმოჩნდეს საჭირო. გადაჭარებული სისხლდენის შემთხვევაში, დაუყოვნებლივ შეატყობინეთ ქირურგს.

პროთეზის *დაყოვნებული/მოგვიანებითი მორგება* შეიძლება საუკეთესო არჩევანი იყოს პაციენტებისთვის, რომელთაც ამპუტაცია მუხლის ზემოთ ან იდაყვის ქვემოთ ჩაუტარდათ; მოხუცებულებისთვის, დასუსტებული ავადმყოფებისთვის და ინფექციის მქონე პაციენტებისთვის (სურ. 61.24). პროთეზის გამოყენების შესაფერისი დრო განისაზღვრება ნარჩენი კიდურის შეხორცებისა და პაციენტის ზოგადი მდგომარეობის მიხედვით. წონის ნაწილობრივი ზიდვისთვის, ნაკერების მოხსნის შემდეგ შეიძლება გამოვიყენოთ დროებითი პროთეზი. თუ არ აღინიშნება არანაირი პრობლემა, პაციენტს პერმანენტული პროთეზის მეშვეობით სრული წონის ტარება ამპუტაციიდან დაახლოებით 3 თვის შემდეგ შეუძლია.

სურათი 61.24[134]



ყველა პაციენტი არ არის პროთეზის კანდიდატი. მძიმედ ავადმყოფ ან დასუსტებულ ავადმყოფებს შეიძლება არ ჰქონდეთ ქვედა კიდურის პროთეზის გამოყენებისთვის საკმარისი ძალა და ენერგია სხეულის ზედა ნაწილში. ამ პაციენტებისთვის ყველაზე რეალისტური ამოცანა ეტლით გადაადგილებაა.

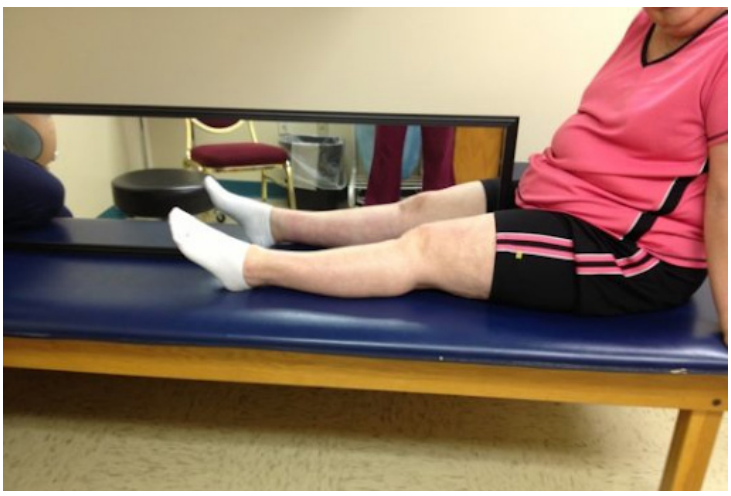
ხშირად პაციენტები განსაკუთრებით შფოთავენ მოჩვენებითი კიდურის შეგრძნების გამო, რადგან ისინი კვლავ გრძნობენ ტკივილს კიდურის მოკვეთილი ნაწილიდან. გამოჯანმრთელებისა და ამბულაციის პროგრესთან ერთად მოჩვენებითი კიდურის შეგრძნება და ტკივილი ჩვეულებრივ გაივლის, თუმცა ტკივილი შეიძლება ქრონიკულიც გახ-

134 https://bit.ly/2LIlu2s

დეს. პაციენტი შესაძლოა ასევე უჩიოდეს ბასრ, მწველ, მსრესავ ტკივილს და სიცივეს, სიმძიმეს და კუნთის სპაზმს/კრუნჩხვას.

ზოგიერთ პაციენტში მოჩვენებითი კიდურის შეგრძნებას და ტკივილს ამცირებს თერაპია სარკის გამოყენებით (სურ. 61.25). ფიქრობენ, რომ სარკე ტვინს ვიზუალურ ინფორმაციას აწოდებს და მოკვეთილი კიდურიდან მოსალოდნელ სენსორულ უკუკავშირს ჩაანაცვლებს, თუმცა, უცნობია, თუ რატომ უნდა ამცირებდეს სარკეში დარჩენილ კიდურზე დაკვირვება მოჩვენებითი კიდურის შეგრძნებასა და ტკივილს. სარკის თერაპია ასევე აუმჯობესებს პაციენტის ფუნქციონირებას ინსულტის შემდეგ.

სურათი 61.25[135]



რეაბილიტაციის პროგრამის წარმატება დამოკიდებულია პაციენტის ფიზიკურ და ემოციურ ჯანმრთელობაზე. ქრონიკული დაავადება და ფიზიკური მდგომარეობის გაუარესება რეაბილიტაციის ძალისხმევას ართულებს. ფიზიკური და ოკუპაციური თერაპია პაციენტის ზოგადი მოვლის გეგმის არსებითი კომპონენტი უნდა იყოს.

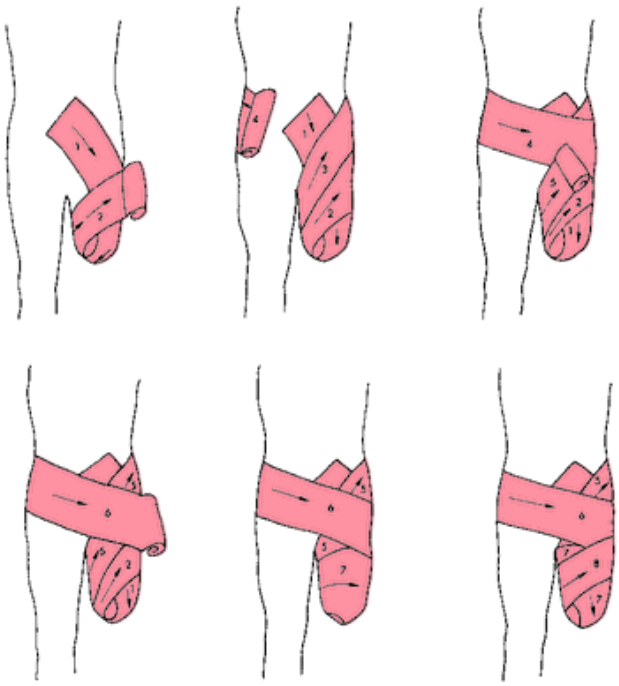
რეაბილიტაციის პროცესი შეიძლება შეაფერხოს მოხრითმა კონტრაქტურებმა. ყველაზე გავრცელებული და დამასუსტებელი კონტრაქტურა მენჯ-ბარძაყის მოხრითი კონტრაქტურაა. მენჯ-ბარძაყის მოზიდვითი კონტრაქტურა იშვიათია. მოხრითი კონტრაქტურების თავიდან ასარიდებლად, პაციენტი უნდა მოერიდოს სავარძელში 1 საათზე მეტხანს ჯდომას მოხრილი მენჯ-ბარძაყით ან ნაოპერაციები კიდურის ქვეშ ბალიშების ამოდებას. თუ სპეციფიკურად უკუნაჩვენები არ არის, პაციენტები უნდა იწვნენ მუცელზე 30 წუთის განმავლობაში დღეში სამჯერ ან ოთხჯერ და მუცელზე წოლისას მენჯ-ბარძაყის სახსარი გაშლილი უნდა იყოს.

ნარჩენი/რეზიდუალური კიდურის შესაფერისი შეხვევა ხელს უწყობს ისეთი ფორმის მიღწევას, რომელიც შემდგომ პროთეზის მორგების საშუალებას იძლევა (სურ. 61.26). ექიმი ჩვეულებრივ იძლევა მითითებას, რომ ოპერაციის შემდეგ დაუყოვნებლივ დაადონ კომპრესიული სახვევი რბილი ქსოვილების მხარდაჭერისთვის, შეშუპების შესამცირებლად, შეხორცების დასაჩქარებლად, და ნარჩენი კიდურის ზომაში შემცირებისა და მომწიფებისთვის. ეს სახვევი შეიძლება იყოს ელასტიური როლი/გრაგნილი, რომელიც შემოეხვევა კიდურს, ან ნარჩენი/რეზიდუალური კიდურის ზომაში შემამცირებელი, სპეცი-

[135] https://bit.ly/2LJKA1R

ალური ელასტიური წინდა, რომელიც მჭიდროდ ეკვრის კიდურის ნარჩენ ნაწილსა და ტორსის ქვედა ნაწილს.

სურათი 61.26[136]



კომპრესიული სახვევი თავდაპირველად პაციენტს სულ უკეთია, გარდა ფიზიკური თერაპიისა და ბანაობისა. სახვევი იხსნება და შემდეგ თავიდან კეთდება დღეში რამდენჯერმე; მისი დახვევის დროს ყურადღებით უნდა ვიყოთ, რომ იგი კარგად იყოს მორგებული, მაგრამ არა იმდენად მჭიდროდ, რომ მოხდეს სისხლის მიმოქცევის შეზღუდვა. ზომაში შემამცირებელი სახვევები/წინდები ყოველდღიურად უნდა გაირეცხოს და გამოიცვალოს. შეხორცების შემდეგ, ნარჩენი კიდურის შეხვევა ხდება მხოლოდ მაშინ, როდესაც პაციენტს პროთეზი მოხსნილი აქვს. აუხსენით პაციენტს, რომ მოერიდოს ნარჩენი კიდურის საწოლიდან გადმოკიდებას, რათა არ მოხდეს შეშუპება.

პაციენტის ზოგადი მდგომარეობის გაუმჯობესებასთან ერთად, ჩვეულებრივ იწყება ვარჯიშების რეჟიმი ექიმისა და ფიზიკური თერაპევტის ზედამხედველობის ქვეშ. ოპერაციის შემდეგ ყველა სახსრის აქტიური მოძრაობის დიაპაზონის სავარჯიშოები უნდა დაიწყოს მაშინვე, როდესაც პაციენტის ტკივილის დონე და სამედიცინო მდგომარეობა ამის საშუალებას მოგვცემს. მოძრაობის დაწყებისთვის მომზადების პერიოდში პაციენტმა გააძლიეროს სამთავა კუნთი და მხარი და ქვედა კიდურების მხარდაჭერა და ისწავლოს შეცვლილი სხეულის ბალანსირება. მოკვეთილი ფეხის წონის დაკარგვა მოითხოვს პაციენტის პროპრიოცეპციისა და კოორდინაციის მექანიზმების ადაპტაციას დაცემისა და დაზიანებების თავიდან ასარიდებლად.

ყავარჯნებით სიარული იწყება მაშინვე, როდესაც პაციენტი ფიზიკურად მზადაა ამისთვის. დაუყოვნებლივი ქირურგიული მორგების შემდეგ, წონის ტარებასთან დაკავშირებული მითითებები ყურადღებით უნდა იქნეს გათვალისწინებული, რათა თავიდან ავირიდოთ გადანერგილი კანის ნაწილის დაზიანება და ქსოვილების შეხორცების დაგვი-

[136] https://bit.ly/2Okccg2

ანება. გაწერამდე მიაწოდეთ პაციენტსა და მომვლელს ინსტრუქციები რეზიდუალური/ნარჩენი კიდურის მოვლის, ამბულაციის, კონტრაქტურების პრევენციის, გართულებების ამოცნობის, ვარჯიშის და შემდგომი მოვლის შესახებ (ცხრილი 61.14).

ცხრილი 61.14 პაციენტის და მომვლელის სწავლების გზამკვლევი

ამპუტაციის შემდეგ

ამპუტაციის შემდგომ პაციენტისა და მომვლელის სწავლებისას, მიეცით მათ შემდეგი ინსტრუქციები:

1. ყოველდღე დაათვალიერეთ ნარჩენი კიდური და დააკვირდით შემდეგ ნიშნებს: კანის გაღიზიანება, განსაკუთრებით სიწითლე, ექსკორიაცია და უსიამოვნო სუნი. განსაკუთრებული ყურადღება გაამახვილეთ ზეწოლის ადგილებზე;
2. თუ აღინიშნება კანის გაღიზიანება, შეწყვიტეთ პროთეზის გამოყენება. სანამ პროთეზის გამოყენებას გააგრძელებთ, შეამოწმებინეთ დაზიანების უბანი;
3. ყოველ ღამე გულდასმით დაბანეთ ნარჩენი კიდური თბილი წყლითა და ბაქტერიოსტატული საპნით. ჩამობანეთ გულდასმით და გააშრეთ ნაზად. დატოვეთ ჰაერზე 20 წუთის განმავლობაში;
4. ნარჩენ კიდურზე არ გამოიყენოთ არანაირი ისეთი ნივთიერება როგორიცაა ლოსიონები, ალკოჰოლი, ფხვნილები ან ზეთი, თუ ეს ექიმის მიერ არ არის დანიშნული;
5. გამოიყენეთ ნარჩენი კიდურის მხოლოდ ისეთი წინდები, რომელიც კარგ მდგომარეობაშია და მოწოდებულია პროთეზისტის მიერ;
6. ყოველდღიურად ცვალეთ ნარჩენი კიდურის წინდა. გარეცხეთ მსუბუქი საპნით, გაწურეთ და გაშალეთ გასაშრობად;
7. გამოიყენეთ გამოწერილი ტკივილის მართვის ტექნიკები;
8. ყოველდღიურად შეასრულეთ ყველა სახსრის მოძრაობის დიაპაზონის ვარჯიშები. ყოველდღიურად შეასრულეთ ზოგადი გამაძლიერებელი სავარჯიშოები, მათ შორის ზედა კიდურების;
9. არ აწიოთ ნარჩენი კიდური ბალიშით;
10. დღეში 3-4-ჯერ დაწექით მუცელზე გაშლილი მენჯ-ბარძაყის სახსრით 30 წუთის განმავლობაში;

ამბულატორიული მართვა და შინმოვლა

როცა დამაკმაყოფილებელი შეხორცება მოხდება და ნარჩენი კიდური საბოლოო ფორმას მიიღებს, პაციენტი მზადაა პროთეზის მოსარგებად. პროთეზისტი თავდაპირველად აკეთებს ნარჩენი კიდურის ყალიბს და ზომავს საორიენტაციო ადგილებს პროთეზის დასამზადებლად. ყალიბით დამზადებული კიდურის ფოსო საშუალებას აძლევს ნარჩენ კიდურს კომფორტულად მოერგოს პროთეზს. კიდური იფარება ნარჩენი კიდურის წინდით, რათა კარგად მოერგოს პროთეზს და დაიცვას კანის მთლიანობა. ნარჩენმა კიდურმა შეიძლება ზომაში კლება განაგრძოს, რის გამოც პროთეზი კიდურზე მოეშვება და საჭირო გახდება ახალი ფოსოს დამზადება. ნარჩენ კიდურსა და ფოსოს შორის ხახუნის პრევენციისთვის, შესაძლოა საჭირო გახდეს პროთეზის მოდიფიცირება/ხელახლა მორგება. მოშვებული პროთეზის ზედმეტი მოძრაობა იწვევს კანის მძიმე გაღიზიანებას, მთლიანობის დარღვევას და სიარულის გაძნელებას.

ხელოვნური კიდური პაციენტის შეცვლილი სხეულის არსებითი ნაწილი ხდება. ასწავლეთ პაციენტს, რომ ყოველდღე გაწმინდოს პროთეზის ფოსო მსუბუქი საპნით და დამაზიანებლების/გამღიზიანებლების ჩამოშორების მიზნით, გულდასმით ჩამორეცხოს. პროთეზის ტყავისა და მეტალის ნაწილები არ უნდა დასველდეს. მოუწოდეთ პაციენტს, რომ რეგულარულად მოუაროს პროთეზს. ასევე საჭიროა ფეხაცმლის მდგომარეობის

გათვალისწინება. გაცვეთილი ფეხსაცმელი სიარულის მანერას ცვლის და შეიძლება პროთეზი დააზიანოს.

ზედა კიდურის ამპუტაციისას გასათვალისწინებელი სპეციალური საკითხები

ზედა კიდურის ამპუტაციის ემოციური გავლენა ხშირად უფრო მძიმეა, ვიდრე ქვედა კიდურისა. მხოლოდ ერთი ხელის არსებობით განპირობებული იძულებითი ფიზიკური დამოკიდებულება დეპრესიასა და იმედგაცრუებას იწვევს. გამომდინარე იქიდან, რომ ზედა კიდურების ამპუტაციის უმეტესობა ტრავმითაა გამოწვეული, პაციენტს მცირე დრო აქვს იმისთვის, რათა ფსიქოლოგიურად შეეგუოს ადაპტაციას ან მიიღოს მონაწილეობა გადაწყვეტილების პროცესში.

იდაყვის ქვემოთ ამპუტაციის შემთხვევაში შესაძლებელია პროთეზის როგორც დაუყოვნებლივ, ისე მოგვიანებით მორგება. იდაყვს ზემოთ ამპუტაციის შემთხვევაში – პროთეზის მორგება მოგვიანებით. ძირითადად გამოყენებული ფუნქციური პროთეზი მკლავის კაუჭიანი პროთეზია. ხელმისაწვდომია ასევე კოსმეტიკური ხელი, თუმცა მას შეზღუდული ფუნქციური ღირებულება აქვს. ისევე როგორც ქვედა კიდურების პროთეზების შემთხვევაში, დამაკმაყოფილებელი გამოსავალი უპირველესად დამოკიდებულია პაციენტის მოტივაციასა და შეუპოვრობაზე. ზედა კიდურების პროთეზების ფუნქციურობის გასაუმჯობესებლად ტექნოლოგიური მიღწევების გამოყენება კვლევის აქტიური საგანია.

გადაფასება

მოსალოდნელი/სასურველი შედეგები/გამოსავალია, რომ ამპუტაციის შემდეგ:

- პაციენტი შეეგუება გარეგნობის ცვლილებას და მოახერხებს მათ ინტეგრირებას ცხოვრების ჩვეულ სტილში;
- მას არ აღენიშნება კანის მთლიანობის დარღვევა;
- შეუმსუბუქდება ან გაუქრება ტკივილი;
- იგი იქნება ფიზიკურად აქტიური ამპუტაციით გამოწვეული შეზღუდვების ფარგლებში;

გასათვალისწინებელი გერონტოლოგიური საკითხები

ამპუტაცია

თუ ქვედა კიდურის ამპუტაცია ხანდაზმულ ადამიანს ჩაუტარდა, გამოჯანმრთელების/აღდგენის ხარისხზე გავლენას ახდენს ამპუტაციამდე პაციენტის გადაადგილების შესაძლებლობა. პროთეზის გამოყენებით გადაადგილება/ ამბულაცია საკმაო ძალასა და ენერგიას მოითხოვს. მაგალითად, მუხლის ქვედა პროთეზით სიარული მოითხოვს დამატებით 40% ენერგიას და მუხლის ზედა პროთეზი კი მოითხოვს 60%-ით მეტ ენერგიას, ვიდრე ორ ფეხზე სიარული. ხანდაზმულ ადამიანებს, რომელთა ჯანმრთელობის ზოგადი მდგომარეობა შეცვლილია და დასუსტებულია ისეთი დაავადებებით, როგორიცაა გულის ან სასუნთქი სისტემის დისფუნქცია, შესაძლოა არ გაუკეთდეთ პროთეზი. პაციენტის გადაადგილების შესაძლებლობა შეიძლება შეზღუდული იყოს. თუ შესაძლებელია, ეს საკითხები ოპერაციამდე განიხილეთ პაციენტთან და მომვლელთან, რათა მათ რეალისტური მოლოდინები ჰქონდეთ.

სახსრის გავრცელებული ქირურგიული პროცედურები

ქირურგიულ ჩარევას მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია სხვადასხვა ტიპის სახსრის დაავადების მქონე პაციენტების მკურნალობასა და რეაბილიტაციაში. ქირურგიული ჩარევა მიმართულია ქრონიკული ტკივილის მოხსნისკენ, სახსრის მოძრაობის გაუმჯობესებისკენ, დეფორმაციისა და არასწორი მდებარეობის გამოსწორებისა და სახსარშიდა ეროზიის ჩამოშორებისკენ. თუ სახსრის ფუნქციის შეფერხების კორექცია არ ხდება, ხდება მისი შეკუმშვა და ხშირად მოძრაობის პერმანენტული შეზღუდვა. სახსრის მოძრაობის შეზღუდვა გამოვლინდება ფიზიკალური გასინჯვისას და რენტგენოგრაფიული კვლევით, სასახსრე ნაპრალის შევიწროებით.

სახსრის ოპერაციის ტიპები

სინოვექტომია

სინოვექტომია (სინოვიალური მემბრანის ამოკვეთა) გამოიყენება რევმატოიდული ართრიტის (RA) საპროფილაქტიკოდ და მისი პალიატიური მკურნალობისთვის. რადგან სინოვიალური მემბრანა სახსრის დესტრუქციის გამომწვევი ძირითადი პათოლოგიური ცვლილებების ადგილად მიიჩნევა, მისი ამოკვეთა აფერხებს სახსრის დაზიანების შემდგომ პროგრესირებას. უმჯობესია სინოვექტომიის ჩატარება დაავადების ადრეულ სტადიაზევე, რათა თავიდან ავიცილოთ სასახსრე ზედაპირების სერიოზული დაზიანება. გასქელებული სინოვიალური მემბრანის ამოკვეთა ხელს უშლის ანთებითი პროცესის გავრცელებას მომიჯნავე ხრტილში, იოგებსა და მყესებში.

ქირურგიული ჩარევით სახსრის მთლიანი სინოვიალური საფარველის მოკვეთა შეუძლებელია. დაავადების პროცესი კვლავ მიმდინარეობს და ის ზეგავლენას ახდენს რეგენერაციის პროცესში მყოფ სინოვიუმზე. თუმცა, როგორ ჩანს დაავადება უფრო მსუბუქად მიმდინარეობს სინოვექტომიის შემდეგ და მოსალოდნელია ტკივილის, წონის ზიდვისა და მოძრაობის დიაპაზონის გაუმჯობესება. სინოვექტომია ყველაზე ხშირად კეთდება იდაყვის, მაჯისა და ფალანგების სახსრებზე. მუხლის სინოვექტომია უფრო იშვიათად კეთდება, რადგან მუხლის მკვეთრი დაზიანების დროს უფრო ხშირად მუხლის სახსრის ჩანაცვლება ხდება.

ოსტეოტომია

ოსტეოტომია მოიცავს ძვლიდან სოლისებური ნაწილის ანუ მცირე ნაჭრის ამოკვეთას. ამის მიზანი ურთიერთგანლაგების (სახსრის ან ვერტებრალური) შეცვლა და წონის ზიდვის გადანაწილებაა, რაც, თავის მხრივ, შეამცირებს დეფორმაციასა და ტკივილს. მაანკილოზებელი სპონდილიტის მქონე ზოგიერთ პაციენტში, დეფორმაციის ჩასწორების მიზნით შეძლება ჩატარდეს კისრის მალების (ცერვიკალური) ოსტეოტომია. შემდგომ, სანამ შეერთება მოხდება (3-4 თვის განმავლობაში) გამოიყენება სპეციალური საიმობილიზაციო ჟილეტი (Halo vest) და სხეულის კორსეტები. მენჯ-ბარძაყის ოსტეროართრიტის (OA) მქონე ზოგიერთ პაციენტში ტკივილის ნაწილობრივი შემსუბუქება და მოძრაობის გაუმჯობესება შესაძლებელია ციბრუტქვეშა ან ბარძაყის ძვლის ოსტეოტომიით. ოსტეოტომია არ აღმოჩნდა ეფექტური სახსრების ანთებითი დაავადებების

მქონე პაციენტებში. მუხლის (დიდი წვივის ძვლის) ოსტეოტომია აუმჯობესებს ტკივილს ზოგიერთ პაციენტში, თუმცა სახსრის სერიოზული დაზიანების ჩასწორება ძირითადად მუხლის სახსრის გამოცვლით ხდება.

ოსტეოტომიის შემდგომი პოსტოპერაციული მოვლა მსგავსია იმ პაციენტების მოვლისა, რომელთაც დაახლოებით ამავე ადგილის მოტეხილობის მკურნალობის მიზნით უტარდებათ შიდა ფიქსაცია. ძვალს ჩვეულებრივ აფიქსირებს შიდა მავთულები, ხრახნები და ფირფიტები, ძვლის გრაფტები ან გარე ფიქსატორი.

ქირურგიული დამუშავება

ქირურგიული დამუშავება მოიცავს სახსრიდან დეგენერაციული ნარჩენების, მაგალითად, თავისუფალი სხეულების, ოსტეოფიტების, სახსრის ნამსხვრევებისა და დეგენერირებული მენისკების ამოკვეთას. ეს პროცედურა ჩვეულებრივ კეთდება მუხლის ან მხრის სახსარზე, ოპტიკურ-ბოჭკოვანი ართროსკოპის გამოყენებით. პროცედურა ჩვეულებრივ ამბულატორიულია. პოსტოპერაციულად იდება კომპრესიული სახვევი. მუხლის ართროსკოპიის შემდეგ ნებადართულია წონის ზიდვა. პაციენტის სწავლება მოიცავს ინფექციის ნიშნების მონიტორინგს, ტკივილის მართვას და ზედმეტი აქტივობის შეზღუდვას 24-48 საათის განმავლობაში.

ართროპლასტიკა

ართროპლასტიკა არის სახსრის რეკონსტრუქცია ან ჩანაცვლება, რაც მიზნად ისახავს ტკივილის შემსუბუქებას, სახსრის მოძრაობის დიაპაზონის შენარჩუნებას ან გაუმჯობესებას და დეფორმაციის ჩასწორებას. ართროპლასტიკა ყველაზე ხშირად კეთდება ოსტეოართრიტის, რევმატოიდული ართრიტის, ავასკულარული ნეკროზის, თანდაყოლილი დეფორმაციების ან ამოვარდნილობების და სხვა სისტემური პრობლემების სამკურნალოდ. არსებობს რამდენიმე ტიპის ართროპლასტიკა, მათ შორის, ქირურგიული ჩარევით ძვლებისა და სახსრების ფორმის ცვლილება, სახსრის ნაწილის ჩანაცვლება (ჰემიართროპლასტიკა) და სახსრის სრული ჩანაცვლება. ჩანაცვლებითი ართროპლასტიკა შესაძლებელია ჩატარდეს იდაყვის, მხრის, თითების ფალანგების სახსრების, მაჯის, მენჯ-ბარძაყის, მუხლის, კოჭ-წვივისა და ტერფის სახსრებში.

მენჯ-ბარძაყის ართროპლასტიკა

მენჯ-ბარძაყის სრული ართროპლასტიკა (THA) (მენჯ-ბარძაყის სრული ჩანაცვლება) მნიშვნელოვნად ამსუბუქებს ტკივილს და აუმჯობესებს ფუნქციას ოსტეოართრიტის, რევმატოიდული ართრიტის და სხვა მდგომარეობების შედეგად სახსრის დაზიანების მქონე პაციენტებში. მენჯ-ბარძაყის სახსრის ნაწილობრივი და სრული ჩანაცვლება ასევე გამოიყენება მენჯ-ბარძაყის სახსრის მოტეხილობების სამკურნალოდ.

მენჯ-ბარძაყის სრული ართროპლასტიკის დროს პროთეზი (იმპლანტი) ანაცვლებს ფოსო-ბურთოლოვან სახსარს და ბარძაყის ძვლის ზედა ნაწილს. ფოსო შეიძლება ადგილზე „დაცემენტდეს“ პოლიმეთილ მეტაკრილატით, რომელიც ძვალს ემაგრება. ფოსო ასევე შეიძლება ჩაიდგას მაგრამ არ დაცემენტდეს („უცემენტო“). უცემენტო ართროპლასტიკა პროთეზს უფრო ხანგრძლივ სტაბილურობას ანიჭებს, რადგან აად-

ვილებს ახალი ძვლის ქსოვილის პროთეზის ფოროვან ზედაპირში ჩაზრდას. მიუხედავად იმისა, რომ ზოგიერთი ქირურგი ყველა შემთხვევაში უცემენტო მოწყობილობებს იყენებს, ეს მეთოდი ყველაზე ხშირად ახალგაზრდა, უფრო აქტიური პაციენტებისთვის და მაღალი ხარისხის ძვლოვანი აპარატის მქონე პაციენტებისთვისაა რეკომენდებული, რადგან ამ შემთხვევებში ძვალი დიდი ალბათობით წარმატებით ჩაიზრდება პროთეზის კომპონენტებში.

მენჯ-ბარძაყის სახსრის ზედაპირის გამოცვლა

მენჯ-ბარძაყის სახსრის გამოცვლის ალტერნატივა მენჯ-ბარძაყის ზედაპირის გამოცვლაა, რომლის დროსაც ბარძაყის ძვლის თავი ნარჩუნდება და ხდება მისი ფორმის ცვლილება და არა ჩანაცვლება (ამისგან განსხვავებით, მენჯ-ბარძაყის სრული ართროპლასტიკის დროს ბარძაყის ძვლის თავს პროთეზი ანაცვლებს). ზედაპირშეცვლილ ბარძაყის თავს (ბურთი) შემდეგ ემაგრება მეტალის პროთეზი. მეტალი ნაკლებად ცვდება და შესაბამისად პროთეზი უფრო დიდხანს ძლებს. მენჯ-ბარძაყის სახსრის ზედაპირის გამოცვლა უფრო ხელსაყრელია ახალგაზრდა, აქტიური პაციენტებისთვის. ჩვეულებრივ, ოპერაციის შემდგომი 6 თვის განმავლობაში პაციენტმა თავი უნდა შეიკავოს ძლიერი დატვირთვისგან მანამ, სანამ სახსრის ირგვლივ კუნთები არ გაძლიერდება. პაციენტებში, რომლებიც უფრო პატარა ბარძაყის თავს იღებენ (მათ შორის ბევრი ქალი), ზედაპირშეცვლილი იმპლანტის წარუმატებლობის მაჩვენებელი უფრო მაღალია, ვიდრე მენჯ-ბარძაყის სრული ართროპლასტიკისა.

მუხლის ართროპლასტიკა

მუხლის სრული ართროპლასტიკის (TKA) ძირითადი ჩვენება მუხლის სახსრის მძიმე დესტრუქციის შედეგად გამოწვეული უწყვეტი ტკივილი და არასტაბილურობაა. ოსტეოპოროზის გამო, შესაძლოა აუცილებელი გახდეს ძვლის გადანერგვა/გრაფტი, რათა მოხდეს ძვლოვანი დეფექტებისა და ძვლის დანაკარგების შევსება. მეტალისა და პლასტმასისგან დამზადებული პროთეზით შეიძლება ჩანაცვლდეს ან მუხლის ნაწილი ან მთლიანი მუხლი. ოპერაციის დასრულებისთანავე, მუხლის გაშლილ მდგომარეობაში იმობილიზაციისთვის შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას კომპრესიული ნახვევი. ეს ნახვევი გაწერამდე მოიხსნება და ჩანაცვლდება მუხლის ფიქსატორით ან უკანა პლასტმასის ნიჟარით, რომელიც მოძრაობისას და დასვენებისას მუხლს გაშლილ მდგომარეობაში ინარჩუნებს დაახლოებით 4 კვირის განმავლობაში. მუხლის ართროპლასტიკისთვის ამოვარდნილობა დამახასიათებელი არ არის.

ქირურგიის შემდეგ განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ფიზიკურ თერაპიას. იზომეტრული ოთხთავა კუნთის დაჭიმვები იწყება პირველ პოსტოპერაციულ დღეს. პაციენტი გადადის გამართული ფეხის აწევებზე და მსუბუქი მოძრაობის დიაპაზონის ვარჯიშებზე, რათა გაზარდოს კუნთის ძალა და შეძლოს მუხლის 90 გრადუსით მოხრა. აქტიური ან პასიური მოხრითი ვარჯიშები განგრძობითი პასიური მოძრაობის (CPM) მანქანით, ასტიმულირების სახსრის მობილობას. სრული წონის ზიდვა იწყება გაწერამდე. სახლში აქტიური ვარჯიშის პროგრამა მოიცავს პროგრესულ მოძრაობის დიაპაზონის ვარჯიშებს კუნთის გამაძლიერებელ და მოქნილობის ვარჯიშებთან ერთად. მუხლის სრული ართ-

როპლასტიკის შემდეგ შორსწასული ოსტეოართრიტის მქონე ბევრ ასაკოვან პაციენტში მნიშვნელოვნად უმჯობესდება მოძრაობა, მოტორული ფუნქციური ტესტირების შედეგები და ყოველდღიური აქტივობების შესრულების უნარი.

თითის სახსრების ართროპლასტიკა

რევმატოიდული ართრიტის მქონე პაციენტებში თითებში ფუნქციის აღსადგენად გამოიყენება სილიკონის რეზინის ართროპლასტიკური მოწყობილობა. ამ პაციენტებში ხშირად გვხვდება ულნარული დევიაცია, რაც მნიშვნელოვნად ზღუდავს მტევნის ფუნქციას. მტევნის ოპერაციის უპირველესი მიზანი არა კოსმეტიკური დეფორმაციის ჩასწორება, არამედ მტევნის მოჭერის, ჩაჭიდების, სტაბილურობასა და ძალასთან დაკავშირებული ფუნქციის აღდგენაა. ქირურგიულ ჩარევამდე პაციენტს ეძლევა მტევნის ვარჯიშების, მათ შორის თითების მოხრის, გაშლის, განზიდვისა და მოზიდვის ინსტრუქციები.

პოსტოპერაციულად მტევანი უნდა იყოს აწეული და მასიური სახვევით შეხვეული. ოპერაციის შემდეგ, ჩაატარეთ ნეიროვასკულური შეფასება და დააკვირდით ინფექციის ნიშნებს. ოპერაციის წარმატება დიდწილად დამოკიდებულია პოსტოპერაციული მკურნალობის გეგმაზე, რომელსაც ჩვეულებრივ ოკუპაციური თერაპისტი დანერგავს. სახვევის მოხსნის შემდეგ, იწყება არტაშანის ფაზა. პაციენტი გაეწერება არტაშანით, რომელიც უნდა გამოიყენოს ძილის დროს და მტევნის ვარჯიშებით, რომელიც უნდა შეასრულოს 10-12 კვირის განმავლობაში, სულ მცირე 3-4-ჯერ დღეში. ასევე აუხსენით პაციენტს, რომ უნდა მოერიდოს მძიმე საგნების აწევას.

იდაყვისა და მხრის ართროპლასტიკა

იდაყვისა და მხრის სახსრის სრული ჩანაცვლება შესაძლებელია მაგრამ ეს ისეთი გავრცელებული არაა, როგორც ართროპლასტიკის სხვა ტიპები. მხრის ჩანაცვლება ხდება იმ პაციენტებში, რომელთაც რევმატოიდული ართრიტის, ოსტეოართრიტის, ავასკულარული ნეკროზის და წარსული ტრავმების გამო მძიმე ტკივილი აღენიშნებათ. მხრის ჩანაცვლება ჩვეულებრივ განიხილება მაშინ, როდესაც პაციენტს სახსრის ირგვლივ საკმარისი კუნთის ძალა და ძვლის მასა აქვს. თუ საჭიროა როგორც იდაყვის, ისე მხრის სახსრების ჩანაცვლება, ჯერ ხდება იდაყვის სახსრის ჩანაცვლება, რადგან მტკივნეული იდაყვი აფერხებს მხრის სახსრის რეაბილიტაციის პროგრამას.

იდაყვისა და მხრის ართროპლასტიკის შედეგად ტკივილი მნიშვნელოვნად უმჯობესდება. პაციენტების უმრავლესობას მოსვენებულ მდგომარეობაში ტკივილი არ აწუხებს და აქტივობისას შესაძლოა მხოლოდ მცირედი ტკივილი აღენიშნებოდეს. ფუნქციური გაუმჯობესება ასევე ხელს უწყობს ჰიგიენის უკეთ დაცვას და ყოველდღიური აქტივობების უკეთ შესრულებას. თუმცა, რეაბილიტაცია უფრო ხანგრძლივია და უფრო რთული ვიდრე სხვა სახსრის ოპერაციების დროს.

კოჭ-წვივის ართროპლასტიკა

კოჭ-წვივის სახსრის სრული ართროპლასტიკა (TAA) ნაჩვენებია რევმატოიდული ართრიტის, ოსტეოართრიტის, ტრავმის და ავასკულარული ნეკროზის შემთხვევებში. თუმცა

კოჭის ტოტალური ართროპლასტიკა არ არის ფართოდ გავრცელებული, ის კოჭ-წვივის მძიმე ართრიტის ზოგიერთ შემთხვევაში შეერთების ალტერნატივა ხდება. არსებული მოწყობილობები მოიცავს რამდენიმე ფიქსირებულ ან მობილურ პროთეზებს. ეს მოწყობილობა უკეთ ახდენს კოჭის ბუნებრივი ფუნქციის იმიტირებას.

ართროპლასტიკის მაგივრად, ხშირად კოჭ-წვივის სახსრის შერწყმას მიმართავენ, რადგან შედეგი უფრო გრძელვადიანია. თუმცა, ამ პროცედურის შემდეგ პაციენტს ტერფი გაშეშებული აქვს და ის ქუსლის სიმაღლეს ვერ ცვლის. კოჭ-წვივის სახსრის ტოტალური ართროპლასტიკა უპირატესია, რადგან ის უზრუნველყოფს ნორმალურთან უფრო მიახლოებულ სიარულს. პოსტოპერაციულად, პაციენტმა შეიძლება ვერ შეძლოს წონის ტარება 6 კვირის განმავლობაში შეშუპების შესამცირებლად და მისი პრევენციის მიზნით უნდა აწიოს კიდური. პაციენტმა განსაკუთრებული სიფრთხილე უნდა გამოიჩინოს, რათა თავიდან აირიდოს პოსტოპერაციული ინფექცია და უნდა შეინარჩუნოს მობილობა ექიმის მითითებებისამებრ.

ართროდეზია

ართროდეზია სახსრის ქირურგიული შერწყმა, შეერთებაა. ეს პროცედურა ნაჩვენებია მხოლოდ მაშინ, როცა სასახსრე ზედაპირები იმდენად დაზიანებულია ან ინფიცირებულია, რომ მათი ჩანაცვლება შეუძლებელია ან მაშინ, როცა რეკონსტრუქციული ქირურგია წარუმატებელია. ართროდეზია ამსუბუქებს ტკივილს და სახსარს სტაბილურობას ანიჭებს, თუმცა, ეს სახსარი მოძრავი აღარ არის. შერწყმა ჩვეულებრივ მიიღწევა სასახსრე ჰიალინური ხრტილის მოკვეთით და სახსრის ზედაპირის გასწვრივ ძვლის გრაფტის დამატებით. დაზიანებული სახსარი უნდა იყოს იმობილიზებული მანამ, სანამ შეხორცება მოხდება. შერწყმის გავრცელებული ადგილებია მაჯა, კოჭი, ხერხემლის კისრის და წელის ნაწილები და ტერფის პირველი წინატერფ-ფალანგის სახსარი.

სახსრის ქირურგიის გართულებები

სახსრის ქირურგიის, განსაკუთრებით ჩანაცვლებითი ართროპლასტიკის ყველაზე მძიმე გართულება ინფექციაა. ყველაზე გავრცელებული გამომწვევი ორგანიზმებია გრამ-დადებითი აერობული სტრეპტოკოკები და სტაფილოკოკები. ინფექციამ შეიძლება გამოიწვიოს ტკივილი და პროთეზის მოშვება, რაც ძირითადად ექსტენზიურ ოპერაციას საჭიროებს. ინფექციის პრევენციული ღონისძიებები მოიცავს სპეციალურად შექმნილი ცალკე გამოყოფილი საოპერაციო ოთახების გამოყენებას, საოპერაციო ოთახებს ლამინარული ჰაერის ნაკადით, და პროფილაქტიკური ანტიბიოტიკების მიწოდებას.

სახსარზე, განსაკუთრებით, ქვედა კიდურების სახსრებზე ქირურგიული ჩარევის კიდევ ერთი პოტენციური მძიმე გართულება თრომბოემბოლიაა. გამოიყენება პროფილაქტიკური ზომები, მაგალითად, დაბალმოლეკულური ჰეპარინი და ფეხების თანმიმდევრული კომპრესიის მოწყობილობები. ოპერაციის შემდეგ, ღრმა ვენების თრომბოზის დიაგნოსტიკისთვის შეიძლება ჩაუტარდეთ დოპლერული ულტრაბგერითი კვლევა. ღრმა ვენების თრომბოზი ფილტვის ემბოლიის ყველაზე გავრცელებული წყაროა.

პრეოპერაციული მართვა

პრეოპერაციული მოვლის უმთავრესი მიზანი პოსტოპერაციულ გართულებებთან დაკავშირებული რისკ-ფაქტორების ამოცნობაა, რათა დაინერგოს ისეთი საექთნო სტრატეგიები, რომელიც ხელს შეუწყობს ოპტიმალურ დადებით გამოსავალს. მნიშვნელოვანია სიღრმისეული ანამნეზი, რომელიც მოიცავს წარსულ სამედიცინო დიაგნოზებს და გართულებებს, როგორიცაა დიაბეტი და თრომბოემბოლია, ტკივილის ამტანობას და მართვის პრეფერენციას, ამჟამინდელ ფუნქციურ სტატუსს და ოპერაციის შემდეგ მოლოდინებს და გაწერის შემდეგ სოციალური მხარდაჭერისა და სახლში მოვლის საჭიროების დონეს. პაციენტს არ უნდა აღენიშნებოდეს ინფექცია და სახსრის მწვავე ანთება.

თუ იგეგმება ქვედა კიდურზე ოპერაციული ჩარევა, შეაფასეთ ზედა კიდურის კუნთების ძალა და სახსრების ფუნქცია, რათა განსაზღვროთ რა ტიპის დამხმარე მოწყობილობები გახდება საჭირო პოსტოპერაციულად გადაადგილებისა და ყოველდღიური აქტივობების შესასრულებლად. მნიშვნელოვანია პაციენტისა და მომვლელის პრეოპერაციული სწავლება მოსალოდნელი ჰოსპიტალური კურსისა და პოსტოპერაციულად სახლში მოვლის შესახებ. ეს ეხმარება მათ პროთეზის მაქსიმალური გამოყენებისა და გამძლეობის უზრუნველყოფაში. პაციენტებმა ასევე უნდა გააანალიზონ რომ გამოჯანმრთელება „ერთ ღამეში არ ხდება.“ საუბარი სხვა ადამიანებთან, რომელთაც სახსრის ტოტალური ართროპლასტიკა ჩაუტარდათ, დაეხმარება პაციენტს უკეთ გააანალიზოს რეაბილიტაციის რეალურობა.

პოსტოპერაციული მართვა

პოსტოპერაციულად, ჩაატარეთ ნეიროვასკულური შეფასება, რათა შეაფასოთ ნერვის ფუნქცია და სისხლის მიმოქცევა. პაციენტს უტარდება ანტიკოაგულაციური მკურნალობა, მიეწოდება ტკივილგამაყუჩებლები და პარენტერალური ანტიბიოტიკები. ზოგადად, უძრაობით გამოწვეული გართულებების თავიდან ასარიდებლად, დაზიანებული სახსრის ვარჯიში და გადაადგილება უნდა დაიწყოს რაც შეიძლება მალე. კონკრეტული პროტოკოლები დამოკიდებულია პაციენტზე, პროთეზის ტიპსა და ქირურგის არჩევანზე. ტკივილის მართვა მოიცავს ეპიდურულ ან ინტრათეკალურ ანალგეზიას, ბარძაყის ნერვის ბლოკს, პაციენტის მიერ კონტროლირებად ინტრავენურ ანალგეზიას და ორალურ ოპიოიდებს ან ანთების საწინააღმდეგო არასტეროიდულ საშუალებებს. პოსტოპერაციულ პერიოდში ხშირად შეაფასეთ პაციენტის ტკივილი.

ართროპლასტიკის შემდეგ პაციენტი ჰოსპიტალში 3-5 დღის განმავლობაში რჩება. ხანგრძლივობა განისაზღვრება მდგომარეობისა და ფიზიკური თერაპიის საჭიროების გათვალისწინებით. ფიზიკური თერაპია და ამბულაცია ზრდის მობილობას, კუნთის ძალას და ამცირებს თრომბოემბოლიის რისკს. თუ პაციენტი ვარფარინს იღებს, თერაპია იწყება ოპერაციის დღეს და რეგულარულად მოწმდება პროთრომბინის დრო. დაბალმოლეკულური ჰეპარინით (მაგ., ენოქსაპარინი) მკურნალობა იწყება ოპერაციიდან მალევე და გრძელდება 2 კვირის განმავლობაში. თუ პაციენტი დაბალმოლეკულურ ჰეპარინს იღებს, კოაგულაციური სტატუსის ყოველდღიური მონიტორინგი აუცილებელი არ არის.

საექთნო მართვა

სახსრის ქირურგია

საექთნო მართვა პაციენტისა, რომელსაც სახსრის ოპერაცია უტარდება, იწყება პრეოპერაციული სწავლებით და რეალისტური მიზნის დასახვით. მნიშვნელოვანია, პაციენტს ესმოდეს და იღებდეს შემოთავაზებული ოპერაციის ლიმიტაციებს და აანალიზებდეს, რომ ზოგიერთ შემთხვევაში ქირურგიული ჩარევა ვერ უმკურნალებს არსებულ დაავადებას. აუხსენით პოსტოპერაციული პროცედურები, როგორიცაა გადაბრუნება, ღრმა სუნთქვა, საწოლის ქოთნის და სკამ-უნიტაზის და განმზიდველი ბალიშის გამოყენება. მიეცით გავარჯიშების საშუალება. დაარწმუნეთ პაციენტი, რომ მას ტკივილს სათანადოდ გაუყუჩებენ. შეიძლება სასარგებლო აღმოჩნდეს პაციენტის მიერ გაკონტროლებული ანალგეზია. ფიზიკური თერაპევტის პრეოპერაციული ვიზიტი, პოსტოპერაციული ვარჯიშებისთვის მომზადებისა და ყავარჯნებისა და სხვა დამხმარე მოწყობილობებისათვის ზომების აღების საშუალებას იძლევა.

გაწერისთვის დაგეგმვა იწყება დაუყოვნებლივ. განიხილეთ ჰოსპიტალში დარჩენის ხანგრძლივობა და მოსალოდნელი პოსტოპერაციული მოვლენები, რადგან პაციენტსა და მომვლელს მომზადების საშუალება უნდა ჰქონდეთ. სახლის გარემო უნდა შეფასდეს უსაფრთხოებისა (მაგ., პატარა ხალიჩები, ელექტროობის სადენები) და ხელმისაწვდომობისთვის. საძინებელი და სააბაზანო პირველ სართულზეა? კარის ჩარჩო საკმარისად ფართოა ვოლქერის გასატარებლად? შეაფასეთ პაციენტის სოციალური მხარდაჭერა. ჰყავს თუ არა მეგობარი ან ოჯახის წევრი, რომელიც სახლში დაეხმარება? დასჭირდება თუ არა პაციენტს სახლის მომვლელი ან საკვების მომსახურება? ხანდაზმულ პაციენტს პოსტოპერაციულად რამდენიმე კვირის განმავლობაში შეიძლება დასჭირდეს ქვემწვავე ან გახანგრძლივებული მოვლის დაწესებულებებში სარეაბილიტაციო სერვისები, რათა ნელ-ნელა განივითაროს უნარები დამოუკიდებელი ცხოვრებისთვის.

მიეცით პაციენტს ინსტრუქცია, შეატყობინოს ექიმს გართულებების, მათ შორის, ინფექციის (მაგ., ცხელება, ტკივილის გაძლიერება, დრენაჟი) და პროთეზის ამოვარდნის (მაგ., ტკივილი, ფუნქციის დაკარგვა, კიდურის დამოკლება ან არასწორი მდებარეობა) შესახებ. სახლის პირობებში პაციენტის მოვლისას თქვენ პაციენტისა და ქირურგის დამაკავშირებლის როლს ასრულებთ და ამასთან, ახორციელებთ პოსტოპერაციული გართულებების მონიტორინგს. ასევე რეგულარული ინტერვალით შეაფასეთ პაციენტის კომფორტის დონე და მოძრაობის დიაპაზონი, რათა ხელი შეუწყოთ გაუმჯობესებული ფუნქციონირების მიზნის მიღწევას.

მენჯ-ბარძაყის მოტეხილობის ოპერაცია

სიტუაციური შემთხვევა



ტ.კ არის 78 წლის თეთრკანიანი მამაკაცი, რომელიც ჰოსპიტალში სასწრაფო გადაუდებელი დახმარების განყოფილებაში შემოვიდა. როგორც ჩანს, მას აქვს მარცხენა მენჯ-ბარძაყის მოტეხილობა. დაგეგმილია დილით მენჯ-ბარძაყის ქირურგიული ჩასწორება.

სუბიექტური მონაცემები

იხ. კლინიკური შემთხვევა მე-60 თავში

კოლაბორაციული მოვლა

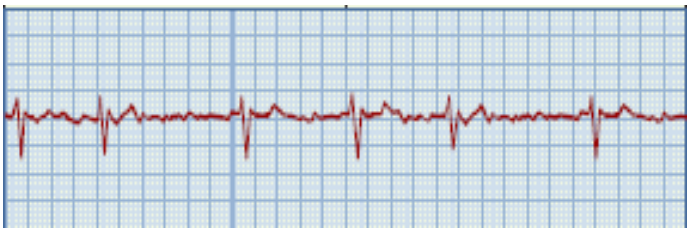
პრეოპერაციული

- ტკივილი არ მოიხსნა მორფინით;
- ტ.კ.-ს ახლავს ცოლი, რომელიც ტირის და შფოთავს. მისი შფოთვა ასევე იწვევს ტ.კ-ს შფოთვას;
- ოპერაციული პროცედურა
- მარცხენა მენჯ-ბარძაყის სახსრის ჩასწორება კომპრესიული ფირფიტისა და ძვლის ხრახნების გამოყენებით;
- პოსტოპერაციული
- ცეფაზოლინი 1 გ IV ყოველ 8 საათში;
- მიღება-გამოყოფა 48 საათის განმავლობაში;
- მორფინი პაციენტის მიერ გაკონტროლებული ანალგეზიის ტუმბოს მეშვეობით;

განსახილველი კითხვები

1. როგორ ზრდის ტ.კ.-ს თანმხლები სამედიცინო პრობლემები პოსტოპერაციული გართულებების ალბათობას?
2. რა ზომები უნდა მიიღოთ მეუღლის შფოთვის შესამცირებლად?
3. ***პრიორიტეტის განსაზღვრა:*** ტ.კ.-ს მოვლის დაგეგმვისას, რომელ პრეოპერაციულ და პოსტოპერაციულ ინტერვენციებს ენიჭება პრიორიტეტი?
4. რომელია ყველაზე სავარაუდო პოსტოპერაციული გართულებები ტ.კ.-ს შემთხვევაში?
5. ***პრიორიტეტის განსაზღვრა:*** ტ.კ.-ს მეორე პოსტოპერაციულ დღეს შეფასებისას თქვენ გასინჯვისას შენიშნეთ არარეგულარული პულსი. ეს ახლადაღმოცენებული ნიშანია. პულსის სიხშირე არის 66, ელექტროკარდიოგრაფიის ჩანაწერი მოცემულია სურათზე 61.27. რიტმის რომელი დარღვევა აღენიშნება ტ.კ.-ს რომელია ამ დროს პრიორიტეტული ქმედება?
6. ***პრიორიტეტის განსაზღვრა:*** რომელ სასწავლო ინტერვენციებს ენიჭება პრიორიტეტი ტ.კ.-ს გაწერამდე?

სურათი 61.27[137]



[137] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

გამოყენებული ლიტერატურა:

- Centers for Disease Control and Prevention: Ten leading causes of death and injury, causes of death by age group. Retrieved from www.cdc.gov/nchs/fastats/lcod.htm.
- National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases: Childhood sports injuries and their prevention: a guide for parents with ideas for kids. Retrieved from *www.niams.nih.gov/health_info/Sports_Injuries/child_sports_injuries.asp*.
- American Academy of Orthopaedic Surgeons: Sprains, strains, and other soft-tissue injuries. Retrieved from *www.orthoinfo.aaos.org/topic*.
- National Institute on Aging and the National Aeronautics and Space Administration: Exercise: guide from the National Institute on Aging. Retrieved from www.weboflife.ksc.nasa.gov/exerciseandaging.
- Buttaravoli P, Leffler S: Patellar dislocation. In Buttaravoli P, editor: Minor emergencies, ed 3, St Louis, 2012, Saunders.
- Cleveland Clinic: Get a grip on carpal tunnel syndrome, Arthritis Advisor 11:4, 2012.
- Agency for Healthcare Research and Quality: Treatment options for rotator cuff tears: a guide for adults and comparative effectiveness of interventions for rotator cuff tears in adults: a guide for clinicians. Retrieved from *http://effectivehealthcare.ahrq.gov/index.cfm/search-for-guides-reviewsand-reports/?productid=544&pageaction=displayproduct*.
- Stensrud S, Roos E, Risberg M: A 12-week exercise therapy program in middle-aged patients with degenerative meniscus tears: a case series with 1-year follow-up, J Orthop Sports Phys Ther 42:919, 2012.
- Meuffels D, Poldervaart M, Diercks R, et al: Guideline on anterior cruciate ligament injury, Acta Orthop 83:379, 2012.
- Sadoghi P, von Keudell P: Effectiveness of anterior cruciate ligament injury prevention training programs, J Bone Joint Surg 94:769, 2012.
- Aaron D, Patel A, Kayiaros S, et al: Four common types of bursitis: diagnosis and management, J Am Acad Orthop Surg 19:359, 2011.
- Fazzalari N: Bone fracture and bone fracture repair, Osteoporosis Int 22:2003, 2011.
- Marshall S, Browner B: Emergency care of musculoskeletal injuries. In Townsend C, Beauchamp R, Evers B, et al, editors: Townsend: Sabiston textbook of surgery, ed 19, St Louis, 2012, Saunders.

- Satryb S, Wilson T, Patterson MM: Casting: all wrapped up, Orthop Nurs 30:37, 2011.
- Saunders nursing drug handbook, St Louis, 2014, Saunders.
- Patrice M, Hatch R: General principles of fracture care. In Patrice M, Hatch R, editors: Eiff: fracture management for primary care, ed 3, St Louis, 2011, Mosby.
- Azar F: Traumatic disorders. In Canale S, Beaty J, editors: Canale and Beaty: Campbell's operative orthopaedics, ed 12, St Louis, 2012, Mosby.
- Welle M: Understanding the new emerging oral anticoagulants for venous thromboembolism prophylaxis, Orthop Nurs 31:265, 2012.
- Tzioupis C, Giannoudis P: Fat embolism syndrome: what have we learned over the years? Trauma 13:259, 2011.
- Ojike N: Pelvic compartment syndrome: a systematic review, ACTA Orthop Belg 78:6, 2012.
- Centers for Disease Control and Prevention: Hip fractures among older adults. Retrieved from *www.cdc.gov/HomeandRecreationalSafety/Falls/adulthipfx.html*.
- Cummings-Vaughn L: Falls, osteoporosis, and hip fractures, Med Clin North Am 95:495, 2011.
- Hung W, Egol K, Zuckerman J, et al: Hip fracture management: tailoring care for the older patient, JAMA 307:2185, 2012.
- World Health Organization: WHO global report on falls prevention in older age. Retrieved from *www.who.int/ageing/publications/Falls_prevention7March.pdf*.
- Juby A: The challenges of interpreting efficacy of hip protector pads in fracture prevention in high-risk seniors, Clin Rheumatol 28:723, 2009. (Classic)
- Faucett S, Collinge C, Koval KJ: Is reconstruction nailing of all femoral shaft fractures cost effective? A decision analysis, J Orthop Trauma 26:624, 2012.
- American Academy of Orthopaedic Surgeons: Osteoporosis and spinal fractures. Retrieved from *http://orthoinfo.aaos.org/topic.cfm?topic=A00538*.
- Asenjo J, Rossel F: Vertebroplasty and kyphoplasty: new evidence adds heat to the debate, Curr Opin Anesthesiol 25:577, 2012.
- Smith H, Peek-Asa C, Nesheim D, et al: Etiology, diagnosis, and characteristics of facial fracture at a Midwestern level I trauma center, J Trauma Nurs 19:57, 2012.
- Patrice M, Hatch R: Facial and skull fractures. In Patrice M, Hatch R, editors: Eiff: fracture management for primary care, ed 3, St Louis, 2011, Mosby.

- National Limb Loss Information Center: Fact sheet. Retrieved from *www.amputee-coalition.org/fact_sheets/amp_stats_cause*.
- Fischer H: U.S. Military casualty statistics: Operation New Dawn, Operation Iraqi Freedom, and Operation Enduring Freedom, Congressional Research Service 5-5700, September 28, 2010.
- Rothgangel A, Brau S, Beurskens A, et al: The clinical aspects of mirror therapy in rehabilitation: a systematic review of the literature, Int J Rehab Res, 34:1, 2011.
- Velez D, Dellefield M: Provide a helping hand to patients with upper extremity prostheses, Nursing 41:49, 2011.
- National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases: Joint replacement surgery: information for multicultural communities. Retrieved from www.niams.nih.gov/health_info/joint_replacement/default.asp.
- Smith A, Dieppe P, Howard P, et al: Failure rates of metal-on-metal hip resurfacings: analysis of data from the National Joint Registry for England and Wales, Lancet 380:1759, 2012.
- Bartlett D: What you need to know about total knee arthroplasty, OR Nurse 6:16, 2012.

თავი 62

საექთნო მართვა
ძვალკუნთოვანი პრობლემები

ამ თავში თქვენ შეისწავლით:

1. ოსტეომიელიტის პათოფიზიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებების, კოლაბორაციული და საექთნო მართვის აღწერას;
2. ძვლის კიბოს ტიპების, პათოფიზიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებებისა და კოლაბორაციული მოვლის დიფერენცირებას;
3. წელის მწვავე და ქრონიკული ტკივილის მიზეზებისა და მახასიათებლების დიფერენცირებას;
4. მალთაშორისი დისკის დაზიანების კონსერვატიული და ქირურგიული თერაპიის ახსნას;
5. მალთაშორისი დისკის ქირურგიის შემდგომი საექთნო მართვის აღწერას;
6. ტერფის გავრცელებული დაავადებების ეტიოლოგიისა და საექთნო მართვის დაკონკრეტებას;
7. ოსტეომალაციის, ოსტეოპოროზისა და პეჯეტის დაავადების ეტიოლოგიის, პათოფიზიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებებისა და კოლაბორაციული და საექთნო მართვის აღწერას;

ოსტეომიელიტი

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

ოსტეიმიელიტი ძვლის, ძვლის ტვინის და გარშემო რბილი ქსოვილების სერიოზული ინფექციაა. მიუხედავად იმისა, რომ ოსტეომიელიტის ყველაზე გავრცელებული მიზეზი ოქროსფერი სტაფილოკოკია, ოსტეომიელიტის გამოწვევა ბევრ სხვადასხვა მიკროორგანიზმს შეუძლია (ცხრილი 62-1).

ინფექციური მიკროორგანიზმები ძვალში პირდაპირი ან არაპირდაპირი გზით შეაღწევს. მიკროორგანიზმების *არაპირდაპირი* შეღწევა (ჰემატოგენური) ყველაზე ხშირია 12 წლამდე ბიჭების ზრდად ძვლებში და უკავშირდება ბლაგვი დაზიანების მაღალ ინციდენტობას. სისხლძარღვოვანი უკმარისობის გამომწვევი დაავადებების (მაგ., შაქრიანი დიაბეტი) და შარდსასქესო და სასუნთქი გზების ინფექციების მქონე მოზრდილებში იმატებს პირველადი ინფექციის ჰემატოგენური გზით ძვალში გავრცელების რისკი. ინფექცია ყველაზე ხშირად გვხვდება მენჯისა და დიდი წვივის ძვლებში და ხერხემლის მალებში, რადგან ეს ძვლები უხვადაა სისხლით მომარაგებული.

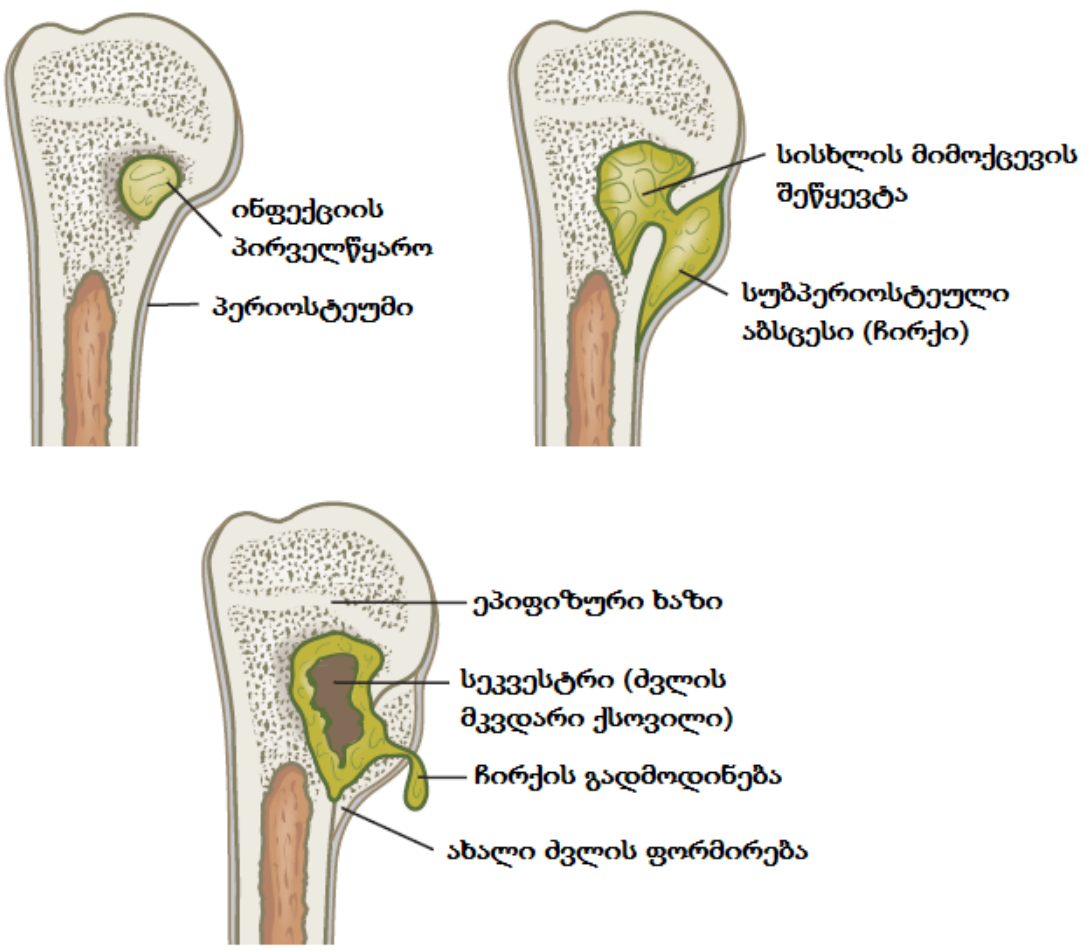
პირდაპირი შეღწევით განპირობებული ოსტეომიელიტი ნებისმიერ ასაკში შეიძლება განვითარდეს. ამის მიზეზი ღია ჭრილობიდან მიკროორგანიზმების ორგანიზმში შეღწე-

ვაა. ოსტეომიელიტი ასევე შეიძლება განვითარდეს უცხო სხეულის, მაგალითად, იმპლანტის ან ორთოპედიული პროთეზის (მაგ., ფირფიტა, სახსრის სრული პროთეზი) არსებობის შემთხვევაში.

ძვალში მოხვედრის შემდეგ, ორგანიზმები მრავლდება, ძვალი თავისი ბუნებრივი მახასიათებლების გამო, ვერ ფართოვდება, სამაგიეროდ იზრდება ძვალშიდა წნევა. წნევის მომატებას იშემია და პერიოსტეუმის/ძვლის საზრდელას სისხლმომარაგების შეზღუდვა მოსდევს. ინფექცია ვრცელდება ძვლის კორტექსსა და ტვინოვან ღრუში და საბოლოოდ იწვევს კორტიკალური ნაწილის სისხლით მომარაგების დარღვევასა და ნეკროზს.

იშემიის შედეგად ძვალი კვდომას იწყებს. ძვლის მკვდარი ნაწილი ეტაპობრივად განცალკევდება ცოცხალი ძვლისგან და წარმოქმნის *სეკვესტრს*. პერიოსტეუმის ნაწილი, რომელსაც კვლავ მიეწოდება სისხლი წარმოქმნის ახალ ძვალს, რომელსაც *involucrum* ეწოდება (სურ. 62.1). ანტიბიოტიკებისა და ლეიკოციტებისთვის რთულია სეკვესტრში შეღწევა. სეკვესტრი შეიძლება გახდეს რეზერვუარი მიკროორგანიზმებისთვის, რომელიც სხვა ადგილებში, მათ შორის ფილტვებსა და თავის ტვინში გავრცელდება. თუკი სეკვესტრი თავისით არ გაიწოვება ან ქირურგიულად არ ამოიკვეთება, შეიძლება წარმოიქმნას სინუსური ტრაქტი, რომელიც მოგვცემს ქრონიკულ ჩირქოვან დრენაჟს კანიდან.

სურათი 62.1[138]



[138] https://bit.ly/2Vut1X8

ცხრილი 62.1 ოსტეომიელიტის გამომწვევი ორგანიზმები	
ორგანიზმი	**მაპროვოცირებელი პრობლემა**
Staphylococcus aureus	ნაწოლი, გამჭოლი ჭრილობა, ღია მოტეხილობა, ორთოპედიული ოპერაცია, სისხლძარღვოვანი უკმარისობის დაავადებები (მაგ., დიაბეტი, ათეროსკლეროზი)
Staphylococcus epidermidis	გრძელვადიანი საპროთეზო მოწყობილობები (მაგ., გამოცვლილი სახსარი, მოტეხილობის საფიქსაციო მოწყობილობები)
Streptococcus viridans	კბილის აბსცესი, ღრძილების დაავადება
Escherichia coli	საშარდე გზების ინფექცია
Mycobacterium tuberculosis	ტუბერკულოზი
Neisseria gonorrhoeae	გონორეა
Pseudomonas	ნაჩხვლეტი ჭრილობები, ნარკოტიკების ინტრავენური მოხმარება
Salmonella	ნამგლისებურუჯრედოვანი ანემია
სოკოები, მიკობაქტერიები	იმუნოკომპრომეტირებული მასპინძელი

კლინიკური გამოვლინებები და გართულებები

მწვავე ოსტეომიელიტი ეწოდება საწყის ინფექციას ან ინფექციას, რომელიც 1 თვეზე ნაკლები ხანს გრძელდება. მწვავე ოსტეომიელიტი ხასიათდება, როგორც ლოკალური, ისე სისტემური გამოვლინებებით. ლოკალური გამოვლინებები მოიცავს ძვლის მუდმივ ტკივილს, რომელიც არ შემსუბუქდება დასვენებით და იმატებს აქტივობასთან ერთად; ინფექციის კერის შეშუპებას, შეხებით მტკივნეულობას და სითბოს და დაზიანებული ნაწილის შეზღუდულ მოძრაობას. სისტემური გამოვლინებებია: ცხელება, ღამით ოფლიანობა, შემცივნება, მოუსვენრობა, გულისრევა და სისუსტე. გვიანი ნიშნებია კანის სინუსური ტრაქტიდან ან მოტეხილობის ადგილიდან დრენაჟი.

ქრონიკული ოსტეომიელიტი ძვლის ინფექციაა, რომელიც 1 თვეზე დიდხანს გრძელდება ან რომელიც არ ემორჩილება ანტიობიოტიკოთერაპიის საწყის კურსს. ქრონიკული ოსტეომიელიტი განგრძობითი, პერსინსტენტული პრობლემა (არაადეკვატური მკურნალობის შედეგი) ან გამწვავებებითა და რემისიებით მიმდინარე პროცესია (სურ. 62.2). სისტემური ნიშნები შეიძლება შემცირებული იყოს. უფრო ხშირია ლოკალური ნიშნები, მათ შორის, ძვლის მუდმივი ტკივილი და ინფექციის ადგილას შეშუპება და სითბო. დროთა განმავლობაში გრანულაციური ქსოვილი ნაწიბუროვან ქსოვილად გარდაიქმნება. ეს ავასკულარული ნაწიბუროვანი ქსოვილი იდეალურ ადგილს ქმნის მიკროორგანიზმების გასამრავლებლად, რადგან ანტიბიოტიკებს მასში შეღწევა არ შეუძლია.

ოსტეომიელიტის გრძელვადიანი და უმეტესად იშვიათი გართულებები მოიცავს სეპტიცემიას, სეპტიურ ართრიტს, პათოლოგიურ მოტეხილობებსა და ამილოიდოზს.

სურათი 62.2[139]



დიაგნოსტიკური კვლევები

ძვლის ან რბილი ქსოვილის ბიოფსია გამომწვევი მიკროორგანიზმის იდენტიფიცირების სარწმუნო მეთოდია. პაციენტის სისხლისა და ჭრილობის კულტურები ხშირად დადებითია მიკროორგანიზმებზე. ასევე შეიძლება შეგვხვდეს ლეიკოციტების დონისა და ერითროციტების დალექვის სიჩქარის (ედს) მომატება. ოსტეომიელიტისთვის დამახასიათებელი რენტგენოლოგიური ნიშნები საწყისი კლინიკური ნიშნების გამოვლინებიდან მხოლოდ 10 დღეში ან რამდენიმე კვირაში გამოვლინდება. ამ დროისთვის დაავადება უკვე პროგრესირებულია. დიაგნოსტიკაში გვეხმარება ძვლის რადიონუკლიდური სკანირება (გალიუმი და ინდიუმი). ის ჩვეულებრივ დადებითია ინფექციის კერაში. ინფექციის გავრცელების შეფასების მიზნით, შესაძლებელია მაგნიტურ რეზონანსული კვლევის (MRI) და კომპიუტერული ტომოგრაფიის (CT) გამოყენება

კოლაბორაციული მართვა

თუკი ძვლის იშემია ჯერ არ განვითარებულა, მწვავე ოსტეომიელიტის არჩევის მკურნალობა აქტიური და ხანგრძლივი ინტრავენური ანტიბიოტიკოთერაპიაა. თუ ეს შესაძლებელია, უმჯობესია კულტურა ან ძვლის ბიოფსია მედიკამენტური მკურნალობის დაწყებამდე გაკეთდეს. ანტიბიოტიკოთერაპიის დაგვიანების შემთხვევაში, ხშირად ქირურგიული დამუშავება, ამოკვეთა და დეკომპრესია ხდება საჭირო.

პაციენტები ხშირად სახლში ან სხვა სამედიცინო დაწესებულებაში გაეწერებიან. ინტრავენური ანტიბიოტიკები ცენტრალური ვენური კათეტერის ან პერიფერიულად ჩადგმული ცენტრალური კათეტერის მეშვეობით მიეწოდება. ინტრავენური ანტიბიოტიკოთერაპია შეიძლება დაიწყოს ჰოსპიტალში და გაგრძელდეს სახლში 4-6 კვირის ან 3-6 თვის განმავლობაშიც კი. მიკროორგანიზმის გათვალისწინებით, სხვადასხვა ანტიბიოტიკის დანიშვნა შეიძლება. ეს წამლებია: პენიცილინი, ნაფცილინი, ნეომიცინი, ვანკომიცინი, ცეფალექსინი, ცეფაზოლინი, ცეფოქსიტინი, გენტამიცინი და ტობრამიცინი.

[139] https://bit.ly/2ATQyav

***მედიკამენტოზური შენიშვნა!* გენტამიცინი**

- მკურნალობამდე შეაფასეთ გაუწყლოვნება;
- დარწმუნდით, რომ მკურნალობის დაწყებამდე კეთდება თირკმლის ფუნქციური ტესტები, განსაკუთრებით, ხანდაზმულ პაციენტებში;
- თერაპიული ეფექტის შენარჩუნების და ამასთან, თირკმლის და შიგნითა ყურის ტოქსიკურობის მინიმუმამდე დაყვანის მიზნით, აუცილებელია წამლის მაქსიმალური და ყველაზე დაბალი დონის მონიტორინგს;
- მოუწოდეთ პაციენტს, შეატყობინოს ექიმს მხედველობითი, სმენითი და საშარდე პრობლემების შესახებ.

ქრონიკული ოსტეომიელიტის მქონე ზრდასრულებში, ინტრავენური ანტიბიოტიკების ნაცვლად, შესაძლებელია პერორალური ფტორქინოლონების დანიშვნა (ციპროფლოქსაცინი) 6-8 კვირის განმავლობაში. ორალური ანტიბიოტიკოთერაპიის გამოყენება ასევე შესაძლებელია მწვავე ინტრავენური თერაპიის დასრულების შემდეგ, რათა ინფექცია სრულად აღმოიფხვრას. პაციენტის პასუხი მედიკამენტურ თერაპიაზე კონტროლდება ძვლის სკანირებით და ერითროციტების დალექვის სიჩქარის განსაზღვრით.

ქრონიკული ოსტეომიელიტის მკურნალობა მოიცავს ცუდად ვასკულარიზებული ქსოვილისა და მკვდარი ძვლის ქირურგიულ მოშორებას და ანტიბიოტიკების ხანგრძლივ გამოყენებას. ამ დროს ინფექციის მკურნალობის მიზნით ასევე შეიძლება ანტიბიოტიკების შემცველი პოლიმეთილ მეტაკრილატის ბურთულოვანი იმპლანტირება ინფექციის თავიდან ასაცილებლად. მკვდარი და ინფიცირებული ქსოვილის ჩამოშორების და დამუშავების (დებრიდმენტის) შემდეგ, ჭრილობა იხურება და იდგმება საირიგაციო საქაჩი სისტემა. ამავდროულად ასევე შესაძლებელია დაიწყოს დაზიანებული ძვლის ხანგამოშვებითი და მუდმივი ირიგაცია ანტიბიოტიკებით. ხშირად ხდება კიდურის ან ქირურგიული ჩარევის ადგილის დაცვა თაბაშირის სახვევით ან სამაგრებით. შესაძლებელია ჩატარდეს უარყოფითი წნევით ჭრილობის თერაპია.

ქრონიკული ოსტეომიელიტის რეფრაქტორულ შემთხვევებში დამატებითი მკურნალობის სახით შესაძლებელია 100% ჟანგბადთან ერთად ჰიპერბარული ჟანგბადის თერაპიის ჩატარება. ეს თერაპია სავარაუდოდ ასტიმულირებს ინფიცირებული ქსოვილის სისხლმომარაგებას და შეხორცებას. თუკი ქრონიკული ინფექციის წყარო ორთოპედიული პროთეზია, აუცილებელია მისი ამოღება. ძვლის მკვდარი სივრცის (ღრუს) დაფარვა კუნთის ნაწილის ან კანის გადანერგვითაა შესაძლებელი. ძვლის გადანერგვამ შესაძლოა ხელი შეუწყოს სისხლის მიწოდების აღდგენას. ამპუტაცია შეიძლება ნაჩვენები იყოს ძვლის მასიური დესტრუქციის შემთხვევაში ან პაციენტის სიცოცხლის გადარჩენის ან სიცოცხლის ხარისხის გაუმჯობესების მიზნით.

საექთნო მართვა

ოსტეომიელიტი

შეფასება

სუბიექტური და ობიექტური მონაცემები, რომლებიც ოსტეომიელიტის მქონე პაციენტისგან უნდა შეგროვდეს, მოცემულია 62.2 ცხრილში.

ცხრილი 62.2 საექთნო შეფასება

ოსტეომიელიტი

სუბიექტური მონაცემები
ჯანმრთელობის, ცხოვრების და დაავადების ანამნეზი
მიმდინარე დაავადების ანამნეზი: ძვლის ტრავმა, ღია მოტეხილობა, ღია ან ნაჩხვლეტი ჭრილობები, სხვა ინფექციები (მაგ., სტრეპროკოკული ფარინგიტი, ბაქტერიული პნევმონია, სინუსიტი, კანის ან კბილის ინფექცია, საშარდე გზების ქრონიკული ინფექცია);
წამლები: ტკივილგამაყუჩებლები ან ანტიბიოტიკები;
ქირურგია ან სხვა ტიპის მკურნალობა: ძვლის ქირურგია
ჯანმრთელობის ფუნქციური მახასიათებლები
ჯანრმთელობის აღქმა-ჯანმრთელობის მართვა: ნარკოტიკების ინტრავენური მოხმარება და ალკოჰოლის ჭარბი მიღება; ზოგადი სისუსტე;
ნუტრიციულ-მეტაბოლური ასპექტი: უმადობა, წონის კლება; შემცივნება;
აქტივობა-ვარჯიში: სისუსტე, დამბლა, დაზიანებული ძვლის ირგვლივ კუნთების სპაზმი;
კოგნიტურ-აღქმითი ასპექტი: დაზიანების ადგილას შეხებით მტკივნეულობა, დაზიანებული ძვლის მოძრაობისას ტკივილის მატება;
ფსიქოლოგიური დატვირთვისადმი ტოლერანტობა:: გაღიზიანებადობა, იზოლაცია, დამოკიდებულება, ბრაზი;
ობიექტური მონაცემები
ზოგადი: მოუსვენრობა; მაღალი, ჰექტიური ცხელება, ღამით ოფლიანობა;
საფარი სისტემა: დიაფორეზი; ინფიცირებული ძვლის ადგილას სიწითლე, სითბო;
ძვალკუნთოვანი: მოძრაობის შეზღუდვა; ჭრილობიდან დრენაჟი; სპონტანური მოტეხილობები;
სადიაგნოსტიკო შესაძლო ნიშნები: ლეიკოციტოზი, დადებითი სისხლის და/ან ჭრილობის კულტურები, ერითროციტების დალექვის სიჩქარის მომატება; რენტგენოგრაფიით, ძვლის რადიონუკლიდური სკანირებით, კომპიუტერული ტომოგრაფიით ან მაგნიტურ რეზონანსული კვლევით სეკვესტრისა და involucrum-ის აღმოჩენა.

საექთნო დიაგნოზი

ოსტეომიელიტის მქონე პაციენტის საექთნო დიაგნოზები შეიძლება მოიცავდეს, მაგრამ არ შემოიფარგლება შემდეგით:

- მწვავე ტკივილი, რაც დაკავშირებულია ინფექციის შედეგად განვითარებულ ანთებით პროცესთან;
- საკუთარი ჯანმრთელობის არაეფექტური მართვა, რაც უკავშირდება ოსტეომიელიტის გრძელვადიანი მართვის შესახებ ინფორმაციის ნაკლებობას;
- შეზღუდული ფიზიკური მობილობა, რაც უკავშირდება ტკივილს, იმობილიზაციის მოწყობილობებსა და სიმძიმეების აწევის შეზღუდვებს;

დაგეგმვა

ძირითადი მიზნებია, რომ ოსტეომიელიტის მქონე პაციენტი:

(1) მიაღწევს ტკივილისა და ცხელების დამაკმაყოფილებელ მართვას;

(2) პაციენტს არ განუვითარდება ოსტეომიელიტთან დაკავშირებული გართულება;

(3) დაიცავს მკურნალობის სქემას;

(4) შეინარჩუნებს დადებით განწყობას დაავადების გამოსავლის მიმართ.

იმპლემენტაცია

ჯანმრთელობის ხელშეწყობა

ოსტეომიელიტის კონტროლის მიზნით აუცილებელია უკვე არსებული ინფექციების კონტროლი (მაგ., საშარდე გზების, სასუნთქი გზების ინფექციების, ნაწოლების). ოსტეომიელიტის რისკი განსაკუთრებით მაღალია იმუნოკომპრომეტირებულ პაციენტებში, საპროთეზო ორთოპედული საშუალებების ან სისხლძარღვოვანი უკმარისობების მქონე ადამიანებში. მიაწოდეთ ამ პაციენტებს ინფორმაცია ოსტეომიელიტის ლოკალური და სისტემური გამოვლინებების შესახებ. ასევე აუხსენით ოჯახის წევრებს მათი როლი პაციენტის ჯანმრთელობის მონიტორინგში. მიეცით პაციენტებს მითითებები, დაუყოვნებლივ აცნობონ ექიმს ძვლის ტკივილის, ცხელების, შეშუპების და კიდურის შეზღუდული მოძრაობის სიმპტომები, რათა დროულად დაიწყოს მკურნალობა.

მწვავე ინტერვენცია

ტკივილის შემცირების მიზნით ძირითადად ნაჩვენებია დაზიანებული კიდურის იმობილიზაციის რომელიმე მეთოდის (მაგ., არტაშანი, ტრაქცია) გამოყენება. ფრთილად მოეპყარით დაზიანებულ კიდურს და მოერიდეთ ზედმეტ მანიპულაციას, რაც ტკივილს ზრდის და შეიძლება გამოიწვიოს პათოლოგიური მოტეხილობა. შეაფასეთ პაციენტის ტკივილი. კუნთის სპაზმებმა შეიძლება გამოიწვიოს მცირე ან ძლიერი ტკივილი. პაციენტის კომფორტისათვის გამოიყენება ანთების საწინააღმდეგო არასტეროიდული საშუალებები (NSAIDs), ოპიოიდური ტკივილგამაყუჩებლები და მიორელაქსანტები. წაახალისეთ ტკივილის წამლების გარეშე მართვა (მაგ., დამამშვიდებელი სურათების თვალიერება, დამამშვიდებელი/რელაქსაციური სუნთქვა).

ჭრილობებიდან ექსუდატის შეწოვის და მკვდარი ქსოვილების მოცილების მიზნით გამოიყენება სახვევები. სახვევების ტიპებია: მშრალი, სტერილური სახვევები; ფიზიოლოგიური ან ანტიბიოტიკური ხსნარით გაჯერებული სახვევები და სველი სახვევები, რომელიც კანზე შრება. დაბინძურებულ სახვევებს ფრთხილად მოეპყარით, რათა თავიდან აირიდოთ ჭრილობის ჯვარედინი კონტამინაცია ან ინფექციის სხვა პაციენტებისთვის გადაცემა. სახვევის გამოცვლის დროს აუცილებელია სტერილური ტექნიკის დაცვა.

მწვავე ინფექციის ადრეულ ეტაპზე პაციენტი ხშირად სულ საწოლში წევს (წოლითი რეჟიმი). სხეულის სწორი პოზიცია და პოზიციის ხშირი ცვლილება თავიდან აგვარიდებს უმოძრაობასთან დაკავშირებულ გართულებებს და ხელს უწყობს პაციენტის

კომფორტს. ოსტეომიელიტის გავრცელებული გართულებაა ქვედა კიდურის მოხრითი კონტრაქტურები, რადგან პაციენტს დაზიანებული კიდური ხშირად მოხრილ მდგომარეობაში აქვს კომფორტისათვის. თუკი ტერფი ფიქსატორით სწორ, ნეიტრალურ პოზიციაში არ არის დაფიქსირებული ან თუ ფიქსატორი ზედმეტ ზეწოლას ახორციელებს, შესაძლოა დაზიანდეს მცირე წვივის ნერვი და სწრაფად განვითარდეს ტერფის პარეზი.

ასწავლეთ პაციენტს ხანგრძლივი და მაღალი დოზებით ანტიბიოტიკოთერაპიის (მაგ., ტობრამიცინი, ნეომიცინი) პოტენციური არასასურველი და ტოქსიკური რეაქციები. ეს რეაქციები მოიცავს სმენის დაქვეითებას, ნეფროტოქსიკურობას და ნეიროტოქსიკურობას. ცეფალოსპორინების (მაგ., ცეფაზოლინი) გამოყენებისას შესაძლოა აღინიშნოს ჭინჭრის ციება, მძიმე ან წყლიანი ფაღარათი, სისხლიანი განავალი და პირის ღრუსა და ყელის გაღიზიანება.

ფტორქინოლონების გამოყენებას (მაგ., ციპროფლოქსაცინი, ლევოფლოქსაცინი) შესაძლოა მოყვეს მყესის (განსაკუთრებით აქილევსის მყესის) გაწყვეტა. გვერდითი მოვლენების თავიდან ასაცილებლად, ანტიბიოტიკების უმრავლესობის გამოყენებისას უნდა გაკონტროლდეს პიკური და დაბალი დონეები სისხლში. ხანგრძლივი ანტიბიოტიკოთერაპია ასევე იწვევს შარდსასქესო და კუჭნაწლავის ტრაქტში Candida albicans და *Clostridium difficile* ორგანიზმების გამრავლებას. ეს განსაკუთებით ხშირია იმუნოკომპრომეტირებულ და ხანდაზმულ პაციენტებში. მიეცით პაციენტს მითითება, შეატყობინოს ექიმს პირის ღრუში განვითარებული ნებისმიერი ცვლილება, მაგალითად, მოთეთრო-მოყვითალო, ხაჭოს მსგავსი დაზიანებები ან შარდსასქესო სივრცის ცვლილებები, მაგალითად, პერიანალური ქავილი ან ფაღარათი.

პაციენტი, მომვლელი და ოჯახი შეიძლება ღელავდნენ და უიმედოდ იყვნენ ოსტეომიელიტის სერიოზული ბუნების, გამოსავლის გაურკვევლობის და მკურნალობის ხანგრძლივობისა და ხარჯების გამო. განგრძობითი ფსიქოლოგიური და ემოციური მხარდაჭერა საექთნო მართვის განუყოფელი ნაწილია.

ამბულატორიული მართვა და შინმოვლა

ინტრავენური ანტიბიოტიკები შესაძლოა გაკეთდეს სამედიცინო დაწესებულებაში ან სახლის პირობებში. თუ მკურნალობა სახლში გრძელდება, ასწავლეთ პაციენტსა და მის მომვლელს ვენური წვდომის მოწყობილობის სათანადო მოვლა და მართვა. ასევე აუხსენით ანტიბიოტიკების დანიშნულ დროს მიღებისა და შემდგომი ლაბორატორიული გამოკვლევების მნიშვნელობა. ხაზი გაუსვით სიმპტომების გაუმჯობესების შემდეგ ანტიბიოტიკების მიღების გაგრძელების აუცილებლობას. თუ პაციენტს ღია ჭრილობა აქვს, ხშირად საჭიროა სახვევების გამოცვლა. პაციენტს და მომვლელს შეიძლება დასჭირდეთ ამ ტექნიკისთვის შესაბამისი ინსტრუმენტები და ინსტრუქციები. ოსტეომიელიტის ქრონიზაციის შემთხვევაში, სჭირდება მუდმივი ფიზიკური და ფსიქოლოგიური მხადაჭერა.

გადაფასება

მოსალოდნელი/სასურველი შედეგები/გამოსავალია:

- ტკივილის ეფექტური შემსუბუქება;
- პაციენტის მიერ მკურნალობის რეჟიმის დაცვა;
- პაციენტის მიერ მკურნალობის სახლში გაგრძელების მზაობის გამოთქმა;
- მობილობის/მოძრაობის უნარის და მოძრაობის დიაპაზონის მუდმივი გაუმჯობესება;

ძვლის სიმსივნეები

მოზრდილებში ძვლის პირველადი, როგორც კეთილთვისებიანი, ისე ავთვისებიანი სიმსივნეები იშვიათია. ისინი სიმსივნეების შემთხვევათა მხოლოდ 3%-ს შეადგენს. შედარებით უფრო ხშირია სხვა პირველადი კერიდან ძვალში გავრცელებული მეტასტაზები.

ძვლის კეთილთვისებიანი სიმსივნეები

ძვლის კეთილთვისებიანი სიმსივნეები უფრო გავრცელებულია, ვიდრე ძვლის ავთვისებიანი კიბო. კეთილთვისებიანი სიმსივნეების ძირითადი სახეებია ოსტეოქონდრომა, ოსტეოკლასტომა და ენქონდრომა (ცხრილი 62.3). ეს სიმსივნეები ძირითადად ქირურგიულად ამოიკვეთება.

ოსტეოქონდრომა

ოსტეოქონდრომა ძვლის ყველაზე გავრცელებული პირველადი სიმსივნეა. ის ხასიათდება ძვლის დაბოლოებაზე, ზრდის ფირფიტის მახლობლად ხრტილისა და ძვლის ჭარბი ზრდით. ოსტეოქონდრომა ძირითადად ქვედა კიდურის გრძელ ძვლებში, მენჯში ან ბეჭის ძვალში გვხვდება.

კლინიკური გამოვლინებებია: უმტკივნეულო, მკვრივი, არამობილური წარმონაქმნი; ასაკობრივ ნორმასთან შედარებით დაბალი სიმაღლე; სიმსივნის ირგვლივ კუნთების ტკივილი; ერთი ზედა ან ქვედა კიდური მეორეზე გრძელია; დატვირთვისას პაციენტი დაწოლის შეგრძნებას ან გაღიზიანებას გრძნობს. პაციენტი შესაძლოა ასიმპტომურიც იყოს. დიაგნოზი რენტგენოგრაფიით, კომპიუტერული ტომოგრაფიითა და მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფიით დასტურდება.

ასიმპტომური ოსტეოქონდრომას მკურნალობა აუცილებელი არ არის. თუ კომპრესიის გამო სიმსივნე ტკივილს ან ნევროლოგიურ სიმპტომებს იწვევს, ხდება მისი ამოკვეთა. პაციენტებმა რეგულარულად უნდა ჩაიტარონ სკრინინგული შემოწმებები, რათა დროულად დადგინდეს შესაძლო ავთვისებიანი გადაგვარება.

ძვლის ავთვისებიანი სიმსივნეები

სარკომა ძვლის, კუნთის, ცხიმოვანი ქსოვილის, ნერვის ან ხრტილის ავთვისებიანი სიმსივნეა. ძვლის ავთვისებიანი სიმსივნის ყველაზე გავრცელებული ტიპებია ოსტეოსარკომა, ქონდროსარკომა და იუინგის სარკომა (იხ. ცხრილი 62-3). პირველადი ავთვისებიანი სიმსივნეები უფრო ხშირად ბავშვებში ან ახალგაზრდა ზრდასრულებში გვხვდება.

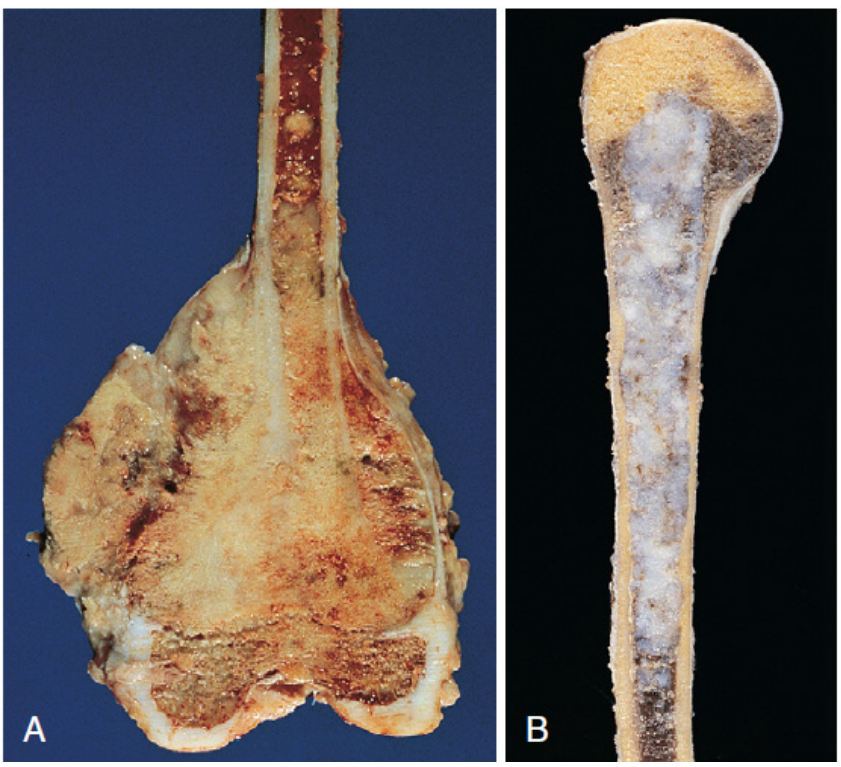
ძვლის პირველადი ავთვისებიანი სიმსივნეებისთვის დამახასიათებელია სწრაფი მეტასტაზირება და ძვლის დესტრუქცია.

ოსტეოსარკომა

ოსტეოსარკომა ძვლის პირველადი ავთვისებიანი კიბოა, რომელიც უკიდურესი აგრესიულობითა და სწრაფი შორეული მეტასტაზირებით ხასიათდება. ოსტეოსარკომა ძირითადად გრძელი ძვლების მეტაფიზებში, კერძოდ, ბარძაყის ძვლის დისტალურ, წვივის და მხრის ძვლების პროქსიმალურ ნაწილში და მენჯის ძვლებში წარმოიქმნება (სურ. 62.3, *A (ოსტეოსარკომა); B (ქონდროსარკომა)*. ოსტეოსარკომა ბავშვებსა და ახალგაზრდებში ძვლის ყველაზე გავრცელებული ავთვისებიანი კიბოა. ის ასევე გვხვდება ასაკოვან ადამიანებშიც, თუმცა არც ისე ხშირად. ოსტეოსარკომა ხშირად პეჯეტის დაავადებას და დასხივებას უკავშირდება.

სურათი 62.3[140]

A – ოსტეოსარკომა; B – ქონდროსარკომა



ოსტეოსარკომა კლინიკურად ძირითადად ტკივილითა და შეშუპებით გამოვლინდება, განსაკუთრებით მუხლის ირგვლივ. მსუბუქი დაზიანება თავისთავად არ იწვევს ოსტეოსარკომას, თუმცა, შესაძლოა სწორედ ეს გახდეს ოსტეოსარკომის აღმოჩენის მიზეზი. ოსტეოსარკომის დიაგნოზის იდენტიფიცირების მომენტში პაციენტების 10-20%-ს აღენიშნება მეტასტაზები.

დიაგნოზი ქსოვილის ბიოფსიით, ტუტე ფოსფატაზას და კალციუმის დონის მომატებით, რენტგენოგრაფიით, კომპიუტერული ტომოგრაფიით, პოზიტრონ ემისიური ტომოგრაფიით ან მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფიით დასტურდება.

ქირურგიულ ჩარევამდე სიმსივნის ზომის შემცირების მიზნით შესაძლებელია ჩატარ-

[140] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

დეს წინასაოპერაციო/პრეოპერაციული (ნეოადიუვანტური) ქიმიოთერაპია. კიდურების გადარჩენის საკითხი იმ შემთხვევაში დგება, თუ სიმსივნე შემოსაზღვრულია 6-7 სმ სუფთა (სიმსივნე არ აღინიშნება) საზღვრებით. კიდურის გადარჩენა ძირითადად უკუნაჩვენებია სიმსივნის ნეიროვასკულური გავრცელების, პათოლოგიური მოტეხილობის, ინფექციის ან კუნთში ფართო გავრცელების შემთხვევაში.

ამპუტაციის ან კიდურის შენარჩუნების შემდეგ ადიუვანტური ქიმიოთერაპიის გამოყენების წყალობით მეტასტაზების არ მქონე პაციენტების 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელი 70%-მდე გაიზარდა. ქიმიოთერაპიისთვის გამოიყენება მეთოტრექსატი, დოქსორუბიცინი, ცისპლატინი, ციკლოფოსფამიდი, ეტოპოზიდი, ბლეომიცინი, დაქტინომიცინი და იფოსფამიდი.

ძვლის მეტასტაზური კიბო

ძვლის ავთვისებიანი კიბოს ყველაზე გავრცელებული ტიპი სხვა პირველადი კერიდან ძვალში მეტასტაზირებული ავთვისებიანი კიბოა. პირველადი კიბო ძირითადად ძუძუს, პროსტატის, ფილტვის, თირკმლის ან ფარისებრი ჯირკვლის კიბოა. კიბოს მეტასტაზური უჯრედები პირველადი სიმსივნიდან ძვალში ლიმფით ან სისხლით მიიტანება. ძვლის მეტასტაზები ყველაზე ხშირია მალებში, მენჯის ძვლებში, ბარძაყის ძვალში, მხრის ძვალში და ნეკნებში. მეტასტაზის შედეგად ძვლის დასუსტების გამო, ხშირად ვითარდება პათოლოგიური მოტეხილობა. დაზიანებული ძვლებიდან კალციუმის გამოთავისუფლების შედეგად იმატებს შრატში კალციუმის დონე.

პირველადი დაზიანების იდენტიფიცირების შემდეგ, ძვლის მეტასტაზების აღმოჩენის მიზნით კეთდება ძვლის სკანირება. ძვლის მეტასტაზები პირველადი სიმსივნის დიაგნოსტიკის და მკურნალობის შემდეგ ნებისმიერ დროს (წლების შემდეგაც კი) შეიძლება გამოვლინდეს. ძვალში მეტასტაზზე ეჭვი უნდა მივიტანოთ ძვლის ლოკალური ტკივილის შემთხვევაში, იმ პაციენტებში, რომელთაც წარსულ ანამნეზში აღენიშნებათ კიბო. მკურნალობა პალიატიურია და ძვლის დასხივებას და ტკივილის მართვას მოიცავს (იხ. თავი 7). მოტეხილობის ან მოტეხილობის მაღალი რისკის შემთხვევაში, ზოგჯერ ნაჩვენებია ძვლის ქირურგიული სტაბილიზაცია. პროგნოზი პირველადი კიბოს ტიპსა და სხვა ორგანოებში მეტასტაზების არსებობაზეა დამოკიდებული.

ცხრილი 62-3 ძვლის პირველადი სიმსივნეების ტიპები

ტიპი	აღწერა
კეთილთვისებიანი	
ოსტეოქონდრომა	• ძვლის ყველაზე გავრცელებული კეთილთვისებიანი სიმსივნე; • ძირითადად გვხვდება გრძელი ძვლების, განსაკუთრებით, ქვედა კიდურებში, მენჯის ძვლების ან ბეჭის ძვლის მეტაფიზურ ნაწილებში; • ყველაზე ხშირია 10-25 წლის ადამიანებში; • შესაძლებელია ავთვისებიანი ტრანსფორმაცია (ქონდროსარკომა);

ოსტეოკლასტომა (გიგანტურუჯრედოვანი სიმსივნე)	• წარმოიქმნება ზედა და ქვედა კიდურების ძვლების ფოროვან დაბოლოებებში; • დაახლოებით 10% ლოკალურად აგრესიულია და შესაძლოა ფილტვში გავრცელდეს; • ოპერაციის და ქიმიოთერაპიის შემდგომ ხშირია ადგილობრივი რეციდივი;
ენქონდრომა	• ინტრამედულარული ხრტილის სიმსივნე, რომელიც ძირითადად მტევნის ან ტერფის რომელიმე ძვლის ღრუში გვხვდება; • იშვიათად შესაძლოა მოხდეს ავთვისებიანი გადაგვარება; • თუ სიმსივნე მტკივნეული ხდება, ის ქირურგიულად ამოიკვეთება; • ყველაზე ხშირად 10-20 წლის ასაკობრივ ჯგუფში გვხვდება;
ავთვისებიანი	
ოსტეოსარკომა	• ძვლის ყველაზე გავრცელებული პირველადი კიბო; • ძირითადად 10-დან 25 წლამდე ასაკის მამრობითი სქესის წარმომადგენლებში გვხვდება; • ძირითადად ზედა და ქვედა კიდურების და მენჯის ძვლებში ვითარდება (იხ. სურ. 62-3, A);
ქონდროსარკომა	• ყველაზე ხშირად გვხვდება ზედა და ქვედა კიდურების და მენჯის ძვლის ხრტილში, 50-70 წლის ასაკში; • შესაძლოა განვითარდეს ძვლის კეთილთვისებიანი სიმსივნისგან (ოსტეოქონდრომა); • სიმსივნე ნაკლებად ექვემდებარება ქიმიოთერაპიას და სხივურ თერაპიას, ამიტომ ძირითადად ხდება ფართო ამოკვეთა; • გადარჩენის მაჩვენებელი დამოკიდებულია სტადიაზე, ზომასა და ჰისტოლოგიური დიფერენციაციის ხარისხზე (იხ. სურ. 62-3, B);
იუინგის სარკომა	• ვითარდება გრძელი ძვლების, განსაკუთრებით, ბარძაყის, მხრის, მენჯის და წვივის ძვლების ტვინოვან ღრუში; • ძირითადად გვხვდება ბავშვებსა და თინეიჯერებში; • ქირურგიულად ფართო ამოკვეთის, დასხივებისა და ქიმიოთერაპიის წყალობით, 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელი მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა და დაახლოებით 60%-ს აღწევს;

საექთნო მართვა

ძვლის კიბო

შეაფასეთ ტკივილის ლოკალიზაცია და ინტენსივობა. ასევე მიაქციეთ ყურადღება ანემიითა და მოძრაობის შემცირებით გამოწვეულ სისუსტეს. შეაფასეთ სიმსივნის ადგილზე შეშუპება; სისხლის მიმოქცევის ცვლილებები; მოძრაობის, მგრძნობელობის და სახსრის ფუნქციის დაქვეითება.

ძვლის ავთვისებიანი კიბოს მქონე პაციენტის საექთნო მოვლა დიდად არ განსხვავდება ნებისმიერი სხვა ორგანოს ავთვისებიანი დაავადების მქონე პაციენტის საექთნო მოვლისგან (იხ. თავი 14). თუმცა, ამ შემთხვევაში განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა პათოლოგიური მოტეხილობის პრევენციას და მათთან დაკავშირებული

გართულებების შემცირებას. მოტეხილობის პრევენციის მიზნით, აუცილებელია დაზიანებული ძვლის სიფრთხილით მოძრაობა და მხარდაჭერა. მწოლიარე პაციენტები, მოტეხილობის თავიდან აცილების მიზნით, ხერხემლის მოხრის გარეშე უნდა გადააბრუნოთ საწოლში.

ძვლის დეკალციფიკაციის შემთხვევაში, შესაძლოა საჭირო გახდეს ჰიპერკალცემიის მკურნალობა (იხ. თავი 14). დაავადებით ან მისი მკურნალობით განპირობებული სისუსტის, დაცემის და მოტეხილობის და ტკივილის შიშის გამო, პაციენტი ხშირად უარს ამბობს ვარჯიშზე ან თერაპიულ აქტივობებზე. აქტივობებს შორის პაციენტმა რეგულარულად უნდა შეისვენოს.

ძვლის კიბოთი გამოწვეული ტკივილი შესაძლოა ძალიან ძლიერი იყოს. ტკივილი ძირითადად ნერვებსა და სხვა სტრუქტურებზე სიმსივნის დაწოლის შედეგად ვითარდება. ხშირად შეაფასეთ პაციენტის ტკივილი და დარწმუნდით, რომ ტკივილის მედიკამენტური კონტროლი ადეკვატურია. ზოგჯერ სიმსივნის ზომაში შემცირების და, შესაბამისად, ტკივილის შემსუბუქების მიზნით ტარდება სხივური თერაპია.

დაეხმარეთ პაციენტსა და მომვლელს ძვლის ავთვისებიანი კიბოს არაკეთილსაიმედო პროგნოზთან შეგუებაში. მისდიეთ ზოგადად კიბოსთან დაკავშირებულ საექთნო პრინციპებს (იხ. თავი 14). განსაკუთრებული ყურადღება უნდა გაამახვილოთ ტკივილისა და შეზღუდვის პრობლემებზე, ქიმიოთერაპიის გვერდით ეფექტებზე და მაგალითად ზურგის ტვინის დეკომპრესიის ან ამპუტაციის ოპერაციის შემდგომ მოვლაზე. ისევე, როგორც ნებისმიერი ონკოლოგიური დაავადების შემთხვევაში, გამოკვეთეთ რეგულარული შემოწმებების მნიშვნელობა.

<u>კუნთოვანი დისტროფია</u>

კუნთოვანი დისტროფიები გენეტიკური დაავადებების ჯგუფია, რომელიც ჩონჩხის კუნთების პროგრესირებადი სიმეტრიული განლევით ხასიათდება და არ უკავშირდება ნევროლოგიურ დაზიანებას ან დაავადებას. კუნთოვანი დისტროფიის ყველა ფორმისთვის დამახასიათებელია ძალის დაქვეითება, რომელსაც თან ახლავს შესაძლებლობის შეზღუდვა და დეფორმაცია. კუნთოვანი დისტროფიის სხვადასხვა ტიპი ერთმანეთისგან დაზიანებული კუნთების, გამოვლინების ასაკის, პროგრესირების სიჩქარისა და გენეტიკური დამემკვიდრების წესის მიხედვით განსხვავდება (ცხრილი 62-4). კუნთოვანი დისტროფიის ყველაზე გავრცელებული ტიპი დიუშენის კუნთოვანი დისტროფიაა.

გენეტიკური კავშირი

დიუშენის და ბეკერის კუნთოვანი დისტროფიები X-თან შეჭიდული რეცესიული დაავადებებია, რომელიც ძირითადად მხოლოდ კაცებში გვხვდება (X-თან შეჭიდული რეცესიული დაავადებები მე-11 თავშია განხილული.) დიუშენის და ბეკერის კუნთოვანი დისტროფია დისტროფინის გენის მუტაციის შედეგად ვითარდება. კუნთის ნორმალურ უჯრედებში დისტროფინი ხელს უწყობს ჩონჩხის კუნთების ბოჭკოების ბაზალურ მემბრანასთან დაკავშირებას. დისტროფინის მუტაციის შედეგად კუნთის ბოჭკოს პლაზმურ მემბრანაში დეფექტები წარმოიქმნება, რასაც კუნთის ბოჭკოს დეგენერაცია მოსდევს.

საგვარტომო ნუსხის შედგენის მიზნით გამოიყენება ოჯახური ისტორია. კუნთოვანი დისტროფიის სადიაგნოსტიკო კვლევებია: სისხლში კუნთის ფერმენტების (განსაკუთრებით, კრეატინკინაზას) განსაზღვრა, ელექტრომიოგრაფია (ემგ), კუნთის ბიოფსია და ელექტროკარდიოგრაფია, რათა დადგინდეს კარდიომიოპათიური ცვლილებები. კუნთის ბიოფსიით ვლინდება დისტროფიის კლასიკური ნიშნები: ცხიმოვანი და შემაერთებელქსოვილოვანი ჩანართები, კუნთის ბოჭკოების დეგენერაცია და ნეკროზი და დისტროფინის დეფიციტი. ეს ნიშნები დიაგნოზს ადასტურებს.

დღეისთვის არ არსებობს მკურნალობის მეთოდი, რომელიც კუნთოვანი დისტროფიისთვის დამახასიათებელი პროგრესირებადი განლევის შეჩერების საშუალებას მოგვცემს. მკურნალობის ძირითადი ამოცანა მობილობის/მოძრაობის შესაძლებლობის და ფიზიკური დამოუკიდებლობის შენარჩუნებაა, რაც ვარჯიშით, ფიზიკური თერაპიითა და ორთოპედიული მოწყობილობების გამოყენებით ხორციელდება. ტორსის კუნთების პროგრესირებადი სისუსტის გამო, შესაძლოა განვითარდეს სპინალური კოლაფსი. ტრავმის პრევენციის მიზნით, პაციენტმა ადრეულ ეტაპზევე უნდა ატაროს ტანის ორთოპედიული ფიქსატორი, რომელიც სტაბილურობას და შემდგომი დეფორმაციის განვითარებას აფერხებს.

ამ პაციენტებში ხშირად ვითარდება კარდიომიოპათია და შედეგად გულის უკმარისობა. სიკვდილის მიზეზი ხშირად გულის რიტმის დარღვევებია. სასუნთქი ფუნქციის ეტაპობრივი გაუარესების გამო, დროთა განმავლობაში საჭირო ხდება სასუნთქ გზებში უწყვეტი დადებითი წნევის მიწოდების აპარატის (CPAP) გამოყენება. მოგვიანებით, სასუნთქი სისტემის ფუნქციის შენარჩუნების მიზნით აუცილებელი ხდება ტრაქეოსტომია და მართვითი სუნთქვა. კორტიკოსტეროიდებით მკურნალობამ შესაძლოა 2 წლამდე შეაფერხოს დაავადების პროგრესირება.

წაახალისეთ ოჯახირ წევრებს (და მშობლებს) შორის კომუნიკაცია, რათა ისინი ერთად გაუმკლავდნენ კუნთოვანი დისტროფიის ემოციურ და ფიზიკურ სირთულეებს. ასწავლეთ პაციენტსა და მომვლელს მოძრაობის დიაპაზონის შემანარჩუნებელი ვარჯიშები, კვებითი თერაპია და პროგრესირების ნიშნები. კუნთოვანი დისტროფიის ოჯახური ისტორიის მქონე ადამიანებს შეუძლიათ ჩაიტარონ გენეტიკური ტესტირება და გაიარონ კონსულტაცია გენეტიკოსთან.

თქვენი ქმედებები მიმართული უნდა იყოს პაციენტის აქტიურობის შეძლებისდაგვარად ხანგრძლივად შენარჩუნებისკენ. წოლითი რეჟიმი რეკომენდებული არ არის, რადგან ეს კიდევ უფრო უწყობს ხელს კუნთის განლევას. დაავადების პროგრესირებასთან ერთად, მოვლის ორიენტირი იცვლება: პაციენტს უნდა ასწავლოთ, რომ კანის დაზიანებისა და სასუნთქი სისტემის გართულებების მიზნით, აუცილებელია მჯდომარე, უმოძრაო პერიოდების შეზღუდვა. პაციენტს მთელი ცხოვრების განმავლობაში ესაჭიროება უწყვეტი სამედიცინო და საექთნო მოვლა. კუნთოვანი დისტროფიის მქონე პაციენტების და მათი ოჯახების სამედიცინო დახმარებისა და მხარდამჭერი სერვისების შესახებ ინფორმაციის მნიშვნელოვანი წყარო კუნთოვანი დისტროფიის ასოციაციაა (*www.mda.org*).

ცხრილი 62-4 კუნთოვანი დისტროფიის ტიპები		
ტიპი	**გენეტიკური საფუძველი**	**გამოვლინებები**
დიუშენის (ფსევდოჰიპერტროფიული)	X-თან შეჭიდული; დისტროფინის გენის მუტაცია	• იწყება 5 წლამდე ასაკში; • მენჯისა და მხრის სარტყლის კუნთების პროგრესირებადი სისუსტე; • 12 წლის ასაკის შემდეგ პაციენტი ვეღარ დადის; • კარდიომიოპათია; • თინეიჯერობის წლებში ან 20-29 წლის ასაკში ვითარდება სუნთქვის უკმარისობა; • გონებრივი შეზღუდვა;
ბეკერის (ფსევდოჰიპერტროფიული, მსუბუქი)	X-თან შეჭიდული; დისტროფინის გენის მუტაცია;	• იწყება 5-15 წლის ასაკში; • მენჯისა და მხრის სარტყლის კუნთების განლევა უფრო ნელა მიმდინარეობს, ვიდრე დიუშენის შემთხვევაში; • კარდიომიოპათია; • სუნთქვის უკმარისობა; • შესაძლოა პაციენტმა იცოცხლოს 30-50 წლამდე;
ლანდუზი-დეჟერინის (მხარ-ბეჭ-სახის)	აუტოსომურ-დომინანტური; *4q35* ქრომოსომის დელეცია;	• იწყება 20 წლამდე; • სახის, მხრის და ტერფის დორზალურად მომხრელი კუნთების პროგრესირებადი სისუსტე; • სიყრუე;
ერბის (კიდურების სარტყლის)	აუტოსომურ-რეცესიული ან აუტოსომურ-დომინანტური	• იწყება ბავშვობის ადრეული წლებიდან მოზრდილობამდე; • მხრისა და მენჯის სარტყლის კუნთების პროგრესირებადი სისუსტე;

<u>წელის ტკივილი</u>

წელის ტკივილის ყველაზე გავრცელებული მიზეზი ძვალკუნთოვანი პრობლემებია. წელის ტკივილი შეიძლება იყოს ლოკალიზებული ან დიფუზური. *ლოკალიზებული ტკივილის* დროს, პაციენტი გრძნობს ტკივილს ან დისკომფორტს წელის კონკრეტულ უბანზე დაწოლის ან პალპაციის შედეგად. *დიფუზური ტკივილი* უფრო დიდ ფართობზე ვრცელდება და ღრმა ქსოვილებიდან მომდინარეობს.

წელის ტკივილი შეიძლება იყოს რადიკულური ან გადაცემითი (ირადირებული). *რადიკულური ტკივილი* ნერვის ფესვის გაღიზიანებითაა გამოწვეული. რადიკულური ტკივილის მაგალითია იშიაზი (sciatica). *გადაცემითი, ანუ ირადირებული ტკივილი* წელის მიდამოში აღიქმება, მაგრამ რეალურად ტკივილი სხვა ადგილიდან (მაგ., თირკმლიდან, მუცლის ქვედა ნახევრიდან) მომდინარეობს.

წელის ტკივილი საკმაოდ გავრცელებულია და ცხოვრების განმავლობაში ერთხელ მაინც თითქმის ყველას აწუხებს. წელის ტკივილი ზოგადად ტკივილის მეორე ყველაზე გავრცელებული მიზეზია და სიხშირით მხოლოდ თავის ტკივილს ჩამოუვარდება. 45 წლამდე ადამიანებში, წელის ტკივილი სამუშაო საათების გაცდენის ყველაზე გავრცელებული სამედიცინო მიზეზია.

წელის ტკივილი გავრცელებული პრობლემაა, რადგან წელის რეგიონი (1) იჭერს სხეულის წონის უდიდეს ნაწილს; (2) ხერხემლის სვეტის ყველაზე მოქნილი სეგმენტია; (3) შეიცავს ნერვების ფესვებს, რომელიც მიდრეკილია დაზიანებისა და დაავადებისკენ და (4) ბუნებრივად არახელსაყრელი ბიომექანიკური თვისებებით ხასიათდება. წელის ტკივილის რისკ-ფაქტორებია, მაგალითად, კუნთების ტონუსის დაქვეითება და ჭარბწონიანობა, სტრესი, „ცუდი დგომა“, თამბაქოს მოხმარება, ორსულობა, ხერხემლის კომპრესიული მოტეხილობები, ხერხემლის თანდაყოლილი პრობლემები და წელის ტკივილის ოჯახური ისტორია. წელის ტკივილს ასევე იწვევს ისეთი სამსახური, რომელიც მოიცავს სიმძიმეების ხშირ აწევას, ვიბრაციას (მაგ., ასფალტის ბურღით მუშაობა) და დიდი ხნის განმავლობაში მჯდომარე მდგომარეობაში ყოფნას.

ძვალკუნთოვანი გენეზის წელის ტკივილის მიზეზებია: (1) გავა-წელის მწვავე დაჭიმვა, (2) გავა-წელის ძვლოვანი მექანიზმის არასტაბილურობა, (3) გავა-წელის მალების ოსტეოართრიტი, (4) მალთაშორისი დისკების დეგენერაციული დაავადება და (5) მალთაშორისი დისკის თიაქარი.

წელის ტკივილის განვითარების რისკი მაღალია სამედიცინო მუშაკებში, რომლებიც პაციენტის მოვლაში მონაწილეობენ. წელის ტკივილის განვითარებას ხელს უწყობს პაციენტების აწევა და გადაადგილება, ხანგრძლივი მოხრა ან გადახრა და ხშირი მობრუნება. წელის ტკივილის გამო შესაძლოა დაიკარგოს დრო, შემცირდეს პროდუქტიულობა, შეიზღუდოს სამედიცინო პირის ფიზიკური შესაძლებლობები.

<u>წელის მწვავე ტკივილი</u>

წელის მწვავე ტკივილი წელის ისეთი ტკივილია, რომელიც 4 კვირის ან ნაკლები დროის განმავლობაში მიმდინარეობს. წელის მწვავე ტკივილის შემთხვევათა უმეტესობა ტრავმით ან წელის ზედმეტად დამტვირთავი რაიმე აქტივობითაა (ძირითადად ჰიპერფლექსიით) გამოწვეული. ტრავმის და ასეთი აქტივობების მაგალითებია: მძიმეების აწევა, ეზოში მუშაობისას ზურგის კუნთების გადატვირთვა, სპორტული ტრავმა და უეცარი ძლიერი შერყევა (მაგ., ავტო-საგზაო შემთხვევის დროს).

ხშირად სიმპტომები არა უშუალოდ დაზიანების მომენტში, არამედ მოგვიანებით (ჩვეულებრივ, 24 საათის განმავლობაში) ვითარდება. ამის მიზეზი ისაა, რომ მალთაშორისი დისკის დაწოლა ნერვზე ეტაპობრივად იზრდება. სიმპტომები შეიძლება მოიცავდეს როგორც კუნთების ტკივილს, ისე მწვავე ან მჭრელ ტკივილს, მოქნილობის ან მოძრაობის დიაპაზონის შეზღუდვას ან მართებულად დგომის შეუძლებლობას.

ნერვის გაღიზიანებისა და კუნთის დაჭიმვის ობიექტური დიაგნოსტიკა ხშირად ვერ ხერხდება. ერთ-ერთი ტესტი გაშლილი (გასწორებული) ფეხის აწევის ტესტია. მრტ და კტ კვლევა იმ შემთხვევაში კეთდება, თუ არსებობს ტრავმაზე ან სისტემურ დაავადებაზე (მაგ., კიბო, ინფექცია) ეჭვი.

საექთნო და კოლაბორაციული მართვა

წელის მწვავე ტკივილი

შეფასება

სუბიექტური და ობიექტური მონაცემები, რომლებიც წელის ტკივილის მქონე პაციენტში უნდა შეგროვდეს, შეჯამებულია 62-5 ცხრილში.

ცხრილი 62-5 საექთნო შეფასება

წელის ტკივილი

სუბიექტური მონაცემები

ჯანმრთელობის, ცხოვრების და დაავადების ანამნეზი

მიმდინარე დაავადების ანამნეზი: წელ-გავის მწვავე ან ქრონიკული დაჭიმვა (დაძაბვა)/ტრავმა, ოსტეოართრიტი, მალთაშორისი დისკების დეგენერაციული დაავადება, სიმსუქნე;

მედიკამენტები: ოპიოიდური და არაოპიოიდური ტკივილგამაყუჩებლები, მიორელაქსანტები, არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატები, კორტიკოსტეროიდები; ურეცეპტოდ გაცემული საშუალებები, მცენარეული პროდუქციისა და კვებითი დანამატების ჩათვლით;

ქირურგია ან სხვა ტიპის მკურნალობა: წარსულში ზურგის ოპერაცია, კორტიკოსტეროიდების ეპიდურული ინექცია;

ჯანმრთელობის ფუნქციური მახასიათებლები

ჯანმრთელობის აღქმა-ჯანმრთელობის მართვა: თამბაქოს მოხმარება, ვარჯიშის ნაკლებობა;

ნუტრიციულ-მეტაბოლური ასპექტი: სიმსუქნე;

აქტივობა-ვარჯიში: „ცუდი დგომა/პოსტურა“, კუნთების სპაზმი, აქტივობის აუტანლობა;

ელიმინაცია: ყაბზობა;

ძილი და მოსვენება: ღამე გამოღვიძება, ძილის დარღვევა;

კოგნიტურ-აღქმითი ასპექტი: სიარულის, მობრუნების, გაჭინთვის, დახველების, ფეხის აწევის დროს ზურგის, დუნდულოების ან ფეხების ტკივილი; დაბუჟება და ჩხვლეტის შეგრძნება ფეხებში, ტერფებსა და ფეხის თითებში;

ცვლილება ადამიანებთან ურთიერთობის მხრივ: სამსახურეობრივი მოვალეობა მოიცავს მძიმე საგნების აწევას, ვიბრაციებს ან ხანგრძლივი დროის განმავლობაში მანქანის მართვას; ვეღარ მუშაობს და ვეღარ ახერხებს ოჯახის ფინანსურ მხარდაჭერას, რის შედეგადაც იცვლება ოჯახურ სტრუქტურაში მისი როლი;

ობიექტური მონაცემები

ზოგადი: ფრთხილი მოძრაობა;

ნევროლოგიური: შემცირებულია ან ვერ გამოიწვევა აქილევსის მყესის ან მუხლის რეფლექსი; გაშლილი ფეხის აწევის ტესტის შედეგი დადებითი, გაშლილი ფეხის აწევის და გადაჯვარედინების ტესტის შედეგი დადებითი, ტრენდელენბურგის ტესტი დადებითი;

ძვალკუნთოვანი: პალპაციით პარავერტებრული კუნთების დაჭიმვა/დაჭიმულობა, ხერხემლის მოძრაობის დიაპაზონის შემცირება;

სადიაგნოსტიკო შესაძლო ნიშნები

დაზიანების ან დაავადების ლოკალიზაცია, რაც შეიძლება განისაზღვროს მიელოგრაფიით, კტ კვლევით ან მრტ კვლევით; ელექტრომიოგრაფიულად ნერვის ფესვზე დაწოლის დადგენა;

ჯანმრთელობის ხელშეწყობა

თქვენ პაციენტისთვის სამაგალითო ხართ, ამიტომ უნდა დაიცვათ სხეულის სწორი მექანიკა. ეს მოიცავს პაციენტის საწოლის აწევას, მუხლებში მოხრას, პაციენტის აწევისთვის და გადადგილებისთვის დახმარების მოთხოვნას და ამწევი მოწყობილობების გამოყენებას.

შეაფასეთ, როგორია პაციენტის სხეულის მექანიკა და თუ შეამჩნევთ, რომ პაციენტი წელის დაჭიმვის რისკის შემცველ მოძრაობებს აკეთებს, მიეცით შესაბამისი რჩევები (ცხრილი 62-6). ზოგიერთი ექიმი ზურგის ტკივილის მქონე პაციენტებს, არსებობის შემთხვევაში, სპეციალურ "ზურგის ვარჯიშების" პროგრამაში ურჩევს ჩართვას. ეს ფორმალური პროგრამაა, რომელსაც ექიმები, ექთნები და ფიზიკური თერაპევტები ახორციელებენ. პროგრამის მიზანია, რომ პაციენტებმა ისწავლონ წელის ტკივილის შემცირება და თავიდან აიცილონ წელის ტკივილის ეპიზოდები. რჩევები ზურგის დაზიანების პრევენციის შესახებ მოცემულია 62-6 ცხრილში.

ურჩიეთ პაციენტებს, შეინარჩუნონ სხეულის ნორმალური წონა. ჭარბი წონა ზრდის წელის დატვირთვას და ასუსტებს წელის მხარდამჭერ მუცლის კუნთებს. ქალებისთვის რეკომენებულია სწორძირიანი ან დაბალქუსლიანი ფეხსაცმელების ტარება და მათში სპეციალური სუპინატორის ჩადება.

წელის ტკივილის პრევენციისთვის მნიშვნელოვანია ისიც, თუ რა პოზაში ძინავს პაციენტს. ურჩიეთ პაციენტს, მუცელზე წოლას მოერიდოს, რადგან ეს წელის ლორდოზს აძლიერებს და წელის დატვირთვას იწვევს. პაციენტს ზურგზე ან გვერდზე უნდა ეძინოს. გვერდზე დაწოლისას, უმჯობესია, მუხლები და მენჯ-ბარძაყი მოხრილი იყოს, რათა თავიდან იქნას აცილებული მხარდამჭერ კუნთებზე, იოგებსა და გავა-წელის სახსრებზე დაწოლა. რეკომენდებულია მკვრივ მატრასზე ძილი.

ესაუბრეთ პაციენტს თამბაქოს მოხმარების შეწყვეტის მნიშვნელობის შესახებ. თამბაქოს მოხმარება წელის ტკივილის რისკ-ფაქტორია. ამის ერთ-ერთი მიზეზი ისაა, რომ ნიკოტინი ამცირებს მალთაშორისი დისკების სისხლმომარაგებას.

ჯანმრთელი ადამიანები

წელის ტკივილის პრევენცია

- შეინარჩუნეთ სხეულის ნორმალური წონა;
- არ დაიძინოთ მუცელზე (პირდაღმა);
- დაიძინეთ გვერდზე დაწოლილმა, მოხარეთ მუხლები და მუხლებს შორის ჩაიდეთ ბალიში;
- მოერიდეთ თამბაქოს მოხმარებას და თამბაქოს სხვა პროდუქტებს;
- რეგულარულად ივარჯიშეთ, შეასრულეთ ძალისა და გამძლეობის ვარჯიშები;
- წელის დაჭიმვის პრევენციის მიზნით, გაითვალისწინეთ სხეულის მექანიკის თავისებურებები/სწორი მექანიკა (მაგ., მძიმე საგნის აწევისას მოიხარეთ მუხლებში და არა წელში; საგანი სხეულთან ახლოს დაიჭირეთ და ნელა წამოდექით);

მწვავე ინტერვენცია

თუ კუნთის მწვავე სპაზმები და თანხმლები ტკივილი ძლიერი და შემზღუდველი არ არის, პაციენტის მკურნალობა შესაძლებელია ამბულატორიულად, არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატებით (მაგ., აცეტამინოფენი) და მიორელაქსანტებით (მაგ., ციკლობენზაპრინი). ზოგიერთ პაციენტს მდგომარეობას უმსუბუქებს მასაჟი და ზურგის მანიპულაციები, აკუპუნქტურა და ცივი და თბილი კომპრესების დადება. ძლიერი ტკივილის შემთხვევაში შესაძლოა საჭირო გახდეს ოპიოიდური ტკივილგამაყუჩებლების გამოყენება.

ზოგიერთ შემთხვევაში, აუცილებელია, პაციენტი ხანმოკლე პერიოდის (1-2 დღის) განმავლობაში სახლში იყოს და სრულებით დაისვენოს, თუმცა პაციენტების უმრავლესობა თავს უკეთ გრძნობს ყოველდღიური აქტივობების გაგრძელების შემთხვევაში. ხანგრძლივი წოლითი რეჟიმი რეკომენდებული არ არის. პაციენტებმა თავი უნდა შეიკავონ ისეთი აქტივობებისგან, რომლებმაც შესაძლოა ტკივილი გაამწვავოს, მაგალითად, მძიმის აწევისგან, მოხრის, მობრუნების და ხანგრძლივი ჯდომისგან. წელის მწვავე ტკივილის მქონე პაციენტების უმრავლესობის მდგომარეობა 2 კვირის განმავლობაში ხშირად მკურნალობის გარეშე უმჯობესდება.

ჩაუტარეთ პაციენტს სწავლება მისი ჯანმრთელობის პრობლემის და ტკივილის ეპიზოდების პრევენციის შესახებ. მართვის სქემაში შესაძლებელია კუნთის გაწელვისა და გაძლიერების ვარჯიშების ჩართვა. მიუხედავად იმისა, რომ უშუალოდ ვარჯიშების შესრულებას პაციენტს ფიზიკური თერაპევტი ასწავლის, თქვენ უნდა დარწმუნდეთ, რომ პაციენტს სწორად ესმის ვარჯიშის ტიპი, სიხშირე და პროგრამის ლოგიკური საფუძველი.

ამბულატორიული მართვა და შინმოვლა

მართვის უმთავრესი ამოცანა ის არის, რომ წელის მწვავე ტკივილის ეპიზოდი უკანასკნელი იყოს. თუ წელ-გავის მექანიზმი არასტაბილურია, მოსალოდნელია ხელახალი ეპიზოდების განვითარება. ხერხემლის წელ-გავის სეგმენტი შესაძლოა დაჭიმვის გარეშე ვერ უძლებდეს მასზე განხორციელებულ დატვირთვას. ამის მიზეზი შეიძლება იყოს სიმსუქნე, „ცუდი დგომა“, კუნთების არასაკმარისი მხარდაჭერა, ხანდაზმული ასაკი ან ტრავმა. ინტერვენციების მიზანი სწორედ ვარჯიშის გზით მხარდამჭერი კუნთების გაძლიერებაა.

წელის ტკივილის განმეორებითი ეპიზოდების მიზეზი შეიძლება ასევე იყოს სხეულის მექანიკის არასწორი გამოყენება. თუ წელის დატვირთვის მიზანი პაციენტის სამუშაოა, შესაძლოა მას დასჭირდეს პროფესიული/ოკუპაციური კონსულტაცია. რადგანაც პაციენტი ხშირად განაწყენებულია, განიცდის ტკივილს და ეზღუდება შესაძლობები, მას ესაჭიროება თქვენი ემოციური მხარდაჭერა და თანაგრძნობა.

ცხრილი 62-6 პაციენტისა და მომვლელის სწავლების გზამკვლევი ***წელის პრობლემები***
პაციენტისა და მომვლელისთვის წელის პრობლემების მართვის სწავლებისას, მიაწოდეთ მათ შემდეგი ინსტრუქციები:

კი (ასე მოიქეცით)

- მოერიდეთ წელის დაჭიმვას/დაძაბვას და თუ გიწევთ ხანგრძლივად ფეხზე დგომა, ცალი ფეხი საფეხურზე ან ტაბურეტზე დადგით;
- დაიძინეთ გვერდულ პოზაში, მოხარეთ მუხლები და მენჯ-ბარძაყი;
- დაიძინეთ პირაღმა (ზურგზე), მუხლებქვეშ ამოიდეთ 25 სმ სიმაღლის ბალიში, რათა მოიხაროს მუხლი და მენჯ-ბარძაყის სახსარი;
- რეგულარულად, დილას და საღამოს 15-15 წუთით ივარჯიშეთ; ვარჯიშამდე 2-3 წუთი გახურდით – ამოძრავეთ ზედა და ქვედა კიდურები, მოადუნეთ და დაჭიმეთ კუნთები; ივარჯიშეთ ნელა, მკვეთრი მოძრაობების გარეშე;
- მსუბუქი საგნები სხეულთან ახლოს გეჭიროთ (ტარებისას);
- შეინარჩუნეთ სხეულის ნორმალური წონა;
- დაიდეთ ადგილობრივად ცივი ან თბილი;
- ჯდომისას გამოიყენეთ წელის ქვეშ მორგვი ან ბალიში;

არ (მოიქცეთ ასე)

- დაიხაროთ წინ მუხლების მოხრის გარეშე;
- დაიჭიროთ ნივთები იდაყვს ზემოთ;
- იდგეთ ერთსა და იმავე პოზიციაში დიდი ხნის განმავლობაში;
- დაიძინოთ მუცელზე; არ დაიძინოთ ზურგზე ან გვერდზე გაშლილი ფეხებით;
- ივარჯიშოთ ექიმთან კონსულტაციის გარეშე, თუ გაწუხებთ ძლიერი ტკივილი;
- გადააჭარბოთ. შეასრულეთ დანიშნული ვარჯიშები, დანიშნული სიხშირით;

წელის ქრონიკული ტკივილი

წელის ტკივილი ქრონიკულია, თუ ის 3 თვეზე დიდხანს გრძელდება ან მოიცავს ერთზე მეტ მწვავე ეპიზოდს. წელის ქრონიკული ტკივილი ხშირად პროგრესირებადია და მისი მიზეზის დადგენა შესაძლოა გართულდეს. წელის ქრონიკული ტკივილის გამომწვევი მიზეზებია: (1) დეგენერაციული ცვლილებები, მაგალითად, ართრიტი ან დისკის დაავადება; (2) ოსტეოპოროზი ან ძვლის სხვა მეტაბოლური დაავადებები; (3) წარსული დაზიანება (ნაწიბუროვანი ქსოვილი ზურგს ასუსტებს); (4) წელის კუნთების ქრონიკული დაძაბვა/დაჭიმვა, რაც შეიძლება განპირობებული იყოს სიმსუქნით, ორსულობით ან სამსახურეობრივი მოვალეობის შესრულებისას გადახრით, მოხრით ან სხვა პოზებით; და (5) ხერხემლის თანდაყოლილი ანომალიებით.

სპინალური სტენოზი

სპინალური სტენოზი ხერხემლის არხის (ვერტიკალური ხვრელი, რომელშიც ზურგის ტვინია მოთავსებული) შევიწროებაა. წელის რეგიონის სტენოზი წელის ტკივილის გავრცელებული მიზეზია. სპინალური სტენოზი შეიძლება გამოწვეული იყოს როგორც თანდაყოლილი, ისე შეძენილი მდგომარეობებით. გავრცელებული შეძენილი მდგომარეობა ხერხემლის ოსტეოართრიტია. ართრიტული ცვლილებები (ძვლის წანაზარდები, ხერხემლის იოგების კალციფიკაცია, დისკების დეგენერაცია) ხერხემლის არხისა და ნერვების ფესვების ირგვლივ არსებული სივრცის შევიწროებას და საბოლოოდ კომპრე-

სიას იწვევს. კომპრესიით განპირობებული ანთება ტკივილით, სისუსტითა და დაბუჟებით ვლინდება.

სპინალური სტენოზი ასევე შეიძლება გამოწვეული იყოს სხვა შეძენილი მდგომარეობებით, მაგალითად, რევმატოიდული ართრიტით, ხერხემლის სიმსივნეებით, პეჯეტის დაავადებით და ხერხემლის სვეტის ტრავმული დაზიანებით. სპინალური სტენოზის გამომწვევი თანდაყოლილი მდგომარეობებია თანდაყოლილი სპინალური სტენოზი და სქოლიოზი.

სპინალური სტენოზისთვის დამახასიათებელი ტკივილი წელში იწყება და შემდგომ დუნდულოსა და ფეხში გადაეცემა. იგი უარესდება სიარულით და, განსაკუთრებით, უძრავად დგომით. ტკივილს შესაძლოა თან ახლდეს დუნდულოსა და ქვედა კიდურის სისუსტე, დაბუჟება, ჩხვლეტის შეგრძნება და სიმძიმე. სპინალური სტენოზისთვის დამახასიათებელი ტკივილი, კლასიკურად, წინ დახრით ან დაჯდომით მცირდება. უმეტეს შემთხვევაში, სტენოზი ნელა პროგრესირებს და არ იწვევს პარალიზებას/დამბლას.

<u>საექთნო და კოლაბორაციული მართვა</u>

<u>წელის ქრონიკული ტკივილი</u>

წელის ქრონიკული ტკივილის საექთნო მართვა და მკურნალობა წელის მწვავე ტკივილის მსგავსია. პაციენტის ყოველდღიური კომფორტისთვის აუცილებელი ხდება ტკივილისა და შებოჭილობის შემსუბუქება მსუბუქი ტკივილგამაყუჩებლით, მაგალითად, არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატებით. ტკივილის გაყუჩების და ძილის პრობლემების მართვის მიზნით ასევე შესაძლებელია ანტიდეპრესანტების (მაგ., დულოქსეტინი) გამოყენება. ანტიკონვულსანტი გაბაპენტინი ზოგიერთ შემთხვევაში აუმჯობესებს სიარულს და ქვედა კიდურების სიმპტომებს.

კუნთებისა და სახსრების მობილიზაციის შენარჩუნებას ხელს უწყობს წონის დაკლება, დასვენების პერიოდები, ლოკალურად ცხელი და ცივი კომპრესების დადება, ფიზიკური თერაპია, ვარჯიში და დღის განმავლობაში აქტიურობის შენარჩუნება. წელის ტკივილი უარესდება ცივ, წვიმიან ამინდში. მისი შემსუბუქება დასვენების და წელის დათბობითაა შესაძლებელი. ტკივილს შესაძლოა ასევე ამსუბუქებდეს კომპლემენტარული და ალტერნატიული თერაპია, მაგალითად, ბიოუკუკავშირი, აკუპუნქტურა და იოგა. „ზურგის ვარჯიშების“ პროგრამა ზოგჯერ მნიშვნელოვნად ამცირებს ტკივილს და აუმჯობესებს სხეულის პოზიციას, როგორც პაციენტებში, ისე ექთნებში.

თუ წელის ქრონიკული ტკივილი არ უმჯობესდება სტანდარტული სამკურნალო მეთოდებით, შესაძლებელია მივმართოთ მინიმალურად ინვაზიურ პროცედურებს. ასეთებია, მაგალითად, კორტიკოსტეროიდების ეპიდურული ინექციები და იმპლანტები, რომელიც მოახდენს ტკივილგამაყუჩებლების მუდმივ გამოთავისუფლებას და სამიზნე არემდე მიიტანს. თუ წელის ძლიერი ქრონიკული ტკივილი არ უმჯობესდება კონსერვატიული მართვის მიუხედავად ან/და პაციენტს აღენიშნება მუდმივი ნევროლოგიური დეფიციტ(ებ)ი, შესაძლოა საჭირო გახდეს ქირურგიული ჩარევა.

მალთაშორისი დისკის დაავადება

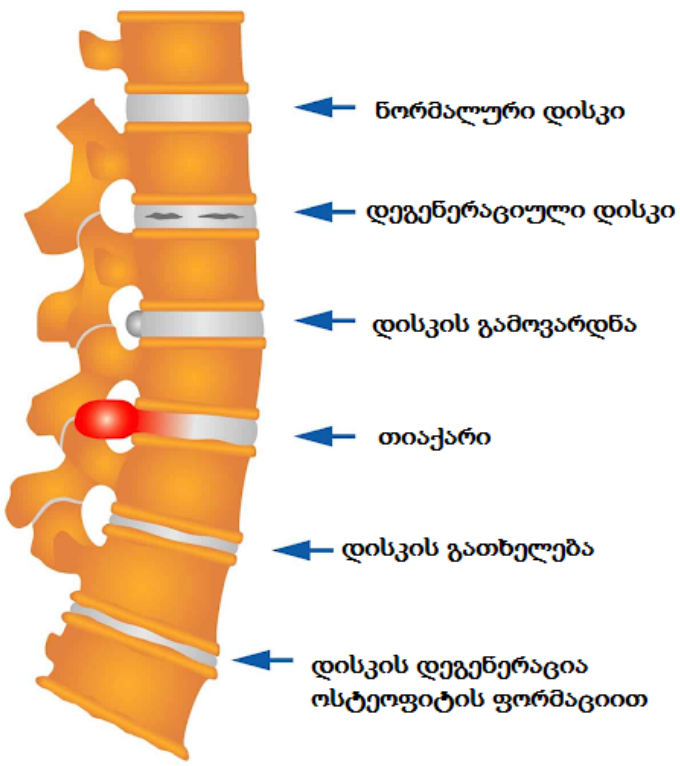
მალთაშორისი დისკები ერთმანეთისგან გამოყოფს ხერხემლის მალებს და ბიძგების შემამცირებელ ფუნქციას ასრულებს. *მალთაშორისი დისკების დაავადება* მდგომარეობაა, რომელიც მოიცავს მალთაშორისი დისკების დეგენერაციას, თიაქარს ან სხვა სახის დისფუნქციას. დისკის დაავადებები შესაძლოა შეგვხვდეს კისრის, გულმკერდის და წელის მალებში.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

დისკების სტრუქტურული დეგენერაცია ძირითადად დისკის დეგენერაციული დაავადებით არის გამოწვეული. ეს პროგრესირებადი დეგენერაცია დაბერების პროცესის ნორმალური ნაწილია. დეგენერაციის შედეგად დისკები კარგავს ელასტიურობას, მოქნილობას და ბიძგების ამორტიზაციის უნარს.

დისკის *პულპოზური ნაწილი* (დისკის ჟელატინისმაგვარი შიგთავსი) გამოშრება და პატარავდება, რასაც დისკის გათხელება მოსდევს. ეს ცვლილებები აფერხებს დისკის უნარს, თანაბრად გადაანაწილოს წნევა მალებზე. შედეგად ეს დატვირთვა *ფიბროზულ რგოლზე* (დისკის გარეთა, მკვრივი ნაწილი) გადაიტანება, რასაც პროგრესირებადი სტრუქტურული დაზიანება მოსდევს. დისკის სტრუქტურული დაზიანების შედეგად, ფიბროზული რგოლი იჭიმება და შესაძლოა დაირღვეს მისი მთლიანობა. შედეგად პულპოზური ნაწილი გამოვარდება. ამ მდგომარეობას, რომლის დროსაც მალთაშორისი დისკი ხერხემლიდან „გამოვარდება“, დისკის თიაქარი (*დისკის გამოვარდნა)* ეწოდება (სურ. 62-4).

სურათი 62-4[141]



[141] https://bit.ly/2VoVwW9

თიაქარი შესაძლოა ბუნებრივი დეგენერაციული ცვლილებების ან ხერხემლის დაჭიმვის და ტრავმის შედეგად განვითარდეს. პულპოზური შიგთავსი თავდაპირველად გამოიზნიქება, მერე კი გამოვარდება (თიაქარი) და ახლომდებარე ნერვებს დააწვება. თიაქარი ყველაზე ხშირად წელ-გავის სეგმენტში, კონკრეტულად L4-5 და L5-S1 დისკებში გვხვდება. დისკის ჰერნიაცია შესაძლოა ასევე მოხდეს C5-6 და C6-7 მალებში. დისკის თიაქარი ასევე შეიძლება განვითარდეს სპინალური სტენოზის შედეგად. ამ დროს, ხერხემლის არხის შევიწროების გამო, მალთაშორის დისკზე დაწოლა ხდება, რის შედეგადაც ის გამოიზნიქება.

ზურგის ტვინის ნერვები ხერხემლის არხს მომიჯნავე მალებს შორის არსებული ხვრელების (*მალთაშორისი ხვრელებით)* მეშვეობით ტოვებს. თიაქარი შესაძლოა ამ ნერვებს დააწვეს („მოჭყლეტილი ნერვი“) და გამოიწვიოს *რადიკულოპათია* (გადაცემითი ტკივილი, დაბუჟება, ჩხვლეტის შეგრძნება, ძალის ან/და მოძრაობის დიაპაზონის შემცირება).

დისკის დეგენერაციულ დაავადებას და მალებზე განხორციელებულ დაწოლას ოსთეოართრიტი უკავშირდება. სახსრები, რომელთა შორისაც საკმარისი სითხე არ არის, ერთმანეთს ეხახუნება, რასაც დამცავი ხრტილის დაზიანება და ძვლის მტკივნეული გამონაზარდების ჩამოყალიბება მოსდევს. ეს ოსტეოართრიტისთვის დამახასიათებელი ნიშნებია.

კლინიკური გამოვლინებები

წელის მალთაშორისი დისკების დაავადება ყველაზე ხშირად წელის ტკივილით გამოვლინდება. რადიკულური ტკივილი, რომელიც დუნდულოში და მუხლის ქვემოთ, საჯდომი ნერვის საინერვაციო არეში ირადირებს ძირითადად დისკის თიაქარის მანიშნებელია (წელის მალთაშორისი დისკების თიაქრის კონკრეტული გამოვლინებები 62-7 ცხრილშია მოცემული). შესაძლოა დადებითი აღმოჩნდეს გაშლილი ფეხის აწევის ტესტი, რაც ნერვის ფესვის გაღიზიანების მანიშნებელია. წელის ან ფეხის ტკივილი შესაძლოა პროვოცირდეს ფეხის აწევით და ტერფის 90 გრადუსით მოხრით. სხვა მიზეზებით განპირობებულ წელის ტკივილს ხშირად არ ახლავს ფეხის ტკივილი. რეფლექსები შეიძლება შესუსტებული ან გამქრალი იყოს. ეს იმაზეა დამოკიდებული, თუ რომელ ნერვს აწვება თიაქარი. შესაძლოა ასევე შეგვხვდეს ფეხების, ტერფების ან ფეხის თითების კუნთების სისუსტე ან პარესთეზია.

დისკის თიაქრით, სიმსივნით ან ეპიდურული აბსცესით ერთდროულად რამდენიმე ნერვის ფესვის (*რაშის კუდი)* კომპრესია შესაძლებელია შარდისა და განავლის შეუკავებლობით გამოვლინდეს. ეს გადაუდებელი სამედიცინო მდგომარეობაა.

კისრის მალთაშორისი დისკის დაავადებისთვის დამახასიათებელი ტკივილი ხელებსა და ხელის მტევნებში დაზიანებული ნერვის საინერვაციო არეში ირადირებს. ისევე, როგორც წელის დისკების დაავადების დროს, რეფლექსები შეიძლება გაქრეს. ხელის მოჭერის რეფლექსი შესაძლოა სუსტი იყოს.

ცხრილი 62.7 წელის მალთაშორისი დისკის თიაქრის გამოვლინებები[142]			
მალთაშორისი დონე	**ტკივილი**	**დაზიანებული რეფლექსი**	**მოტორული ფუნქცია**
L3-4	წელიდან გადაეცემა დუნდულოებში, ბარძაყის უკანა და წვივის შიგნითა ზედაპირზე	მუხლის	ბარძაყის ოთხთავა, დიდი წვივის წინა
L4-5	წელიდან გადაეცემა დუნდულოებში, ტერფის ზურგში და ფეხის პირველ თითში	არც ერთი	დიდი წვივის წინა, ცერის გამშლელი გრძელი, საშუალო დუნდულა
L5-S1	წელიდან გადაეცემა დუნდულოებში, ფეხის ძირში და ქუსლში	აქილევსის	კანჭის ტყუპი, ბარძაყის ორთავა, დიდი დუნდულა

დიაგნოსტიკური კვლევები

სტრუქტურული დეფექტების აღმოჩენის მიზნით ტარდება რენტგენოგრაფიული კვლევა. დაზიანების ლოკალიზაციის მიზნით კეთდება მიელოგრაფია, მრტ ან კტ კვლევა. თუ დიაგნოსტიკის სხვა მეთოდები წარუმატებელი აღმოჩნდება, შესაძლოა აუცილებელი გახდეს ეპიდურული ვენოგრამა ან დისკოგრამა. ნერვის გაღიზიანების ხარისხის დადგენის და სხვა პათოლოგიების, მაგალითად, პერიფერიული ნეიროპათიის გამორიცხვის მიზნით, შესაძლებელია გაკეთდეს ელექტრომიოგრაფია.

კოლაბორაციული მართვა

დისკის სავარაუდო დაზიანების მქონე პაციენტების მართვა პირველ რიგში ძირითადად კონსერვატიული მკურნალობით მიმდინარებს (ცხრილი 62-8). ეს მოიცავს ხერხემლის მკვეთრი მოძრაობების შეზღუდვას (ფიქსატორით, კორსეტით ან ქამრით), ლოკალურ სიცივეს ან სითბოს, ულტრაბგერას და მასაჟს, ტრაქციას ან ნერვის ტრანსკუტანეულ ელექტრულ სტიმულაციას (TENS). ტკივილის მართვის მიზნით შესაძლებელია არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატების, ხანმოკლე დროით ოპიოიდების, სხვა ტკივილგამაყუჩებლების, მიორელაქსანტების, ანტიკონვულსანტების და ანტიდეპრესანტების გამოყენება. ანთების შემცირებისა და მწვავე ტკივილის შემსუბუქების მიზნით შესაძლებელია ეპიდურულად კორტიკოსტეროიდების ინექცია. თუ ტკივილის გამომწვევი მიზეზი პერსისტირებს, ტკივილი ძირითადად განმეორდება ხოლმე.

სიმპტომების შემსუბუქების შემდეგ, პაციენტმა ზურგის გამაძლიერებელი ვარჯიშები უნდა დაიწყოს. სასურველია, მან დღეში ორჯერ ვარჯიში მთელი ცხოვრების განმავლობაში განაგრძოს. ასწავლეთ პაციენტს სხეულის კარგი მექანიკის პრინციპები. მოუწოდეთ, მოერიდოს ზედმეტ მოხრას და შემობრუნებას (ტორსის შემოგრეხას). პაციენტების უმრავლესობა 6 თვიანი კონსერვატიული მკურნალობის სქემის ჩატარების შემდეგ გამოჯანმრთელდება.

[142] თიაქარი შესაძლოა ერთზე მეტი ნერვის ფესვს აწვებოდეს.

ქირურგიული მკურნალობა

თუ კონსერვატიული მკურნალობა წარუმატებელი აღმოჩნდება, რადიკულოპათია პროგრესირებს და უარესდება ან ხდება შარდის და განავლის შეუკავებლობა (რაშის კუდი), განიხილება ქირურგიული ჩარევის საკითხი. დაზიანებული დისკის ოპერაცია ძირითადად კეთდება იმ შემთხვევაში, როცა დიაგნოსტიკური ტესტები ამტკიცებს, რომ პრობლემა არ ემორჩილება კონსერვატიულ თერაპიას და პაციენტს აღენიშნება მუდმივი ტკივილი ან/და პერსისტენტული ნევროლოგიური დეფიციტი.

დისკისშიდა ელექტროთერმოპლასტიკა (IDET) მინიმალურად ინვაზიური ამბულატორიული პროცედურაა, რომელიც ზურგისა და იშიაზის ტკივილის შემსუბუქების მიზნით კეთდება. პროცედურა მოიცავს რენტგენოგრაფიის კონტროლის ქვეშ დაზიანებულ დისკში ნემსის შეყვანას. შემდეგ ნემსში წვრილი მიმმართველი მავთული გაეყრება. დისკში მავთულის მოთავსებისას, მავთულს აცხელებენ. შედეგად ხდება დეგენერაციულ დისკში შეჭრილი მცირე ზომის ნერვული ბოჭკოების დენერვაცია. სითბო ასევე ნაწილობრივ დაადნობს ფიბროზულ რგოლს, რის შედეგადაც ორგანიზმი რგოლის ბოჭკოებში ახალი მხარდამჭერი ცილების წარმოქმნას აძლიერებს.

კიდევ ერთი ამბულატორიული პროცედურა *დისკის რადიოსიხშირული ნუკლეოპლასტიკაა* (კობლაციური ნუკლეოპლასტიკა). IDET-ის მსგავსად, დისკში ნემსი კეთდება. მავთულის მაგივრად, გამოიყენება სპეციალური რადიოსიხშირული გადამცემი. გადამცემი აგენერირებს ენერგიას, რომელიც პულპოზურ გელში მოლეკულურ ბმებს არღვევს. შედეგად პულპოზური ნაწილის დაახლოებით 20% განადგურდება, რაც ამცირებს დისკზე და ნერვების ფესვებზე დაწოლას. ტკივილის შემსუბუქების ხარისხი სხვადასხვაგვარია.

მესამე პროცედურა მოიცავს *წვეტიანი მორჩებსშორისი დეკომპრესიის სისტემის* (X-Stop) გამოყენებას. ეს მოწყობილობა ტიტანისგან არის გაკეთებული და მალებს შორის მოთავსდება. X-Stop წელის სპინალური სტენოზის ტკივილის მქონე პაციენტებში გამოიყენება. მოწყობილობა მოჭყლეტილი ნერვიდან მალების წამოწევის მექანიზმით მუშაობს.

წელის მალთაშორისი დისკების დაავადების სამკურნალო გავრცელებული და ტრადიციული ქირურგიული მიდგომა *ლამინექტომიაა*. ამ დროს ხდება მალის ნაწილის (ფირფიტის/ლამინის) ამოკვეთა, დისკთან მიდგომა და მისი ამოკვეთა. პროცედურის შემდგომ სასურველია ხანმოკლე ჰოსპიტალიზაცია.

დისკექტომია კიდევ ერთი გავრცელებული ქირურგიული პროცედურაა, რომელიც ნერვის ფესვის დეკომპრესიის მიზნით კეთდება. მიკროქირურგიული დისკექტომია სტანდარტული დისკექტომიის მოდიფიცირებული ფორმაა, რომლის ჩატარებისას ქირურგი, დისკის და დისკის სივრცის უკეთესი ვიზუალიზაციის მიზნით მიკროსკოპს იყენებს, რაც დაზიანებული ნაწილის მაღალი სიზუსტით ამოკვეთის საშუალებას იძლევა. ეს ხელს უწყობს ხერხემლის სტაბილურობის შენარჩუნებას.

პერკუტანეული დისკექტომია ამბულატორიული პროცედურაა, რომლის დროსაც ფლუოროსკოპიული კონტროლის ქვეშ რეტროპერიტონეალური რბილი ქსოვილებიდან დისკთან სპეციალური მილი მიიტანება. შემდგომ დისკის დაზიანებულ ნაწილზე ხდება ლაზერით ზემოქმედება. კეთდება მცირე განაკვეთები და პროცედურისას მინიმალური რაოდენობის სისხლი იკარგება. პროცედურა ეფექტური და უსაფრთხოა და ამცირებს რეაბილიტაციის დროს.

ხელოვნური დისკით ჩანაცვლების მიზანი მოძრაობის აღდგენა და ტკივილის შემსუბუქებაა. დისკის დეგენერაციული დაავადებით გამოწვეული წელის მალთაშორისი დისკების დაზიანების მქონე პაციენტებში *Charite დისკი* გამოიყენება (იხ. სურ. 62.5). ეს ხელოვნური დისკი კობალტ-ქრომის ორ ფირფიტაში ჩასმული მაღალი სიმკვრივის ბირთვითაა წარმოდგენილი (სურ. 62-5). ეს მოწყობილობა ქირურგიულად მოთავსდება ხერხემალში (ძირითადად ჭიპის ქვემოთ მცირე ზომის განაკვეთის საშუალებით) მას შემდეგ, რაც ამოიკვეთება დაზიანებული დისკი. ეს დისკი იძლევა იმპლანტის დონეზე მოძრაობის საშუალებას.

სურათი 62.5[143]



P roDisc-L ხელოვნური დისკის ერთ-ერთი სახეა, რომელიც დისკის დეგენერაციული დაზიანების სამკურნალოდ გამოიყენება. კისრის მალთაშორისი დისკების დეგენერაციული დაავადების სამკურნალოდ გამოიყენება *Prestige კისრის დისკის სისტემა.*

თუ ხერხემალი არასტაბილურია, შესაძლებელია *სპინალური შერწყმა.* ხერხემლის სტაბილიზაციის მიზნით, მომიჯნავე მალებს შორის ხელოვნურად წარმოიქმნება ანკილოზი (შერწყმა). მალების შეერთება პაციენტის მცირე წვივის ან თეძოს ქედის ძვლის ნიმუშით ან გვამის ძვლით ხდება. ოპერაციის დროს ასევე შესაძლებელია მეტალის ფირფიტების, ხრახნების იმპლანტაცია, რაც სტაბილიზაციასა და ხერხემლის მოძრაობის შემცირებას უწყობს ხელს. ძვლის გრაფტის ან პროთეზის დამატებითი მხარდაჭერის მიზნით, შესაძლებელია უკანა ლუმბალური შეერთების წარმოებაც.

გრაფტში ძვლის ზრდის სტიმულირების მიზნით შესაძლებელია ძვლის მორფოგენეტიკური ცილის (BMP), გენეტიკური ინჟინერიის შედეგად მიღებული ცილის გამოყენება. ხდება ხერხემალში ძვლის მორფოგენეტიკური ცილით გაჟღენთილი ღრუბლების იმპლანტაცია. ღრუბელში არსებული ცილა ასტიმულირებს ორგანიზმის უჯრედებს, რასაც მათი აქტივაცია და ძვლის წარმოქმნა მოსდევს. შედეგად იწყება ძვლების შეერთების პროცესი. პროცესი მას შემდეგაც გრძელდება, რაც ღრუბელი და ცილა გაიწოვება. მათ ადგილას ძვალი წარმოიქმნება.

143 https://bit.ly/33m7UJk

ცხრილი 62-8 კოლაბორაციული მართვა ***მალთაშორისი დისკების დაავადება***
დიაგნოსტიკა • ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა; • რენტგენოგრაფია; • კტ კვლევა; • მიელოგრაფია; • დისკოგრაფია; • ელექტრომიოგრაფია;
კოლაბორაციული მკურნალობა
კონსერვატიული • რამდენიმე დღის განმავლობაში აქტივობის შეზღუდვა. მოერიდეთ სრულ წოლით რეჟიმს; • ადგილობრივად ყინული ან სითბო; • ფიზიკური თერაპია; • მედიკამენტოზური მკურნალობა: ○ ტკივილგამაყუჩებლები (მაგ., ტრამადოლი); ○ არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატები; ○ მიორელაქსანტები (მაგ., ციკლობენზაპრინი); ○ ანტიკონვულსანტები (მაგ., გაბაპენტინი); ○ ანტიდეპრესანტები (მაგ., პრეგაბალინი); ○ კორტიკოსტეროიდების ეპიდურული ინექციები;
ქირურგიული • დისკისშიდა ელექტროთერმოპლასტიკა (IDET); • დისკის რადიოსიხშირული ნუკლეოპლასტიკა; • წვეტიანი მორჩებსშორისი დეკომპრესიის სისტემა (X-Stop); • ლამინექტომია +/- სპინალური/მალების შეერთება; • დისკექტომია; • პერკუტანეული ლაზერული დისკექტომია; • ხელოვნური დისკით ჩანაცვლება (მაგ., Charite დისკი); • მალების შეერთება ინსტრუმენტებით (მაგ., ფირფიტები, ხრახნები) ან მათ გარეშე;

საექთნო მართვა

მალთაშორისი დისკების ქირურგია

მალთაშორის დისკზე ქირურგიული ჩარევის შემდეგ პოსტოპერაციული საექთნო ინტერვენციები მიმართულია შეხორცებამდე ხერხემლის სწორი განლაგების შენარჩუნებაზე. ჩარევის ტიპის და სიდიდის და ქირურგის პრეფერენციის მიხედვით, ოპერაციის დღეს პაციენტმა შეიძლება შეძლოს საწოლიდან ფეხების გადმოკიდება, ადგომა ან ზოგჯერ სიარულიც კი.

თუ პაციენტს წელის მალების შეერთება გაუკეთდა, ზურგზე წოლისას ფეხებქვეშ და გვერდზე წოლისას მუხლებს შორის მოუთავსეთ ბალიში, რათა პაციენტმა კომფორტულად იგრძნოს თავი და ხელი შეუწყოთ მალების სწორ ურთიერთგანლაგებას. პაციენტი ხშირად უფრთხის გადაბრუნებას ან ნებისმიერ მოძრაობას, რომელიც ქირურგიის ადგილის დაჭიმვის გზით ტკივილს აძლიერებს. დაარწმუნეთ პაციენტი, რომ სხეულის სწო-

რი განლაგების მიზნით სწორი ტექნიკა გამოიყენება. ადგილზე უნდა იყოს საკმარისი რაოდენობის სამედიცინო პერსონალი, რათა პაციენტის გადაადგილება ტკივილის ან პერსონალის ზედმეტი დატვირთვის გარეშე იყოს შესაძლებელი.

ოპერაციის შემდეგ პაციენტების უმრავლესობას 24-48 საათის განმავლობაში ესაჭიროება ოპიოიდები, მაგალითად, ინტრავენური მორფინი. პაციენტის მიერ კონტროლირებული ანალგეზია ტკივილგამაყუჩებლების ოპტიმალური დონის მიღწევის საშუალებას იძლევა და ტკივილის ხანგრძლივი კონტროლის უმჯობესი მეთოდია. მას შემდეგ, რაც პაციენტი სითხის მიღებას დაიწყებს, შესაძლებელია პერორალურ წამლებზე, მაგალითად, აცეტამინოფენის და კოდეინის კომბინაციაზე, ჰიდროკოდონზე ან ოქსიკოდონზე გადასვლა. კუნთების რელაქსაციის მიზნით შესაძლებელია დიაზეპამის დანიშვნა. ამოწმეთ და დოკუმენტურად დააფიქსირეთ ტკივილის მართვის მეთოდები და მათი ეფექტურობა.

რადგანაც ოპერაციის დროს შესაძლოა ქირურგი შევიდეს ხერხემლის არხში, არსებობს თავზურგტვინის სითხის გაჟონვის ალბათობა. დაუყოვნებლივ შეატყობინეთ ექიმს, თუ პაციენტს აღენიშნება ძლიერი თავის ტკივილი ან თეთრეულზე შეამჩნევთ თავზურგტვინის სითხეს. თავზურგტვინის სითხე გამჭვირვალე ან მოყვითალო სითხის სახით ემჩნევა თეთრეულს. მასში დიდი რაოდენობით შედის გლუკოზა და სწრაფი ტესტით შემოწმებისას, ტესტი დადებითია გლუკოზაზე. ჩაინიშნეთ გამონაჟონის რაოდენობა, ფერი და მახასიათებლები.

ხერხემალზე ოპერაციული ჩარევის შემდეგ ხშირად ამოწმეთ პერიფერიული ნევროლოგიური ნიშნები. ზედა და ქვედა კიდურების მოძრაობის უნარი და მგრძნობელობა არ უნდა განსხვავდებოდეს ოპერაციისწინა მდგომარეობისგან. ეს შემოწმებები პირველი 48 საათის განმავლობაში 2-4 საათში ერთხელ უნდა ჩატარდეს და შედეგები უნდა შედარდეს ოპერაციისწინა მონაცემებს. დოკუმენტურად დააფიქსირეთ ახალაღმოცენებული კუნთების სისუსტე ან პარესთეზიები და დაუყოვნებლივ შეატყობინეთ ქირურგს მათ შესახებ. კიდურების სისხლმომარაგების შეფასების მიზნით, შეამოწმეთ ტემპერატურა, კაპილარული ავსება და პულსი.

ოპერაციიდან რამდენიმე დღის განმავლობაში შეიძლება შეგვხვდეს პარალიზური გაუვალობა და ნაწლავთა მოქმედების დარღვევა, რაც გულისრევით, მუცლის შებერილობითა და ყაბზობით გამოვლინდება. შეაფასეთ, გამოყოფს თუ არა პაციენტი გაზებს; ოთხივე კვადრანტში ისმინება თუ არა ნაწლავთა ხმიანობა და მუცელი ბრტყელი და რბილი თუ არა. ყაბზობის შემსუბუქება და პრევენცია განავლის დამარბილებლებითაა (მაგ., დოკუზატი) შესაძლებელი.

შარდის ბუშტის დაცლა შესაძლებელია შეფერხდეს აქტივობის შემცირების, ოპიოიდების ან ანესთეზიის გამო. თუ ქირურგი დართავს პაციენტს ნებას, მას შეუძლია საწოლის კიდეზე მჯდომმა ან ფეხზე მდგომმა მოშარდოს. როცა ნებადართულია წამოდგომა, შარდის ბუშტის დაცლის მიზნით პაციენტმა უნდა გამოიყენოს სკამი-უნიტაზი ან საპირფარეშო. დარწმუნდით, რომ პაციენტის პირადი სივრცე დაცულია. შარდვის გაძნელების შემთხვევაში ზოგჯერ საჭირო ხდება ხანგამოშვებითი კათეტერიზაცია ან კათეტერის ჩადგმა.

სფინქტერის ან შარდის ბუშტის ტონუსის შემცირება შესაძლოა ნერვის მძიმე დაზიანებას მიანიშნებდეს. შეაფასეთ შეუკავებლობა ან შარდვის და დეფეკაციის გაძნელება. საგანგაშო ნიშნები დაუყოვნებლივ შეატყობინეთ ქირურგს.

თუ პაციენტს ლამინექტომიასთან ერთად ჩაუტარდა მალების შეერთება, ლამინექტომიის შემდგომ საექთნო მოვლასთან ერთად, ჩნდება დამატებითი პასუხისმგებლობები. რადგანაც შეერთება ხშირად გრაფტით ხდება, შეხორცებას უფრო ხანგრძლივი დრო სჭირდება. აქტივობის შეზღუდვა შესაძლოა ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში იყოს საჭირო. ამ პერიოდში ხშირად გამოიყენება რიგიდული ორთოზი (გულმკერდ-წელ-გავის ორთოზი ან სკამის ზურგის მსგავსი ფიქსატორი). ზოგიერთი ქირურგი მოითხოვს, რომ პაციენტმა მისი ჩაცმა საწოლში, წელის მოხრის გარეშე გადაბრუნებით უნდა ისწავლოს. ზოგიერთი ქირურგი რთავს პაციენტს ნებას, ორთოზი მჯდომარე მდგომარეობაში ან ფეხზე მდგომმა ჩაიცვას. დარწმუნდით ქირურგის მითითებაში მანამ, სანამ ორთოზის გაკეთებას დაიწყებთ.

თუ ქირურგიული ჩარევა კისრის მალებზე ჩატარდა, ყურადღება მიაქციეთ ზურგის ტვინის შეშუპების ნიშნებს, მაგალითად, რესპირატორულ დისტრესს და ზედა კიდურების ნევროლოგიური სტატუსის გაუარესებას. ოპერაციის შემდეგ კისრის სტაბილიზაციის მიზნით შესაძლებელია რბილი ან მაგარი კისრის ფიქსატორის გამოყენება.

პირველადი ქირურგიული განაკვეთის გარდა, რეგულარულად შეაფასეთ ძვლის გრაფტის ადგილიც. ყველაზე ხშირად გრაფტი თეძოს ქედიდან იღება, მაგრამ ასევე გამოიყენება მცირე წვივის ძვალი. დონაციის ადგილი ხშირად უფრო მტკივნეულია, ვიდრე პირველადი ქირურგიული ჭრილობა. დონაციის ადგილიდან სისხლდენის პრევენციის მიზნით, უნდა გაკეთდეს მოჭერილი ნახვევი. თუ ძვლის დონაციის ადგილი მცირე წვივია, კიდურის ნეიროვასკულური შეფასება დამატებითი პოსტოპერაციული საექთნო ვალდებულებაა.

მალების შეერთების შემდეგ, პაციენტი შესაძლოა უჩიოდეს შეერთების ადგილას ხერხემლის იმობილიზაციას. ასწავლეთ პაციენტს სხეულის სწორი მექანიკა და უთხარით, მოერიდოს ხანგრძლივად ფეხზე დგომას ან ჯდომას. წაახალისეთ ისეთი აქტივობები, რომლებიც სიარულს, დაწოლას და დგომისას წონის ერთი ტერფიდან მეორეზე გადანაწილებას მოიცავს. ხერხემალზე ქირურგიული ჩარევის შემდგომ ძირითადად უკუნაჩვენებია მძიმეების აწევა. პაციენტმა უნდა ისწავლოს აქტივობის გონებაში წარმოდგენა მანამ, სანამ პოტენციურად საფრთხისშემცველ მოქმედებას, მაგალითად, წინ დახრას დაიწყებს. უკუნაჩვენებია ხერხემლის მობრუნება. პაციენტმა უნდა ისწავლოს აქტივობისა და მოძრაობის ბიძგების ზურგის ნაცვლად ბარძაყებზე და მუხლებზე გადანაწილება. აუცილებელია პაციენტი მაგარ მატრასზე იწვეს.

<u>კისრის ტკივილი</u>

კისრის ტკივილი თითქმის ისეთივე ხშირია, როგორც წელის ტკივილი. ცხოვრების განმავლობაში ერთხელ მაინც კისრის ტკივილი ადამიანების მინიმუმ 50%-ს აწუხებს. კისრის ტკივილი მრავალი, როგორც კეთილთვისებიანი (მაგ., „ცუდი“ პოზიცია), ისე სერიოზული (მაგ., კისრის მალთაშორისი დისკის თიაქარი) მდგომარეობით შეიძლება გამოვლინდეს (ცხრილი 62.9).

კისრის დაძაბვა და დაჭიმვა ძირითადად კისრის ჰიპერექსტენზიის ან ჰიპერფლექსიის შედეგია. პაციენტები უჩივიან შებოჭილობას და ტკივილს, რომელიც შესაძლოა მკლავსა და მტევანში ირადირებდეს. ტკივილი ასევე შეიძლება გადაეცემოდეს თავში, გულმკერდის წინა ნაწილში, გულმკერდის მალების უბანსა და მხრებში. ხელისა და მტევნის სისუსტე ან

პარესთეზია შესაძლოა კისრის ნერვის ფესვის კომპრესიას მიუთითებდეს. კომპრესიის მიზეზი შეიძლება იყოს სტენოზი, დისკის დეგენერაციული დაავადება ან თიაქარი.

ცხრილი 62.9 კისრის ტკივილის გამომწვევი მიზეზები

- არასწორი პოზიცია;
- დაძაბვა ან დაჭიმვა;
- დისკის დეგენერაციული დაავადება, თიაქრის ჩათვლით;
- ტრავმა (მაგ., მოტეხილობები, ქვეამოვარდნილობა);
- სპონდილოზი;
- რევმატოიდული ართრიტი;
- სიმსივნე;
- ოსტეოპოროზი;
- ოსტეომიელიტი;
- მენინგიტი;

კისრის ტკივილის გამომწვევი მიზეზის დადგენა ანამნეზით, ფიზიკალური გასინჯვით, რენტგენოგრაფიით, მრტ კვლევით, კტ კვლევითა და მიელოგრაფიითაა შესაძლებელი. კისრის რადიკულოპათიის დიაგნოსტიკის მიზნით კეთდება ზედა კიდურების ელექტრომიოგრაფია.

თანხმლები ან გამომწვევი დაავადების არმქონე პაციენტებში კისრის ტკივილის კონსერვატიული მკურნალობა მოიცავს კისრის სტაბილიზაციას რბილი ფიქსატორით (საყელოთი), სითბოსა და სიცივის აპლიკაციას, მასაჟს, მოსვენებას, ულტრაბგერით თერაპიას და არასტეროიდულ ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატებს. ტკივილის შემსუბუქებისთვის ასევე შეიძლება კისრის თერაპიული ვარჯიშების შესრულება და აკუპუნქტურის ჩატარება. შემთხვევათა უმეტესობაში კისრის ტკივილი ქირურგიული ჩარევის გარეშე გაუმჯობესდება.

მნიშვნელოვანია ყოველდღიური აქტივობებით, მაგალითად, კომპიუტერთან ან ტელევიზორთან ხანგრძლივი ჯდომის, ძილის დროს ხერხემლის არასწორი პოზიციონირების ან ვარჯიშის დროს მკვეთრი მოძრაობების შედეგად განვითარებული კისრის ტკივილის პრევენცია. პრევენციული სტრატეგიები სწორი დგომის/პოზის და კისრის მოქნილობის შენარჩუნებით იწყება (ცხრილი 62-10).

ცხრილი 62-10 პაციენტისა და მომვლელის სწავლების გზამკვლევი

კისრის ვარჯიშები

პაციენტისთვის კისრის ტკივილის ვარჯიშების სწავლებისას, მიაწოდეთ მას და მის მოვლელს შემდეგი ინსტრუქციები:

- გადაწიეთ თავი უკან და ახედეთ ჭერს. ეს მოქმედება ნელა გაიმეორეთ 5-ჯერ. თავბრუსხვევის შემთხვევაში შეწყვიტეთ;
- თავი წინ გადმოხარეთ ისე, რომ თქვენი ნიკაპი მკერდის ძვალს შეეხოს და სახე იატაკისკენ იყოს მიმართული. ეს მოქმედება ნელა გაიმეორეთ 5-ჯერ;
- იყურეთ წინ და გადახარეთ თავი ისე, რომ თქვენი ყური მხარისკენ იყოს მიმართული. შეასრულეთ იგივე მოძრაობა მეორე მხარეს. თითო გვერდზე ეს მოძრაობა 5-ჯერ გაიმეორეთ;
- ნელა მოაბრუნეთ თავი ცალ მხარეს იქამდე, სადამდეც შეძლებთ. შემდეგ გაიმეორეთ იგივე მეორე მხარეს. თითო მხარეს ეს მოძრაობა 5-ჯერ გააკეთეთ;

ტერფის დაავადებები

ტერფი სხეულის წონის საყრდენია, რომელიც სიარულის დროს მნიშვნელოვნად ამცირებს ბიძგებს. ტერფი რთული სტრუქტურაა, რომელიც ძვლოვანი ელემენტების, კუნთების, მყესებისა და იოგებისგან შედგება. ტერფი შესაძლოა დაზიანდეს (1) თანდაყოლილი მდგომარეობების; (2) სტრუქტურის სისუსტის; (3) ტრავმული და სტრესული დაზიანების; (4) სისტემური დაავადებების, მაგალითად, დიაბეტისა და რევმატოიდული ართრიტის შედეგად. ტერფის დაავადებებთან დაკავშირებული ტკივილი, დეფორმაცია და შეზღუდვა შესაძლოა უშუალოდ გამოწვეული იყოს არასწორად მორგებული ფეხსაცმლით. სხვა შემთხვევებში, არასწორად მორგებული ფეხსაცმელი მინიმუმ ართულებს ტერფის არსებულ პრობლემებს. არასწორად მორგებული ფეხსაცმელი თითების მიტყუპებას და მოხრას იწვევს და აფერხებს ტერფის კუნთების ნორმალურ მოძრაობას.

სწორად შერჩეული ფეხსაცმელი შემდეგნაირი უნდა იყოს: (1) ასრულებდეს საყრდენის ფუნქციას; იძლეოდეს ტერფის სტაბილიზაციის, დაცვის, ბიძგების გადანაწილების და ორთოზების დამაგრების საშუალებას; (2) ზრდიდეს ხახუნს სასიარულო ზედაპირთან და (3) მკურნალობდეს ტერფის დაავადებებს/დარღვევებს. 62-11 ცხრილში შეჯამებულია ტერფის გავრცელებული დაავადებები.

ცხრილი 62-11 ტერფის გავრცელებული დაავადებები

დაავადება	აღწერა	მკურნალობა
წინა ტერფი		
ტერფის/ტერფის პირველი თითის ვალგუსური დეფორმაცია (ბუნიონი) **Hallux valgus**	ტერფის პირველი თითის დეფორმაციაა, რომლის დროსაც პირველი თითი ლატერალურადაა გადახრილი მეორე თითისკენ; წინა ტერფის პირველი ძვლის თავის მედიალური ნაწილის ძვლოვანი გადიდება; აბგის (ბურსას) შეშუპება და ძვლის ზემოდან კანზე კალუსის წარმოქმნა (იხ. სურ. 62-6 ა, ბ). **სურათი 62.6 ა[144] – Hallux valgus** 	კონსერვატიული მკურნალობა მოიცავს განიერი წინატერფის ან „ბუნიონის ჯიბიანი“ ფეხსაცმლის და მასში ჩადებული ბუნიონის საფენის გამოყენებას, რათა შემცირდეს აბგზე (ბურსაზე) დაწოლა. ქირურგიული მკურნალობა მოიცავს აბგის და ძვლის ნაწილის ამოკვეთას და პირველი თითის გვერდით გადახრის ჩასწორებას.

[144] https://bit.ly/2LZFOh0

	სურათი 62.6 ბ [145] პოსტოპერაციული კორექცია 	შესაძლოა ასევე გაკეთდეს დროებითი ან მუდმივი შინაგანი ფიქსაცია.
ტერფის პირველი თითის რიგიდობა **Hallux rigidus**	წინატერფ-ფალანგის სახსრის მტკივნეული შებოჭილობა, რომელიც გამოწვეულია ოსტეოართრიტით ან ადგილობრივი ტრავმით.	კონსერვატიული მკურნალობა მოიცავს სახსარშიდა კორტიკოსტეროიდებს და პირველი წინატერფ-ფალანგის სახსრის პასიურ დაჭიმვას ხელით. მაგარძირიანი ფეხსაცმელი ამცირებს სიარულისას სახსრის ტკივილს. ქირურგიულად შესაძლებელია სახსრის შეერთება ან რეზინის იმპლანტით სახსრის ჩანაცვლება.
ფეხის თითების ჩაქუჩისებრი დეფორმაცია **Hammer toe**	2-5 ფალანგის დეფორმაცია; მოიცავს პროქსიმალური და დისტალური ფალანგთაშორისი სახსრების მოხრით დეფორმაციას; წინატერფ-ფალანგის სახსრის ჰიპერექსტენზიას; ან მხოლოდ დისტალური ფალანგთაშორისი სახსრის მოხრით დეფორმაციას (უროს მსგავსი თითი). კალუსის წარმოქმნა და პროქსიმალური ფალანგთაშორისი სახსრის მოხრა და დისტალური ფალანგთაშორისი სახსრის ჰიპერექსტენზია (კლანჭის მსგავსი თითი). ჩივილები: ფეხის ძირის წვა, ფეხსაცმლის ტარებისას ტკივილი და სიარულის გაძნელება.	კონსერვატიული მკურნალობა მოიცავს პროქსიმალური ფალანგთაშორისი სახსრის პასიურ გაჭიმვას ხელით და თაღის მხარდამჭერი მოწყობილობის გამოყენებას. ქირურგიული ჩასწორება მოიცავს შუა ფალანგის პროქსიმალური თავის და პროქსიმალური ფალანგის თავის ამოკვეთას და ძვლოვანი დაბოლოებების ერთმანეთთან დაახლოებას. კირშნერის მავთულით შესაძლებელია სწორი პოზიციის შენარჩუნება.
მორტონის ნეირომა (მორტონის თითი ან პლანტარული ნეირომა)	მესამე და მეოთხე წინატერფ-ფალანგის ძვლების თავებს შორის სივრცეში არსებული ნეირომა, რომელიც იწვევს უეცარ, მჭრელ ტკივილს და წვის შეგრძნებას.	მკურნალობის ძირითადი მეთოდი ქირურგიული ამოკვეთაა.
შუა ტერფი		
ბრტყელი ტერფი/ ბრტყელტერფიანობა **Pes planus**	წინა ტერფის თაღის, ამოზნექილობის დაკარგვა, რასაც მოსდევს ტერფის ან ფეხის ტკივილი.	სიმპტომებს ამცირებს სიგრძივი თაღის სუპინატორები. ქირურგიული მკურნალობა მოიცავს სამმაგ ართროდეზს ან კოჭის ქვედა სახსრის შეერთებას.

[145] https://bit.ly/2OviCca

ამოზნექილი ტერფი (მაღალი თაღი) **Pes cavus**	ფეხის სიგრძივი თაღის წამოწევა, რაც გამოწვეულია ტერფის ფასციის კონტრაქტურით ან ძვლოვანი დეფორმაციით.	თუ ტერფის ამოზნექილობის გამო გართულებულია სიარული, აუცილებელია ქირურგიული ჩასწორება.
უკანა ტერფი		
მტკივნეული ქუსლი	ქუსლის ტკივილი სიმძიმის დაწოლისას. გავრცელებული გამომწვევი მიზეზებია პლანტარული ბურსიტი, პლანტარული ფასციიტი და ძვლოვანი წანაზარდი.	ხდება აბგში კორტიკოსტეროიდების ინექცია. გამოიყენება ქუსლის ღრუბელ-რეზინის ჩასადები. ქირურგიულად შესაძლებელია აბგის ან წანაზარდის ამოკვეთა. პლანტარული ფასციიტის სამკურნალოდ კეთდება გაწელვის ვარჯიშები, გამოიყენება ყინული, ფეხსაცმელში ჩასადები ქუსლის ჩასადები, შოკური ტალღის თერაპია, არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატები და კორტიკოსტეროიდები.
ქუსლის ძვლის სტრესული მოტეხილობა	სიარულის შემდეგ ქუსლის ტკივილი. გავრცელებული მიზეზებია: ვარჯიშით გადატვირთვა, მაგარ ზედაპირზე სირბილი და ოსტეოპოროზი.	მოსვენება, ყინული, ფეხსაცმელში ქუსლის ჩასადები და არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატები. ოსტეოპოროზის შეფასების მიზნით მიმართეთ ექიმს.
სხვა პრობლემები		
კოჟრი/ქერქი	კანის ადგილობრივი გასქელება ძვლის ამოზნექილობაზე, განსაკუთრებით წინატერფ-ფალანგის თავზე, მუდმივი დაწოლის შედეგად. ხშირად იწვევს ლოკალიზებულ ტკივილს.	კოჟრის დარბილება ხდება თბილი წყლით ან სალიცილის მჟავის შემცველი პრეპარატებით დამუშავებით. შესაძლებელია კოჟრის მოკვეთა სამართებლით ან სკალპელით. უნდა შემსუბუქდეს ფეხსაცმლით გამოწვეული დაწოლა.
რბილი კოჟრი/ქერქი	მტკივნეული დაზიანება, რომელიც ერთი ფალანგის ძვლის ამოზნექილობის მომიჯნავე ფალანგზე დაწოლის შედეგად წარმოიქმნება. ძირითადად გვხვდება ფეხის თითებს შორის. დარბილების მიზეზი თითებს შორის სივრცის სეკრეტით დანოტივებაა.	ტკივილის შემსუბუქების მიზნით, ფეხის თითებს შორის უნდა ჩაიდოს ბამბა ან სპეციალური სპეისერი. ქირურგიულად შესაძლებელია ძვლოვანი წანაზარდის (თუ წარმოდგენილია) ამოკვეთა.
კალუსი	კოჟრის მსგავსი წარმონაქმნი, რომელიც უფრო დიდი ზომისაა და ძირითადად ტერფის საყრდენ ნაწილზე ვითარდება.	კოჟრის მსგავსი მკურნალობა.

ტერფის მეჭეჭი	მტკივნეული პაპილომატოზური გამონაზარდი, რომელიც გამოწვეულია ვირუსით. შეიძლება შეგვხვდეს ფეხის ძირის ნებისმიერ ნაწილზე. ახასიათებს დაწოლის ადგილებში შეჯგუფება.	სალიცილის მჟავის შემცველი პროდუქტები, ელექტროკოაგულაციით ან ქირურგიული ამოკვეთა. შესაძლებელია ასევე გამოყენებულ იქნას ლაზერული მეთოდი. ზოგჯერ მკურნალობის გარეშეც ქრება.

<u>საექთნო მართვა</u>

<u>ტერფის დაავადებები</u>

იმპლემენტაცია

ჯანმრთელობის ხელშეწყობა

ტერფის სიჯანსაღის შენარჩუნებისთვის აუცილებელია სწორად შეკერილი და სწორად მორგებული ფეხსაცმლის ტარება. ხშირად ქალები ფეხსაცმელს კომფორტულობის მაგივრად, სტილის მიხედვით არჩევენ. აუხსენით პაციენტს, რომ მნიშვნელოვანია, ფეხსაცმელი ტერფის სიჯანსაღეს უწევდეს ანგარიშს და არა – მოდის ტრენდებს. ფეხსაცმელი საკმარისად გრძელი და განიერი უნდა იყოს, რათა არ მოხდეს თითების მიტყუპება და პირველი თითი ვალგუსურ პოზიციაში არ იყოს (სურ. 62-6). ფეხსაცმელი საკმარისად განიერი უნდა იყოს წინატერფ-ფალანგის თავთან, რათა კუნთებმა თავისუფლად იმოძრაოს და შესაძლებელი იყოს თითების მოხრა. ფეხსაცმლის შუა ნაწილი (ტერფის ძირის შევიწროებული ნაწილი) რიგიდული უნდა იყოს, რათა ტერფი მას საიმედოდ ეყრდნობოდეს. ფეხსაცმლის ქუსლის სიგრძე ადეკვატური უნდა იყოს იმისა, თუ რისთვის აცვია ადამიანს ფეხსაცმელი. იდეალურ შემთხვევაში, ფეხსაცმლის ქუსლი 2.5 სმ-ზე მეტად არ უნდა აღემატებოდეს ფეხსაცმლის წინატერფის ძირს. მაღალქუსლიანი, თითებთან შევიწროებული ფეხსაცმლის ტარება დროთა განმავლობაში ჩაქუჩისებრ დეფორმაციას და კოჟრებს იწვევს.

მწვავე ინტერვენცია

ტერფის პრობლემების დიდი ნაწილის მართვისთვის საჭიროა პოდიატრისტისთვის მიმართვა. პირველ რიგში, პრობლემების უმეტესობას კონსერვატიულად ვმკურნალობთ (იხ. ცხრილი 62-11). კონსერვატიული მეთოდებია: არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო წამლები, შოკური ტალღის თერაპია, ყინულების დადება, ფიზიკური თერაპია, ფეხსაცმლის შეცვლა, გაჭიმვები, თბილი საფენები, ორთოზები, ულტრაბგერა და კორტიკოსტეროიდების ინექცია. თუ ეს მეთოდები მდგომარეობას ვერ ამსუბუქებს, ზოგჯერ რეკომენდებულია ქირურგიული ჩარევა.

იმის მიხედვით, თუ რომელი ტიპის ოპერაცია კეთდება, შესაძლებელია ფეხის თითებში ჩაიდგას ჩხირები ან მავთულები. ასევე გამოიყენება დამცავი ფიქსატორი, რომელიც ტერფის საზღვრებს სცდება. პოსტოპერაციულად ტერფის იმობილიზაცია ძირითადად დიდი ზომის სახვევით, ფეხის მოკლე არტაშანით, მცურავი (პლასტირის) არტაშანით ან პლატფორმიანი ფეხსაცმლით ხდება. პლატფორმიან ფეხსაცმელს მაგარი ძირი აქვს (ბუნიონის ფეხსაცმელი) და ის სახვევის ზემოდან უნდა ჩააცვათ.

დისკომფორტის შემცირებისა და შეშუპების პრევენციის მიზნით, ტერფი აწეული უნდა იყოს, ქუსლი არ უნდა ეხებოდეს საწოლს. უშუალო პოსტოპერაციულ პერიოდში ხშირად ამოწმეთ ნეიროვასკულური სტატუსი. დამაგრებული მოწყობილობები ართულებს ან საერთოდ არ იძლევა მოძრაობის შეფასების საშუალებას. იცოდეთ, რომ მგრძნობელობის შეფასება ზოგჯერ გაძნელებულია, რადგან პაციენტს უჭირს განასხვავოს ტკივილი ქირურგიული ჩარევითაა გამოწვეული თუ ნერვზე დაწოლით ან სისხლის მიმოქცევის დარღვევით.

ამბულაციის/სიარულის დაშვებული ხარისხი ქირურგიული ჩარევის ტიპისა და სიდიდის მიხედვით განისაზღვრება. პაციენტს სიარულისთვის შეიძლება დასჭირდეს ყავარჯნები, ვოლქერი ან ხელჯოხი. სიარულის წამოწყებისას პაციენტს შეიძლება აღენიშნებოდეს ტკივილი ან ფეთქვის შეგრძნება. გაუმეორეთ პაციენტს ფიზიკური თერაპევტის მიცემული ინსტრუქციები, ხაზი გაუსვით გამართულ პოზაში სიარულის და წონის სწორი გადანაწილების მნიშვნელობას. თუ აღინიშნება სიარულის დისფუნქცია ან მუდმივი ტკივილი, აუცილებლად შეატყობინეთ ექიმს. აუხსენით პაციენტს, რომ მნიშვნელოვანია ხშირად დაისვენოს და ტერფი აწიოს.

ამბულატორიული მართვა და შინმოვლა

ტერფის მოვლა მოიცავს ყოველდღიურ ჰიგიენურ პროცედურებს და სუფთა კოლგოტის/წინდების ტარებას. კოლგოტი საკმარისად გრძელი უნდა იყოს, რათა თავიდან იქნეს აცილებული დანაოჭება და დაწოლა. ფეხის ფრჩხილების „ძირში დაჭრა“ ფრჩხილის ჩაზრდისა და ინფექციის პრევენციას უწყობს ხელს. დეტალურად განიხილეთ სისხლის მიმოქცევის შეზღუდვის ან შაქრიანი დიაბეტის მქონე პაციენტებთან ბუშტუკებთან, დაწოლასთან და ინფექციებთან დაკავშირებული გართულებების პრევენციის საკითხები.

გასათვალისწინებელი გერონტოლოგიური საკითხები

ტერფის პრობლემები

ხანდაზმული ადამიანები მიდრეკილები არიან ტერფის პრობლემებისადმი, რადგან ამ ასაკობრივ ჯგუფში გავრცელებულია სისხლის მიმოქცევის პრობლემები, ათეროსკლეროზი და ქვედა კიდურების მგრძნობელობის დაქვეითება. ეს განსაკუთრებით შაქრიანი დიაბეტის მქონე პაციენტებს ეხება. პაციენტს შესაძლოა ღია ჭრილობა განუვითარდეს ისე, რომ მგრძნობელობის დაქვეითების გამო ეს საერთოდ ვერ იგრძნოს. მგრძნობელობის დაქვეითება ძირითადად პერიფერიული სისხლძარღვების დაავადებით ან დიაბეტური ნეიროპათიითაა განპირობებული. მიეცით ხანდაზმულ პაციენტებს მითითება, ყოველდღიურად დაათვალიერონ ტერფები და ღია ჭრილობების ან კანის მთლიანობის დარღვევის შესახებ ექიმს შეატყობინონ. მკურნალობის გარეშე ეს ჭრილობები ინფიცირდება, იწვევს ოსტეომიელიტს და საბოლოოდ ქირურგიულ გასუფთავებას და მოკვეთას საჭიროებს. ინფექციის გავრცელების შემთხვევაში შესაძლოა საჭირო გახდეს ქვედა კიდურის ამპუტაცია. აუხსენით ხანდაზმული პაციენტის მომვლელს, რომელიც მას ჰიგიენური პროცედურების განხორციელებაში ეხმარება, რეგულარული ინტერვალით ტერფის ყურადღებით დათვალიერების მნიშვნელობა.

ძვლის მეტაბოლური დაავადებები

ძვლის მეტაბოლიზმზე ჰორმონები, ნუტრიციული სტატუსი და გენეტიკური ფაქტორები მოქმედებს. თითოეული ამ ფაქტორის დისფუნქციას შესაძლოა მოსდევდეს ძვლის მასისა და სიმყარის/ძალის გენერალიზებული შემცირება. ძვლის მეტაბოლური დაავადებებია ოსტეომალაცია, ოსტეოპოროზი და პეჯეტის დაავადება.

ოსტეომალაცია

ოსტეომალაცია D ვიტამინის დეფიციტითაა განპირობებული და ძვლების დეკალციფიკაციითა და დარბილებით ხასიათდება. ეს დაავადება ბავშვობის ასაკის რაქიტის მსგავსია იმ განსხვავებით, რომ ზრდასრულ ადამიანში ეპიფიზური ზრდის ფირფიტები დახურულია. D ვიტამინი აუცილებელია ნაწლავში კალციუმის შეწოვისთვის. D ვიტამინის არასაკმარისი მიღება აფერხებს ძვლის ნორმალურ მინერალიზაციას; კალციფიკაციის ნაკლებობის შედეგად, ძვლები რბილდება.

ოსტეომალაციის გამომწვევი მიზეზებია: ულტრაიისფერ სხივებთან ექსპოზიციის ნაკლებობა (სხივები აუცილებელია D ვიტამინის სინთეზისთვის, მალაბსორბცია, დიდი ფართობის დამწვრობები, ქრონიკული ფაღარათი, ორსულობა, თირკმლის დაავადება და ზოგიერთი წამალი, მაგალითად, ფენიტოინი. კალციუმის არასაკმარისი მიღების, ფიზიკური აქტივობის შემცირების, D ვიტამინის დეფიციტის, თანმხლები ქრონიკული დაავადებების (მაგ., ჰიპერლიპიდემია) და ამ დაავადებების სამკურნალო წამლების (მაგ., ქოლესტირამინი) გამო, ოსტეომალაციის რისკი შედარებით მაღალია მორბიდულად ჭარბწონიან პაციენტებში.

ოსტეომალაციის გავრცელებული გამოვლინებებია: ძვლების ტკივილი, სკამიდან წამოდგომისა და სიარულის გაძნელება. სხვა გამოვლინებებია: კუნთების, განსაკუთრებით მენჯის სარტყლის, სისუსტე; წონაში კლება; ხერხემლის *(კიფოზი)* ან კიდურების პროგრესირებადი დეფორმაცია. ძვლის შეხორცების უნარის დარღვევის გამო, ხშირია მოტეხილობები.

სისხლის ლაბორატორიული კვლევებით ხშირად გამოვლინდება კალციუმისა და ფოსფორის დონის და 25-ჰიდროქსივიტამინ D-ს დაქვეითება და ტუტე ფოსფატაზას მომატება. რენტგენოგრაფიული კვლევით შესაძლოა გამოვლინდეს ძვლების გენერალიზებული დემინერალიზაციის ნიშნები, განსაკუთრებით მენჯის ძვლებში კალციუმის შემცირება და ძვლოვანი დეფორმაციები. *ლუზერის ტრანსფორმაციული ზონები* (რენტგენოგრაფიულ სურათზე ძვლის დეკალციფიკაციის ბალთები) ოსტეომალაციის სადიაგნოსტიკო ნიშანია. თუმცა, მძიმე ოსტეომალაციის პირობებშიც კი, ზოგჯერ რენტგენოგრაფიული ნიშნები არ გვხვდება.

ოსტეომალაციის კოლაბორაციული მართვა მიმართულია D ვიტამინის დეფიციტის შევსებაზე. პაციენტების მდგომარეობა ხშირად რადიკალურად უმჯობესდება ვიტამინი D_3 (ქოლეკალციფეროლი) და ვიტამინი D_2-ის დანამატების გამოყენებით. ზოგჯერ ასევე ინიშნება კალციუმის მარილები ან ფოსფორის დანამატები. მოუწოდეთ მიირთვას კვერცხი, ხორცი, ცხიმიანი თევზი და კალციუმითა და D ვიტამინით გამდიდრებული რძე და დილის ბურღულეული (ფაფა) საუზმეზე. ასევე ეფექტურია მზესთან (და ულტრაიისფერ სხივებთან) ექსპოზიცია და ვარჯიში სიმძიმეების გამოყენებით.

აუცილებელია შეფასდეს ოსტეომალაციის ნიშნები იმ პაციენტებში, რომელთანაც სიმსუქნის მკურნალობის მიზნით ბარიატრიული ქირურგიული ჩარევა იგეგმება. აუცილებელია ოპერაციამდე ნებისმიერი ვიტამინის დეფიციტის შევსება.

ოსტეოპოროზი

ოსტეოპოროზი ანუ პოროზული ძვლები (ძვლების მსხვრევადი დაავადება), ძვლის ქრონიკული, პროგრესირებადი მეტაბოლური დაავადებაა, რომელიც ძვლის მასის შემცირებითა და ძვლის ქსოვილის სტრუქტურული დარღვევებით ხასიათდება. ამ ცვლილებების შედეგად ძვალი მსხვრევადი ხდება (სურ. 62-7). ხშირია ძვლის სიმკვრივის დაქვეითება ან ოსტეოპოროზი. დადგენილია, რომ ცხოვრების განმავლობაში 50 წელს გადაცილებულ ყოველ მეორე ქალს და ყოველ მეოთხე კაცს განუვითარდება ოსტეოპოროზთან დაკავშირებული მოტეხილობა. ოსტეოპოროზს „ჩუმ ქურდსაც“ უწოდებენ, რადგან ის მრავალი წლის განმავლობაში ნელა და ფარულად გაძარცვავს ჩონჩხს და დაუცარიელებს მის მარაგს. დროთა განმავლობაში ძვლები იმდენად მსხვრევადი ხდება, რომ ისინი ნორმალურ მექანიკურ დატვირთვასაც ვეღარ უძლებს.

სურათი 62-7[146]



ოსტეოპოროზი ქალებში უფრო გავრცელებულია, ვიდრე კაცებში. ამას რამდენიმე მიზეზი აქვს: (1) ცხოვრების განმავლობაში ქალები უფრო ნაკლებ კალციუმს იღებენ, ვიდრე კაცები (15-50 წლის კაცები 2-ჯერ მეტ კალციუმს იღებენ, ვიდრე ქალები); (2) ქალებში ძვლოვანი მასა ზოგადად უფრო მცირეა, რადგან ქალების ფიზიკური გაბარიტები ზოგადად მცირეა; (3) ძვლის რეზორფცია ქალებში უფრო ადრე იწყება და მენოპაუზის შემდეგ ეს პროცესი კიდევ უფრო დაჩქარდება; (4) ორსულობის და ძუძუთი კვების დროს, თუ ქალი საკმარისად არ იღებს კალციუმს, მცირდება ჩონჩხის მარაგები; და (5) ქალები ზოგადად უფრო დიდხანს ცოცხლობენ, ოსტეოპოროზის რისკი კი ასაკთან ერთად იზრდება.

146 https://bit.ly/2MqVR6B

უახლესი გზამკვლევისა და რეკომენდაციის მიხედვით, ძვლის პირველი სკანირება ქალმა 65 წლამდე უნდა ჩაიტაროს. თუ შედეგები ნორმის ფარგლებშია და ადამიანში ოსტეოპოროზის რისკი დაბალია, მომდევნო 15 წლის განმავლობაში სკანირება საჭირო აღარ არის. თუკი მოტეხილობის რისკი მაღალია (მაგ., მცირე წონა, თამბახოს მოხმარება, წარსული მოტეხილობები), ტესტირება უფრო ადრე უნდა დაიწყოს და უფრო ხშირად უნდა ჩატარდეს. კაცებმა სკრინინგი 70 წლამდე უნდა ჩაიტარონ, ხოლო თუ მოტეხილობების რისკი მაღალია (მაგ., მცირე წონა, ჰიპოგონადიზმი), მაშინ დაახლოებით 50 წლის ასაკში.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

ოსტეოპოროზის რისკ-ფაქტორები ჩამოთვლილია 62-12 ცხრილში. რისკის შემცირება შესაძლებელია რეგულარული ვარჯიშით სიმძიმეების გამოყენებით და ფტორის, კალციუმისა და D ვიტამინის მიღებით. კაცებში ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი რისკ-ფაქტორი ტესტოსტერონის დაბალი დონეა.

ჩვეულებრივ, ადამიანი ძვლის პიკურ მასას (ძვლის ქსოვილის მაქსიმალურ რაოდენობას) 20 წლამდე აღწევს. ძვლის პიკური მასა ოთხი ძირითადი ფაქტორის კომბინაციით განისაზღვრება. ეს ფაქტორებია: მემკვიდრეობითობა, კვება, ვარჯიში და ჰორმონული ფუნქცია. მემკვიდრეობითობა შესაძლოა, ძვლის პიკური მასის 70%-ზე იყოს პასუხისმგებელი. ძვლის კარგვა შუა ხნის ასაკში (35-40 წელი) იწყება და შემდეგ მუდმივად გრძელდება. ეს პროცესი გარდაუვალია, თუმცა მისი სიჩქარე სხვადასხვაგვარი შეიძლება იყოს. მენოპაუზის დროს, ესტროგენის წარმოქმნის მკვეთრი შემცირების გამო, ქალებში ძვლის კარგვის პროცესი ძალიან ჩქარდება. მოგვიანებით ეს სიჩქარე მცირდება და დროთა განმავლობაში გაუთანაბრდება 65-70 წლის კაცებში ძვლის კარგვის ტემპს. გენეტიკური ფაქტორები ოსტეოპოროზზე მოქმედებს არა მხოლოდ ძვლების მინერალურ სიმკვრივეზე, არამედ ძვლების ზომასა და ხარისხზე ზემოქმედების გზითაც.

ოსტეობლასტები მუდმივად წარმოქმნის ძვალს, ოსტეოკლასტები კი მის რეზორფციას ახდენს. ამ პროცესს *რემოდელირება* ეწოდება. ნორმალურ პირობებში, ძვლის წარმოქმნისა და რეზორფციის დონე თანაბარია, რის შედეგადაც შენარჩუნდება ძვლის მასის მუდმივობა. ოსტეოპოროზის დროს, ძვლის რეზორფციის ხარისხი აღემატება ძვლის წარმოქმნას.

ოსტეოპოროზთან დაკავშირებული კონკრეტული დაავადებებია: ნაწლავის ანთებითი დაავადება, მალაბსორბცია, თირკმლის დაავადება, რევმატოიდული ართრიტი, ჰიპერთიროიდიზმი, ქრონიკული ალკოჰოლიზმი, ღვიძლის ციროზი, ჰიპოგონადიზმი და შაქრიანი დიაბეტი. ძვლის მეტაბოლიზმს ასევე აფერხებს მრავალი წამალი, მაგალითად, კორტიკოსტეროიდები, ანტიკონვულსანტები (მაგ., ნატრიუმის დივალპროექსი, ფენიტოინი), ალუმინის შემცველი ანტაციდები, ჰეპარინი, ზოგიერთი ონკოლოგიური პრეპარატი და ფარისებრი ჰორმონის მაღალი დოზები. ამ წამლების დანიშვნისას პაციენტი ინფორმირებული უნდა იყოს ამ გვერდითი ეფექტის შესახებ. კორტიკოსტეროიდების ხანგრძლივი გამოყენება მნიშვნელოვნად ზრდის ოსტეოპოროზის განვითარების რისკს.

ცხრილი 62. 12 ოსტეოპოროზის რისკ-ფაქტორები
• ასაკი (>65 წელი); • მდედრობითი სქესი; • მცირე წონა; • თეთრკანიანი ან აზიური წარმოშობა; • თამბაქოს მოხმარება; • არატრავმული მოტეხილობა; • მჯდომარე ცხოვრების წესი; • პოსტმენოპაუზა (ესტროგენის დეფიციტი); • ოსტეოპოროზის ოჯახური ისტორია; • კალციუმით ღარიბი რაციონი ან D ვიტამინის დეფიციტი; • ალკოჰოლის ჭარბი გამოყენება (>2/დღეში); • კაცებში ტესტოსტერონის დაბალი დონე; • კორტიკოსტეროიდების, ფარისებრი ჰორმონების, ჰეპარინის, ხანგრძლივად მოქმედი სედაციური საშუალებების და ანტიკონვულსანტების ხანგრძლივი გამოყენება;

სქესობრივი/გენდერული განსხვავებები ***ოსტეოპოროზი***	
კაცები	**ქალები**
• ქალებთან შედარებით, კაცებში ხშირად არ ხდება არსებული ოსტეოპოროზის დიაგნოსტიკა და მკურნალობა; • 50 წელს გადაცილებულ ყოველ მეოთხე კაცს ცხოვრების განმავლობაში განუვითარდება ოსტეოპოროზთან დაკავშირებული მოტეხილობა;	• ოსტეოპოროზი 8-ჯერ უფრო გავრცელებულია ქალებში, ვიდრე კაცებში; • 50 წელს გადაცილებულ ყოველ მეორე ქალს ცხოვრების განმავლობაში განუვითარდება ოსტეოპოროზთან დაკავშირებული მოტეხილობა.

კლინიკური გამოვლინებები

ოსტეოპოროზი ყველაზე ხშირად ხერხემლის, მენჯ-ბარძაყის და მაჯის ძვლებში ვითარდება. ხშირად პირველი გამოვლინება ზურგის ტკივილი ან სპონტანური მოტეხილობაა. ძვლის სუბსტანციის შემცირების შედეგად ძვალი მექანიკურად სუსტდება და მიდრეკილია სპონტანური მოტეხილობისკენ ან ადვილად ტყდება მცირე ტრავმის შედეგადაც. თუკი ადამიანს აღენიშნება ოსტეოპოროზის შედეგად ხერხემლის ერთი მალის მოტეხილობა, იმატებს 1 წლის განმავლობაში მეორე მალის მოტეხილობის რისკიც. დროთა განმავლობაში, მალების სოლისებრი დეფორმაციისა და მოტეხილობების შედეგად, პაციენტის სიმაღლე მცირდება და წარმოიქმნება ზურგის ამოზნექილობა, ანუ *კიფოზი,* ანუ „დოვაგერის კუზი“ (სურ. 62-8).

სურათი 62-8[147]



დიაგნოსტიკური კვლევები

ოსტეოპოროზი ხშირად შეუმჩნეველია ხოლმე, რადგან ის არ გამოვლინდება სტანდარტულ რენტგენოგრაფიულ სურათზე მანამ, სანამ ძვლის კალციუმის მინიმუმ 25-40% არ დაიკარგება. სისხლში კალციუმის, ფოსფორის და ტუტე ფოსფატაზას დონე ძირითადად ნორმის ფარგლებშია, თუმცა მოტეხილობის შემდეგ შესაძლოა ტუტე ფოსფატაზას მომატება.

ძვლის მინერალური სიმკვრივე ძირითადად გამოიხატება მინერალის გრამების მოცულობის მოცემულ ერთეულში. ძვლის მინერალური სიმკვრივე ძვლის პიკური მასითა და ძვლის დანაკარგის რაოდენობით განისაზღვრება. ძვლის მინერალური სიმკვრივის გაზომვის მეთოდებია რაოდენობრივი ულტრაბგერა (QUS) და ორმაგი ენერგიის რენტგენული აბსორბციომეტრია (DXA/დენსიტომეტრია). ულტრაბგერის მეთოდი ძვლის სიმკვრივეს ქუსლში, კვირისტავში ან წვივში ბგერის ტალღების გავრცელების მიხედვით დაადგენს. დენსიტომეტრიით (ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული გამოკვლევა) იზომება ხერხემლის, მენჯ-ბარძაყის და წინამხრის (ოსტეოპოროზული მოტეხილობის ყველაზე მაღალი რისკის მქონე ძვლები) ძვლების სიმკრივე. დენსიტომეტრიით ასევე შესაძლებელია დროთა განმავლობაში ძვლის სიმკვირივის ცვლილების და მკურნალობის ეფექტურობის მონიტორინგი.

დენსიტომეტრიის შედეგები T ქულებით გამოისახება. T ქულა გვაჩვენებს, თუ რამდენი სტანდარტული გადახრით ჩამორჩება მიღებული შედეგი ძვლის ნორმალური სიმკვრივის საშუალო მაჩვენებელს. -1 ან მეტი T ქულა ძვლის ნორმალური სიმკვრივის მაჩვენებელია. ოსტეოპოროზის დროს, ძვლის მინერალური სიმკვრივის მაჩვენებელი ახალგაზრდა ინდივიდის საშუალო მაჩვენებელს -2.5 ან მეტი ქულით (ანუ 2.5 სტანდარტული

147 https://bit.ly/33lgzeG

გადახრით) ჩამორჩება. ოსტეოპენიის დროს ძვლის დანაკარგი აღემატება ნორმას (-1> T ქულა > -2.5), მაგრამ იმდენად არა, რომ დაისვას ოსტეოპოროზის დიაგნოზი.

ზოგჯერ ექიმი T ქულის მაგივრად Z ქულას ითხოვს. ამ შემთხვევაში, ადამიანის მონაცემი, იდეალური ჯანმრთელობის მდგომარეობის მქონე 30 წლის ადამიანის ნაცვლად, შედარდება იმავე ასაკის ან/და ეთნიკური ჯგუფის ინდივიდს. -2.0-ზე დაბალი Z ქულა ძვლის სიმკვრივის პრობლემის მანიშნებელია.

<u>საექთნო და კოლაბორაციული მართვა</u>

ოსტეოპოროზის კოლაბორაციული მართვა ორიენტირებს სწორ კვებაზე, კალციუმის დამატებით მიღებაზე, ვარჯიშზე, დაცემისა და მოტეხილობების პრევენციასა და წამლებზე (ცხრილი 62-13). ოსტეოპოროზის ეროვნული ფონდის *(www.nof.org)* რეკომენდაციით, ოსტეოპოროზის მკურნალობა უნდა ჩატარდეს პოსტმენოპაუზურ ქალებში, რომელთაც: (1) აქვთ -2.5 ან ნაკლები T ქულა; (2) -1 და -2.5 შორის T ქულა და დამატებითი რისკ-ფაქტორები (იხ. ცხრილი 62.12) ან (3) წარსულ ანამნეზში აღენიშნებათ მენჯ-ბარძაყის ან მალის მოტეხილობა.

ოსტეოპოროზის დროს მოტეხილობის რისკის გამოთვლა მოტეხილობის რისკის შეფასების (FRAX) ინსტრუმენტითაა შესაძლებელი (*www.shef.ac.uk/FRAX).* FRAX მოტეხილობის რისკის განსაზღვრისას ითვალისწინებს ძვლის მინერალურ სიმკვრივეს და დამატებით კლინიკურ ფაქტორებს.

ოსტეოპოროზის პრევენციასა და მკურნალობაში გადამწყვეტ როლს ასრულებს კალციუმის ადეკვატური რაოდენობით მიღება (დღეში 1000 მგ – პრემენოპაუზურ ქალებსა და პოსტმენოპაუზურ ქალებში, რომლებიც ესტროგენს იღებენ; 1500 მგ ქალებში, რომლებიც ესტროგენს არ იღებენ). კალციუმით მდიდარი საკვები პროდუქტებია: ცხიმიანი და მოხდილი რძე, იოგურტი, თალგამის მწვანე ნაწილი, ხაჭო, ნაყინი, სარდინი და ისპანახი (ცხრილი 62.14). თუ საკვებით საკმარისი რაოდენობით კალციუმის მიღება არ ხდება, რეკომენდებულია კალციუმის დანამატების მიღება. ერთ დოზაზე კალციუმის 500 მილიგრამზე მეტი ვერ შეიწოვება. აუხსენით პაციენტს, რომ კალციუმის დანამატები საკვებთან ერთად, დოზის რამდენჯერმე გაყოფით უნდა მიიღოს. კალციუმის სხვადასხვა პროდუქტებში ელემენტალური კალციუმის შემცველობა სხვადასხვაგვარია (ცხრილი 62.15).

D ვიტამინი მნიშვნელოვანია კალციუმის შეწოვისა და ფუნქციონირებისთვის და ასევე შესაძლოა მონაწილეობდეს ძვლის წარმოქმნაშიც. ადამიანების უმრავლესობა საკმარის D ვიტამინს იღებს საკვებით ან ბუნებრივად წარმოქმნის მას კანში, მზის სხივებთან ექსპოზიციის შედეგად. ძირითადად საკმარისია დღის განმავლობაში 20 წუთით მზეზე ყოფნა. თუმცა, პოსტმენოპაუზური ქალებისთვის, ხანდაზმული კაცებისთვის, მუდმივად სახლში მყოფი ადამიანებისა და მზესთან შეხების არ მქონე ადამიანებისთვის რეკომენდებულია D ვიტამინის (800-1000 ერთეული) დანამატების გამოყენება.

ძვლის მასის გაზრდისა და შენარჩუნებისთვის მნიშვნელოვანია რეგულარული ფიზიკური აქტივობა. ვარჯიში ასევე აძლიერებს კუნთებს, აუმჯობესებს კოორდინაციასა და წონასწორობას. საუკეთესო ვარჯიში სიმძიმეების გამოყენებითაა, რომლის დროსაც ადამიანი გრავიტაციის საწინააღმდეგოდ მუშაობს. ასეთი ვარჯიშებია: სიარული, ლაშქ-

რობა, სიმძიმეების აწევა, კიბეზე ასვლა, ჩოგბურთი და ცეკვა. სიარული ჯობს მაღალი ინტენსივობის აერობიკას ან სირბილს, რადგან ეს ზედმეტად ტვირთავს ძვლებს და შესაძლოა მოტეხილობა გამოიწვიოს. რეკომენდებულია კვირაში 3-ჯერ 30 წუთის განმავლობაში სიარული. მოუწოდეთ პაციენტს, შეწყვიტოს თამბაქოს მოხმარება და შეამციროს ალკოჰოლის მიღება, რათა შემცირდეს ძვლის მასის დანაკარგის რისკი.

მიუხედავად იმისა, რომ უკვე დაკარგული ძვლის მნიშვნელოვანი რეგენერაცია არ ხდება, პაციენტს შეუძლია შემდგომი დანაკარგის პრევენცია, თუკი ზედმიწევნით სწორად მისდევს კალციუმისა და D ვიტამინის მიღების, ვარჯიშის და საჭიროებისამებრ, მედიკამენტების რეჟიმს (იხ. ცხრილი 62-13). უმოძრაობის შედეგად ძვლის სუბსტანციის შემდგომი დანაკარგის შემცირების მიზნით, პაციენტი უნდა შეეცადოს, მოძრავი იყოს.

მკურნალობა ასევე შეიძლება მოიცავდეს სიარულის დამხმარე მოწყობილობის გამოყენებას და პათოლოგიური მოტეხილობების პოტენციური უბნების დაცვას. მაგალითად, ხერხემლის მოტეხილობის ან მოტეხილობის მკურნალობის შემდეგ ხერხემლის სწორი პოზიციის შენარჩუნების მიზნით, შესაძლებელია გულმკერდ-წელ-გავის ორთოზის გამოყენება (მოტეხილობები განხილულია 61-ე თავში.)

ვერტებროპლასტიკა და *კიფოპლასტიკა* მალების ოსტეოპოროზული მოტეხილობების სამკურნალო მინიმალურად ინვაზიური პროცედურებია (იხ. თავი 61). ვერტებროპლასტიკის დროს, სტაბილიზაციის მიზნით კოლაფსირებულ მალაში შეიყვანენ ძვლის ცემენტი, თუმცა ეს დეფორმაციას არ ასწორებს. კიფოპლასტიკის დროს კოლაფსირებულ მალებს შორის ჯერ ჰაერის ბუშტი ჩაიდება, შემდეგ ბუშტი იბერება, აღდგება მალის სიმაღლე და მხოლოდ ამის შემდეგ ხდება ძვლის ცემენტის ინექცია.

მედიკამენტოზური მკურნალობა

დღეისთვის მენოპაუზის შემდეგ ოსტეოპოროზის პრევენციის უპირველესი მეთოდი ესტროგენების მიღება აღარ არის, რადგან ესტროგენის ჩანაცვლებითი თერაპია ზრდის გულის დაავადების და ძუძუს და საშვილოსნოს კიბოს განვითარების რისკს. თუ მენოპაუზის სიმპტომების მართვის მიზნით მაინც გამოიყენება ესტროგენის თერაპია, ის ასევე იცავს ქალს ძვლის დაკარგვისა და მენჯ-ბარძაყისა და მალების მოტეხილობისგან. მიიჩნევა, რომ ესტროგენი აინჰიბირებს ოსტეოკლასტების მოქმედებას, რასაც ძვლის რეზორბციის შემცირება მოყვება და, შესაბამისად, მცირდება როგორც კორტიკალური, ისე ფოროვანი ძვლის დანაკარგი.

ბიფოსფონატები აინჰიბირებს ოსტეოკლასტების მიერ ძვლის რეზორბციას, რის შედეგადაც იზრდება ძვლის საერთო მასა და ძვლის მინერალური სიმკვრივე. ეს წამლები ფართოდ გამოიყენება ოსტეოპოროზის სამკურნალოდ. ბიფოსფონატები ჩამოთვლილია 62-13 ცხრილში. გავრცელებული გვერდითი ეფექტებია: უმადობა, წონაში კლება და გასტრიტი. ასწავლეთ პაციენტს ბიფოსფონატის სწორი მიღება, რაც ხელს უწყობს მის შეწოვას (იხ. მედიკამენტოზური შენიშვნა). ეს სიფრთხილის ღონისძიებები ამცირებს კუჭნაწლავის მხრივ გვერდით ეფექტებს (განსაკუთრებით, საყლაპავის გაღიზიანებას) და აუმჯობესებს ბიფოსფონატების შეწოვას. ბიფოსფონატების იშვიათი მძიმე გვერდითი ეფექტი ყბის ოსტეონეკროზია (ძვლის სიკვდილი). ამ გვერდითი მოვლენის ეტიოლოგია უცნობია.

მედიკამენტოზური შენიშვნა! **ბიფოსფონატები**

- მიეცით პაციენტს შემდეგი მითითებები:
  - მიიღეთ პრეპარატი მთლიან ჭიქა წყალთან ერთად;
  - მიიღეთ საკვების ან სხვა წამლების მიღებამდე 30 წუთით ადრე;
  - წამლის მიღებიდან მინიმუმ 30 წუთის განმავლობაში, შეინარჩუნეთ გამართული პოზიცია;

ალენდრონატი ხელმისაწვდომია კვირაში ერთჯერადი დოზირების ტაბლეტის სახით. იბანდრონატი და რისედრონატი ხელმისაწვდომია თვეში ერთჯერადი დოზირების ტაბლეტების სახით. ზოლედრონის მჟავა დაშვებულია წელიწადში ერთხელ ინტრავენური ინფუზიით და ერთჯერადი ინფუზიის შემდეგ 2 წლის განმავლობაში შეუძლია ოსტეოპოროზის პრევენცია.

კალციტონინი ფარისებრი ჯირკვლის მიერ გამოთავისუფლდება. ის პირდაპირ ზემოქმედებს გააქტიურებულ ოსტეოკლასტებზე და აინჰიბირებს მათ მიერ ძვლის რეზორბციას. ხელმისაწვდომია ორაგულის კალციტონინის ინტრამუსკულარული, კანქვეშა და ინტრანაზალური ფორმები. ღამით ინტრამუსკულარული ან კანქვეშა ინექცია ამცირებს ამ წამალთან დაკავშირებული გულისრევისა და სახის წამოწითლების რისკს. გულისრევა არ აღინიშნება ნაზალური ფორმის გამოყენების დროს. თუ პაციენტები ნაზალურ ფორმას იყენებენ, ურჩიეთ მათ, ყოველ დღე სხვადასხვა ნესტოში შეისხან წამალი. ყველაზე გავრცელებული გვერდითი ეფექტები ცხვირის სიმშრალე და გაღიზიანებაა. კალციტონინის გამოყენებისას, მეორეული ჰიპერპარათირეოზის პრევენციის მიზნით აუცილებელია კალციუმის სუპლემენტაცია.

ოსტეოპოროზის სამკურნალოდ ასევე გამოიყენება რალოქსიფენი, რომელიც ესტროგენის რეცეპტორების სელექციური მოდულატორია (SERM). ეს წამალი იმეორებს ძვალზე ესტროგენის მოქმედებას და ამცირებს ძვლის რეზორბციას ისე, რომ არ ასტიმულირებს ძუძუსა და საშვილოსნოს ქსოვილებს. პოსტმენოპაუზურ ქალებში რალოქსიფენი მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს ძვლის მინერალურ სიმკვრივეს. გვერდითი ეფექტებია: ფეხის კრუნჩხვითი სპაზმები, წამოწითლება და სისხლის კოლტები. რალოქსიფენი შესაძლოა ამცირებდეს ძუძუს კიბოს განვითარების რისკს. ტამოქსიფენის მსგავსად, რალოქსიფენი ბლოკავს კიბოს უჯრედების ესტროგენულ რეცეპტორებს.

ტერიპარატიდი ადამიანის პარატჰორმონის რეკომბინანტული ანალოგია, რომელიც ოსტეობლასტების მოქმედებას ასტიმულირებს. ეს წამალი გამოიყენება ოსტეოპოროზის სამკურნალოდ კაცებსა და პოსტმენოპაუზურ ქალებში, რომლებშიც მაღალია მოტეხილობის რისკი. ტერიპარატიდი ოსტეოპოროზის სამკურნალო ერთადერთი დამტკიცებული წამალია, რომელიც ახალი ძვლის წარმოქმნას ასტიმულირებს (წამლების უმრავლესობა ძვლის შემდგომი დაკარგვის პრევენციას ახდენს). ტერიპარატიდი დღეში ერთხელ, კანქვეშა ინექციის სახით კეთდება. გვერდითი ეფექტები მოიცავს ფეხის კრუნჩხვით სპაზმებს და თავბრუსხვევას.

მოტეხილობის მაღალი რისკის მქონე პოსტმენოპაუზურ ქალებში შესაძლებელია დენოზუმაბის გამოყენება. დენოზუმაბი მონოკლონური ანტისხეულია, რომელიც ოსტეოკ-

ლასტების წარმოქმნასა და ფუნქციონირებაში მონაწილე ცილას (RANKL) აინჰიბირებს. დენოზუმაბი ყოველ 6 თვეში ერთხელ, კანქვეშა ინექციის სახით კეთდება.

სამედიცინო მართვა იმ პაციენტებისა, რომლებიც კორტიკოსტეროიდებს იღებენ, მოიცავს უმცირესი ეფექტური დოზის დანიშვნას და საკმარისი რაოდენობით კალციუმის და D ვიტამინის მიღებას ან სუპლემენტაციას. თუ ამ ადამიანებში დენსიტომეტრიით გამოვლინდება ოსტეოპენია, შესაძლებელია განვიხილოთ ბიფოსფონატების დანიშვნა.

ცხრილი 62-13 კოლაბორაციული მართვა

ოსტეოპოროზი

დიაგნოსტიკა

- ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა;
- სისხლში კალციუმის, ფოსფორის, ტუტე ფოსფატაზას და D ვიტამინის დონის განსაზღვრა;
- ძვლის მინერალური დენსიტომეტრია:
  - ორმაგი ენერგიის რენტგენული აბსორბციომეტრია (DXA);
  - რაოდენობრივი ულტრაბგერა (QUS);

კოლაბორაციული მკურნალობა

- კალციუმით მდიდარი კვების რაციონი (იხ. ცხრილი 62-14);
- კალციუმის დანამატები (იხ. ცხრილი 62-15);
- D ვიტამინის დანამატები;
- ვარჯიშის პროგრამა;
- მედიკამენტური მკურნალობა;
  - ბიფოსფონატები
    - ალენდრონატი;
    - კლოდრონატი;
    - ეტიდრონატი;
    - იბანდრონატი;
    - პამიდრონატი;
    - რისედრონატი;
    - ტილუდრონატი;
    - ზოლედრონის მჟავა;
  - ორაგულის კალციტონინი;
  - ესტროგენის რეცეპტორების სელექციური მოდულატორი (მაგ., რალოქსიფენი);
  - პარატჰორმონის რეკომბინანტული ფორმა (მაგ., ტერიპარატიდი);
  - დენოზუმაბი;
- მინიმალურად ინვაზიური პროცედურები:
  - ვერტებროპლასტიკა;
  - კიფოპლასტიკა;

ცხრილი 62-14 კვებითი თერაპია ***კალციუმის წყაროები***	
საკვები	**კალციუმი (მგ)**
კარგი/მდიდარი წყარო	
1 ჭიქა რძე • ცხიმიანი	291
• მოხდილი	302
30 გ ყველი • ამერიკული	174
• ჩედარი	130
• ხაჭო	130
240გ იოგურტი	415
1 ჭიქა ნაყინი	176
• ჩამოსასხმელი ნაყინი	272
90 გ ზღვის პროდუქტები • ორაგული	167
• ხამანწკა	113
1 ნახევრად მოხარშული ბროკოლის ღერო	158
1 ჭიქა მოხარშული ისპანახი	200
1 ჭიქა ნუში	304
ცუდი/ღარიბი წყაროები	
კვერცხი	28
90 გ საქონლის, ღორის, ქათმის ხორცი	10
ვაშლი, ბანანი	10
1 ნახევრადმოხარშული კარტოფილი	14
1 ნახევრადმოხარშული სტაფილო	14
სალათის/კომბოსტოს ¼ თავი	27

ცხრილი 62-15 კალციუმის პრეპარატებში ელემენტალური კალციუმის შემცველობა	
კალციუმის პრეპარატი	**ელემენტალური კალციუმის შემცველობა**
კალციუმის კარბონატი (Tums 500)	500 მგ/აბი
კალციუმის კარბონატი + 5 მკგ ვიტამინი D_2	250 მგ/აბი
კალციუმის გლუკონატი	40 მგ/500 მგ
კალციუმის კარბონატი	400 მგ/გ
კალციუმის ლაქტატი	80 მგ/600 მგ
კალციუმის ციტრატი	40 მგ/300 მგ

პეჯეტის დაავადება

პეჯეტის დაავადება (*მადეფორმირებელი ოსტეიტი)* ძვლის ქრონიკული დაავადებაა, რომლის დროსაც ძვლის ჭარბ რეზორბციას ნორმალური ძვლის ტვინოვანი შრის სისხლძარღვოვანი, ფიბროზული შემაერთებელი ქსოვილით ჩანაცვლება მოსდევს. ახალი ძვალი უფრო დიდი ზომისაა, დეზორგანიზებული და სტრუქტურულად უფრო სუსტი. დაავადება ძირითადად მენჯის ძვლებს, გრძელ ძვლებს, ხერხემალს, ნეკნებს, მკერდის ძვალს და თავის ქალას მოიცავს. ეტიოლოგია უცნობია, თუმცა არსებობს ვარაუდი, რომ პეჯეტის დაავადებას ვირუსი იწვევს. პაციენტების დაახლოებით 40 %-ს ასევე ჰყავს პეჯეტის დაავადების მქონე მინიმუმ ერთი ნათესავი. დაავადება კაცებში 2-ჯერ უფრო ხშირია, ვიდრე ქალებში.

პეჯეტის დაავადების მსუბუქი ფორმის მქონე პაციენტს შესაძლოა სიმპტომები არ აღენიშნებოდეს და დაავადება შემთხვევით აღმოჩნდეს რენტგენოგრაფიული კვლევის ან შრატში ტუტე ფოსფატაზას დონის მომატების შედეგად. თავდაპირველი კლინიკური გამოვლინებები ძირითადად მოიცავს ძვლის ტკივილის ფარულ განვითარებას (მოგვიანებით შეიძლება გადაიზარდოს გაუსაძლის ტკივილში), დაღლილობას და პროგრესირებად მერყევ სიარულს. პაციენტი შესაძლოა აღნიშნავდეს სიმაღლის შემცირებას ან თავის გარშემოწერილობის გაზრდას. თავის ქალის გადიდებისა და გასქელების შედეგად შესაძლოა განვითარდეს თავის ტკივილი, დემენცია, მხედველობითი დეფექტები და სმენის დაქვეითება. ხერხემლის ძვლების მოცულობის გაზრდის შედეგად შესაძლოა მოხდეს ზურგის ტვინის ან ნერვის ფესვის კომპრესია/მოჭყლეტა.

პეჯეტის დაავადების ყველაზე ხშირი გართულება პათოლოგიური მოტეხილობაა, რომელიც შესაძლოა დაავადების პირველ ნიშნადაც მოგვევლინოს. სხვა გართულებებია: ოსტეოსარკომა, ფიბროსარკომა და ოსტეოკლასტომა (გიგანტურუჯრედოვანი სიმსივნე).

დაავადების შორსწასულ ფორმებში სისხლში მკვეთრად იმატებს ტუტე ფოსფატაზას დონე (რაც ძვლის ცვლის მანიშნებელია). რენტგენოლოგიურად შესაძლოა გამოვლინდეს ძვლის ნორმალური კონტურების ამოზნექილობა და ძვლის ქერქოვანი შრის გასქელება და უსწორმასწორობა. ეს ნიშნები განსაკუთრებით სიმძიმეების გამოყენებით ვარჯიშის დროს ძვლებსა და თავის ქალაშია გამოხატული. რადიოიზოტოპით მონიშნული ბიფოსფონატების გამოყენებით ძვლის სკანირების შედეგად ჩონჩხის დაზიანებულ უბნებში ვლინდება ნივთიერების გაძლიერებული შთანთქმა.

პეჯეტის დაავადების კოლაბორაციული მართვა ძირითადად სიმპტომური და მხარდამჭერი მოვლითა და ქირურგიული ინტერვენციის ან ფიქსატორების გამოყენების გზით მეორეული დეფორმაციების კორექციით შემოიფარგლება. ძვლის რეზორბციის შენელების მიზნით გამოიყენება ბიფოსფონატები (ცხრილი 62-13). ზოლედრონის მჟავა შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას, როგორც ძვლის საშენი წამალი. ამ წამლების გავრცელებული გვერდითი ეფექტი ჰიპოკალცემიაა, რომლის მკურნალობაც D ვიტამინითა და კალციუმით ხდება. წამლის ეფექტურობის მონიტორინგი სისხლში ტუტე ფოსფატაზას დონის განსაზღვრითაა შესაძლებელი.

იმ პაციენტებში, რომლებიც ვერ იტანენ ბიფოსფონატებს, რეკომენდებულია კალციტონინის გამოყენება. ადამიანის კალციტონინი აინჰიბირებს ოსტეოკლასტების მოქმე-

დებას, ხელს უშლის ძვლის რეზორბციას, ამსუბუქებს მწვავე სიმპტომებს და ამცირებს სისხლში ტუტე ფოსფატაზას დონეს. ეს წამალი კანქვეშა ინექციის სახით კეთდება. ასევე ხელმისაწვდომია ორაგულის კალციტონინი, რომელიც პეჯეტის დაავადების სამკურნალოდ კანქვეშა ან ინტრამუსკულარული ინექციის სახით კეთდება. ადამიანის კალციტონინთან შედარებით, ორაგულის კალციტონინს უფრო ხანგრძლივი ნახევარდაშლის პერიოდითა და უფრო მაღალი მილიგრამული სიძლიერით ხასიათდება. კალციტონინის მკურნალობაზე პასუხი მუდმივი არ არის და ხშირად მკურნალობის შეწყვეტის შემდეგ სრულდება.

პაციენტებს ძირითადად ენიშნებათ არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატები. მოტეხილობის მკურნალობის, მენჯ-ბარძაყისა და მუხლის სახსრის გამოცვლის და მუხლის ჩასწორების მიზნით შესაძლოა საჭიროა გახდეს ორთოპედიული ქირურგიული ჩარევა.

ხერხემლის მხარდაჭერის და ტკივილის შემსუბუქების მიზნით პაციენტი მაგარ მატრასზე უნდა იწვეს. ზურგის ტკივილისა და გამართული პოზიციის შენარჩუნებისთვის შესაძლოა საჭირო გახდეს კორსეტის ან მსუბუქი ფიქსატორის გამოყენება. პაციენტმა უნდა იცოდეს, როგორ ჩაიცვას ეს აღჭურვილობა და რეგულარულად უნდა შეამოწმოს ხახუნის შედეგად კანის დაზიანება. მოუწოდეთ არ აწიოს სიმძიმეები და არ მობრუნდეს. ფიზიკური თერაპიით შესაძლებელია კუნთების გაძლიერება. აუცილებელია სხეულის სწორი მექანიკის გამოყენება. ძვლის მეტაბოლური დაავადებების მართვისთვის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ბალანსირებული კვებითი რეჟიმი, განსაკუთრებით, როცა საქმე კალციუმს, D ვიტამინს და ცილას ეხება. ეს სამი ფაქტორი განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ძვლის წარმოქმნისთვის. დაცემისა და შესაბამისად მოტეხილობის პრევენციის მიზნით, ჩაუტარეთ პაციენტს შესაბამისი სწავლება, მოუწოდეთ, გამოიყენოს დამხმარე აღჭურვილობა და შეიტანოს საცხოვრებელ გარემოში შესაბამისი ცვლილებები.

გაფრთხილება!

დაცემის და შესაბამისად დაზიანების რისკის შემცირებისთვის:

- შეაფასეთ დაცემის რისკი;
- შეამოწმეთ დაცემის მაღალი რისკის ფაქტორები, მათ შორის წამლები და მხედველობის პრობლემები;
- რისკების იდენტიფიცირების შემდეგ, მიიღეთ ზომები მათი შემცირებისთვის;

<u>გასათვალისწინებელი გერონტოლოგიური საკითხები</u>

ძვლის მეტაბოლური დაავადებები

ოსტეოპოროზი და პეჯეტის დაავადება მეტად გავრცელებულია ხანდაზმულ ადამიანებში. ძვლის შემდგომი კარგვის პრევენციის მიზნით, ჩაუტარეთ პაციენტებს სწორი კვებითი მართვის ინსტრუქტაჟი. გამოუყენებლობის ან ხანგრძლივი უმოძრაობის შედეგად ძვლის დემინერალიზაციის შეფერხების მიზნით, პაციენტი იმდენად აქტიური უნდა იყოს ფიზიკურად, რამდენადაც ეს შესაძლებელია.

რადგანაც ძვლის მეტაბოლური დაავადებების შედეგად იზრდება პათოლოგიური მოტეხილობის რისკი. განსაკუთრებული სიფრთხილე გამოიჩინეთ პაციენტის გადაბრუ-

ნების ან გადაადგილების დროს. სიცოცხლის ხარისხზე განსაკუთრებით ცუდად მოქმედებს მენჯ-ბარძაყის მოტეხილობა, რომლის გამოც შესაძლოა საჭირო გახდეს პაციენტის ხანგრძლივი მოვლის დაწესებულებაში მოთავსება. ზედამხედველობის ქვეშ ვარჯიშის პროგრამა ოსტეოპოროზის სამკურნალო პროგრამის განუყოფელი ნაწილია. თუ პაციენტის მდგომარეობა ამის საშუალებას იძლევა, წაახალისეთ ფიზიკური აქტივობა ისე, რომ პაციენტი არ დაიღალოს.

ოსტეოპოროზი

სიტუაციური შემთხვევა



მ.ლ. 60 წლის პენსიაზე გასული ყოფილი ექთანია, რომელსაც 7 წლის წინ საკვერცხის კეთილთვისებიანი კისტის ამოკვეთის მიზნით ჩაუტარდა ტოტალური ჰისტერექტომია და სალპინგო-ოოფორექტომია. მას ბავშვობის ასაკიდან აღენიშნება ეპილეფსია და ასევე აქვს ადისონის დაავადება.

სუბიექტური მონაცემები

- გასულ კვირას ვარდნისა და დუნდულოებზე დაცემის შემდეგ განვითარდა წელის მწვავე, ძლიერი ტკივილი და შეხებით მტკივნეულობა. ტკივილი გადაეცემა მარჯვენა მენჯ-ბარძაყში და ბარძაყის გვერდითა ზედაპირზე;
- ტკივილს აუარესებს სიარული და დახრა;
- 5 თვის წინ ჰქონდა მაჯის სტრესული მოტეხილობა;
- არ აღნიშნავს სიმაღლის შემცირებას;
- დედას აღენიშნება ოსტეოპოროზი;
- ადისონის დაავადების სამკურნალოდ ბოლო 6 წლის განმავლობაში იღებს კორტიკოსტეროიდებსა და მინერალოკორტიკოსტეროიდებს;
- ყოველ საღამოს იღებს ფენიტოინს;
- ყოველ საღამოს 2 ჭიქა ალკოჰოლს იღებს;
- არ უყვარს რძის პროდუქტები;

ობიექტური მონაცემები

- სიმაღლე: 1.70 სმ; წონა – 50 კგ;
- დიაგნოსტიკური გამოკვლევები
- ხერხემალსა და მენჯ-ბარძაყში შემცირებულია ძვლის მინერალური სიმკვრივე;
- წელის მალების რენტგენოგრაფიით ვლინდება წელის მეოთხე მალის მცირედ გადანაცვლებული/აცდენილი კომპრესიული მოტეხილობა;
- სისხლში კალციუმის, ფოსფორის და ტუტე ფოსფატაზას ნორმალური დონე;

კოლაბორაციული მართვა

- წელის მეოთხე მალის ვერტებროპლასტიკა;
- პოსტოპერაციულად გულმკერდ-წელ-გავის ორთოზი;
- იბანდრონატი 150 მგ/თვეში ორალურად;
- კალციუმის შემცველი დანამატები 1500 მგ/დღეში ორალურად;
- კალციუმით მდიდარი კვების რაციონი;
- ალკოჰოლის მიღების შემცირება;
- რეგულარული მსუბუქი დატვირთვის ვარჯიშის პროგრამა სიმძიმეების გამოყენებით;

განსახილველი კითხვები:

1. მ.ლ.-ის ანამნეზიდან, რომელი ფაქტორები ზრდის ოსტეოპოროზის რისკს?
2. რატომ აუარესებს სიარული და დახრა მ.ლ.-ს ტკივილს?
3. რა არის გულმკერდ-წელ-გავის ფიქსატორის გამოყენების მიზანი?
4. ***პრიორიტეტის განსაზღვრა:*** რომელია მ.ლ.-ის შემთხვევაში პრიორიტეტული სასწავლო საკითხები?
5. როგორ შეგიძლიათ შეუწყოთ ხელი მ.ლ.-ს, გაზარდოს კალციუმის მიღება?
6. რატომ არის მნიშვნელოვანი, რომ მ.ლ.-მ რეგულარულად ივარჯიშოს?
7. ***პრიორიტეტის განსაზღვრა:*** წარმოდგენილი მონაცემების მიხედვით, რომელია პრიორიტეტული საექთნო დიაგნოზები? არის თუ არა კოლაბორაციული მოვლის საკითხები?

გამოყენებული ლიტერატურა:

- Matteson E, Osmon D: Infections of the bursae, joints, and bones. In Goldman L, Schafer A, editors: Goldman: Goldman's Cecil medicine, ed 24, Philadelphia, 2011, Saunders.
- US National Library of Medicine–PubHealth: Osteomyelitis. Retrieved from *www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/PMH0001473*.
- Merck Manual Home Health Handbook: Osteomyelitis. Retrieved from *www.merckmanuals.com/home/bone_joint_and_muscle_disorders/bone_and_joint_infections/osteomyelitis*.
- Lehne R: Pharmacology for nursing care, ed 7, Philadelphia, 2012, Saunders.
- Rao N: Treating osteomyelitis: antibiotics and surgery, Plast Reconst Surg 127:117S, 2011.
- Siegel R, Naishadham D, Jemal A, et al: Cancer statistics 2012, CA Cancer J Clin 62:10, 2012.
- Anninga J, Gelderblom H, Fiocco M, et al: Chemotherapeutic adjuvant treatment for osteosarcoma: where do we stand? Eur J Cancer 47:2431, 2011.
- American Cancer Society: What is bone metastasis? Retrieved from *www.cancer.org/treatment/understandingyourdiagnosis/bonemetastasis*.
- Judge D, Kass D, Thompson W, et al: Pathophysiology and therapy of cardiac dysfunction in Duchenne muscular dystrophy, Am J Cardiovasc Drugs 11:287, 2011.
- Abdel-Hamid H, Clemens P: Pharmacological therapies for muscular dystrophies, Curr Opin Neurol 25:604, 2012.
- National Institute of Neurological Disorders and Stroke: Low back pain, National Institutes of Health. Retrieved from www.ninds.nih.gov/disorders/backpain.
- Graham P, Dougherty J: Oh, their aching backs! Occupational injuries in nursing assistants, Orthop Nurs 31:218, 2012.
- Cleveland Clinic: Alternative approaches may help ease back pain, Arthritis Advisor 11:4, 2012.
- Casazza B: Diagnosis and treatment of acute low back pain, Am Fam Physician 85:343, 2012.
- Jaromi M, Nemeth A, Kranicz J, et al: Treatment and ergonomics training of work-related lower back pain and body posture problems for nurses, J Clin Nurs 21(11/12):1776, 2012

- Johns Hopkins Medicine, Neurology and Neurosurgery: Degenerative disc disease. Retrieved from *www.hopkinsmedicine.org/neurology_neurosurgery/specialty_areas/spine/conditions/degenerative_disc_disease.html*.
- Dixit R: Low back pain. In Firestein G, Budd R, Gabriel S, et al, editors: Kelley's textbook of rheumatology, ed 9, Philadelphia, 2012, Saunders.
- Mayo Clinic: Herniated disk. Retrieved from www.mayoclinic.com/health/herniated-disk.
- Cepoiu-Martin M, Faris P, Lorenzetti D, et al: Artificial cervical disc arthroplasty: a systematic review, Spine 36:E1623, 2011.
- Deyo R, Ching A, Matsen L, et al: Use of bone morphogenetic proteins in spinal fusion surgery for older adults with lumbar stenosis, Spine 37:222, 2012.
- Cleveland Clinic: Don't let the pain in your neck get you down, Arthritis Advisor 10:6, 2011.
- Kay T, Gross A, Goldsmith CH, et al: Exercises for mechanical neck disorders, Cochrane Database Syst Rev 8:CD004250, 2012.
- American Academy of Orthopedic Surgeons: Shoes: finding the right fit. Retrieved from www.orthoinfo.aaos.org.
- Turns M: The diabetic foot: an overview for community nurses, Br J Commun Nurs 17:422, 2012.
- Stolt M, Suhonen R, Puukka P, et al: Foot health and self-care activities of older people in home care, J Clin Nurs 21:3082, 2012.
- Williams S: Metabolic bone disease in the bariatric surgery patient, J Obesity 2011:634614, 2011. Retrieved from *www.hindawi.com/journals/jobes/2011/634614*.
- Bhan A, Rao AD, Rao DS: Osteomalacia as a result of vitamin D deficiency, Rheum Dis Clin North Am 38:81, 2012.
- National Osteoporosis Foundation: Debunking the myths. Retrieved from www.nof.org/articles.
- Gourlay M, Fine J, Preisser J, et al: Bone-density testing interval and transition to osteoporosis in older women, N Engl J Med 366:225, 2012.
- Watts N, Adler R, Bilezekian J, et al: Osteoporosis in men: an Endocrine Society clinical practice guideline, J Clin Endocrinol Metab 97:1802, 2012.
- Armas L, Recker R: Pathophysiology of osteoporosis, Endocrinol Metab Clin North Am 41:475, 2012.

- Link T: Osteoporosis imaging: state of the art and advanced imaging, Radiology 263:3, 2012.
- Shuler F, Conjeski J, Kendall D, et al: Understanding the burden of osteoporosis and use of the World Health Organization FRAX, Orthopedics 35:798, 2012.
- Agency for Healthcare Research and Quality: Diagnosis and treatment of osteoporosis. Retrieved from *www.guideline.gov/content.aspx?id=34270&search=treatment+of+osteoporosis*.
- Sutcliffe A: Management and prevention of osteoporosis, Pract Nurse 42:32, 2012.
- Asenjo J, Rossel F: Vertebroplasty and kyphoplasty: new evidence adds heat to the debate, Curr Opin Anesthesiol 25:577, 2012.
- Schmidt P: The 2012 hormone therapy position statement of the North American Menopause Society, Menopause 19:257, 2012.
- Schuiling K, Robinia K, Nye R: Osteoporosis update, J Midwifery Womens Health 56:615, 2011.
- Chung P, Van Hul W: Paget's disease of bone: evidence for complex pathogenetic interactions, Semin Arthritis Rheum 41:619, 2012
- Cortis K, Micallef K, Mizzi A: Imaging Paget's disease of bone—from head to toe, Clin Radiol 66:662, 2011.
- Klemm K, Klein M, McPherson R: Biochemical markers of bone metabolism. In Dalton H, Pincus M, editors: McPherson: Henry's clinical diagnosis and management of laboratory methods, ed 22, St Louis, 2011, Saunders.

თავი 63

საექთნო მართვა

ართრიტი და შემაერთებელქსოვილოვანი დაავადებები

ამ თავში თქვენ შეისწავლით:

1. ოსტეოართრიტისა და რევმატოიდული ართრიტის დროს სახსრების დესტრუქციის გამომწვევი მოვლენების აღწერასა და შედარებას;
2. ოსტეოართრიტის და რევმატოიდული ართრიტის კლინიკური გამოვლინებების, კოლაბორაციული მოვლისა და საექთნო მართვის დეტალურ აღწერას;
3. პოდაგრას, ლაიმის დაავადების და სეპტიური ართრიტის პათოფიზიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებებისა და კოლაბორაციული მართვის აღწერას;
4. მაანკილოზირებელი სპონდილიტის, ფსორიაზული ართრიტისა და რეაქტიული ართრიტის პათოფიზიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებების, კოლაბორაციული მოვლისა და საექთნო მართვის შეჯამებას;
5. სისტემური წითელი მგლურას, სკლეროდერმის, პოლიმიოზიტის, დერმატომიოზიტის და შაგრენის სინდრომის პათოფიზიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებების, კოლაბორაციული მოვლისა და საექთნო მართვის დიფერენცირებას;
6. ართრიტისა და შემაერთებელქსოვილოვანი დაავადებების მედიკამენტოზური მკურნალობისა და მასთან დაკავშირებული საექთნო მართვის განმარტებას;
7. ფიბრომიალგიისა და ქრონიკული დაღლილობის სინდრომის შესაძლო ეტიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებებისა და კოლაბორაციული და საექთნო მართვის შედარებას;

<u>ართრიტი</u>

ართრიტი, რევმატიული დაავადების ერთ-ერთი სახე, სახსრის ან სახსრების ანთებაა. ართრიტის ფორმების უმრავლესობა ქალებში უფრო ხშირია, ვიდრე კაცებში. ართრიტის ყველაზე გავრცელებული ტიპებია ოსტეოართრიტი, რევმატოიდული ართრიტი და პოდაგრა.

<u>ოსტეოართრიტი</u>

ოსტეოართრიტი დიართროზული (ანუ სინოვიალური) სახსრების ნელა პროგრესირებადი არაანთებითი დაავადებაა.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

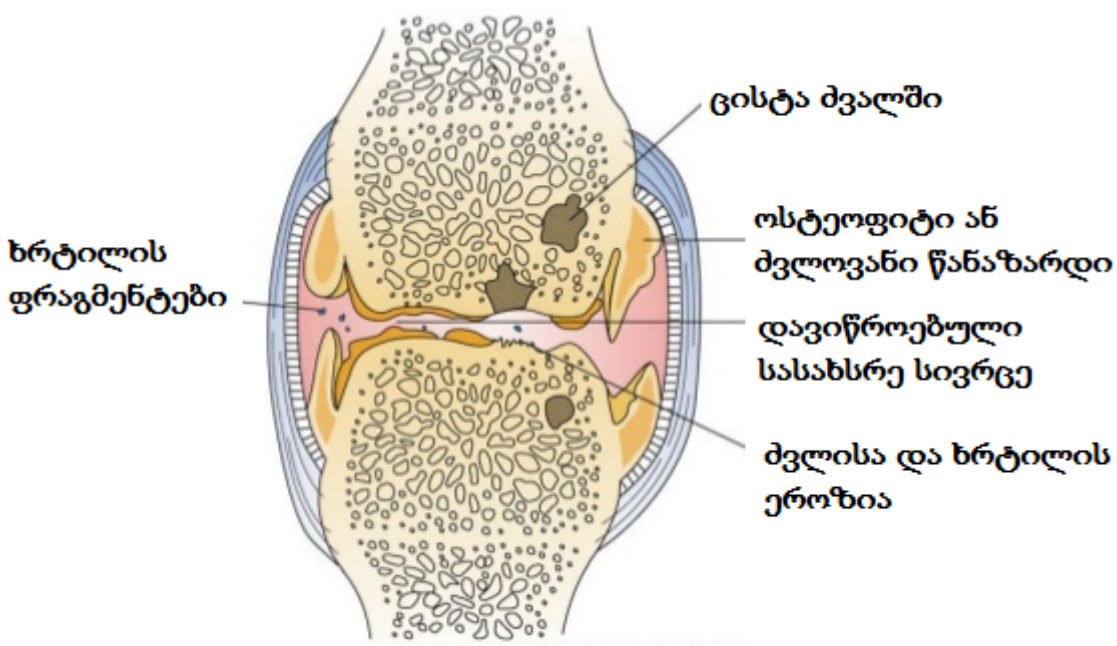
ოსტეოართრიტი ხასიათდება ხრტილის დესტრუქციის საპასუხოდ ახალი ძვლოვანი ქსოვილის წარმოქმნით. ოსტეოართრიტი დაბერების პროცესის ნორმალური შემადგენელი ნაწილი არ არის, მაგრამ ასაკის მატება მისი განვითარების რისკს ზრდის. ხრტი-

ლის დესტრუქცია შესაძლოა 20-30 წლის ასაკში დაიწყოს და პაციენტების უმეტესობას 40 წლის ასაკში უკვე აღენიშნება დაავადება. სიმპტომები იშვიათად ვლინდება 50-60 წლამდე, მაგრამ 65 წელს გადაცილებული ადამიანების ნახევარზე მეტს ერთ სახსარში მაინც აღენიშნება ოსტეოართრიტის რენტგენოგრაფიული სურათი. 55 წლის შემდეგ ოსტეოართრიტი უფრო ხშირად ქალებს ემართებათ.

ოსტეოართრიტი ჩვეულებრივ გამოწვეულია ჩვეული მოვლენით ან მდგომარეობით, რომელიც პირდაპირ აზიანებს ხრტილს ან იწვევს სახსრების არასტაბილურობას (ცხრილი 63-1). ოსტეოართრიტის მაღალი ინციდენტობა ასაკოვან ქალებში, სავარაუდოდ, მენოპაუზის შემდეგ ესტროგენის რაოდენობის შემცირებით აიხსნება. დადგენილია ოსტეოართრიტის მოდიფიცირებადი რისკ-ფაქტორები, მაგალითად, სიმსუქნე, რომელიც მენჯ-ბარძაყისა და მუხლის ოსტეოართრიტის რისკს ზრდის. რეგულარული საშუალო დატვირთვის ვარჯიში, რომელიც წონის კონტროლსაც უწყობს ხელს, ამცირებს დაავადების განვითარების და პროგრესირების ალბათობას. წინა ჯვარედინი იოგის დაზიანება, რომელიც ფეხბურთის თამაშის დროს უცაბედ გაჩერებასთან და მკვეთრ მობრუნებასთან არის დაკავშირებული, ზრდის მუხლის ოსტეოართრიტის რისკს. მუხლის ოსტეოართრიტის რისკს ასევე ზრდის ნებისმიერი პროფესიული საქმიანობა, რომლის შესრულებისას ადამიანს ხშირად უწევს ჩამუხლვა და დახრა.

ოსტეოართრიტის პათოგენეზი კომპლექსურია, – ხრტილის დაზიანებას და ეტაპობრივად განადგურებას გენეტიკური, მეტაბოლური და სახსრის ლოკალური ფაქტორების ურთიერთქმედება იწვევს. ოსტეოართრიტის შემთხვევაში, ხრტილი ქონდროციტების დონეზე ზიანდება (სურ. 63-1). ოსტეოართრიტის პროგრესირებასთან ერთად ნორმალური გლუვი, თეთრი, გამჭვირვალე სასახსრე ხრტილი ყვითელი და გრანულარული ხდება. დაზიანებული ხრტილი ნელ-ნელა რბილდება, კარგავს ელასტიურობას და დატვირთვას ვეღარ უძლევს.

სურათი 63-1[148] ოსტეოართრიტის დროს პათოფიზიოლოგიური ცვლილებები



[148] https://bit.ly/33thdaj

ორგანიზმი ცდილობს ხრტილის რეპარაციას, თუმცა ვერ ეწევა მიმდინარე დესტრუქციის ტემპს. ხრტილის კოლაგენური სტრუქტურის მუდმივი ცვლილება სასახსრე ზედაპირების დაკაწვრას და ეროზიებს იწვევს. ცენტრალური ხრტილის გათხელებასთან ერთად, სახსრის კიდეებზე/ნაპირებზე წარმოიქმნება ხრტილოვანი და ძვლოვანი გამონაზარდები *(ოსტეოფიტები).* სახსრის ზედაპირის უსწორმასწორობის გამო, სახსარზე დაწოლა/სტრესი არათანაბრად ნაწილდება, რასაც მოძრაობის შეზღუდვა მოსდევს.

მიუხედავად იმისა, რომ ოსტეოართრიტისთვის ანთება არ არის დამახასიათებელი, როცა ფაგოციტები სახსრის ზედაპირიდან მოგლეჯილი ხრტილის ნაწილაკების მონელებას ცდილობს, ვითარდება მეორეული სინოვიტი. ეს ანთებითი ცვლილებები ოსტეოართრიტის ადრეული ეტაპებისთვის დამახასიათებელ ტკივილსა და სახსრის შებოჭვას განაპირობებს. დაავადების მოგვიანებით ეტაპზე ტკივილის მიზეზი ძვლოვანი ზედაპირების ერთმანეთზე ხახუნია, რაც სასახსრე ხრტილის სრული დესტრუქციის შედეგად ხდება.

ცხრილი 63-1 ოსტეოართრიტის გამომწვევი მიზეზები

გამომწვევი	**ზეგავლენა სასახსრე ხრტილზე**
ტრავმა	ამოვარდნილობა ან მოტეხილობა, რომელიც იწვევს ავასკულარულ ნეკროზს ან ხრტილზე არათანაბარ დაწოლას.
მექანიკური სტრესი	განმეორებითი ფიზიკური აქტივობა (მაგ., სპორტი) ხრტილის დაზიანებას იწვევს.
ანთება	ლოკალური ანთების საპასუხოდ გამოთავისუფლებელი ფერმენტები ხრტილის მთლიანობას არღვევს.
სახსრის არასტაბილურობა	მხარდამჭერი სტრუქტურების დაზიანება იწვევს არასტაბილურობას, რასაც სასახსრე ხრტილზე ძალის/დაწოლის არათანაბარი განაწილება მოსდევს.
ნევროლოგიური დაავადებები/დარღვევები	ნევროლოგიური დარღვევებით, მაგალითად, დიაბეტური ნეიროპათიით და შარკოს სახსრით, გამოწვეული ტკივილი და რეფლექსების დაქვეითება პათოლოგიურ მოძრაობებს და, შესაბამისად, ხრტილის დაზიანებას იწვევს.
ძვლოვანი დეფორმაციები	ხრტილის დაზიანებას ასევე ხელს უწყობს თანდაყოლილი ან შეძენილი მდგომარეობები, მაგალითად, ლეგ-კალვე-პერთეს დაავადება ან მენჯ-ბარძაყის ამოვარდნილობა.
ჰემატოლოგიური ან ენდოკრინული დარღვევები	ქრონიკული ჰემართროზი (მაგ., ჰემოფილია) ხრტილის დაზიანებას იწვევს.
წამლები	წამლები, მაგალითად, ინდომეთაცინი, კოლხიცინი და კორტიკოსტეროიდები სახსრის სინოვიუმში კოლაგენის დამშლელ ფერმენტებს ააქტიურებს.

გენდერული განსხვავებები
ოსტეოართრიტი

კაცები	**ქალები**
• 50 წლამდე ოსტეოართრიტი კაცებში უფრო ხშირია;	• 50 წლის ასაკის შემდეგ ოსტეოართრიტი 2-ჯერ უფრო ხშირია ქალებში;

• 55 წლის ასაკის შემდეგ მენჯ-ბარძაყის ოსტეოართრიტი კაცებში უფრო ხშირია; • 45 წლამდე მუხლის ოსტეოართრიტი კაცებში უფრო ხშირია;	• 55 წლის შემდეგ ფალანგთაშორისი სახსრების და ცერის ფუძის ანთება ქალებში უფრო ხშირია; • 45 წლის შემდეგ მუხლის ოსტეოართრიტი ქალებში უფრო ხშირია;

კლინიკური გამოვლინებები

სისტემური

ოსტეოართრიტის დროს არ გვხვდება ისეთი სისტემური გამოვლინებები, როგორიცაა, დაღლილობა, ცხელება და სხვა ორგანოს დაზიანება. სწორედ ეს განასხვავებს ოსტეოართრიტს სახსრის ანთებითი დაავადებების, მაგალითად, რევმატოიდული ართრიტისგან.

სახსრები

ოსტეოართრიტი შესაძლოა გამოვლინდეს როგორც მსუბუქი დისკომფორტით, ისე მკვეთრი შეზღუდვით. ძირითადი სიმპტომი სახსრის ტკივილია და ძირითადად სწორედ ამის გამო მომართავს პაციენტი სამედიცინო დაწესებულებას. ტკივილი დატვირთვისას ძლიერდება. ადრეულ სტადიებზე, ტკივილს დასვენება ამსუბუქებს. თუმცა, მოგვიანებით სტადიაზე ტკივილი მოსვენების მდგომარეობაშიც აღინიშნება და პაციენტს შესაძლოა მისგან ღამეც გამოეღვიძოს. ტკივილი ასევე შესაძლოა გაძლიერდეს ამინდის გაუარესების წინ ბარომეტრული წნევის შემცირების შედეგად. ოსტეოართრიტის პროგრესირებასთან ერთად, ტკივილი იმატებს, რაც შეზღუდვას და სახსრის ფუნქციის დაქვეითებას უწყობს ხელს. ოსტეოართრიტით გამოწვეული ტკივილი ზოგჯერ გადაეცემა საზარდულში, დუნდულოში ან ბარძაყის ან მუხლის მედიალურ ზედაპირზე. პაციენტს უჭირს ჯდომა და სკამიდან წამოდგომა, განსაკუთრებით, თუ ჯდომისას მენჯ-ბარძაყი მუხლებს ქვემოთაა მოთავსებული. ხერხემლის მალთაშორისი სახსრების (აპოფიზები) ოსტეოართრიტი ლოკალიზებულ ტკივილს და შებოჭილობას იწვევს.

განსხვავებით ტკივილისგან, რომელიც მოძრაობისას ძლიერდება, სახსრის შებოჭილობა მოსვენების ან სტატიკური მდგომარეობის შედეგად ვითარდება. გავრცელებულია დილის შებოჭილობა, რომელიც ძირითადად 30 წუთის განმავლობაში ალაგდება. ეს კიდევ ერთი მახასიათებელია, რომელიც ოსტეოართრიტს ანთებითი ართრიტებისგან, მაგალითად, რევმატოიდული ართრიტისგან განასხვავებს. სახსრის ზედმეტი დატვირთვის შედეგად შესაძლოა განვითარდეს სახსრის ეფუზია, რაც დროებით აძლიერებს შებოჭილობას. შებოჭილობას ასევე ხელს უწყობს *კრეპიტაცია,* ჭრაჭუნის შეგრძნება, რომელიც სასახსრე სივრცეში ხრტილის მოძრავი ნაწილაკების არსებობითაა განპირობებული. კრეპიტაცია ხშირია მუხლის ოსტეოართრიტის მქონე პაციენტებში.

ოსტეოართრიტი ასიმეტრიული ტიპის ართრიტია. ოსტეოართრიტი ყველაზე ხშირად გვხვდება: თითების დისტალურ და პროქსიმალურ ფალანგთაშორის სახსრებში, პირველ (ცერის) ნებ-ფალანგის სახსარში, დიდ საყრდენ სახსრებში (მენჯ-ბარძაყი, მუხლი), ტერფ-ფალანგის სახსრებსა და კისრისა და წელის ქვედა მალებში.

დეფორმაცია

ოსტეოართრიტთან დაკავშირებული დეფორმაცია ან არასტაბილურობა დაზიანებულ სახსარზეა დამოკიდებული. მაგალითად, *ჰებერდენის კვანძები* დისტალურ ფალანგთაშორის სახსრებზე, ოსტეოფიტების წარმოქმნის და სასახსრე სივრცის შემცირების შედეგად ვითარდება. ეს კვანძები შესაძლოა 40 წლის ასაკშიც კი გაჩნდეს. ისინი ხშირად გვხვდება ოჯახის წევრებში. *ბუშარის კვანძები* იგივე პროცესის შედეგად ვითარდება პროქსიმალურ ფალანგთაშორის სახსრებზე. ჰებერდენის და ბუშარის კვანძები ხშირად წითელი, შეშუპებული და მტკივნეულია. მიუხედავად იმისა, რომ ეს ძვლოვანი წანაზარდები მნიშვნელოვან ფუნქციურ შეზღუდვას არ იწვევს, პაციენტი შესაძლოა დისკომფორტს განიცდიდეს ხილული დეფორმაციის გამო.

მუხლის ოსტეოართრიტის დროს, მედიალურ ნაწილში ხრტილის დაკარგვის შედეგად, სახსარი არათანაბარი ხდება. პაციენტს ტიპურად აღენიშნება მუხლების ვარუსული დეფორმაცია და ხშირად ეცვლება სიარულის მანერა. შორსწასული მენჯ-ბარძაყის ოსტეოართრიტის დროს, სასახსრე სივრცის შემცირების გამო, პაციენტს შესაძლებელია აღენიშნებოდეს ფეხების დამოკლება.

დიაგნოსტიკური კვლევები

ოსტეოართრიტის სადიაგნოსტიკოდ შესაძლებელია ძვლის სკანირება, კომპიუტერული ტომოგრაფიული კვლევა ან მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფია, რადგან ეს ტესტები სენსიტიურია და აღმოაჩენს სახსრის ადრეულ ცვლილებებს. რენტგენოგრაფიული კვლევით შესაძლებელია დაავადების დადასტურება და სახსრის დაზიანებიის სტადიის განსაზღვრა. ოსტეოართრიტის პროგრესირებასთან ერთად, რენტგენოგრაფიულად ვლინდება სასახსრე ნაპრალის შემცირება, ძვლოვანი სკლეროზი და ოსტეოფიტები. თუმცა, ეს ცვლილებები ყოველთვის არ კორელირებს პაციენტის ტკივილის ინტენსივობასთან. მკვეთრი რენტგენოგრაფიული ცვლილებების მიუხედავად, პაციენტი შესაძლოა არ უჩიოდეს სიმპტომებს. ასევე, პაციენტს შესაძლოა აღენიშნებოდეს ძლიერი ტკივილი, მაგრამ რენტგენოგრაფიით მხოლოდ მინიმალური ცვლილებები ვლინდებოდეს.

არ არსებობს ოსტეოართრიტის მანიშნებელი კონკრეტული ლაბორატორიული მაჩვენებელი ან ბიომარკერი. ერითროციტების დალექვის სიჩქარის მაჩვენებელი ძირითადად ნორმის ფარგლებშია, თუ არ ვლინდება თანდართული მწვავე სინოვიტი. ამ დროს ედს მცირედ მომატებულია. სისხლის სხვა ტესტები (სისხლის საერთო ანალიზი, თირკმლისა და ღვიძლის ფუნქციური სინჯები) მხოლოდ მსგავსი დაავადების სკრინინგის ან მკურნალობის დაწყებამდე ფონური მაჩვენებლების განსაზღვრის მიზნით კეთდება. სინოვიალური სითხის ანალიზით შესაძლებელია ოსტეოართრიტის სხვა ტიპის ართრიტებისგან განსხვავება. ოსტეოართრიტის დროს სასახსრე სითხე ყვითელი და გამჭვირვალეა, ანთების მხოლოდ მცირე ნიშნებით ან ანთების ნიშნების გარეშე.

კოლაბორაციული მართვა

რადგანაც ოსტეოართრიტის განკურნება შეუძლებელია, კოლაბორაციული მართვა მიმართულია ტკივილისა და ანთების მართვის, შეზღუდვის პრევენციისა და სახსრის ფუნქციის შენარჩუნებისა და გაუმჯობესებისკენ (ცხრილი 63-2). ოსტეოართრიტის მარ-

თვაში წამყვანი ადგილი უჭირავს არამედიკამენტურ მართვას. არამედიკამენტოზური მკურნალობა პაციენტმა მუდმივად უნდა გააგრძელოს. მედიკამენტები მხოლოდ არამედიკამენტოზური მკურნალობის დამხმარე მეთოდია.

მოსვენება და სახსრის დაცვა

ოსტეოართრიტის მქონე პაციენტი უნდა იაზრებდეს მოსვენებისა და აქტივობის ბალანსის მნიშვნელობას. მწვავე ანთების დროს სახსარი მოსვენებულ მდგომარეობაში უნდა იყოს და საჭიროებისამებრ ფიქსატორით ფუნქციურ პოზიციაში უნდა დაფიქსირდეს. თუმცა, სახსრის იმობილიზაცია 1 კვირაზე ხანგრძლივი დროით რეკომენდებული არ არის, რადგან ამ დროს იზრდება სახსრის შებოჭილობის განვითარების რისკი. პაციენტს შესაძლოა მოუწიოს ჩვეული აქტივობების მოდიფიცირება, რათა შემცირდეს დაზიანებულ სახსარზე დაწოლა. ასწავლეთ მუხლის ოსტეოართრიტის მქონე პაციენტს, რომ უნდა მოერიდოს ხანგრძლივად ფეხზე დგომას, ჩამუხვლას და ბუქნების კეთებას. ართრიტულ სახსრებზე დაწოლის შემცირება ასევე შესაძლებელია დამხმარე აღჭურვილობის, მაგალითად, ხელჯოხის ან ყავარჯნების გამოყენებით.

თბილის ან ცივის დადება

სახსარზე თბილის ან ცივის დადებამ შესაძლოა შეამციროს ტკივილი და შებოჭილობა. მიუხედავად იმისა, რომ ამ მიზნით ყინული უფრო იშვიათად გამოიყენება, ვიდრე სითბო, მწვავე ანთების დროს ყინულის დადება უფრო შვებისმომგვრელი შეიძლება იყოს. სითბური თერაპია, მაგალითად, ცხელი საფენები, სპეციალური აბაზანები, ულტრაბგერა და პარაფინის ცვილის აბაზანები, განსაკუთრებით სარგებლისმომტანია შებოჭილობის დროს.

კვებითი თერაპია და ვარჯიში

თუ პაციენტი ჭარბწონიანია, წონის კლების პროგრამა მკურნალობის სქემის მნიშვნელოვანი ნაწილი ხდება. დაეხმარეთ პაციენტს მისი კვების რაციონის შეფასებაში და მასში ცვლილებების შეტანაში. რადგანაც სასახსრე ხრტილის მთლიანობის შენარჩუნებისთვის აუცილებელია სახსრების დატვირთვა და მათი მოძრაობა, ვარჯიში ოსტეოართრიტის მართვის ფუნდამენტური ნაწილია. მუხლის ოსტეოართრიტის პაციენტებისთვის სარგებლისმომტანია აერობული ვარჯიში, მოძრაობის დიაპაზონის ვარჯიშები და ოთხთავა კუნთის გამაძლიერებელი სპეციალური პროგრამები.

კომპლემენტარული და ალტერნატიული თერაპიები

პაციენტები, რომელთაც არ შეუმსუბუქდათ მდგომარეობა ტრადიციული სამედიცინო მეთოდებით, ართრიტის სიმპტომების მართვისთვის ხშირად მიმართავენ კომპლემენტარულ და ალტერნატიულ თერაპიებს. აკუპუნქტურა ეფექტურად ამცირებს ქრონიკულ ართრიტულ ტკივილს. სხვა თერაპიებია იოგა და თერაპიული შეხება. ზოგიერთ პაციენტში ტკივილს ამსუბუქებს და სახსრებში მოძრაობას აუმჯობესებს კვებითი დანამატები, მაგალითად, გლუკოზამინი და ქონდროიტინი.

მედიკამენტოზური მკურნალობა

მედიკამენტოზური მკურნალობის არჩევანი დამოკიდებულია პაციენტის სიმპტომების სიმძიმეზე (ცხრილი 63.2). მსუბუქი ან საშუალო სიძლიერის ტკივილის მქონე პაციენტებს ზოგჯერ ტკივილს აცეტამინოფენი უმსუბუქებს. პაციენტს შეუძლია ყოველ 6 საათში ერთხელ 1000 მგ-მდე აცეტამინოფენის მიღება. დღიურმა დოზამ არ უნდა გადააჭარბოს 4 მილიგრამს. აცეტამინოფენთან კომბინაციაში ან მის გარეშე, შესაძლოა, ტკივილის შემცირებას ტოპიკურმა საშუალებამ, მაგალითად, კაპსაიცინის კრემმა შეუწყოს ხელი. კაპსაიცინი ადგილობრივად ხელს უშლის P სუბსტანციასის გამომუშავებას, რომელიც ტკივილის იმპულსების გადაცემაზეა პასუხისმგებელი. ექიმის დანიშნულებით გაიცემა კონცენტრირებული პროდუქტიც, მაგრამ კაპსაიცინის 0.025% და 0.075% კრემები ხელმისაწვდომია რეცეპტის გარეშეც. ურეცეპტოდ ასევე გაიცემა კამფორის, ევკალიპტის ზეთის და მენთოლის შემცველი პროდუქტები, რომელიც ტკივილს დროებით აყუჩებს. თუ პაციენტში დაშვებულია ასპირინის შემცველი წამლების გამოყენება, შესაძლებელია მან გამოიყენოს ტოპიკური სალიცილატები, რომელიც სისხლში შეიწოვება. რადგანაც ტოპიკური საშუალებების ეფექტი დიდხანს არ შენარჩუნდება, პაციენტს შესაძლოა დღეში რამდენჯერმე მოუწიოს მათი წასმა.

თუ პაციენტის ტკივილის მართვა ვერ ხდება აცეტამინოფენით ან მას აღენიშნება საშუალო სიძლიერის ან ძლიერი ტკივილი ან გამოვლინდება სახსრის ანთების ნიშნები, ტკივილის მართვისთვის უფრო ეფექტურია არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატები (NSAIDs). არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატებით მკურნალობა დაბალი დოზებით (200 მგ იბუპროფენი დღეში მაქსიმუმ 4-ჯერ) იწყება. დოზა სიმპტომების შესაბამისად შეიძლება გავზარდოთ. თუ პაციენტი კუჭნაწლავიდან სისხლდენის განვითარების რისკის ქვეშაა ან აღენიშნება პრეპარატის გასტროინტესტინალური გვერდითი ეფექტები, შესაძლოა საჭირო გახდეს დამცავი პრეპარატის, მაგალითად, მისოპროსტოლის გამოყენება. ასევე ხელმისაწვდომია მისოპროსტოლისა და დიკლოფენაკის (არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატი) კომბინაცია. დაზიანებულ სახსარზე ასევე შესაძლებელია დიკლოფენაკის გელის წასმა.

რადგანაც ტრადიციული არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო საშუალებები ციკლოოქსიგენაზა-1 (COX-1) და ციკლოოქსიგენაზა-2-ის წარმოქმნის ინჰიბირების გზით ბლოკავს არაქიდონის მჟავისგან პროსტაგლანდინების წარმოქმნას, ისინი ზრდის კუჭნაწლავის ტრაქტის ეროზიისა და სისხლდენის რისკს. ტრადიციული არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო საშუალებები ამცირებს თრომბოციტების აგრეგაციას, რასაც სისხლდენის დროის გახანგრძლივება მოსდევს. პაციენტებში, რომლებიც ვარფარინსაც იღებენ და არასტეროიდულ ანთების საწინააღმდეგო საშუალებებსაც, სისხლდენის რისკი საკმაოდ მაღალია. ასევე არსებობს მოსაზრება, რომ არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატების ხანგრძლივი გამოყენება უარყოფითად მოქმედებს ხრტილის მეტაბოლიზმზე, განსაკუთრებით ხანდაზმულებში, რომელთაც ისედაც დარღვეული აქვთ ხრტილის მთლიანობა. ზოგიერთ პაციენტში ტრადიციული არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატების ნაცვლად, შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას COX-2 ინჰიბიტორი, ცელეკოქსიბი.

ექვივალენტური ანთების საწინააღმდეგო დოზების მიღების შემთხვევაში, ყველა არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატი მეტნაკლებად ერთნაირად ეფექტურია, მაგრამ მათი ფასი მნიშვნელოვნად განსხვავებულია. ასევე არასტეროიდულ ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატებს სხვადასხვა პაციენტი სხვადასხვაგვარად პასუხობს. ზოგიერთი პაციენტი კვლავაც ასპირინს ამჯობინებს, მაგრამ ის ხშირად აღარ გამოიყენება და არ უნდა გამოიყენოთ არასტეროიდულ ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატებთან ერთად, რადგან ორივე აინჰიბირებს თრომბოციტების ფუნქციას და ახანგრძლივებს სისხლდენის დროს. ლოკალური ანთებისა და ეფუზიის შემთხვევაში, ზოგჯერ ხდება კორტიკოსტეროიდების სახსარშიდა ინექცია. თუ ოთხი ან მეტი ინექციის შემდეგ გაუმჯობესება არ აღინიშნება, ესეიგი, საჭიროა დამატებითი ინტერვენცია. კორტიკოსტეროიდების სისტემური გამოყენება რეკომენდებული არ არის. მათ შეიძლება დააჩქარონ კიდეც დაავადების მიმდინარეობა.

მუხლის მსუბუქი და საშუალო სიმძიმის ოსტეოართრიტის სამკურნალოდ ასევე გამოიყენება ჰიალურონის მჟავა, სინოვიალური სითხის ჩანაცვლების ერთ-ერთი სახე. ჰიალურონის მჟავა ნორმალურ სასახსრე სითხესა და სასახსრე ხრტილში გვხვდება. ის განაპირობებს სინოვიალური სითხის სიბლანტესა და ვისკოზურობას და მისი ნაკლებობა სახსრის დაზიანებას იწვევს. კვირაში სამჯერ ხდება სინთეზური ან ბუნებრივი ჰიალურონის მჟავის უშუალოდ სასახსრე სივრცეში ინექცია. Synvisc-1 ჰიალურონის მჟავის შემცველი ახალი პრეპარატია, რომლის ინექციაც ერთხელ კეთდება და მისი მოქმედება შესაძლოა 6 თვემდე გაგრძელდეს. ჰიალურონის მჟავა შესაძლოა დაემატოს გლუკოზამინის, ქონდროიტინის და მეთილსულფონილმეთანის (მსმ) კვებით დანამატებს. ჰიალურონის მჟავის გამოყენებას ბევრი გვერდითი ეფექტი არ ახლავს თან.

წამლებს, რომლებიც ოსტეოართრიტის პროგრესირებას ანელებს ან ხელს უწყობს სახსრის გაჯანსაღებას (რეპარაციას) დაავადების მამოდიფიცირებელი ოსტეოართრიტის წამლების (DMOADs) სახელითაა ცნობილი. მრავალი კლინიკური კვლევის მიუხედავად, დღეისთვის არც ერთი წამალი არ ამცირებს ოსტეოართრიტის პროგრესირებას. ამჟამად კვლევის ფაზაშია მოლეკულური სამიზნეები, მაგალითად, ანტიკატაბოლური საშუალებები, რომლებიც ახალი ხრტილის წარმოქმნას ასტიმულირებს და აფერხებს ოსტეოართრიტის პროგრესირებას.

ქირურგიული მკურნალობა

დაავადების სიმპტომების მართვა წლების განმავლობაში კონსერვატიული მეთოდებით მიმდინარეობს, მაგრამ როცა მკვეთრად იზღუდება სახსრის ფუნქცია, ტკივილი უმართავია ან პაციენტი დამოუკიდებლად ვერ უვლის თავს, რეკომენდებულია ქირურგიული მკურნალობა. 55 წელზე ახალგაზრდა პაციენტებში, მუხლის ოსტეოართრიტზე ართროსკოპიული ჩარევა აფერხებს უფრო სერიოზული ჩარევის, მაგალითად, მუხლის სახსრის გამოცვლის საჭიროებას. ართროსკოპიული ქირურგიული ჩარევის ძირითადი ჩვენება სახსრიდან ნაგვის (მაგ., ხრტილის ნაწილაკები, ე.წ. თავისუფალი სხეულები/ნაწილაკები) ამოღებაა. ეს ნაგავი შესაძლოა ხელს უშლიდეს სახსრის მოძრაობას.

ცხრილი 63-2 კოლაბორაციული მართვა

ოსტეოართრიტი

დიაგნოსტიკა

- ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა;
- დაზიანებული სახსრების რადიოლოგიური კვლევა (მაგ., რენტგენოგრაფია, კტ, მრტ, ძვლების სკანირება);
- სინოვიალური სითხის გამოკვლევა;

კოლაბორაციული მკურნალობა

- ნუტრიციული კონსულტირება და წონის მართვა;
- მოსვენება და სახსრის პროტექცია, დამხმარე აღჭურვილობის გამოყენება;
- სამკურნალო ვარჯიში;
- ცივისა და თბილის დადება;
- კომპლემენტარული და ალტერნატიული თერაპია:
  - მცენარეული და კვებითი დანამატები (მაგ., გლუკოზამინი);
  - მოძრაობითი თერაპია (მაგ., იოგა, ტაი ჩი);
  - ნერვის ტრანსკუტანეული ელექტრული სტიმულაცია (TENS);
  - აკუპუნქტურა;

მედიკამენტოზური მკურნალობა (იხილეთ ცხრილი 63-3)

  - აცეტამინოფენი;
  - არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატები;
  - ანტიბიოტიკები;
  - სახსარშიდა ჰიალურონის მჟავა;
  - სახსარშიდა კორტიკოსტეროიდები;
  - ოპიოდური ტკივილგამაყუჩებლები;
- სახსრის რეკონსტრუქციული ქირურგია

კომპლემენტარული და ალტერნატიული თერაპიები

აკუპუნქტურა

აკუპუნქტურა ტრადიციული ჩინური სამედიცინო პრაქტიკაა. აკუპუნქტურის პროცედურა გულისხმობს თერაპიული მიზნებით, კონკრეტული ანატომიური უბნების (აკუწერტილების) სტიმულაციას კანში ძალიან წვრილი ნემსების ჩარჭობის გზით.

სამეცნიერო მტკიცებულება[149]

საშუალო სიძლიერის მტკიცებულება: ამცირებს ოსტეოართრიტის ქრონიკულ ტკივილს; ქრონიკულ თავის ტკივილს და ზურგის/წელის, კისრის და მხრის ტკივილს.

მნიშვნელობა საექთნო პრაქტიკაში

- აკუპუნქტურა შეგიძლიათ ურჩიოთ ქრონიკული ტკივილის მქონე პაციენტებს;
- დაინტერესებული პაციენტი გადაამისამართეთ შესაბამისად მომზადებულ და ლიცენზირებულ პრაქტიკოსთან;

[149] Source: Vickers A, Cronin A, Maschino A, et al: Acupuncture for chronic pain: individual patient data meta-analysis, Arch Int Med 172(19):1444, 2012

კომპლემენტარული და ალტერნატიული თერაპიები

გლუკოზამინი და ქონდროიტინი

სამეცნიერო მტკიცებულება[38]

- როგორც გლუკოზამინი, ისე ქონდროიტინი გარკვეულწილად ამსუბუქებს საშუალო სიძლიერისა და ძლიერ ართრიტულ ტკივილს, მაგრამ არ ამსუბუქებს მსუბუქ ტკივილს;
- 2 წლის განმავლობაში ტკივილზე ეფექტი ისეთივე აღმოჩნდა, როგორიც ცელეკოქსიბის ან პლაცებოს მიღების შემთხვევაში;

მნიშვნელობა საექთნო პრაქტიკაში

- შეგიძლიათ შეთავაზოთ პაციენტებს, რომლებიც ვერ იღებენ ცელეკოქსიბს ან სხვა ანთების საწინააღმდეგო არასტეროიდულ საშუალებებს;
- შეწყვიტეთ მიღება, თუ 90-120 დღის განმავლობაში მუდმივი გამოყენების შემდეგ არ აღინიშნება ეფექტი;
- შესაძლოა გაიზარდოს სისხლდენის რისკი;

150

ცხრილი 63-3 მედიკამენტოზური მკურნალობა

ართრიტი და შემაერთებელქსოვილოვანი დაავადებები

წამალი/პრეპარატი	მოქმედების მექანიზმი	საექთნო საკითხები
სალიცილატები		
ასპირინი, სალიცილატი ქოლინის სალიცილატი ქოლინ მაგნიუმის ტრისალიცილატი	ანთების საწინააღმდეგო, ტკივილგამაყუჩებელი, ცხელების საწინააღმდეგო, მოქმედებს პროსტაგლანდინების სინთეზის ინჰიბირებით,	მიაწოდეთ წამალი საკვებთან, რძესთან, საჭიროებისამებრ ანტაციდებთან ან წყლის სავსე ჭიქასთან ერთად. შესაძლებელია ენტერალურად შემოგარსული ასპირინის გამოყენება. სისხლდენის ნიშნების შეტყობინება (მაგ., შავი განავალი, ჩალურჯებები, პეტექიები, ცხვირიდან სისხლდენა).
არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატები (NSAID)		
იბუპროფენი ნაპროქსენი კეტოპროფენი პიროქსიკამი ინდომეთაცინი სულინდაკი ტოლმეთინი დიკლოფენაკი მეკლოფენამატი ნაბუმეტონი ოქსაპროზინი მელოქსიკამი ცელეცოქსიბი	ანთების საწინააღმდეგო, ტკივილგამაყუჩებელი, ცხელების საწინააღმდეგო, მოქმედებს პროსტაგლანდინების სინთეზის ინჰიბირებით.	მიაწოდეთ წამალი საკვებთა, რძესთან ან საჭიროებისამებრ ანტაციდებთან ერთად. შეატყობინეთ სისხლდენის ნიშნები (მაგ., შავი განავალი, ჩალურჯებები, პეტექიები, ცხვირიდან სისხლდენა), შეშუპება, გამონაყარი, მუდმივი თავის ტკივილი, მხედველობითი დარღვევები. ამოწმეთ არტერიული წნევა, სითხის შეკავებასთან დაკავშირებული მომატების რისკის გამო. მაქსიმალური ეფექტისთვის წამლები რეგულარულად უნდა იქნას მიღებული.

150 Source: National Center for Complementary and Alternative Medicine: Glucosamine/ Chondroitin Arthritis Intervention Trial (GAIT): primary and ancillary study results. Retrieved from

ანტიბიოტიკები		
დოქსიციკლინი	აფერხებს ხრტილის დესტრუქციაზე მოქმედი ფერმენტების მოქმედებას.	დაავადების მსუბუქი ფორმების მკურნალობის ალტერნატივა.
მინოციკლინი	ანტირევმატიული მოქმედება სავარაუდოდ იმუნომოდულატორული /ანთების საწინააღმდეგო თვისებებითაა განპირობებული	
ტოპიკური/ადგილობრივი ტკივილგამაყუჩებლები		
კაპსაიცინის კრემი	ამცირებს ნერვულ დაბოლოებებში P სუბსტანციის რაოდენობას, რაც აფერხებს ტვინში ტკივილის სიგნალების გადაცემას	მაქსიმალური ეფექტისთვის რეგულარულად უნდა იქნას გამოყენებული. მწველი შეგრძნების შემსუბუქება ალოე ვერას კრემითაა შესაძლებელი. ურჩიეთ პაციენტს, არ გამოიყენოს კრემი სითბოს გარეგან წყაროსთან (სათბურასთან) ერთად, რადგან ეს ზრდის დამწვრობის რისკს. ხელმისაწვდომია, როგორც ურეცეპტოდ, ისე რეცეპტით გაცემული კონცენტრაციით.
ნატრიუმის დიკლოფენაკი	ანთების საწინააღმდეგო ტკივილგამაყუჩებელი	ურჩიეთ პაციენტს, მოერიდოს მზეს და ულტრაიისფერ სხივებს. არ უნდა იქნას გამოყენებული სხვა პერორალურ არასტეროიდულ ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატებთან და ასპირინთან ერთად, რადგან იზრდება გვერდითი ეფექტების განვითარების რისკი.
კორტიკოსტეროიდები		
სახსარშიდა ინექციები		
მეთილპრედნიზოლონის აცეტატი ტრიამცინოლონი	ანთების საწინააღმდეგო, ტკივილგამაყუჩებელი, მოქმედებს ანთების მედიატორების სინთეზის ან/და გამოთავისუფლების ინჰიბირებით	სასახსრე სითხის ასპირაციისას და სახსარშიდა ინექციების დროს დაიცავით მკაცრი ასეპტიკური ტექნიკა. აუხსენით პაციენტს, რომ უშუალოდ ინექციის შემდეგ ტკივილი შეიძლება გაძლიერდეს. უთხარით, რომ წამლის ეფექტი ინექციიდან კვირების ან თვეების განმავლობაში გრძელდება. ურჩიეთ პაციენტს, მოერიდოს სახსრის დატვირთვას უშუალოდ ინექციის შემდეგ.
სისტემური		
ჰიდროკორტიზონი მეთილპრედნიზოლონი დექსამეტაზონი პრედნიზონი ტრიამცინოლონი	ანთების საწინააღმდეგო, ტკივილგამაყუჩებელი, მოქმედებს ანთების მედიატორების სინთეზის ან/და გამოთავისუფლების ინჰიბირებით,	გამოიყენეთ მხოლოდ სიცოცხლისთვის საშიში გამწვავების დროს ან იმ შემთხვევებში, როცა სიმპტომები არ ექვემდებარება სხვა, ნაკლებად ძლიერ ანთების საწინააღმდეგო საშუალებებს. გამოიყენეთ მხოლოდ ხანმოკლე დროის განმავლობაში.

		დოზა ეტაპობრივად, ნელა შეამცირეთ. იცოდეთ, რომ წამლის ერთბაშად შეწყვეტისას, სიმპტომები მწვავდება. ამოწმეთ არტერიული წნევა, წონა, სისხლის საერთო მაჩვენებლები და კალიუმის დონე. უნდა შეიზღუდოს ნატრიუმის მიღება. აუცილებელია ინფექციის ნიშნების შეტყობინება.
დაავადების მამოდიფიცირებელი ანტირევმატიული წამლები (DMARDs)		
მეთოტრექსატი	ანტიმეტაბოლიტური, აინჰიბირებს დნმ, რნმ, ცილის სინთეზს	სისხლის საერთო მაჩვენებლების, ღვიძლისა და თირკმლის ფუნქციის მონიტორინგი. ურჩიეთ პაციენტს, შეგატყობინოთ ანემიის ნიშნები (დაღლილობა, სისუსტე). მნიშვნელოვანია ჰიდრაციის შენარჩუნება. ტერატოგენული ეფექტები. უთხარით მდედრობითი სქესის პაციენტებს, რომ მკურნალობის დროს და შემდგომი 3 თვის განმავლობაში უნდა გამოიყენოს კონტრაცეფციის მეთოდები.
სულფასალაზინი	სულფონამიდი, ანთების საწინააღმდეგო, ბლოკავს პროსტაგლანდინების სინთეზს	აუხსენით პაციენტს, რომ წამალმა შეიძლება გამოიწვიოს შარდისა და კანის ნარინჯისფერი-მოყვითალო შეფერვა. მნიშვნელოვანია დოზების თანაბარი განაწილება, წამალი ჭამის შემდეგ 240 მლ წყალთან ერთად უნდა იქნას მიღებული. მკურნალობის გაგრძელება დაშვებულია სიმპტომების შემსუბუქების შემდეგაც. ამოწმეთ სისხლის საერთო ანალიზი.
ლეფლუნომიდი	ანთების საწინააღმდეგო, იმუნომოდულატორული პრეპარატი, რომელიც აინჰიბირებს ლიმფოციტების პროლიფერაციას	ამოწმეთ ღვიძლის ფუნქცია. შეაფასეთ, რამდენად უმჯობესდება ტკივილი, შეშუპება, შებოჭილობა და სახსრის მოძრაობის უნარი. ურჩიეთ რეპროდუქციული ასაკის ქალებს, მოერიდონ დაორსულებას.
პენიცილამინი	ანთების საწინააღმდეგო, ზუსტი მექანიზმი უცნობია, მაგრამ შესაძლოა თრგუნავს უჯრედულ იმუნურ პასუხს	ამოწმეთ ლეიკოციტების და თრომბოციტების დონე და შარდის საერთო ანალიზი. ურჩიეთ პაციენტს წამალი ჭამამდე 1 საათით ადრე ან ჭამის შემდეგ 2 საათში მიიღოს. სხვა წამლის, საკვების ან რძის მიღებამდე ან მიღების შემდეგ აუცილებელია ერთსაათიანი ინტერვალის დაცვა.
ოქროს პრეპარატები		
პარენტერალური: ოქროს ნატრიუმის თიომალატი, აუროთიოგლუკოზა *ორალური:* აურანოფინი	მოქმედებს იმუნურ პასუხზე და რევმატოიდული ართრიტის აქტიურ ფაზაში თრგუნავს სინოვიტს	მკურნალობის დაწყებამდე უნდა გამოირიცხოს ორსულობა. ამოწმეთ სისხლის საერთო ანალიზი, შარდის საერთო ანალიზი და თირკმლის ფუნქცია. აუხსენით პაციენტს, რომ სამკურნალო ეფექტის დადგომას ზოგჯერ 3-6 თვე სჭირდება.

		ურჩიეთ პაციენტს, დაუყოვნებლივ შეგატყობინოთ ქავილის, გამონაყრის, პირის ღრუს გაღიზიანების, მოუნელებლობის ან პირში მეტალის გემოს შესახებ.
ანტიმალარიული პრეპარატები		
ჰიდროქსიქლოროქვინი	ზუსტი მექანიზმი უცნობია, მაგრამ შესაძლოა ბლოკავდეს ანტიგენების წარმოქმნას	ამოწმეთ სისხლის საერთო მაჩვენებლები და ღვიძლის ფუნქცია. აუხსენით პაციენტს, რომ თერაპიული ეფექტის დადგომას შესაძლოა 6 თვემდე დასჭირდეს. სთხოვეთ პაციენტს, დაუყოვნებლივ შეგატყობინოთ მხედველობითი დარღვევების, კუნთების სისუსტის, სმენის დაქვეითების ან ტინიტუსის შესახებ.
იმუნოსუპრესიული პრეპარატები		
აზათიოპრინი ციკლოფოსფამიდი	აინჰიბირებს დნმ, რნმ, ცილის სინთეზს	შეაფასეთ ტკივილის, შეშუპების, შებოჭილობის და სახსრების მოძრაობის გაუმჯობესება. ურჩიეთ პაციენტს, დაუყოვნებლივ შეგატყობინოთ უჩვეულო სისხლდენის ან სისხლჩაქცევების შესახებ. აუხსენით, რომ თერაპიული ეფექტის დადგომას შესაძლოა 12 კვირამდე დასჭირდეს. ურჩიეთ რეპროდუქციული ასაკის ქალებს, მოერიდონ დაორსულებას. ჰემორაგიული ცისტიტის რისკის შემცირებისთვის, პაციენტმა დიდი რაოდენობით წყალი უნდა მიიღოს.
მიკოფენოლატის მოფეტილი	აინჰიბირებს დნმ სინთეზს	მკურნალობის პირველი 3 თვის განმავლობაში 2-4 კვირაში ერთხელ შეაამოწმეთ სისხლის საერთო მაჩვენებლები და ღვიძლის ფუნქცია. 3 თვის შემდეგ მონიტორინგი ხორციელდება 1-3 თვეში ერთხელ. მიაწოდეთ პაციენტს ინფორმაცია ინფექციის განვითარების რისკის შესახებ. აუხსენით პაციენტს, რომ წამალი ანტაციდებთან ერთად არ უნდა მიიღოს, რადგან ანტაციდებმა შესაძლოა შეაფერხოს იმუნოსუპრესიული წამლის შეწოვა.
JAK (ჯანუს კინაზას) ინჰიბიტორები		
ტოფაციტინიბი	აინჰიბირებს JAK ფერმენტების მოქმედებას. ეს ფერმენტები უჯრედშიდა სასიგნალო კასკადში მონაწილეობს და მნიშვნელოვან როლს ასრულებს რევმატოიდული ართრიტის ანთების პათოგენეზში	პაციენტები სერიოზული ინფექციების, მათ შორის ოპორტუნისტული ინფექციების განვითარების რისკის ქვეშ არიან. რეგულარულად ამოწმეთ ინფექციის ნიშნები და სიმპტომები, რათა დროულად უმკურნალოთ ინფექციას.

ბიოლოგიური და დამიზნებითი თერაპია		
სიმსივნის ნეკროზის ფაქტორის (TNF) ინჰიბიტორები		
ეტანერცეპტი ინფლიქსიმაბი ადალიმუმაბი ცერტოლიზუმაბი გოლიმუმაბი	უკავშირდება TNF-ს, შედეგად ბლოკავს მის დაკავშირებას უჯრედულ TNF რეცეპტორებთან. ამცირებს ანთებით და იმუნურ რეაქციებს.	შეაფასეთ ტკივილის, შეშუპების, შებოჭილობისა და სახსრის მოძრაობის გაუმჯობესება. აუხსენით პაციენტს ტუბერკულოზის განვითარების რისკი და მოუწოდეთ ყოველწლიურად PPD სინჯის გაკეთება. აუცილებელია ინფექციის ნიშნების, სისხლდენისა და ავთვისებიანი დაავადებების გამოვლინების მონიტორინგი. აუხსენით პაციენტს, რომ ამ წამლების მიღებამ შესაძლოა გააუარესოს ფსორიაზი. აუხსენით პაციენტს, რომ ინექციის ადგილის რეაქციები ხშირია მკურნალობის პირველი თვის მანძილზე, მაგრამ დროთა განმავლობაში ეს რეაქცია მცირდება. ურჩიეთ პაციენტს, მკურნალობის პერიოდში არ ჩაიტაროს ცოცხალი ვირუსული ვაქცინაცია.
ინტერლეიკინ-1-ის რეცეპტორის ანტაგონისტი		
ანაკინრა	ბლოკავს ინტერლეიკინ-1-ის მოქმედებას, შედეგად ამცირებს ანთებით რეაქციას	შეაფასეთ ტკივილის, შეშუპების, შებოჭილობისა და სახსრის მოძრაობის გაუმჯობესება. აუხსენით პაციენტს, რომ ინექციის ადგილის რეაქციები ხშირია მკურნალობის პირველი თვის მანძილზე, მაგრამ დროთა განმავლობაში ეს რეაქცია მცირდება. აკონტროლეთ თირკმლის ფუნქცია. ამოწმეთ ინფექციის ნიშნები. ამ წამლის მიღება არ შეიძლება TNF ინჰიბიტორებთან ერთად.
ინტერლეიკინ-6-ის რეცეპტორის ანტაგონისტი		
ტოცილიზუმაბი	ბლოკავს ინტერლეიკინ-6-ის მოქმედებას, შედეგად ამცირებს ანთებით რეაქციას	ენიშნებათ რევმატოიდული ართრიტის მქონე იმ პაციენტებს, რომლებიც არ პასუხობენ მკურნალობის სხვა მეთოდებს. ამოწმეთ არტერიული წნევა და ინფექციის ნიშნები. შეატყობინეთ პაციენტს კუჭ-ნაწლავის გართულებების (მაგ., პერფორაციის) შესახებ. ამოწმეთ ღვიძლის ფერმენტები და დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინის (LDL) დონე.
T უჯრედების აქტივაციის ინჰიბიტორი		
აბატაცეპტი	აინჰიბირებს T უჯრედების აქტივაციას, რითიც თრგუნავს იმუნურ პასუხს	არ არის რეკომენდებული TNF ინჰიბიტორებთან ერთად გამოყენება. შეაფასეთ ტკივილის, შეშუპების, შებოჭილობის და სახსრების მოძრაობის გაუმჯობესება.

B უჯრედების საწინააღმდეგო პრეპარატი		
რიტუქსიმაბი	მონოკლონური ანტისხეულია, რომელიც B უჯრედების ზედაპირზე განლაგებულ CD20 ანტიგენს უკავშირდება. შედეგად B უჯრედები განადგურდება და იმუნური პასუხი ითრგუნება	ამოწმეთ ინფექციისა და სისხლდენის ნიშნები. ურჩიეთ პაციენტს, მკურნალობის პერიოდში არ ჩაიტაროს ცოცხალი ვირუსული ვაქცინაცია. თუ პაციენტი ანტიჰიპერტენზიულ მედიკამენტებსაც იღებს, ამოწმეთ არტერიული წნევა. აუხსენით პაციენტს, რომ ამ წამლის გამოყენებისას საკმაოდ ხშირია დაღლილობა.

საექთნო მართვა

ოსტეოართრიტი

შეფასება

ყურადღებით შეამოწმეთ და ჩაიწერეთ პაციენტის სახსრების ტკივილისა და შებოჭილობის ტიპი, ლოკალიზაცია, სიმძიმე, სიხშირე და ხანგრძლივობა. შეეკითხეთ პაციენტს, რამდენად მოქმედებს ეს სიმპტომები ყოველდღიური ცხოვრებისეული აქტივობების შესრულების უნარზე. გამოიკითხეთ, რა მეთოდებით მართავს პაციენტი ტკივილს. ასევე, ჰკითხეთ, რამდენი ხანია იყენებს თითოეულ მეთოდს და რამდენად წარმატებულია ისინი. სახსრის ან სახსრების ფიზიკური გასინჯვა მოიცავს მტკივნეულობის, შეშუპების, მოძრაობის შეზღუდვისა და კრეპიტაციის შეფასებას. შეადარეთ დაზიანებული სახსარი საპირისპირო კიდურის სახსარს, თუ ის სახსარი ჯანმრთელია.

საექთნო დიაგნოზი

ოსტეოართრიტის მქონე პაციენტის საექთნო დიაგნოზები მოიცავს (მაგრამ არ შემოიფარგლება ჩამოთვლილით):

- მწვავე და ქრონიკული ტკივილი, რომელიც დაკავშირებულია ფიზიკურ აქტივობასთან და ტკივილის მართვის მეთოდების არცოდნასთან;
- ფიზიკური მოძრაობის შეზღუდვა, რაც უკავშირდება სისუსტეს, შებოჭილობას ან სიარულის დროს ტკივილს;
- კვებითი ბალანსის დარღვევა: ორგანიზმის მოთხოვნილებაზე მეტი საკვების მიღებას, რაც უკავშირდება ენერგიის დახარჯვისთვის საჭიროზე მეტი საკვების მიღებას;
- დეპრესია, რაც უკავშირდება ქრონიკულ ტკივილს, გარეგნობის ცვლილებას და სოციალური და სამსახურეობრივი როლის ცვლილებას;

დაგეგმვა

ოსტეოართრიტის მქონე პაციენტის მოვლის ძირითადი ამოცანებია:

(1) მოსვენებისა და აქტივობის ბალანსის მეშვეობით სახსრის ფუნქციის შენარჩუნება ან გაუმჯობესება;

(2) დატვირთვის ამტანობის გაზრდის მიზნით სახსრის დამცველობითი ზომების მიღება (ცხრილი 63-4);
(3) თავის დამოუკიდებლად მოვლის უნარის და როლების შენარჩუნება;
(4) ტკივილის დამაკმაყოფილებელი მართვის მიზნით მედიკამენტოზური და არამედიკამენტოზური სტრატეგიების გამოყენება;

იმპლემენტაცია

ჯანმრთელობის ხელშეწყობა

რიგ შემთხვევაში შესაძლებელია ოსტეოართრიტის პრევენცია. საზოგადოებრივი განათლება ფოკუსირებული უნდა იყოს მოდიფიცირებადი რისკ-ფაქტორების შეცვლაზე, მაგალითად, წონის დაკლებაზე და პროფესიული და რეკრეაციული საფრთხეების შემცირებაზე. ათლეტების ინსტრუქციები და ფიზიკური ფიტნეს-პროგრამები უნდა მოიცავდეს სახსრების დაცვისა და ტრავმის თავიდან აცილების ზომებს. ოსტეოართრიტის პრევენციის მიზნით, აუცილებელია სახსრების ტრავმული დაზიანებების დროული და ადეკვატური მკურნალობა.

მწვავე ინტერვენცია

ოსტეოართრიტის მქონე ადამიანი ხშირად უჩივის ტკივილს, შებოჭილობას, ფუნქციის შეზღუდვას და ყოველდღიურად ამ ფიზიკურ ჩივილებთან გამკლავების სირთულეს. ხანდაზმული ადამიანი შესაძლოა მიიჩნევდეს, რომ ოსტეოართრიტი სიბერის გარდაუვალი შემადგენელი ნაწილია და რომ დისკომფორტისა და ფიზიკური შეზღუდვის შემსუბუქება შეუძლებელია.

ოსტეოართრიტის მქონე პაციენტის მკურნალობა ძირითადად ამბულატორიულად ხდება. ხშირად მის მკურნალობაში ჩართულია, არსებობის შემთხვევაში, სამედიცინო მუშაკების ინტერდისციპლინური გუნდი, რომელიც შედგება ინტერნისტის ან ოჯახის ექიმის, რევმატოლოგის, ექთნის, ოკუპაციური თერაპევტისა და ფიზიკური თერაპევტისგან. ფუნქციის შემცირების შეფასების მიზნით გამოიყენება სამედიცინო შეფასების კითხვარები. რეგულარულად შეავსებინეთ კითხვარები, რათა შეაფასოთ დაავადებისა და მკურნალობის მიმდინარეობა. მკურნალობის მიზანი კითხვარებით და ფიზიკური გასინჯვით მიღებულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით შემუშავდება, რათა დაიგეგმოს სპეციფიკური ინტერვენციები. თუ იგეგმება სახსარზე ქირურგიული ჩარევა, პაციენტი ჩვეულებრივ ჰოსპიტალში მოთავსდება.

წამლები ტკივილისა და ანთების მკურნალობის მიზნით გამოიყენება. ტკივილისა და შეზღუდვის არამედიკამენტოზური სტრატეგიებია ვარჯიში, თბილის (თერმული პაკეტები) ან ცივის (ყინულის პაკეტები) დადება, რელაქსაცია და იოგა. ტკივილისა და ანთების შემთხვევაში, სახსრების დასვენების და სტაბილიზაციის მიზნით ზოგჯერ გამოიყენება ფიქსატორები.

გამწვავების შემდეგ, ფიზიკური თერაპევტი მნიშვნელოვან დახმარებას გაგიწევთ ვარჯიშის პროგრამის დაგეგმვაში. თერაპევტმა შესაძლოა რეკომენდაცია გაუწიოს ტაი ჩის ან მცირე დატვირთვის ვარჯიშს. ტაი ჩის გაკეთება ნებისმიერი ასაკის პაციენტს შეუძ-

ლია, ეტლშიც კი. ხაზი გაუსვით ნებისმიერი ვარჯიშის დაწყებამდე გახურების მნიშვნელობას, რათა თავიდან აიცილოთ დაჭიმვით გამოწვეული დაზიანებები.

ოსტეოართრიტის შესახებ პაციენტისა და მომვლელის სწავლება მნიშვნელოვანი საექთნო პასუხისმგებლობაა. მიაწოდეთ ინფორმაცია დაავადების მიმდინარეობის და მკურნალობის, ტკივილის მართვის, სხეულის მექანიკის, დამხმარე აღჭურვილობის (მაგ., ხელჯოხი, ყავარჯენი) სწორი გამოყენების, სახსრების დაცვისა და ენერგიის კონსერვაციის პრინციპების შესახებ (იხ. ცხრილი 63-4), ნუტრიციის, წონისა და სტრესის მართვისა და ვარჯიშის პროგრამის შესახებ.

აუხსენით პაციენტს, რომ ოსტეოართრიტი ლოკალიზებული დაავადება და ამ დროს იშვიათია მძიმე დეფორმაციული ართრიტის განვითარება. პაციენტს მხარდაჭერისა და დამატებითი ინფორმაციისთვის შეუძლია მიმართოს საზოგადოებრივ რესურსებს, მაგალითად ართრიტის ფონდის თვითდახმარების ჯგუფს (*www.arthritis.org*).

ამბულატორიული მართვა და შინმოვლა

პაციენტის საჭიროებების მიხედვით ინდივიდუალურად განსაზღვრეთ სახლში მოვლის ამოცანები. მიზნების განსაზღვრასა და სწავლებაში ჩართეთ პაციენტის მომვლელი, ოჯახის წევრები და საყვარელი ადამიანები. პაციენტის უსაფრთხოების, წვდომის და თავის დამოუკიდებელი მოვლის ხელშეწყობის მიზნით, აუცილებელია საშინაო და სამსახურეობრივ გარემოში ცვლილებების შეტანა. ამის მისაღწევი ღონისძიებებია, მაგალითად, მცირე ზომის ხალიჩების ალაგება, კიბეებსა და სააბაზანოში მოაჯირების დამაგრება, ღამის განათებების გამოყენება და კარგად მორგებული, მყარი ფეხსაცმლის გამოყენება. დაზიანებული სახსრის დატვირთვას ასევე ამცირებს და უსაფრთხოებას ხელს უწყობს დამხმარე აღჭურვილობები, მაგალითად, ხელჯოხი, ყავარჯნები, უნიტაზის შემაღლებული დასაჯდომები. მოუწოდეთ პაციენტს, განაგრძოს სახლში მკურნალობა და ასევე ღია იყოს სიმპტომების მართვის ახალი მიდგომებისადმი.

სექსუალური კონსულტირება ეხმარება პაციენტს და მის პარტნიორს ფიზიკური სიახლოვისგან სიამოვნების მიღებაში, მაგალითად, ალტერნატიული პოზიციებისა და სქესობრივი აქტივობის დროის განსაზღვრით. დისკუსია ასევე ხელს უწყობს თითოეული პარტნიორის საჭიროებების/მოთხოვნილებების გახმოვანებას. ურჩიეთ პაციენტს, სექსუალურ აქტამდე, სახსრების შებოჭილობის შემცირების მიზნით, მიიღოს ტკივილგამაყუჩებლები ან ცხელი აბაზანა.

გადაფასება

მოსალოდნელი/სასურველი შედეგებია:
ოსტეოართრიტის მქონე პაციენტი:

- აბალანსებს მოსვენებას და აქტივობას;
- დამაკმაყოფილებლად მართავს ტკივილს;
- სახსრების დაცვის და სამკურნალო ვარჯიშის გზით ინარჩუნებს სახსრების მოქნილობასა და კუნთების ძალას;
- ამბობს, რომ აცნობიერებს ოსტეოართრიტის ქრონიკულ ბუნებას, დაავადების მართვისთვის თანამშრომლობს სამედიცინო გუნდთან;

ცხრილი 63-4 პაციენტისა და მომვლელის სწავლების გზამკვლევი

სახსრის დაცვა და ენერგიის დაზოგვა

ართრიტის მქონე პაციენტებისთვის სახსრების დაცვის და ენერგიის კონსერვაციის შესახებ სწავლებისას, მიეცით შემდეგი მითითებები:

- შეინარჩუნეთ ნორმალური წონა;
- საჭიროებისამებრ გამოიყენეთ დამხმარე აღჭურვილობა;
- მოერიდეთ ძალდატანებულ განმეორებით მოძრაობებს;
- მოერიდეთ პოზებს, რომლებიც სახსრის მობრუნებას და სტრესს/დაწოლას იწვევს;
- შეინარჩუნეთ სწორი დგომა და სხეულის მექანიკა;
- ითხოვეთ დახმარება, თუ კონკრეტული აუცილებელი ქმედება ტკივილს იწვევს;
- შეიმუშავეთ რუტინული ამოცანების ორგანიზებისა და თანმიმდევრულად გაკეთების (დატვირთვის გარეშე) ტექნიკა;
- სხვადასხვა ამოცანების შესრულებისთვის საჭირო დატვირთვის შესამცირებლად, შეიტანეთ ცვლილებები საცხოვრებელ და სამუშაო გარემოში;

ჯანმრთელი ადამიანები

ოსტეოართრიტის პრევენცია

- მოერიდეთ სახსრების ტრავმულ დაზიანებას;
- მოერიდეთ თამბაქოს მოხმარებას;
- შეინარჩუნეთ ჯანსაღი წონა;
- მიმართეთ სიფრთხილის ზომებს, რათა დაიცვათ და შეამციროთ სახსრების დაზიანების რისკი;
- ივარჯიშეთ რეგულარულად. გააკეთეთ ძალისა და გამძლეობის ვარჯიშები;

<u>რევმატოიდული ართრიტი</u>

რევმატოიდული ართრიტი ქრონიკული, სისტემური აუტოიმუნური დაავადებაა, რომელიც დიართროზული (სინოვიალური) სახსრების შემაერთებელი ქსოვილის ანთებით ხასიათდება. რევმატოიდული ართრიტისთვის დამახასიათებელია რემისიისა და გამწვავების პერიოდები. რევმატოიდულ ართრიტს ხშირად ახლავს თან ექსტრაართიკულური (არასახსროვანი) გამოვლინებები.

რევმატოიდული ართრიტი გლობალური დაავადებაა, რომელიც ყველა ეთნიკურ ჯგუფში გვხვდება. ის ცხოვრების ნებისმიერ ეტაპზე შეიძლება განვითარდეს, თუმცა ინციდენტობა ასაკთან ერთად იმატებს. დაავადება ძირითადად 30-50 წლის ასაკში ვლინდება. რევმატოიდული ართრიტი ქალებში უფრო გავრცელებულია, ვიდრე კაცებში.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

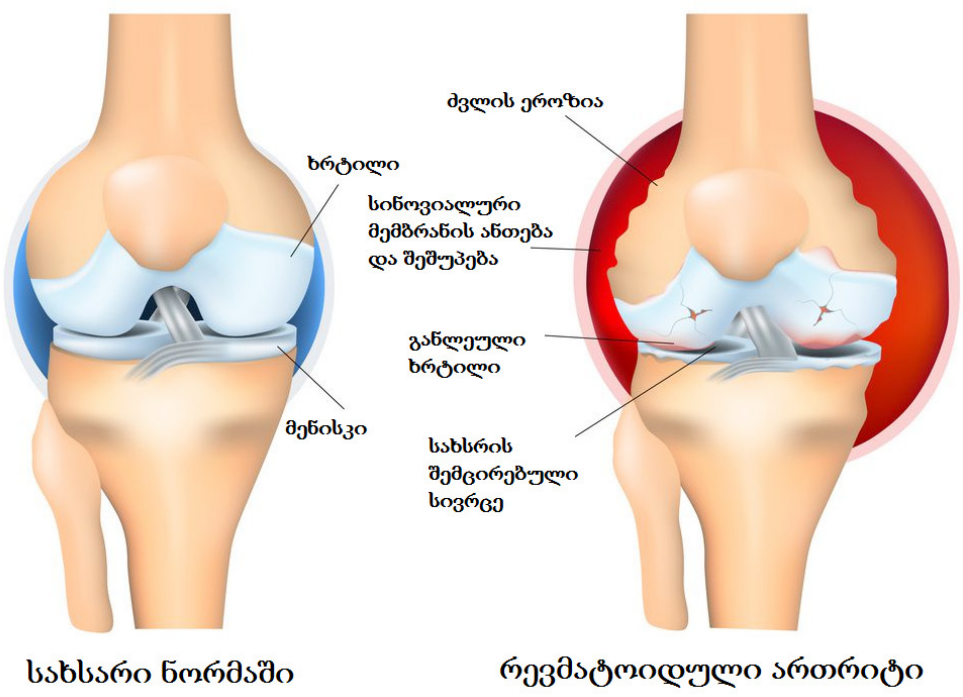
მიუხედავად იმისა, რომ რევმატოიდული ართრიტის ზუსტი გამომწვევი მიზეზი უცნობია, ის, სავარაუდოდ, გენეტიკური და გარემო ფაქტორების კომბინაციის შედეგად ვითარდება. დღეისთვის რევმატოიდული ართრიტი აუტოიმუნურ პათოლოგიად ითვლება. აუტოიმუნური თეორიის მიხედვით, რევმატოიდულ ართრიტთან დაკავშირებული ცვლილებები გენეტიკურად წინასწარგანწყობილ ადამიანებში, ანტიგენის საწინააღმდეგო თავდაპირველი იმუნური პასუხის შედეგად იწყება. მიუხედავად იმისა, რომ სხვადასხვა

თეორიით ეს ანტიგენი ვირუსი ან ბაქტერიაა, დღეისთვის არ არის დამტკიცებული, რომ რომელიმე ინფექცია ან ორგანიზმი რევმატოიდულ ართრიტს იწვევს.

ანტიგენი, რომელიც სავარაუდოდ ყველა პაციენტში ერთნაირი არ არის, არანორმალური იმუნოგლობულინი G-ს წარმოქმნას იწვევს. რევმატოიდული ართრიტი ხასიათდება ამ არანორმალური იმუნოგლობულინი G-ის საწინააღმდეგო აუტოანტისხეულებით. ეს აუტოანტისხეულები რევმატოიდული ფაქტორის (RF) სახელითაა ცნობილი. აუტოანტისხეულების IgG-სთან დაკავშირების შედეგად, წარმოიქმნება იმუნური კომპლექსები, რომელიც თავდაპირველად სინოვიალურ მემბრანებზე ან სასახსრე ხრტილის ზედაპირზე განლაგდება. იმუნური კომპლექსების წარმოქმნა კომპლემენტის აქტივაციას იწვევს, რასაც ანთებითი პასუხი მოსდევს.

ანთების კერაში მოიზიდება ნეიტროფილები. ისინი გამოყოფს პროტეოლიზურ ფერმენტებს, რომელიც აზიანებს სასახსრე ხრტილს და იწვევს სინოვიალური ზედაპირების გასქელებას (სურ. 63.2). ანთების პროცესში მონაწილეობს ჰელპერი T (CD4) უჯრედებიც, რომლებიც უჯრედული იმუნური პასუხის მთავარი მაკონტროლირებელი უჯრედებია. გააქტიურებული CD4 უჯრედები ასტიმულირებს მონოციტებს, მაკროფაგებს და სინოვიალურ ფიბრობლასტებს, რის შედეგადაც ჩამოთვლილი უჯრედები ანთების მაპროვოცირებელ ციტოკინებს: ინტერლეიკინ-1-ს (IL-1), ინტერლეიკინ-6-ს (IL-6) და სიმსივნის ნეკროზის ფაქტორს (TNF) გამოყოფს. სწორედ ეს ციტოკინებია რევმატოიდული ართრიტის ანთებითი პროცესის წამყვანი ფაქტორები. თუ ეს პროცესი არ შეჩერდება, დაავადება 4 სტადიად მიმდინარეობს. ეს სტადიები წარმოდგენილია 63-5 ცხრილში.

სურათი 63.2[151] რევმატოიდული ართრიტის პათოლოგიური ცვლილებები



[151] https://bit.ly/2BbCM39

ცხრილი 63-5 რევმატოიდული ართრიტის ანატომიური სტადიები
სტადია მახასიათებლები
I: ადრეული რენტგენოგრაფიულად არ ვლინდება დესტრუქციული ცვლილებები, შესაძლოა რენტგენოგრაფიულად ვლინდებოდეს ოსტეოპოროზი.
II: საშუალო სიმძიმის რენტგენოგრაფიულად ვლინდება ოსტეოპოროზი, შესაძლოა თან ახლდეს ძვლის ან ხრტილის დესტრუქცია. სახსრები დეფორმაციის გარეშე (შესაძლოა შეზღუდული იყოს სახსრის მოძრაობა). ახლომდებარე კუნთების ატროფია. შესაძლოა შეგვხვდეს არასახსროვანი რბილი ქსოვილების დაზიანებები (მაგ., ნოდულები/კვანძები, ტენოსინოვიტი).
III: მძიმე ოსტეოპოროზთან ერთად რენტგენოგრაფიულად ვლინდება ხრტილის და ძვლის დესტრუქცია. ვლინდება სახსრის დეფორმაცია, მაგალითად, ამოვარდნილობა, მტევნის ულნარული დევიაცია ან ჰიპერექსტენზია. დეფორმაციას არ ახლავს ფიბროზული ან ძვლოვანი ანკილოზი. კუნთების მკვეთრი ატროფია. შესაძლოა შეგვხვდეს არასახსროვანი რბილი ქსოვილების დაზიანებები (მაგ., ნოდულები/ კვანძები, ტენოსინოვიტი).
IV: ტერმინალური III სტადიის კრიტერიუმებთან ერთად ფიბროზული ან ძვლოვანი ანკილოზი.

გენეტიკური კავშირი

რევმატოიდული ართრიტის განვითარებაში მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია გენეტიკურ წინასწარგანწყობას. მაგალითად, დიზიგოტურ ტყუპებთან შედარებით, რევმატოიდული ართრიტი უფრო ხშირია იდენტურ ტყუპებში. გენეტიკური გავლენის ყველაზე ძლიერი მტკიცებულება ადამიანის ლეიკოციტური ანტიგენის (HLA), განსაკუთრებით HLA-DR4 და HLA-DR1 ანტიგენების როლია.

თამბაქოს მოხმარება ზრდის რევმატოიდული ართრიტის განვითარების რისკს გენეტიკურად წინასწარგანწყობილ ინდივიდებში და ართულებს დაავადების წარმატებულ მკურნალობას.

კლინიკური გამოვლინებები

სახსრები

ჩვეულებრივ, რევმატოიდული ართრიტი ფარულად იწყება. უშუალოდ ართრიტის ჩივილებს ზოგჯერ წინ უსწრებს არასპეციფიკური სიმპტომები, მაგალითად, დაღლილობა, უმადობა, წონის კლება და გენერალიზებული შებოჭილობა. შებოჭილობა მომდევნო კვირების ან თვეების მანძილზე ლოკალიზდება. ზოგიერთი პაციენტი აღნიშნავს მაპროვოცირებელ სტრესულ მოვლენას, მაგალითად, ინფექციას, სამსახურეობრივ სტრესს, ფიზიკურ დატვირთვას, მშობიარობას, ქირურგიულ ჩარევას ან ემოციურ სტრესს. თუმცა, კვლევის შედეგად, ჯერჯერობით არ დადგენილა კავშირი რომელიმე ფაქტორსა და რევმატოიდული ართრიტის დასაწყისს შორის.

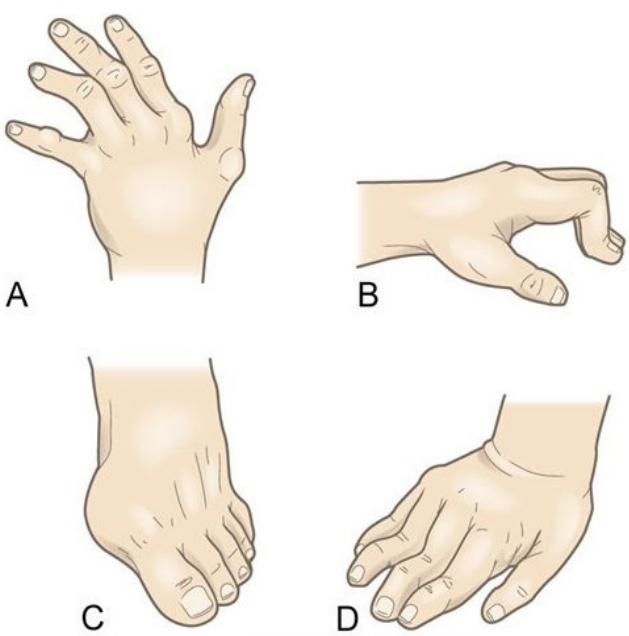
კონკრეტული სახსრის ჩართულობა ვლინდება ტკივილით, შებოჭვით, მოძრაობის შეზღუდვით და ანთების ნიშნებით (მაგ., ცხელება, შეშუპება, მტკივნეულობა). სახსრების სიმპტომები სიმეტრიულია და ხშირად მტევნის (პროქსიმალურ ფალანგთაშორის და

ნებ-ფალანგის სახსრებში) და ტერფის (ტერფ-ფალანგის სახსრებში) მცირე სახსრებში ვლინდება. ასევე შეიძლება დაზიანდეს შედარებით დიდი სახსრები, მაგალითად, მტევნის, იდაყვის, მხრის, მუხლის, მენჯ-ბარძაყის, კოჭ-წვივის და ყბის სახსრები. შესაძლოა ასევე დაზიანდეს კისრის მალები, მაგრამ ღერძული ჩონჩხი (ხერხემალი და მასთან დაკავშირებული ძვლები) ძირითადად არ ზიანდება. 63-6 ცხრილში მოცემულია რევმატოიდული ართრიტისა და ოსტეოართრიტის შედარება.

ჩვეულებრივ, პაციენტი სახსრების შებოჭილობას უმოძრაობის შემდეგ უჩივის. დაავადების აქტივობის მიხედვით, დილის შებოჭილობა 60 წუთიდან რამდენიმე საათის განმავლობაში გრძელდება. ნებ-ფალანგის სახსრები და პროქსიმალური ფალანგთაშორისი სახსრები ძირითადად შეშუპებულია. დაავადების ადრეულ ეტაპზე, თითები, სინოვიალური ჰიპერტროფიისა და სასახსრე ჩანთის/კაფსულის გასქელების გამო, შესაძლოა, თითისტარებს დაემსგავსოს. სახსრები შეხებით მტკივნეული და თბილია. სახსრის ტკივილი მოძრაობისას ძლიერდება, სხვადასხვა ინტენსივობისაა და ზოგჯერ არ არის ანთების ხარისხის პროპორციული. ხშირად ვითარდება მაჯის ირგვლივი გამშლელი და მომხრელი მყესების ტენოსინოვიტი, რაც მაჯის არხის/გვირაბის სინდრომის სიმპტომებით ვლინდება. პაციენტს უჭირს საგნების ხელში დაჭერა.

დაავადების პროგრესირებასთან ერთად, სახსრის ჩანთისა/კაფსულისა და მხარდამჭერი სტრუქტურების ანთება და ფიბროზი დეფორმაციასა და შეზღუდვებს იწვევს. კუნთების ატროფიისა და სახსრის ირგვლივ განლაგებული მყესების დესტრუქციის გამო, ზოგჯერ მომიჯნავე სასახსრე ზედაპირები ერთმანეთს შორდება (*სუბლუქსაცია, ანუ ქვეამოვარდნილობა).* წინა ტერფის ძვლის თავის ამოვარდნილობა და ქვეამოვარდნილობა ტკივილს და სიარულის შეზღუდვას იწვევს. მტევნის ტიპური დეფორმაციებია: ულნარული დრიფტი (A) (დევიაცია) („ზიგ-ზაგ“ დეფორმაცია), ბუტონიერის დეფორმაციები (B), Hallux valgus (C) და გედის კისრის მაგვარი დეფორმაცია(D) (იხ. სურ. 63.3).

სურათი 63.3[152]

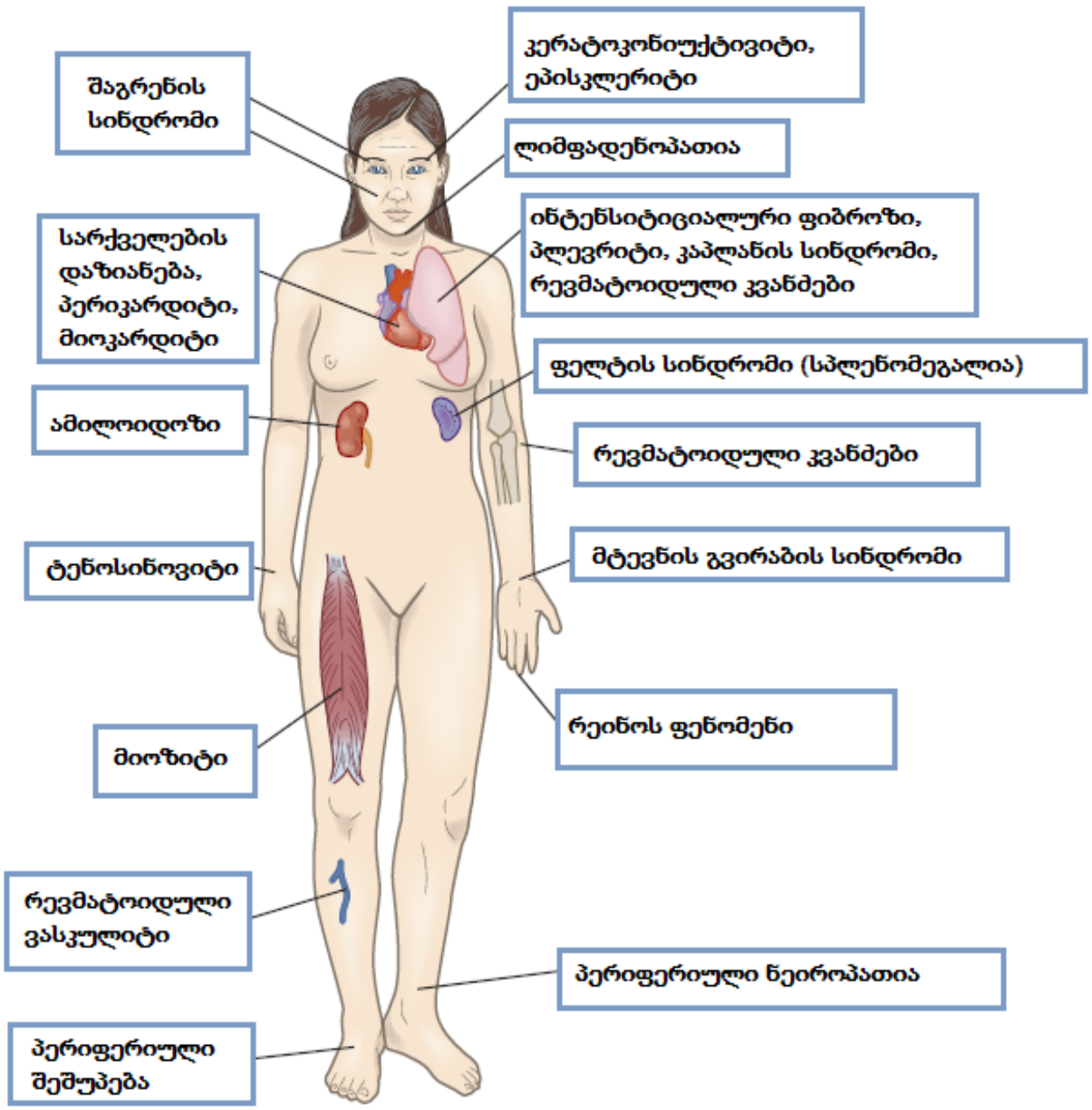


[152] https://bit.ly/2MM7ZPw

არასახსროვანი გამოვლინებები

რევმატოიდული ართრიტი შესაძლოა ორგანიზმის ნებისმიერ სისტემაზე მოქმედებდეს (სურ. 63.4). არასახსროვანი გამოვლინებები განსაკუთრებით ხშირია იმ პაციენტებში, რომელთაც მომატებული აქვთ ბიომარკერების, მაგალითად, რევმატოიდული ფაქტორის, დონე.

სურათი 63.4 [153] რევმატოიდული ართრიტის არასახსროვანი გამოვლინებები



რევმატოიდული კვანძები რევმატოიდული ართრიტის მქონე პაციენტების 20-30%-ში გვხვდება. რევმატოიდული კვანძები მკვრივი, უმტკიცნეულო, გრანულომის ტიპის კანქვეშა წარმონაქმნებია, რომელიც სახსრების, მაგალითად, თითების ან იდაყვის სახსრების გამშლელი ზედაპირების ზემოდან გვხვდება. ხანდაზმულებში კვანძები გვხვდება ხერხემლის ფუძესთან და თავის უკან. შესაძლოა, ეს კვანძები ნაწოლების მსგავსად

[153] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

დაწყლულდეს. დაავადების მოგვიანებით ეტაპებზე, ვითარდება გულისა და ფილტვის პრობლემები. ეს შეიძლება იყოს პლევრიტი, პლევრული გამონაჟონი, პერიკარდიტი, პერიკარდიუმის ეფუზია და კარდიომიოპათია.

შაგრენის სინდრომი რევმატოიდული ართრიტის მქონე პაციენტების 10-15%-ში გვხვდება. შეგრენის სინდრომი შესაძლოა დამოუკიდებლად ან სხვა ართრიტულ დაავადებებთან, მაგალითად, რევმატოიდულ ართრიტთან და სისტემურ წითელ მგლურასთან ერთად გამოვლინდეს. ამ დროს მცირდება ლაკრიმაცია (ცრემლდენა) და სალივაცია (ნერწყვდენა), რასაც პირის სიმშრალე, თვალების წვა, ქავილი, სიმშრალე და ფოტოსენსიტიურობა მოსდევს.

ფელტის სინდრომი ძირითადად მძიმე, კვანძოვანი რევმატოიდული ართრიტის მქონე პაციენტებში ვითარდება. ფელტის სინდრომი ხასიათდება სპლენომეგალიითა და ლეიკოპენიით.

მოხრითი კონტრაქტურები და მტევნის დეფორმაციები ასუსტებს ხელის მოჭერის ძალას და მოქმედებს თავის მოვლის აქტივობების შესრულების უნარზე. კვანძოვანი მიოზიტი და კუნთის ბოჭკოების დეგენერაცია იწვევს ისეთივე ტკივილს, როგორიც დამახასიათებელია სისხლძარღვოვანი უკმარისობისთვის. სკლერული კვანძების ჩამოყალიბების გამო, შესაძლოა, განვითარდეს კატარაქტები და მხედველობის დაქვეითება. ასევე გვხვდება დეპრესია, რომელიც ხშირად რევმატოიდული ართრიტის ქრონიკულ ტკივილს უკავშირდება.

ცხრილი 63.6 რევმატოიდული ართრიტის და ოსტეოართრიტის შედარება

პარამეტრი	რევმატოიდული ართრიტი	ოსტეოართრიტი
ასაკი დაწყებისას	ახალგაზრდა ან შუახნის	ძირითადად > 40 წელი
სქესი	ქალები/კაცებთან შეფარდება 2:1 ან 3:1. 60 წლის ასაკის შემდეგ სქესობრივი განსხვავება ნაკლებად გამოხატულია	50 წლამდე კაცებში უფრო ხშირია; 50 წლის შემდეგ – ქალებში
წონა	დაკარგა ან შეინარჩუნა წონა	ხშირად ჭარბწონიანია
დაავადება	სისტემური დაავადება, რომელიც ხასიათდება გამწვავებებით და რემისიებით	ლოკალიზებული დაავადება, რომელიც ხასიათდება ვარიაბელური, პროგრესირებადი მიმდინარეობით
დაზიანებული სახსრები	თავდაპირველად მცირე სახსხრები (პროქსიმალური ფალანგთაშორისი, ნებ-ფალანგის, ტერფ-ფალანგის), მაჯის, იდაყვის, მხრის, მუხლის. ძირითადად ორმხრივი, სიმეტრიული მიმდინარეობა	დიდი, საყრდენი სახსრები – მუხლი და მენჯ-ბარძაყი; მცირე სახსრები (ნებ-ფალანგის, დისტალური ფალანგთაშორისი, პროქსიმალური ფალანგთშორისი), კისრისა და წელის მალები. ხშირად ასიმეტრული
ტკივილის მახასიათებლები	შებოჭილობა 1 საათიდან მთელ დღემდე გრძელდება. შესაძლოა შემსუბუქდეს მოძრაობით. ტკივილი ვარიაბელურია, შესაძლოა ხელი შეუშალოს ძილს	დილის შებოჭილობა გვხვდება, მაგრამ ძირითადად გაივლის 30 წუთის განმავლობაში. ტკივილი უარესდება დატვირთვით და დაავადების პროგრესირებასთან ერთად; შემსუბუქდება დასვენებით.

ეფუზია	ხშირია	იშვიათია
კვანძები	აღინიშნება, განსაკუთრებით გამშლელ ზედაპირებზე	ჰებერდენის (დისტალური ფალანგთაშორისი სახსრების) და ბუშარის (პროქსიმალური ფალანგთაშორისი სახსრების) კვანძები.
სინოვიალური სითხე	ლეიკოციტები > 20,000/მკლ, უპირატესად ნეიტროფილები	ლეიკოციტები < 2000/მკლ (მცირედი ლეიკოციტოზი)
რენტგენოგრაფია	სასახსრე ნაპრალის შევიწროება და ეროზიები ძვლოვანი წანაზარდებით. მოგვიანებით სტადიებზე ქვეამოვარდნილობა. კორტიკოსტეროიდების გამოყენებით განპირობებული ოსტეოპოროზი.	სასახსრე ნაპრალის შევიწროება, ოსტეოფიტები, სუბქონდრალური კისტები, სკლეროზი
ლაბორატორიული მაჩვენებლები	რევმატოიდული ფაქტორი (+) პაციენტების 80%-ში. იმატებს ედს და C-რეაქტიული ცილა, რაც აქტიური ანთების მაჩვენებელია.	რევმატოიდული ფაქტორი (-). სინოვიტის დროს ედს-ის გარდამავალი მომატება.

ედს – ერითროციტების დალექვის სიჩქარე.

დიაგნოსტიკური კვლევები

ადეკვატური მკურნალობის დანიშვნისა და შეზღუდვის პრევენციისთვის აუცილებელია სწორი დიაგნოზის დასმა. დიაგნოზი ხშირად ანამნეზსა და ფიზიკალურ გასინჯვას ემყარება, თუმცა ზოგიერთი ლაბორატორიული გამოკვლევა გვეხმარება დიაგნოზის დადასტურებაში და გვაძლევს დაავადების პროგრესირების მონიტორინგის საშუალებას (იხ. ცხრილები 63-7 და 63-8). რევმატოიდული ართრიტის მქონე ზრდასრული პაციენტების 80%-ის სისხლში გვხვდება რევმატოიდული ფაქტორი. მისი ტიტრი აქტიური დაავადების დროს იმატებს. ერითროციტების დალექვის სიჩქარე (ედს) და C-რეაქტიული ცილის დონე მწვავე ანთების ზოგადი ინდიკატორებია. რევმატოიდული ართრიტის მქონე ზოგიერთ პაციენტში ასევე იმატებს ბირთვის საწინააღმდეგო/ანტინუკლეარული ანტისხეულების (ANA) ტიტრი. რევმატოიდული ართრიტის მნიშვნელოვანი სადიაგნოსტიკო ტესტია ანტი-ციტრულინირებული ცილის ანტისხეულების (ACPA) განსაზღვრა. ანტი-ციტრულინირებული ცილის ანტისხეულები უფრო სპეციფიკურია რევმატოიდული ართრიტისთვის, ვიდრე რევმატოიდული ფაქტორი და ზოგჯერ დაავადების უფრო ადრეული და სწორი დიაგნოსტიკის საშუალებას იძლევა.

დაავადების ადრეულ ეტაპზე სინოვიალური სითხის გამოკვლევით ვლინდება ჩალისფერი სითხე ბევრი ფიბრინული ჩანართით. რევმატოიდული ართრიტის მქონე პაციენტის სინოვიალურ სითხეში იმატებს ფერმენტი MMP-3, რომელიც სახსრის პროგრესირებადი დაზიანების მარკერია. სინოვიალურ სითხეში აღინიშნება მკვეთრი ლეიკოციტოზი (25,000/მკლ-მდე). სინოვიუმის ანთებითი ცვლილებების დადასტურება ქსოვილის ბიოფსიითაა შესაძლებელი.

რევმატოიდული ართრიტის დიაგნოსტიკისთვის რენტგენოგრაფიული კვლევა სპეცი-

ფიკური არ არის. რენტგენოგრაფიული სურათი შესაძლოა არაინფორმატიული/ არასპეციფიური იყოს დაავადების ადრეულ სტადიებზე და აღინიშნებოდეს მხოლოდ რბილი ქსოვილების შეშუპება და ზოგჯერ ძვლების დემინერალიზაცია. მოგვიანებით, ვლინდება სასახსრე ნაპრალის შევიწროება, სასახსრე ხრტილის დესტრუქცია, ეროზიები, ქვეამოვარდნილობა და დეფორმაციები. შორსწასული დაავადების დროს აღინიშნება სახსრების აცდენა და ანკილოზი. საწყისი რენტგენოგრაფიული სურათები გამოგვადგება დაავადების მიმდინარეობის/პროგრესირების და მკურნალობის ეფექტიანობის მონიტორინგისთვის. უფრო ეფექტურია ძვლის სკანირება, რადგან მისი საშუალებით უფრო ადვილად დგინდება სახსრების ადრეული ცვლილებები და შესაძლებელია დიაგნოზის დადასტურება და, შესაბამისად, მკურნალობის დროული დაწყება.

ახალ პაციენტში რევმატოიდული ართრიტის სადიაგნოსტიკო კრიტერიუმები მოცემულია 63-7 ცხრილში.

ცხრილი 63-7 რევმატოიდული ართრიტის სადიაგნოსტიკო კრიტერიუმები[154]

რევმატოიდულ ართრიტზე უნდა შეამოწმოთ პაციენტები, რომელთაც აღენიშნებათ:
- კლინიკური სინოვიტი (დანამდვილებით) მინიმუმ ერთ სახსარში;
- სინოვიტი არ აიხსნება სხვა დაავადებით;

A. სახსრის ჩართულობა	**ქულა**
• 1 დიდი სახსარი	0
• 2-10 დიდი სახსარი	1
• 1-3 პატარა სახსარი (დიდ სახსრებთან ერთად ან გარეშე)	2
• 4-10 პატარა სახსარი (დიდ სახსრებთან ერთად ან გარეშე)	3
• >10 სახსარი (აქედან მინიმუმ 1 პატარა)	5
B. სეროლოგია (კლასიფიცირებისთვის აუცილებელია მინიმუმ 1 ტესტის შედეგი)	
• უარყოფითი რევმატოიდული ფაქტორი (RF) და უარყოფითი ACPA	0
• დაბალი დადებითი რევმატოიდული ფაქტორი ან დაბალი დადებითი ACPA	2
• მაღალი დადებითი რევმატოიდული ფაქტორი ან მაღალი დადებითი ACPA	3
C. მწვავე ფაზის რეაქტანტები (აუცილებელია მინიმუმ 1 ტესტი)	
• ნორმალური C-რეაქტიული ცილა და ნორმალური ედს	0
• არანორმალური C-რეაქტიული ცილა ან არანორმალური ედს	1
D. სიმპტომების ხანგრძლივობა	
• <6 კვირა	0
• ≥6 კვირა	1

ქულების შეჯამება: შეკრიბეთ A-D კატეგორიებში მინიჭებული ქულები. საბოლოო ქულა ხვდება 0-10 ფარგლებში. ≥6 ქულა დანამდვილებით ადასტურებს რევმატოიდული ართრიტის დიაგნოზს.

[154] გამოიყენება პაციენტებში, რომლებსაც პირველად ესმებათ დიაგნოზი

კოლაბორაციული მართვა

რევმატოიდული ართრიტის მქონე პაციენტის მოვლა იწყება სიღრმისეული საგანმანათლებლო პროგრამითა და მედიკამენტოზური მკურნალობით. პაციენტს უნდა ასწავლოთ წამლების სწორი მიღება, გვერდითი ეფექტების შეტყობინება, სამედიცინო და ლაბორატორიული შემოწმების მიზნით ხშირ ვიზიტებზე მოსვლა. მიაწოდეთ პაციენტსა და მომვლელს ინფორმაცია დაავადების პროცესის და სახლში მისი მართვის სტრატეგიების შესახებ. ფიზიკური თერაპია ეხმარება პაციენტს სახსრების მოძრაობისა და კუნთების ძალის შენარჩუნებაში. ოკუპაციური თერაპია ხელს უწყობს ზედა კიდურების ფუნქციონირებას და წაახალისებს ფიქსატორებით ან სხვა დამხმარე აღჭურვილობით სახსრების დაცვას და აქტივობის დამზოგველ სტრატეგიებს.

მკურნალობის ინდივიდუალიზირებულ გეგმაში გათვალისწინებულია დაავადების მიმდინარეობის ხასიათი, სახსრების ფუნქცია, ასაკი, სქესი, ოჯახური და სოციალური როლები და წარსულ მკურნალობაზე შედეგი (იხ. ცხრილი 63-8). ართრიტის სამედიცინო გუნდთან ხანგრძლივი, ზრუნვაზე ორიენტირებული ურთიერთობა ხელს უწყობს პაციენტის თვითდაჯერებულობას და გამკლავების პოზიტიური სტრატეგიების შემუშავებას.

მედიკამენტოზური მკურნალობა

დაავადების მამოდიფიცირებელი ანტირევმატიული წამლები

რევმატოიდული ართრიტის მკურნალობაში წამყვანი როლი მედიკამენტოზურ მკურნალობას უკავია (იხ. ცხრილი 63-3). რადგან რევმატოიდული ართრიტის გამოვლინებიდან პირველივე წელს შესაძლოა ჩამოყალიბდეს სახსრების შეუქცევადი დაზიანებები, ექიმები დიაგნოზის იდენტიფიცირებისასვე ნიშნავენ დაავადების მამოდიფიცირებელ ანტირევმატიულ წამლებს (DMARDs). ამ წამლების გამოყენებით შესაძლებელია რევმატოიდული ართრიტის პერმანენტული შედეგების, მაგალითად სახსრების ეროზიისა და დეფორმაციის, შემცირება. წამლის არჩევანი დამოკიდებულია დაავადების აქტივობაზე პაციენტის ფუნქციონირების დონესა და ცხოვრებისეულ საკითხებზე, მაგალითად, ბავშვის ყოლის სურვილზე.

ადრეულ ეტაპზე რევმატოიდული ართრიტის მკურნალობა DMARD თერაპიით, კერძოდ, მეთოტრექსატით იწყება. მეთოტრექსატის სწრაფი ანთების საწინააღმდეგო მოქმედების წყალობით, კლინიკური სიმპტომები რამდენიმე დღეში ან კვირაში მცირდება. მეთოტრექსატი, სხვა წამლებთან შედარებით, ნაკლებად ტოქსიკურია. მისი გვერდითი ეფექტებია: ძვლის ტვინის სუპრესია/დათრგუნვა და ჰეპატოტოქსიკურობა. მეთოტრექსატით მკურნალობის დროს აუცილებელია ხშირი ლაბორატორიული მონიტორინგი, რომელიც მოიცავს სისხლის საერთო ანალიზს და ბიოქიმიურ კვლევებს.

მსუბუქი და საშუალო სიმძიმის დაავადების სამკურნალოდ ეფექტური DMARD-ებია სულფასალაზინი და ანტიმალარიული პრეპარატი, ჰიდროქსიქლოროქვინი. ეს წამლები ადვილად შეიწოვება, შედარებით უსაფრთხოა და პაციენტი მათ ადვილად იტანს. სინთეზური დაავადების მამოდიფიცირებელი ანტირევმატიული წამალია ლეფლუნომიდი, რომელიც იმუნური უჯრედების ჭარბ წარმოქმნას ბლოკავს. ის ეფექტიანობით და გვერდითი ეფექტების პროფილით სულფასალაზინისა და მეთოტრექსატის მსგავსია. რადგანაც ეს წამალი ტერატოგენურია, მის დანიშვნამდე უნდა გამოირიცხოს ორსულობა.

ტოფაციტინიბი ახალი წამალია, რომელიც საშუალო სიმძიმის და მძიმე აქტიური რევმატოიდული ართრიტის სამკურნალოდ გამოიყენება. ეს პრეპარატი წამლების ახალ ჯგუფში, JAK (ჯანუს კინაზას) ინჰიბიტორების კლასში შედის. წამალი ხელს უშლის JAK ფერმენტებს, რომელიც ანთებაში მონაწილეობს.

ბიოლოგიური და დამიზნებითი თერაპია

რევმატოიდული ართრიტის პროგრესირების შეფერხების მიზნით ასევე გამოიყენება ბიოლოგიური და დამიზნებითი თერაპიები. ეს წამლები თავიანთი მოქმედების მექანიზმის მიხედვით შეგვიძლია დავაჯგუფოთ (იხ. ცხრილი 63-3). ისინი გამოიყენება საშუალო სიმძიმის ან მძიმე რევმატოიდული ართრიტის მქონე იმ პაციენტებში, რომლებშიც არ იმუშავა დაავადების მამოდიფიცირებელმა ანტირევმატიულმა წამლებმა. ეს წამლები ასევე გამოიყენება DMARD-თან, მაგალითად, მეთოტრექსატთან კომბინაციაში.

სიმსივნის ნეკროზის ფაქტორის ინჰიბიტორებია: ეტანერცეპტი, ინფლიქსიმაბი, ადალიმუმაბი, ცერტოლიზუმაბი და გოლიმუმაბი. ეტანერცეპტი სიმსივნის ნეკროზის ფაქტორის (TNF) რეცეპტორის ბიოლოგიური ინჟინერიის (რეკომბინანტული დნმ ტექნოლოგიის გამოყენებით) შედეგად მიღებული ასლია. ეს ხსნადი TNF რეცეპტორი უკავშირდება ცირკულაციაში არსებულ სიმსივნის ნეკროზის ფაქტორს მანამ, სანამ TNF უჯრედის ზედაპირზე მოთავსებულ (ბუნებრივ) რეცეპტორს დაუკავშირდება. TNF-ის თავის რეცეპტორთან დაკავშირების ინჰიბირების გზით, ეტანერცეპტი აინჰიბირებს ანთებით რეაქციას. ეს წამალი კანქვეშა ინექციის სახით კეთდება.

მედიკამენტოზური შენიშვნა! **ეტანერცეპტი**

- იზრდება სერიოზული ინფექციის და გულის უკმარისობის რისკი;
- შეატყობინეთ ექიმს ცხელების, ჩალურჯებების, სისხლდენის ან ინფექციის სხვა ნიშნის შესახებ;

ინფლიქსიმაბი და ადალიმუმაბი მონოკლონური ანტისხეულებია, რომელიც TNF-ს უკავშირდება და, შესაბამისად, ხელს უშლის სიმსივნის ნეკროზული ფაქტორის დაკავშირებას უჯრედულ რეცეპტორებთან. ინფლიქსიმაბი ინტრავენურად კეთდება, მეთოტრექსატთან ერთად. ადალიმუმაბი კი კანქვეშა ინექციის სახით მიეწოდება.

ცერტოლიზუმაბი და გოლიმუმაბი TNF ინჰიბიტორებია, რომელიც საშუალო სიმძიმის და მძიმე რევმატოიდული ართრიტის მქონე პაციენტებში სიმპტომებს აუმჯობესებს. ორივე წამალი მეთოტრექსატთან კომბინაციაში ინიშნება. სხვა ბიოლოგიურ და დამიზნებით პრეპარატებთან შედარებით, ცერტოლიზუმაბი უფრო დიდხანს რჩება ორგანიზმში და უფრო ხანმოკლე დროში (1-2 კვირაში) და ზოგჯერ უფრო მკვეთრად ამცირებს რევმატოიდული ართრიტის სიმპტომებს. ცერტოლიზუმაბი ასევე გამოიყენება კრონის დაავადების სამკურნალოდ.

მედიკამენტოზური შენიშვნა! **სიმსივნის ნეკროზის ფაქტორის ინჰიბიტორები**

- მკურნალობის დაწყებამდე გააკეთეთ ტუბერკულინის კანის სინჯი და გულმკერდის რენტგენოგრაფია;

- ამოწმეთ ინფექციის ნიშნები და მწვავე ინფექციის შემთხვევაში, შეწყვიტეთ წამლის მიწოდება;
- უთხარით პაციენტს, წამლის მიღების პერიოდში მოერიდოს ცოცხალი ვაქცინის გაკეთებას;

ანაკინრა IL-1-ის რეცეპტორის ანტაგონისტის (IL-1Ra) რეკომბინანტული ვარიანტია. ის კონკურენტული ინჰიბირების გზით ხელს უშლის IL-1-ის დაკავშირებას IL-1-ის რეცეპტორთან, რითიც ბლოკავს IL-1-ის ბიოლოგიურ მოქმედებას. ანაკინრა კანქვეშა ინექციის სახით კეთდება. ის გამოიყენება საშუალო სიმძიმის და მძიმე რევმატოიდული ართრიტით გამოწვეული ტკივილისა და შეშუპების შემცირების მიზნით. ის შეგვიძლია გამოვიყენოთ DMARD-ებთან კომბინაციაში, მაგრამ მისი კომბინირება TNF ინჰიბიტორებთან დაუშვებელია. ამ საშუალებების ერთდროული გამოყენება სერიოზულ ინფექციას და ნეიტროპენიას იწვევს.

ტოცილიზუმაბი ბლოკავს IL-6-ის, პროანთებითი ციტოკინის მოქმედებას. ის გამოიყენება საშუალო სიმძიმის და მძიმე რევმატოიდული ართრიტის მქონე იმ პაციენტებში, რომლებიც არასაკმარისად პასუხობენ ან ვერ იტანენ რევმატოიდული ართრიტის სხვა პრეპარატებს.

აბატაცეპტი T უჯრედების აქტივაციას ბლოკავს. მისი გამოყენება რეკომენდებულია პაციენტებში, რომლებიც არასაკმარისად პასუხობენ DMARD-ებსა და TNF ინჰიბიტორებს. ის ინტრავენურად კეთდება. ანაკინრას მსგავსად, მისი გამოყენება არ შეიძლება TNF ინჰიბიტორებთან ერთად.

რიტუქსიმაბი მონოკლონური ანტისხეულია, რომელიც B უჯრედების წინააღმდეგაა მიმართული. ის გამოიყენება მეთოტრექსატთან ერთად საშუალო სიმძიმის ან მძიმე რევმატოიდული ართრიტის მქონე პაციენტებში, რომლებიც არ პასუხობენ TNF ინჰიბიტორებით (მაგ., ეტანერცეპტი, ინფლიქსიმაბი) მკურნალობას. რიტუქსიმაბი ინტრავენურად კეთდება.

სხვა მედიკამენტები.

იშვიათად რევმატოიდული ართრიტის სამკურნალოდ გამოიყენება, მაგალითად, ანტიბიოტიკები (მინოციკლინი), იმუნოსუპრესიული წამლები (აზათიოპრინი, პენიცილამინი და ოქროს პრეპარატები (აურანოფინი, ოქროს ნატრიუმის თიომალატი)).

სიმპტომების კონტროლის მიზნით ასევე ინიშნება კორტიკოსტეროიდები. კორტიკოსტეროიდების სახსარშიდა ინექცია ამცირებს დაავადების გამწვავებით განპირობებულ ტკივილსა და ანთებას. რევმატოიდული ართრიტის მკურნალობისთვის ორალური კორტიკოსტეროიდების ხანგრძლივი გამოყენება რეკომენდებული არ არის, რადგან დიდია გართულებების, მაგალითად, ოსტეოპოროზისა და ავასკულარული ნეკროზის განვითარების რისკი. თუმცა, ზოგიერთ პაციენტში, DMARD თერაპიის ეფექტის დადგომამდე დაშვებულია ხანმოკლე დროით პრედნიზონის დაბალი დოზის გამოყენება.

ართრიტული ტკივილისა და ანთების მკურნალობის სქემაში დღესაც ხშირად ირთვება სხვადასხვა არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო წამლები და სალიცილატები. ენტერალურად შემოგარსული ასპირინი შეგვიძლია მაღალი დოზით – 3.2-5.4 გ/დღეში

(10-18 ტაბლეტი) გამოვიყენოთ. არასტეროიდულ ანთების საწინააღმდეგო საშუალებებს ტკივილგამაყუჩებელი და ცხელების საწინააღმდეგო მოქმედება აქვს. პაციენტმა მათი გამოყენებისას გარკვეული შვება შესაძლოა პირველივე დღეებში იგრძნოს, მაგრამ სრული ეფექტიანობისთვის 2-3 კვირა შეიძლება იყოს საჭირო. არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო წამლები გამოიყენება იმ შემთხვევაში, როცა პაციენტი ვერ იტანს ასპირინის მაღალ დოზებს. პაციენტი ხშირად უკეთ იცავს მკურნალობის გეგმას, თუ ანთების საწინააღმდეგო წამლის მიღება დღეში ერთხელ ან ორჯერ უწევს (იხ. ცხრილი 63-3). ახალი თაობის არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატები, COX-2 ინჰიბიტორები ეფექტურია როგორც რევმატოიდული ართრიტის, ისე ოსტეოართრიტის სამკურნალოდ.

კვებითი თერაპია

მიუხედავად იმისა, რომ რევმატოიდული ართრიტის დროს კონკრეტული დიეტა არ ინიშნება, მნიშვნელოვანია კვებითი ბალანსის დაცვა. რევმატოიდულ ართრიტს ხშირად ახლავს თან დაღლილობა, ტკივილი, დეპრესია, გამძლეობის დაქვეითება და მოძრაობის დეფიციტები, რომელიც მადის დაქვეითებას იწვევს ან ხელს უშლის პაციენტს, იყიდოს პროდუქტები და მოამზადოს საჭმელი. შედეგად პაციენტმა შესაძლოა წონაში დაიკლოს. ოკუპაციურ თერაპევტს შეუძლია დაეხმაროს პაციენტს სახლის გარემოში ცვლილებების შეტანასა და საჭმლის მომზადების გაადვილების მიზნით დამხმარე ხელსაწყოების გამოყენებაში.

კორტიკოსტეროიდებით მკურნალობა ან ტკივილის შედეგად იმობილიზაცია წონის მომატებას შეიძლება იწვევდეს. დაზიანებული სახსრების დატვირთვის შემცირება შესაძლებელია წონის კლების პროგრამით, რომელიც ბალანსირებულ კვებას და ვარჯიშს მოიცავს. კორტიკოსტეროიდები ასევე აძლიერებს მადას და პაციენტი დიდი რაოდენობით კალორიას იღებს. ამასთან, პაციენტი შეიძლება შეწუხებული იყოს კუშინგის დაავადების სიმპტომებითა და ნიშნებით, მაგალითად, მთვარისებური სახითა და ტორსში ცხიმოვანი ქსოვილის ჩალაგებით, რაც მის ფიზიკურ გარეგნობას ცვლის. მოუწოდეთ პაციენტს, განაგრძოს ბალანსირებული კვლევა და თვითნებურად არ შეცვალოს კორტიკოსტეროიდების დოზა და ერთბაშად არ შეწყვიტოს მათი მიღება. მკურნალობის შეწყვეტიდან რამდენიმე თვეში წონა ნორმალურ მაჩვენებელს უბრუნდება.

ქირურგიული მკურნალობა

ზოგჯერ ძლიერი ტკივილის შემსუბუქების და მძიმედ დეფორმირებული სახსრების ფუნქციის გაუმჯობესების მიზნით, საჭირო ხდება ქირურგიული ჩარევა. ქირურგიული ჩარევის ერთ-ერთი ფორმაა სახსრის ამომფენი შრის ამოკვეთა (სინოვექტომია). ასევე შესაძლებელია სხეულის ბევრი სახსრის ტოტალური გამოცვლა (ართროპლასტიკა). სახსრების ქირურგია 61-ე თავშია განხილული.

საექთნო მართვა

რევმატოიდული ართრიტი

შეფასება

სუბიექტური და ობიექტური მონაცემები, რომლებიც რევმატოიდული ართრიტის მქონე პაციენტში უნდა შეგროვდეს მოცემულია 63-9 ცხრილში.

ცხრილი 63-9 საექთნო შეფასება

რევმატოიდული ართრიტი

სუბიექტური მონაცემები
ჯანმრთელობის, ცხოვრების და დაავადების ანამნეზი
მიმდინარე დაავადების ანამნეზი: ბოლოდროინდელი ინფექცია; მაპროვოცირებელი ფაქტორები, მაგალითად, ემოციური სტრესი, ინფექცია, სამსახურეობრივი გადატვირთვა, მშობიარობა, ქირურგიული ჩარევა; რემისიებისა და გამწვავებების სიხშირე
წამლები: ასპირინი, არასტეროიდულიანთებისსაწინააღმდეგოპრეპარატები, კორტიკოსტეროიდები, DMARD-ები
ქირურგია ან სხვა ტიპის მკურნალობა: ნებისმიერი ქირურგიული ჩარევა სახსარზე
ჯანმრთელობის ფუნქციური მახასიათებლები
ჯანმრთელობის აღქმა-ჯანმრთელობის მართვა: რევმატოიდული ართრიტის ან სხვა აუტოიმუნური დაავადების ოჯახური ისტორია; ზოგადი სისუსტე, სამკურნალო რეჟიმის დაცვის უნარი; დაავადების ზეგავლენა ფუნქციურ უნარ-ჩვევებზე;
ნუტრიციულ-მეტაბოლური ასპექტი: უმადობა, წონაში კლება; პირის ღრუსა და ხახის ლორწოვანი გარსების სიმშრალე;
აქტივობა-ვარჯიში: შებოჭილობა და სახსრის შეშუპება, კუნთების სისუსტე, სიარულის გაძნელება, დაღლილობა;
კოგნიტურ-აღქმითი ასპექტი: მტევნებისა და ტერფების პარესთეზიები, მგრძნობელობის დაქვეითება; სახსრების სიმეტრიული ტკივილი, რომელიც მოძრაობის ან დატვირთვის შედეგად ძლიერდება
ობიექტური მონაცემები
ზოგადი: ლიმფადენოპათია, ცხელება;
საფარის სისტემა: კერატოკონიუნქტივიტი; კანქვეშა რევმატოიდული კვანძები წინამხარზე, იდაყვებზე; კანის წყლულები; დაზიანებული სახსრების ზემოდან პრიალა, გადაჭიმული კანი; პერიფერიული შეშუპება;
გულსისხლძარღვთა სისტემა: თითების სიმეტრიული სიფერმკრთალე და ციანოზი (რეინოს ფენომენი); გულის ტონების მოყრუება, შუილი, რიტმის დარღვევები;
სასუნთქი სისტემა: ქრონიკული ბრონქიტი, ტუბერკულოზი, ჰისტოპლაზმოზი, მაფიბროზებელი ალვეოლიტი;
კუჭნაწლავი: სპლენომეგალია (ფელტის სინდრომი);
საყრდენ-მამოძრავებელი სისტემა: სახსრების სიმეტრიული შეშუპება, სიწითლე, ცხელება, შეხებით მტკივნეულობა და დეფორმაციები; პროქსიმალური ფალანგთაშორისი და ნებ-ფალანგის სახსრების გადიდება; მოძრაობის შეზღუდვა; კუნთების კონტრაქტურები, კუნთების ატროფია;
სადიაგნოსტიკო შესაძლო ნიშნები
(+) რევმატოიდული ფაქტორი, მომატებული ედს, ანემია; ლეიკოციტები სინოვიალურ სითხეში; რენტგენოგრაფიულად სასახსრე ნაპრალის შევიწროება, ძვლის ეროზია და დეფორმაცია;

DMARD – დაავადების მამოდიფიცირებელი ანტირევმატიული წამლები;
ედს – ერითროციტების დალექვის სიჩქარე.

საექთნო დიაგნოზი

რევმატოიდული ართრიტის მქონე პაციენტის საექთნო დიაგნოზები მოიცავს (მაგრამ არ შემოფარგლება ჩამოთვლილით):

- ფიზიკური მოძრაობის/მობილობის შეზღუდვა, რაც უკავშირდება სახსრების ტკივილს, შებოჭილობას და დეფორმაციას;
- ქრონიკული ტკივილი, რაც უკავშირდება სახსრის ანთებას, სახსრების „გამოუყენებლობას“ და ტკივილის მართვის ან/და კომფორტის მიღწევის არაეფექტურ ზომებს/ღონისძიებებს;
- საკუთარი თავის უარყოფითად აღქმა, რაც უკავშირდება ქრონიკულ დაავადებას, ხანგრძლივ მკურნალობას, დეფორმაციებს, შებოჭილობას და ჩვეული აქტივობების შესრულების შეუძლებლობას;

დაგეგმვა

რევმატოიდული ართრიტის მქონე პაციენტის მოვლის ძირითადი ამოცანებია:

(1) ტკივილის დამაკმაყოფილებელი მართვა;
(2) დაზიანებული სახსრების ფუნქციის მინიმალური შეზღუდვა;
(3) პაციენტის მონაწილეობა მკურნალობის სქემის დაგეგმვასა და განხორციელებაში;
(4) საკუთარი თავის/გარეგნობის პოზიტიური აღქმა;
(5) თავის შეძლებისდაგვარად დამოუკიდებლად მოვლა.

საექთნო იმპლემენტაცია

ჯანმრთელობის ხელშეწყობა

დღეისთვის დაგროვილ ცოდნაზე დაყრდნობით, რევმატოიდული ართრიტის პრევენცია შეუძლებელია. თუმცა, ადრეული მკურნალობით შესაძლებელია სახსრის შემდგომი დაზიანების პრევენცია. საზოგადოებრივი საგანმანათლებლო პროგრამები მიმართული უნდა იყოს სიმპტომების ამოცნობისკენ, რაც ადრეული დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის საშუალებას მოგვცემს. ართრიტის ფონდის მიერ მოწოდებულია მრავალი სტატია, ორგანიზდება კლასები და მხარდამჭერი აქტივობები, რომელიც დაავადების მქონე პაციენტს ეხმარება.

მწვავე ინტერვენცია

რევმატოიდული ართრიტის მართვის უპირველესი ამოცანებია ანთების შემცირება, ტკივილის მართვა, სახსრის ფუნქციის შენარჩუნება და სახსრების დეფორმაციის პრევენცია ან მინიმუმამდე დაყვანა. ამ მიზნების მიღწევა მედიკამენტოზური მკურნალობის, მოსვენებისა და აქტივობის ბალანსის, ცივისა და თბილის დადების, ვარჯიშისა და პაციენტისა და მომვლელის სწავლების ყოვლისმომცველი პროგრამითაა შესაძლებელი. მჭიდროდ ითანამშრომლეთ ექიმთან, ფიზიკურ და ოკუპაციურ თერაპევტებთან და სოციალურ მუშაკთან, რათა ხელი შეუწყოთ პაციენტს, აღიდგინოს ფუნქცია და შეცვალოს თავისი ცხოვრების სტილი ქრონიკული დაავადების შესაბამისად.

ახლად დიაგნოსტირებული რევმატოიდული ართრიტის მქონე პაციენტების მკურნალობა ძირითადად ამბულატორიულად ხდება. ჰოსპიტალიზაცია ძირითადად მაშინ ხდება, როცა პაციენტს აღენიშნება არასახსროვანი გართულებები ან შემზღუდავი დეფორმაციების გამო ესაჭიროება ქირურგიული ჩარევა.

ინტერვენცია სიღრმისეული ფიზიკური შეფასებით (მაგ., სახსრების ტკივილი, შეშუპება, მოძრაობის დიაპაზონი და ჯანმრთელობის ზოგადი მდგომარეობა) იწყება. ასევე შეაფასეთ ფსიქოსოციალური მოთხოვნილებები (მაგ., ოჯახის მხარდაჭერა, სექსუალური კმაყოფილება, ემოციური სტრესი, ფინანსური შეზღუდვები, პროფესიული და კარიერული შეზღუდვები) და გარემო პირობები (მაგ., ტრანსპორტირება, სახლისა და სამსახურეობრივი გარემოს მოდიფიკაციები). პრობლემების იდენტიფიცირების შემდეგ, ინტერდისციპლინურ სამედიცინო გუნდთან ერთად შეიმუშავეთ რეაბილიტაციისა და პაციენტის განათლების პროგრამა.

ანთების სუპრესია შესაძლებელია არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატების, დაავადების მამოდიფიცირებელი ანტირევმატიული წამლებითა და ბიოლოგიური და დამიზნებითი თერაპიით. წამლის თერაპიული დონის შენარჩუნებისა და დილის შებოჭილობის შემცირების მიზნით, აუცილებელია ყურადღებით დაიგეგმოს წამლის მიღების განრიგი. განიხილეთ თითოეული დანიშნული წამლის მოქმედება და გვერდითი ეფექტები და ლაბორატორიული მონიტორინგის მნიშვნელობა. რადგანაც რევმატოიდული ართრიტის მქონე პაციენტების უმრავლესობა რამდენიმე სხვადასხვა წამალს იღებს, შეძლებისდაგვარად კარგად განუმარტეთ მედიკამენტების სქემა. მოუწოდეთ პაციენტებს, შეიმუშავონ წამლის მიღების შეხსენების მეთოდი (მაგ., აბების კონტეინერი).

არამედიკამენტოზური მართვა შეიძლება მოიცავდეს ცივ ან თბილ თერაპიას, მოსვენებას, რელაქსაციის ტექნიკას, სახსრის დაცვას (იხ. ცხრილები 63-4 და 63-10), ბიოუკუკავშირს, ნერვის ტრანსკუტანეული ელექტრულ სტიმულაციასა და ჰიპნოზსს. მიეცით პაციენტსა და მომვლელს საშუალება, შეარჩიონ ისეთი თერაპიები, რომელიც მათი ცხოვრების სტილის გათვალისწინებით ოპტიმალური კომფორტის მიღწევის საშუალებას იძლევა.

ანთებითი სახსრის დასვენების და კუნთების სპაზმითა და კონტრაქტურებით გამოწვეული დეფორმაციის პრევენციის მიზნით პაციენტს შესაძლებელია დაენიშნოს მსუბუქი ფიქსატორები. რეგულარული ინტერვალით მოხსენით ფიქსატორი, რათა მოუაროთ კანს და შესრულდეს მოძრაობის დიაპაზონზე ვარჯიშები. შემოწმების დასრულებისა და მხარდამჭერი პროცედურების ჩატარების შემდეგ, დანიშნულებისამებრ დაამაგრეთ ფიქსატორი. ოკუპაციური თერაპევტი გირჩევთ ყოველდღიური აქტივობების ხელშემწყობ დამატებით აღჭურვილობას.

დაგეგმეთ მოვლა და პროცედურები პაციენტის დილის შებოჭილობის გათვალისწინებით. სახსრების შებოჭილობის შემსუბუქება შესაძლებელია თბილ შხაპში დგომით ან დაჯდომით, სააბაზანოში დაჯდომით და მხრებზე თბილი პირსახოცების შემოხვევით ან უბრალოდ თბილ წყალში ხელების ჩადებით. ამან შესაძლოა გაუადვილოს პაციენტს ყოველდღიური აქტივობების განხორციელება.

ამბულატორიული მართვა და შინმოვლა

დასვენება/მოსვენება

გეგმიური დასვენებისა და აქტივობის პერიოდები ხელს უწყობს დაღლილობისა და ტკივილის შემსუბუქებას. დასვენების საჭირო ხანგრძლივობა დამოკიდებულია დაავადების სიმძიმესა და პაციენტის შეზღუდვებზე. პაციენტი არ უნდა გადაიტვირთოს. წოლითი რეჟიმი იშვიათადაა აუცილებელი და მას უნდა მოერიდოთ, რათა თავიდან აიცილოთ შებოჭილობა და უმოძრაობის სხვა შედეგები. თუმცა, მსუბუქი დაავადების მქონე პაციენტსაც კი ღამის 8-10 საათიანი ძილის გარდა შეიძლება ესაჭიროებოდეს დღის განმავლობაში მოსვენება. დაეხმარეთ პაციენტს, შეიმუშავოს ყოველდღიური აქტივობების მოდიფიცირების გზები და მოერიდოს გადატვირთვას, რადგან ეს დაღლილობას იწვევს და შესაძლოა გაამწვავოს დაავადება. მაგალითად, პაციენტს შესაძლოა გაუადვილდეს საჭმლის მომზადება, თუ ხელსაბანთან მაღალ სკამზე დაჯდება.

მოსვენების დროს სხეულის სწორი პოზიციის შენარჩუნება მყარი მატრასის ან საწოლის დაფის გამოყენებითაა შესაძლებელი. მოუწოდეთ და ასწავლეთ გაშლითი პოზები. უთხარით, მოერიდოს მოხრილ პოზიციაში წოლას. სახსრების კონტრაქტურის რისკის შემცირების მიზნით, არასდროს მოათავსოთ მუხლებქვეშ ბალიში. თავისა და მხრების ქვეშ დაშვებულია მცირე ზომის, ბრტყელი ბალიშის გამოყენება.

სახსრის დაცვა

მნიშვნელოვანია სახსრების სტრესისგან დაცვა. დაეხმარეთ პაციენტს, ისე შეასრულოს ყოველდღიური რუტინული აქტივობები, რომ სახსარზე დატვირთვა შეამციროს (ცხრილი 63-10). ენერგიის კონსერვაციას ფრთხილი დაგეგმვა სჭირდება. ყურადღება გამახვილებულია სამუშაოს გამარტივების მეთოდებზე. დაღლის თავიდან ასაცილებლად, სამუშაო ხანმოკლე პერიოდებითა და გეგმიური შესვენებებით უნდა შესრულდეს. აქტივობები ისე უნდა დაიგეგმოს, რომ პაციენტს არ მოუწიოს კიბეზე ხშირი ასვლა-ჩასვლა. პროდუქტებისა და ნივთების სატარებლად შესაძლებელია ბორბლებიანი კალათის გამოყენება. ნივთები მოსახერხებელ, ადვილად ხელმისაწვდომ ადგილას უნდა მოთავსდეს. პაციენტმა შეძლებისდაგვარად ხშირად უნდა გამოიყენოს სახრის დამზოგავი ხელსაწყოები (მაგ., ქილის ელექტრო-გასახსნელი). ასევე ზოგიერთი რამ შეუძლია ოჯახის წევრებს დაავალოს.

პაციენტის დამოუკიდებლობის ხარისხის გაზრდა შესაძლებელია დავალებების გამამარტივებელი ხელსაწყოებით, მაგალითად, სპეციალური ჭურჭლით, კაუჭით, უჯრების მოდიფიცირებული ხელმოსაკიდებით, მსუბუქი პლასტმასის ჭურჭლითა და შემაღლებული უნიტაზის დასაჯდომებით. ჩაცმას და გახდას აადვილებს ფხრიწებით შესაკრავი ფეხსაცმლის და წინ ღილებით ან ელვით წინ შესაკრავი (და არა უკან შესაკრავი) სამოსის ტარება. სიარულის დროს ტკივილის შემცირება ხელჯოხის ან ვოლქერის გამოყენებითაა შესაძლებელი.

სითბური და სიცივის თერაპია და ვარჯიში

შებოჭილობას, ტკივილსა და კუნთების სპაზმს მეტნაკლებად ამსუბუქებს სითბო და სიცივე. ყინულის დადება განსაკუთრებით ეფექტურია დაავადების გამწვავების დროს,

ნოტიო სითბო კი უფრო ქრონიკული შებოჭილობის დროსაა სარგებლიანი. ზედაპირული სითბო, მაგალითად, დასათბობლები, ნოტიო თბილი პაკეტები, პარაფინის აბაზანები და თბილი აბაზანა ან შხაპი ამცირებს შებოჭილობას და პაციენტს თერაპიული ვარჯიშის საშუალებას აძლევს. სახლის პირობებში შესაძლებელია მცირე ზომის ყინულის პაკეტების დადება მხრებზე, მაჯებსა და მუხლებზე. მტკივნეული სახსრის პროქსიმალური და დისტალური ადგილების მასაჟისთვის შესაძლებელია ყინულის ნატეხების ან გაყინული წყლის ჭიქების გამოყენება. სითბოსა და სიცივის გამოყენება პაციენტისთვის სასურველი სიხშირითაა შესაძლებელი. თუმცა, ერთ ჯერზე სითბოს მიწოდება 20 წუთს და სიცივის მიწოდება 10-15 წუთს არ უნდა აღემატებოდეს. აუხსენით პაციენტს დამწვრობის საფრთხე და უთხარით, მოერიდოს გარეგან სითბოსთან ერთად სითბოს წარმომქმნელი კრემის (მაგ., კაპსაიცინის) გამოყენებას.

ინდივიდუალურად შემუშავებული ვარჯიშის პროგრამა მკურნალობის სქემის განუყოფელი ნაწილია. ფიზიკური თერაპევტი შეიმუშავებს სამკურნალო ვარჯიშის პროგრამას, რომლის ძირითადი მიზანი დაზიანებული სახსრების მოქნილობისა და ძალის და პაციენტის ზოგადი ამტანუნარიანობის გაზრდაა. მუდმივად მოუწოდეთ პროგრამაში მონაწილეობა და დარწმუნდით, რომ პაციენტი სწორად ასრულებს ვარჯიშებს. სახსრის არასაკმარის მოძრაობას პროგრესირებადი იმობილიზაცია და კუნთების სისუსტე შეიძლება მოსდევდეს; ზედმეტად აქტიური ვარჯიში კი ტკივილის, ანთებისა და სახსრის დაზიანების გაუარესებას იწვევს. ხაზი გაუსვით, რომ რეკრეაციული ვარჯიშის პროგრამაში მონაწილეობა (მაგ., სიარული, ცურვა) ან ყოველდღიური აქტივობების შესრულება არ ჩაანაცვლებს სამკურნალო ვარჯიშებს.

სახსრების ფუნქციის შენარჩუნების მიზნით ძირითადად მოძრაობის დიაპაზონის ვარჯიშები კეთდება. პაციენტს უნდა მისცეთ საშუალება, მეთვალყურეობის ქვეშ ივარჯიშოს. თბილ წყალში (25-30^0 C) ვარჯიში, წყალში ტივტივი აადვილებს სახსრების მოძრაობას. ამავდროულად, მიუხედავად იმისა, რომ მოძრაობა თითქოს გაადვილებულია, წყალი ორმაგ წინააღმდეგობას წარმოქმნის, ამიტომ კუნთები უფრო დიდი დატვირთვით მუშაობს, ვიდრე მიწაზე. მწვავე ანთების დროს, ვარჯიში მოძრაობის ერთხელ ან ორჯერ გამეორებით უნდა შემოიფარგლებოდეს.

ფსიქოლოგიური მხარდაჭერა

თვით-მართვა და სახლში მკურნალობის ინდივიდუალური პროგრამის დაცვა მხოლოდ მაშინაა შესაძლებელი, როცა პაციენტი სიღრმისეულადაა ინფორმირებული რევმატოიდული ართრიტის, მისი ბუნებისა და მიმდინარეობის და მკურნალობის მიზნების შესახებ. ამასთან, გაითვალისწინეთ პაციენტის ფასეულობათა სისტემა და დაავადების აღქმა.

პაციენტი მუდმივად დგას ფუნქციური შეზღუდვის, დაღლილობის, თვითშეფასების დაქვეითების, გარეგნობის შეცვლის, შეზღუდვისა და დეფორმაციის შიშის პრობლემების წინაშე. განიხილეთ სქესობრივი ცხოვრების ცვლილებები. ქრონიკული ტკივილისა და ფუნქციის შეზღუდვის გამო, პაციენტმა შესაძლოა დაიჯეროს ცრუ რეკლამები და სცადოს დაუმტკიცებელი, ზოგჯერ სახიფათო საშუალებების გამოყენება. დაეხმარეთ პაციენტს, ამოიცნოს შიშები და საფიქრალი, რომელიც ქრონიკული დაავადების მქონე ყველა პაციენტს აქვს.

მნიშვნელოვანია ოჯახური მხარდამჭერი სისტემის შეფასება. ზოგჯერ აუცილებელია ფინანსების დაგეგმვა. ასევე შესაძლებელია განხილულ იქნას შინმოვლის ექთნის, სახლის დამხმარის სერვისებისა და პროფესიული რეაბილიტაციის საკითხები. ზოგიერთი პაციენტისთვის სარგებლის მომტანია თვითდახმარების ჯგუფები.

ქრონიკული ტკივილი ხშირად დეპრესიის მიზეზი ხდება. დეპრესიული სიმპტომების შემცირების მეთოდები მოიცავს მუსიკის მოსმენას, კითხვას, ვარჯიშსა და შესაბამისი კონსულტაციის გავლას. ასევე შესაძლოა სასარგებლო აღმოჩნდეს ჰიპნოზი და ბიოუკუკავშირი.

ცხრილი 63-10 პაციენტისა და მომვლელის სასწავლო გზამკვლევი

პატარა/მცირე ზომის სახსრების დაცვა

ართრიტის მქონე პაციენტისთვის სახსრების დაცვის სწავლებისას, მიეცით მას შემდეგი ინსტრუქციები.

1. დეფორმაციის შემცირების მიზნით, სახსარი ნეიტრალურ პოზიციაში მოათავსეთ
   - ღრუბლიდან წყლის დაცლის მიზნით, გაწურვის მაგივრად, დააჭირეთ ღრუბელს.
2. ნებისმიერი მოქმედებისას გამოიყენეთ ყველაზე ძლიერი სახსარი
   - სკამიდან წამოდგომისას, დაეყრდენით მაჯებს, და არა თითებს;
   - სარეცხის კალათი ორივე ხელით დაიჭირეთ და არა თითებით;
3. რამდენიმე სახსრის დატვირთვის მაგივრად, გადაანაწილეთ წონა ბევრ სახსარზე
   - აწევის მაგივრად, გააცურეთ საგნები;
   - სხეულის მხარდაჭერის მიზნით, ხელის ბარგი სხეულთან ახლოს დაიჭირეთ;
4. ხშირად იცვალეთ პოზა/პოზიცია
   - შესვენების გარეშე დიდხანს არ გეჭიროთ წიგნი ან არ გეკიდოთ ხელი საჭეზე;
   - მოერიდეთ ხანგრძლივი დროის განმავლობაში ფანქრის ხელში ჭერას ან დანით ბოსტნეულის დაჭრას;
5. მოერიდეთ განმეორებით მოძრაობებს
   - დიდხანს არ ქსოვოთ;
   - მტვერსასრუტით დასუფთავების დროს ოთახიდან ოთახში გადასვლისას შეისვენეთ;
   - შეიტანეთ ცვლილებები საცხოვრებელ გარემოში. გამოიყენეთ ისეთი ხელისმოსაკიდებლები, რომლებსაც არა მობრუნება, არამედ მიწოლა სჭირდება;
6. აქტივობები ისე შეასრულეთ, რომ თავიდან აიცილოთ სახსრების დატვირთვა
   - მოერიდეთ სიმძიმეების აწევას;
   - საჭმლის მომზადებისას, ფეხზე დგომის მაგივრად ტაბურეტზე დაჯექით;

გასათვალისწინებელი გერონტოლოგიური საკითხები

ართრიტი

ხანდაზმულებში ართრიტის პრევალენტობა მაღალია და მას ამ ასაკობრივი ჯგუფისთვის დამახასიათებელი პრობლემები ახლავს თან. ხანდაზმულებში განსაკუთრებით პრობლემური შემდეგი საკითხებია:

- ხანდაზმულ ასაკში ოსტეოართრიტის მაღალი ინციდენტობის გამო, ექიმი ხშირად არ ეძიებს ართრიტის სხვა ტიპებს;

- ასაკის მატებისას თავისთავად იცვლება სეროლოგიური პროფილი, რის გამოც ზოგიერთი ლაბორატორიული მაჩვენებლის, მაგალითად, რევმატოიდული ფაქტორისა და ერითროციტების დალექვის სიჩქარის ინტერპრეტაცია რთულდება. ლაბორატორიულ მაჩვენებლებზე ასევე მოქმედებს კომორბიდული დაავადებების სამკურნალო წამლების მიღება;
- პოლიფარმაცია, რაც საკმაოდ ხშირია ხანდაზმულებში, ზოგჯერ იატროგენულ ართრიტს იწვევს;
- არაორგანული ძვალკუნთოვანი ტკივილის სინდრომები და სისუსტე შესაძლოა დეპრესიას ან ფიზიკურ არააქტიურობას უკავშირდებოდეს;
- ზოგიერთი დაავადება, რომელიც უპირატესად ახალგაზრდებში ვლინდება, მაგალითად, სისტემური წითელი მგლურა, ხანდაზმულებში შესაძლოა მსუბუქი ფორმით განვითარდეს;

ასაკის მატებას თან ახლავს ბევრი ფიზიკური და მეტაბოლური ცვლილება, რომელიც ზოგჯერ ზრდის პაციენტის მგრძნობელობას წამლების, როგორც თერაპიული მოქმედების, ისე ტოქსიკური ეფექტების მიმართ. ხანდაზმულებში იმატებს არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო წამლების გვერდით ეფექტების, განსაკუთრებით, კუჭნაწლავიდან სისხლდენისა და თირკმლის ტოქსიკურობის რისკი. ხანმოკლე ნახევარდაშლის პერიოდის არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო საშუალებების გამოყენება უფრო ხშირ დოზირებას საჭიროებს, მაგრამ ასევე ამცირებს გვერდით ეფექტებს ხანდაზმულ პაციენტებში, რომლებშიც შეცვლილია წამლების მეტაბოლიზმი.

ხანდაზმულებში ხშირია პოლიფარმაცია, რაც, არაპირდაპირი წამალთაშორისი ურთიერთქმედების რისკის ზრდის გამო, განსაკუთრებით პრობლემურს ხდის რევმატოიდული ართრიტის სამკურნალო დამატებითი მედიკამენტების გამოყენებას. დამყოლობის ხელშეწყობის მიზნით, მკურნალობის სქემა შეძლებისდაგვარად უნდა გამარტივდეს (მაგ., წამლების რაოდენობის შემცირება და იშვიათი დოზირება), განსაკუთრებით იმ პაციენტებში, რომელთაც რეგულარული მომვლელი არ ჰყავთ.

ხანდაზმულ პაციენტებში ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი საკითხი კორტიკოსტეროიდების გამოყენებაა. კორტიკოსტეროიდებით განპირობებული ოსტეოპენია კიდევ უფრო ამძიმებს ასაკთან და აქტივობის ნაკლებობასთან დაკავშირებულ ძვლის სიმკვრივის შემცირებას. კორტიკოსტეროიდები ასევე ზრდის პათოლოგიური მოტეხილობის, განსაკუთრებით, მალების კომპრესიული მოტეხილობის რისკს. კორტიკოსტეროიდებით განპირობებული მიოპათიის პრევენცია ან შემცირება ასაკისთვის შესაფერისი ვარჯიშის პროგრამითაა შესაძლებელი. მიუხედავად იმისა, რომ ეს ყველა ასაკობრივ ჯგუფში მნიშვნელოვანია, ხანდაზმულებში განსაკუთრებული მნიშნელობა ენიჭება ადეკვატური მხარდამჭერი სისტემის არსებობას. მხარდამჭერი სისტემა გადამწყვეტი ფაქტორია, რომელიც განსაზღვრავს მკურნალობის სქემის დამყოლობას. მკურნალობის სქემაში შედის კვებითი დაგეგმვა, ვარჯიში, ჯანმრთელობის ზოგადი ხელშეწყობა და შესაბამისი მედიკამენტოზური მკურნალობა.

პოდაგრა (ნიკრისის ქარი)

პოდაგრა მორეციდივე მწვავე ართრიტის სახეა, რომელიც ერთ ან მეტ სახსარში შარდმჟავის კრისტალების დაგროვებით ხასიათდება. დამახასიათებელი ნატრიუმის ურატის კრისტალები სახსრებში, სახსრების ირგვლივ ქსოვილებში და კანქვეშ გვხვდება.

პოდაგრა შეიძლება იყოს პირველადი ან მეორეული. *პირველადი პოდაგრა* გამოწვეულია პურინების მეტაბოლიზმის თანდაყოლილი დარღვევით, რასაც შარდმჟავის ჭარბი წარმოქმნა ან შეკავება მოსდევს. პირველადი პოდაგრა, რომელიც შემთხვევათა 90%-ს შეადგენს, ძირითადად შუახნის კაცებში გვხვდება.

მეორეული პოდაგრა შესაძლოა გამოწვეული იყოს სხვა შეძენილი დაავადებით (ცხრილი 63-11) ან შარდმჟავის ექსკრეციის შემაფერხებელი წამლებით. მეორეულ პოდაგრას იწვევს ის წამლებიც, რომელიც უჯრედების სიკვდილს აჩქარებს, მაგალითად, ლეიკემიის სამკურნალო ქიმიოთერაპიული პრეპარატები. ჰიპერურიკემია (შარდმჟავის სიჭარბე) შესაძლებელია ასევე განვითარდეს პაციენტებში, რომლებიც თიაზიდურ შარდმდენებს იღებენ, პოსტმენოპაუზურ ქალებში და ორგანოთა რეციპიენტებში, რომელთაც იმუნოსუპრესიული მკურნალობა უტარდებათ.

სიმსუქნე ზრდის კაცებში პოდაგრის განვითარების რისკს. დამატებითი რისკ-ფაქტორებია: ჰიპერტენზია, შარდმდენების გამოყენება და ალკოჰოლის ჭარბი მიღება. პურინებით მდიდარი საკვების (მაგ., ზღვის პროდუქტები, როგორიცაა კიბორჩხალები და კრევეტები; ზოგიერთი ბოსტნეული, მაგალითად, ოსპი, სატაცური და ისპანახი; ხორცი, მაგალითად, საქონლის, ქათმის და ღორის ხორცი) მიღება თავისთავად არ იწვევს პოდაგრას, მაგრამ პოდაგრისადმი მიდრეკილ პაციენტებში ზოგჯერ მწვავე შეტევის პროვოცირებას იწვევს.

ცხრილი 63-11 ჰიპერურიკემიის გამომწვევი მიზეზები

- აციდოზი ან კეტოზი;
- ალკოჰოლის მიღება;
- ათეროსკლეროზი;
- ქიმიოთერაპიული პრეპარტები;
- შაქრიანი დიაბეტი;
- წამლით განპირობებული თირკმლის დაზიანება;
- ჰიპერლიპიდემია;
- ჰიპერტენზია;
- ავთვისებიანი დაავადება;
- მიელოპროლიფერაციული დაავადება;
- სიმსუქნე ან შიმშილი;
- თირკმლის უკმარისობა;
- ნამგლისებრუჯრედოვანი ანემია;
- ტყვიასთან კონტაქტი;
- ზოგიერთი გავრცელებული წამლის (დაბალდოზიანი ასპირინის, თიაზიდების, შარდმდენების, ნიაცინის) მიღება;

გენდერული განსხვავებები ***პოდაგრა***
კაცები • პოდაგრა კაცებში უფრო ხშირია, ვიდრე ქალებში; • ძირითადად შუახნის კაცებში გვხვდება; **ქალები** • პოდაგრა იშვიათად გვხვდება პრემენოპაუზურ ასაკში;

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

შარდმჟავა პურინების დაშლის მთავარი საბოლოო პროდუქტია, რომელიც უმთავრესად თირკმლის მიერ გამოიყოფა. პოდაგრას იწვევს: (1) შარდმჟავის წარმოქმნის გაძლიერება; (2) თირკმლის მიერ შარდმჟავის არასაკმარისი გამოყოფა ან (3) პურინებით მდიდარი საკვების ჭარბი მიღება. საკვებით მიღებული პურინები ორგანიზმში შარდმჟავად გარდაიქმნება. ჰიპერურიკემიის მიზეზი შემთხვევათა დაახლოებით 80-90%-ში თირკმლის მიერ შარდმჟავას არასაკმარისი გამოყოფაა. მხოლოდ პურინების კვებითი მიღებით შარდმჟავას დონე მნიშვნელოვნად არ იცვლება. ჰიპერურიკემია ასევე შეიძლება გამოწვეული იყოს ხაგრძლივი შიმშილით ან ალკოჰოლის ჭარბი მიღებით, რადგან ამ დროს დიდი რაოდენობით წარმოიქმნება კეტოსხეულები, რომელიც შარდმჟავის გამოყოფას/ექსკრეციას აინჰიბირებს.

კლინიკური გამოვლინებები და გართულებები

მწვავე ფაზაში პოდაგრული ართრიტი ერთ ან რამდენიმე სახსარში ვლინდება, თუმცა სახსრების რაოდენობა, ჩვეულებრივ, ოთხს არ აღემატება. სახსრები შესაძლოა გამუქებული ან ციანოზური იყოს. ჩვეულებრივ, სახსრები ძალიან მტკივნეულია. ყველაზე გავრცელებული თავდაპირველი პრობლემა ფეხის პირველი თითის ანთებაა (საერთაშორისო ტერმინოლოგიით, *პოდაგრა* პირველი თითის ანთებას ჰქვია და არა თვითონ ართრიტის ტიპს). ასევე შეიძლება დაზიანდეს მაჯის, მუხლის, კოჭ-წვივის სახსრები და ტერფის შუა ნაწილი. დაავადებამ ასევე შეიძლება მოიცვას იდაყვის ბურსა /სინოვიალური აბგა. პოდაგრული ართრიტის შეტევები ძირითადად მაპროვოცირებელი მოვლენების, მაგალითად, ტრავმის, ქირურგიული ჩარევის, ალკოჰოლის მიღების ან სისტემური ინფექციის, საპასუხოდ ვითარდება. სიმპტომები ჩვეულებრივ ღამით იჩენს თავს: ვლინდება სახსრის უეცარი შეშუპება და გაუსაძლისი ტკივილი, რომელიც რამდენიმე საათში აღწევს პიკს. სახსროვან სიმპტომებს თან ახლავს დაბალი ცხელება. კონკრეტული შეტევა, იმის მიუხედავად, ვუმკურნალებთ თუ არა, 2-10 დღეში ალაგდება. სახსარი ნორმალურ მდგომარეობას უბრუნდება და შეტევებს შორის პაციენტებს ჩვეულებრივ არ აღენიშნებათ სიმპტომები.

ქრონიკული პოდაგრა რამდენიმე სახსრის ჩართულობით და ნატრიუმის ურატის კრისტალების ხილული დაგროვებით (*ტოფუსი) ხდება.* ტოფუსები ძირითადად სინოვიუმში, სუბქონდრალურ ძვალში, იდაყვის ბურსებსა/სინოვიალურ აბგაში და ხერხემალში; მყესებში; ხრტილსა და კანში გვხვდება (სურ. 63.5). ტოფუსი იშვიათად გვხვდება პირველი შეტევისას და ძირითადად დაავადების დაწყებიდან მხოლოდ ბევრი წლის შემდეგ ვლინდება.

სურათი 63.5[155]



პოდაგრული ართრიტი სხვადასხვა სიმძიმით მიმდინარეობს. კლინიკური მიმდინარეობა შესაძლოა მოიცავდეს იშვიათ, მსუბუქ შეტევებს ან მრავლობით (წელიწადში 12-მდე), მძიმე ეპიზოდებსა და ნელა პროგრესირებად შეზღუდვას. ზოგადად, რაც უფრო მაღალია სისხლში შარდმჟავის დონე, მით უფრო მალე გამოვლინდება ტოფუსები და პაციენტი უფრო მიდრეკილია ხშირი და მძიმე მწვავე შეტევებისკენ. ქრონიკული ანთება სახსრის დეფორმაციას იწვევს; ხრტილის დესტრუქცია კი მეორეული ოსტეოართრიტის განვითარების რისკს ზრდის. დიდი ზომის ტოფუსები ზოგჯერ კანის დაწყლულებას და სინუსური ტრაქტების წარმოქმნას იწვევს. მოდრენირე სინუსები ხშირად ინფიცირდება.

შარდმჟავის ჭარბი ექსკრეცია თირკმელსა და საშარდე გზებში კენჭების წარმოქმნას უწყობს ხელს. თირკმელში ნატრიუმის ურატის ჩალაგება და ობსტრუქცია შესაძლოა პიელონეფრიტის მიზეზი გახდეს. პიელონეფრიტი თირკმლის დაავადებას კიდევ უფრო ამძიმებს.

დიაგნოსტიკური გამოკვლევები

პოდაგრის დროს სისხლში შარდმჟავის დონე აღემატება 6 მგ/დლ-ს. თუმცა, ჰიპერურიკემია პოდაგრის სპეციფიკური დიაგნოსტიკური მაჩვენებელი არ არის, რადგან შარდმჟავის დონის მომატებას ზოგიერთი წამალიც იწვევს და ის ზოგჯერ ჯანმრთელ ადამიანებშიც გვხვდება. შესაძლებელია შარდმჟავის დონის 24 საათიანი მონიტორინგის მიზნით ნიმუშების შეგროვება, რათა განისაზღვროს, დაავადება შემცირებული გამოყოფითაა განპირობებული თუ შარდმჟავის ჭარბი წარმოქმნით.

სინოვიალური სითხის გამოკვლევის საჭიროება საკამათოა, რადგან შემთხვევათა 80%-ში პოდაგრის დიაგნოზის დასმა მხოლოდ კლინიკურ სიმპტომებზე დაყრდნობითაა შესაძლებელი. თუმცა, სასახსრე სითხის ასპირაციას შესაძლოა სამკურნალო დანიშნულება ჰქონდეს, რადგან ამ დროს ხდება შეშუპებული სასახსრე ჩანთის დეკომპრესია. სახსრის ასპირაცია პოდაგრის სეპტიური ართრიტისგან და *ფსევდოპოდაგრისგან* (წარმოიქმნება კალციუმის ფოსფატის კრისტალები) დიფერენცირების ერთადერთი სარწ-

[155] https://bit.ly/35EDUtX

მუნო მეთოდია. სითხე ძირითადად შეიცავს ნემსისმაგვარ მონოსოდიუმ ურატის კრისტალებს. პოდაგრის ადრეულ სტადიებზე რენტგენოგრაფიული სურათი ნორმალურია. ქრონიკული დაავადების დროს, ტოფუსები რენტგენოგრაფიულად ძვლების ეროზიის სახით გამოვლინდება.

კოლაბორაციული მართვა

პოდაგრის მქონე პაციენტის მოვლის ამოცანები (ცხრილი 63-12) მოიცავს ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატით, მაგალითად, კოლხიცინით, მწვავე შეტევის კუპირებას. მწვავე და ქრონიკული პოდაგრას მკურნალობის წამყვანი მეთოდი მედიკამენტოზური მკურნალობაა. ასევე რეკომენდებულია წონის დაკლება (საჭიროებისამებრ) და ალკოჰოლისა და პურინებით მდიდარი საკვებისთვის (წითელი და ორგანული ხორცი) თავის არიდება.

მედიკამენტოზური მკურნალობა

მწვავე პოდაგრის მკურნალობა კოლხიცინით და არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატებით ხდება. რადგანაც კოლხიცინს ანთების საწინააღმდეგო მოქმედება აქვს, მაგრამ არა ტკივილგამაყუჩებელი, ტკივილის მართვის მიზნით მკურნალობის სქემას არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატი ემატება. შეტევის დაწყებიდან 12-24 საათის განმავლობაში კოლხიცინის პერორალური მიღება რადიკალურად ამსუბუქებს ტკივილს. კოლხიცინს დიაგნოსტიკური ღირებულებაც აქვს, რადგან მასზე დადებითი პასუხი განამტკიცებს პოდაგრის დიაგნოზს.

პოდაგრის შემდგომი შეტევების პრევენციის მიზნით გამოიყენება შარდმჟავის შემამცირებელი წამლების, მაგალითად, ქსანთინ ოქსიდაზას ინჰიბიტორის (ალოპურინოლი) ან ურიკოზურიის მაპროვოცირებელი წამლის (პრობენეციდი) შემანარჩუნებელი დოზები. ქრონიკული პოდაგრის მქონე ადამიანებში ჰიპერურიკემიის ხანგრძლივი მართვის მიზნით გამოიყენება ფებუქსოსტატი, ქსანთინ ოქსიდაზას სელექციური ინჰიბიტორი.

პაციენტებს, რომლებიც ვერ იღებენ ან არ პასუხობენ სისხლში შარდმჟავის შემამცირებელ წამლებს, შესაძლოა დაენიშნოთ პეგლოტიკაზა. პეგლოტიკაზა ფერმენტია, რომელიც გარდაქმნის შარდმჟავას უვნებელ მეტაბოლიტად, რომელიც შარდით გამოიყოფა. წამალი ინტრავენურად კეთდება. პოდაგრის მწვავე შეტევების სამკურნალოდ ასევე შესაძლებელია კორტიკოსტეროიდების პერორალური მიღება ან სახსარშიდა ინექცია. სისტემური კორტიკოსტეროიდები მხოლოდ მაშინ უნდა იქნას გამოყენებული, როცა რუტინული მეთოდები უკუნაჩვენები ან არაეფექტურია. მწვავე პოდაგრის სამკურნალოდ ასევე შესაძლებელია ადრენოკორტიკოტროპული ჰორმონის გამოყენება.

მრავალი წლის განმავლობაში, შარდმჟავის არასაკმარისი გამოყოფით განპირობებული ჰიპერურიკემიის სტანდარტული მკურნალობის მეთოდი ურიკოზურიული წამლები, მაგალითად, პრობენეციდია. პრობენეციდი აინჰიბირებს ურატების (შარდმჟავის) უკუშეწოვას თირკმლის მილაკებში. თუმცა, ეს წამლები არაეფექტურია, თუ შემცირებულია კრეატინინის კლირენსი, რაც ხშირია 60 წელს გადაცილებულ და თირკმლის დაავადების მქონე პაციენტებში. ასპირინი ურიკოზურიული წამლების მოქმედებას ბლოკავს, რასაც შარდმჟავის დაგროვება მოსდევს. ამიტომ, ურიკოზურიულ წამლებთან ერთად

ასპირინის გამოყენებას უნდა მოერიდოთ. თუ საჭიროა ტკივილის გაყუჩება, გამოიყენება აცეტამინოფენი.

თირკმლის მილაკებში შარდმჟავის დალექვის პრევენციის მიზნით, აუცილებელია შარდის ადეკვატური მოცულობის (დღეში 2-3 ლ) გამოყოფა. ალოპურინოლი, რომელიც შარდმჟავის წარმოქმნას აინჰიბირებს, განსაკუთრებით სარგებლის მომტანია შარდმჟავის კენჭების ან თირკმლის დაავადების მქონე პაციენტებში, რომლებშიც არაეფექტური ან სახიფათოა ურიკოზურიული პრეპარატების გამოყენება. პაციენტებს, რომლებიც ვერ აიტანენ ალოპურინოლს, შესაძლებელია დაენიშნოთ ოქსიპურინოლი. ოქსიპურინოლი ალოპურინოლის აქტიური მეტაბოლიტია. პოდაგრისა და ჰიპერტენზიის მქონე ხანდაზმული პაციენტებისთვის განსაკუთრებით ეფექტურია ანგიოტენზინ II-ის რეცეპტორის ანტაგონისტი ლოსარტანი. ლოსარტანი შარდში ურატების გამოყოფას და სისხლში შარდმჟავის დონის დარეგულირებას უწყობს ხელს. შესაძლებელია ალოპურინოლის და ლოსარტანის კომბინირება. იმის მიუხედავად, თუ რომელი წამალია დანიშნული, მკურნალობის ეფექტურობის მონიტორინგის მიზნით აუცილებელია სისხლში შარდმჟავის დონის რეგულარული შემოწმება.

კვებითი თერაპია

შარდმჟავის წარმოქმნის შემცირებას ხელს უწყობს ალკოჰოლის და პურინებით მდიდარი საკვების მიღების შეზღუდვა. ჭარბწონიან პაციენტებს ჩაუტარეთ გონივრულად დაგეგმილი წონის შემცირების პროგრამის ინსტრუქტაჟი.

<u>საექთნო მართვა</u>

<u>პოდაგრა</u>

პოდაგრის მწვავე შეტევის მქონე პაციენტის საექთნო ინტერვენციები მოიცავს ანთებითი სახსრების მხარდამჭერ/სიმპტომურ მოვლას. მოერიდეთ სახსრის გაუფრთხილებელ მოპყრობას, რათა თავიდან აიცილოთ ტკივილი. ზოგჯერ საჭიროა წოლითი რეჟიმი და დაზიანებული სახსრების იმობილიზაცია. შეაფასეთ მოძრაობის შეზღუდვა და ტკივილის ინტენსივობა და დოკუმენტურად დააფიქსირეთ მკურნალობის ეფექტურობა.

დაეხმარეთ პაციენტსა და ოჯახს გაიაზრონ, რომ ჰიპერურიკემია და პოდაგრა ქრონიკული პრობლემებია, რომელთა მართვაც მკურნალობის პროგრამის ზედმიწევნით სწორად დაცვითაა შესაძლებელი. აუხსენით მედიკამენტოზური მკურნალობის და შარდმჟავის დონის პერიოდული შემოწმების მნიშვნელობა. აუხსენით პაციენტს შეტევის მაპროვოცირებელი ფაქტორები, მაგალითად, კალორიების, პურინებით მდიდარი საკვების და ალკოჰოლის ჭარბი მიღება; შიმშილი (პერიოდული შიმშილი); წამლები (მაგ., ნიაცინი, ასპირინი, შარდმდენები) და მნიშვნელოვანი სამედიცინო მოვლენები (მაგ., ქირურგიული ჩარევა, მიოკარდიუმის ინფარქტი).

<u>ლაიმის დაავადება</u>

ლაიმის დაავადება *Borrelia burgdorferi*-თ გამოწვეული სპიროქეტული დაავადებაა, რომლის გადაცემაც ინფიცირებული ირმის ტკიპის ნაკბენით ხდება. დაავადება პირველად აღმოაჩინეს 1975 წელს კონექტიკუტში, ქალაქ ლაიმში, სადაც უჩვეულოდ შეჯგუფ-

და ბავშვებში ართრიტის შემთხვევები. ტკიპა ძირითადად თაგვებზე, ძაღლებზე, კატებზე, ძროხებზე, ცხენებზე, ირმებსა და ადამიანებზე პარაზიტობს. გარეულ ცხოველებში დაავადება არ ვლინდება, თუმცა შინაურ ცხოველებში გვხვდება კლინიკური ლაიმის დაავადება. ლაიმის დაავადება ადამიანისგან ადამიანს არ გადაედება. ადამიანები ყველაზე ხშირად ზაფხულის თვეებში ინფიცირდებიან.

ლაიმის დაავადების სიმპტომები სხვა დაავადების, მაგალითად, გაფანტული სკლეროზის, მონონუკლეოზის და მენინგიტის სიმპტომებს შეიძლება ჰგავდეს. ადრეული ლოკალიზებული დაავადებისთვის ყველაზე დამახასიათებელი ნიშანია *მიგრატორული ერითემა,* კანის დაზიანება („სამიზნის ფორმის გამონაყარი“), რომელიც ინფიცირებული ადამიანების 70-80%-ში ვითარდება ტკიპის ნაკბენის ადგილას, კბენიდან 3-30 დღის შემდეგ (სურ. 63-6). თავდაპირველად კანზე აღინიშნება წითელი ლაქა ან პაპულა, რომელიც ზომაში იზრდება და წარმოქმნის 30 სმ-მდე დიამეტრის დიდ მრგვალ დაზიანებას, რომელსაც მკვეთრი წითელი საზღვარი და ფერმკრთალი ცენტრი აქვს. მიგრატორულ ერითემას ხშირად ახლავს თან დაბალი ცხელება, შემცივნება, თავის ტკივილი, კისრის დაჭიმვა, დაღლილობა, ლიმფური კვანძების შეშუპება და სახსრებისა და კუნთების მიგრატორული ტკივილი. აღსანიშნავია, რომ სახის კუნთების ტონუსის შემცირება შესაძლოა ბელის დამბლით გამოვლინდეს. სიმპტომები ძირითადად ერთ კვირაში გამოვლინდება, თუმცა, შესაძლოა, 30 დღემდე არ გამოვლინდეს. გრიპის მსგავსი სიმპტომები რამდენიმე კვირაში ან თვეში მკურნალობის გარეშეც ალაგდება.

სურათი 63-6[156]



მკურნალობის გარეშე, სპიროქეტები შესაძლოა რამდენიმე კვირის ან თვის განმავლობაში გულის კუნთში, სახსრებსა და ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში გავრცელდეს. შესაძლოა განვითარდეს კარდიტი. არანამკურნალები ინფექციის მქონე პაციენტების 60%-ში ვითარდება დიდი სახსრების ქრონიკული ართრიტული ტკივილი და შეშუპება. ნერვული სისტემის გამოვლინებები შეიძლება მოიცავდეს ძლიერ თავის ტკივილს ან მოტორული კოორდინაციის დარღვევებს. თანმხლები ნევროლოგიური დაავადება, რომელიც მესამეული ნეირობორელიოზის სახელითაა ცნობილი, კონფუზიითა და გულმავიწყობით ვლინდება.

ლაიმის დაავადების დიაგნოზი ხშირად კლინიკურ გამოვლინებებს, განსაკუთრე-

[156] https://cle.clinic/2tlmKPY

ბით, მიგრატორულ ერითემას და ენდემურ პირობებში ექსპოზიციის ანამნეზს ემყარება. სისხლის საერთო ანალიზისა და ერითროციტების დალექვის სიჩქარის მაჩვენებლები ძირითადად ნორმის ფარგლებშია. დიაგნოზის დადასტურებისთვის დაავადებათა კონტროლისა და პრევენციის ცენტრი (CDC) რეკომენდაციას უწევს ორსაფეხურიანი ლაბორატორიული ტესტირების პროცესს. პირველი ნაბიჯი იმუნოფერმენტული მეთოდია, რომელიც ლაიმის დაავადების შემთხვევათა უმეტესობაში დადებითია. თუ იმუნოფერმენტული ანალიზის პასუხი დადებითი ან გაურკვეველია, ინფექციის კონფირმაციის მიზნით კეთდება ვესტერნ-ბლოტი. ნევროლოგიური გამოვლინებების მქონე პაციენტებში ასევე გამოკვლეული უნდა იქნას თავზურგტვინის სითხე.

აქტიური დაზიანებების სამკურნალოდ პერორალური ანტიბიოტიკები გამოიყენება. ადრეული სტადიის ინფექციის სამკურნალოდ და დაავადების მოგვიანებითი სტადიების განვითარების პრევენციის მიზნით გამოიყენება დოქსიციკლინი, ცეფუროქსიმი და ამოქსიცილინი. ტკიპის ნაკბენიდან 3 დღის განმავლობაში მიწოდების შემთხვევაში, დოქსიციკლინით შესაძლებელია ლაიმის დაავადების პრევენცია. მიგრატორული ერითემის სამკურნალოდ საკმარისია 2-3 კვირიანი ხანმოკლე მკურნალობა, მაგრამ ნევროლოგიური ან კარდიოლოგიური გართულებების შემთხვევაში ხშირად საჭირო ხდება ცეფტრიაქსონის ან პენიცილინის ინტრავენური მიწოდება. შემთხვევათა უმრავლესობაში, ლაიმის დაავადება კარგად ემორჩილება ანტიბიოტიკოთერაპიას. ანტიბიოტიკებით ნამკურნალები ადამიანების დაახლოებით 10-20%-ში გვხვდება დაღლილობა ან სახსრებისა და კუნთების ტკივილი. ეს მდგომარეობა, რომელიც ლაიმის დაავადების შემდგომი სინდრომის სახელითაა ცნობილი, სავარაუდოდ, ქსოვილებისა და იმუნური სისტემის ნარჩენი დაზიანებითაა განპირობებული.

ლაიმის დაავადების პრევენციის საუკეთესო გზა ტკიპებთან კონტაქტის თავიდან არიდებაა. ენდემურ რეგიონებში მცხოვრები პაციენტებისა და მომვლელების სწავლება განხილულია 63-13 ცხრილში. ლაიმის დაავადების საწინააღმდეგო ვაქცინა ჯერჯერობით არ არის ხელმისაწვდომი.

ცხრილი 63-13 პაციენტისა და მომვლელის სასწავლო გზამკვლევი

ლაიმის დაავადების პრევენცია და ადრეული მკურნალობა

ლაიმის დაავადების პრევენციის სწავლებისას, მიაწოდეთ პაციენტს შემდეგი ინსტრუქციები.

- მოერიდეთ მაღალ ბალახებსა და დაბალ ბუჩქებში სიარულს და ხის მორებზე ჯდომას;
- გაკრიჭეთ გაზონი. გაკრიჭეთ ბალახი ბილიკების, შენობების და საბანაკო ადგილების გარშემო, რათა შექმნათ „ტკიპებისგან თავისუფალი ზონები“;
- შეშა და ჩიტების სახლი სახლისგან მოშორებით დადეთ. ეცადეთ არ მოუშვათ ირმები (ზრდასრული ტკიპების ძირითადი საკვები წყარო);
- ჩაიცვით გრძელი შარვალი ან მჭიდროდ ნაქსოვი, ღია ფერის ნეილონის წინდები, რათა ადვილად დაინახოთ ტკიპა;
- ლაშქრობისას შარვალი ფეხსაცმელში ან გრძელ წინდაში ჩაიტანიეთ, ატარეთ გრძელმკლავიანი მაისური, რომელსაც შარვალში ჩაიტანიებთ. ატარეთ დახურული ფეხსაცმელი;
- ხშირად შეამოწმეთ, ხომ არ მიცოცავს ტკიპა შარვლის ტოტებიდან კანისკენ;
- კარგად დაათვალიერეთ და გარეცხეთ ტანსაცმელი. ტანსაცმლის ცხელ გამათბობელზე დადება ეფექტურად კლავს ტკიპებს;

- შეისხით კანზე DEET-ის შემცველი მწერების საწინააღმდეგო სპრეი ან წაუსვით ფეხსაცმელს, ტანსაცმელს (განსაკუთრებით ქვედა კიდურებზე) და სალაშქრო აღჭურვილობას პერმეთრინი;
- გაუკეთეთ ცხოველებს ტკიპების საყელური, ხშირად დაათვალიერეთ და არ ამოუშვათ ავეჯზე და საწოლზე;

ენდემურ პირობებში მცხოვრებ პაციენტებსა და მომვლელებს მიაწოდეთ შემდეგი ინსტრუქციები:

- ტკიპები ამოიღეთ პინცეტით (თითებით არა). კანთან შეძლებისდაგვარად ახლოს დაიჭირეთ ტკიპა და ნელა, მართობული მიმართულებით ამოიღეთ კანიდან. არ მოატრიალოთ ან მოგრიხოთ. მოერიდეთ ხალხურ მეთოდებს, მაგალითად, ტკიპისთვის ფრჩხილების ლაქის ან ვაზელინის წასმას;
- შეინახეთ ტკიპა ალკოჰოლის ბოთლში (თუ ის მოგვიანებით საიდენტიფიკაციოდ გჭირდებათ);
- ნაკბენი საპნითა და წყლით დაიბანეთ და წაისვით ანტისეპტიკური მალამო. დაიბანეთ ხელები;
- ტკიპის ამოღებიდან 2-30 დღის განმავლობაში გრიპის მსგავსი სიმპტომების ან სამიზნის ფორმის გამონაყარის გამოვლინების შემთხვევაში, დაუყოვნებლივ მიმართეთ ექიმს;

DEET -N,N-დიეთილ-m-ტოლუამიდი.

<u>სეპტიური ართრიტი</u>

სეპტიური ართრიტი (ინფექციური, იგივე ბაქტერიული ართრიტი) სასახსრე სივრცეში მიკროორგანიზმების შეღწევით, ინვაზიითა გამოწვეული. შესაძლოა, ბაქტერიები სახსარში ჰემატოგენური გზით, აქტიური ინფექციის სხვა კერიდან მოხვდეს. ორგანიზმები ზოგჯერ პირდაპირ ხვდება სახსარში, ტრავმის ან ქირურგიული ჩარევის შედეგად.

სეპტიური ართრიტი ნებისმიერი ბაქტერიით შეიძლება იყოს გამოწვეული – იმუნოკომპრომეტირებულ ადამიანებში არაპათოგენური ბაქტერიებითაც კი. ყველაზე ხშირი გამომწვევი ორგანიზმებია *Staphylococcus aureus* და *Streptococcus hemolyticus. Neisseria gonorrhoeae* სეპტიური ართრიტის ყველაზე გავრცელებული მიზეზია სქესობრივად აქტიურ ახალგაზრდებში. ინფექციის რისკს შემდეგი ფაქტორები ზრდის: (1) დაავადებები, რომელთა დროს მასპინძლის ინფექციისადმი მდგრადობა შემცირებულია (მაგ., ლეიკემია, შაქრიანი დიაბეტი), (2) კორტიკოსტეროიდებით ან სხვა იმუნოსუპრესიული პრეპარატებით მკურნალობა და (3) ქრონიკული დაავადება.

სეპტიური ართრიტი ძირითადად დიდ სახსრებში, მაგალითად, მუხლისა და მენჯ-ბარძაყის სახსარში გვხვდება. სასახსრე სივრცის ანთება ძლიერ ტკივილს, სიწითლესა და შეშუპებას იწვევს. რადგანაც ინფექცია ხშირად ორგანიზმის სხვა ანთების კერიდანაა გავრცელებული, სახსროვან გამოვლინებებს ხშირად ახლავს ცხელება ან/და შემცივნება. დიაგნოზი სასახსრე სითხის ასპირაციის (ართროცენტეზის) და დათესვის შედეგად ისმება. თუმცა, ინფექციური პროცესის ადრეულ ეტაპზე ლეიკოციტების დონე შესაძლოა დაბალი იყოს, ამიტომ დიაგნოზი მხოლოდ ლეიკოციტების რაოდენობას არ ემყარება. ასევე უნდა დაითესოს სისხლი და შემოწმდეს მასში აერობული და ანაერობული ორგანიზმების არსებობა.

სეპტიური ართრიტის მკურნალობა დროულად უნდა დაიწყოს, რათა თავიდან ავიცილოთ სახსრის დესტრუქცია და ძვლის დაკარგვა. გამომწვევის იდენტიფიცირებამდე მკურნალობა იწყება ფართო სპექტრის ანტიბიოტიკებით, რომელიც ფარავს გრამ-უარყოფით ორგანიზმებს, პნევმოკოკს და სტაფილოკოკებს. გამომწვევი ორგანიზმის იდენტიფიცირების შემდეგ, შესაძლებელია სპეციფიკურ მკურნალობაზე გადასვლა. ინფექ-

ცია შესაძლოა მკურნალობას 2 კვირის განმავლობაშიც დაემორჩილოს, თუმცა, ზოგჯერ ამისთვის 4-8 კვირაცაა საჭირო. ეს გამომწვევ ორგანიზმზეა დამოკიდებული. შესაძლოა, საჭირო გახდეს ლოკალური ასპირაცია და ქირურგიული დრენაჟი. დიაგნოზისა და მკურნალობის დაყოვნების შემთხვევაში, ხდება სასახსრე ხრტილის დესტრუქცია, რასაც სახსრის ფუნქციის შეზღუდვა მოსდევს. ასევე შესაძლოა განვითარდეს ქრონიკული ინფექცია. მენჯ-ბარძაყის სახსრის სეპტიური ართრიტი ზრდის ავასკულარული ნეკროზის განვითარების რისკს.

შეაფასეთ და აწარმოეთ სახსრის ანთების, ტკივილისა და ცხელების მონიტორინგი. ტკივილის მართვის მიზნით სახსრის იმობილიზაციისთვის გამოიყენეთ ფიქსატორები ან ტრაქცია. ტკივილი ასევე შეიძლება შემსუბუქდეს ადგილობრივი ცხელი კომპრესებით. კუნთების ატროფიისა და სახსრების კონტრაქტურების თავიდან აცილების მიზნით, შეძლებისდაგვარად მალე წამოიწყეთ მოძრაობის დიაპაზონის ვარჯიშები. განუმარტეთ პაციენტს ანტიბიოტიკების და ინფექციის ალაგებამდე მათი მუდმივი მიღების მნიშვნელობა. შესთავაზეთ მხარდაჭერა პაციენტს, რომელსაც ართროცენტეზი ან ოპერაციული დრენაჟი ესაჭიროება. სახსრის ასპირაციის პროცედურების ასისტირებისას დაიცავით მკაცრი ასეპტიური ტექნიკა.

<u>სპონდილოართროპათიები</u>

სპონდილოართროპათიები ურთიერთდაკავშირებული მულტისისტემური ანთებითი დაავადებების ჯგუფია, რომელიც ხერხემალს, პერიფერიულ სახსრებსა და სახსრის ირგვლივ სტრუქტურებს მოიცავს. ამ დაავადებების დროს პაციენტის სისხლში რევმატოიდული ფაქტორი არ გვხვდება, ამიტომ მათ ხშირად სერონეგატიურ ართროპათიებსაც უწოდებენ.

ეს დაავადებები მჭიდროდ უკავშირდება HLA-B27 ალელს. ამ დაავადებების განვითარებაში მონაწილეობს როგორც გენეტიკური, ისე გარემო ფაქტორები. სპონდილოართროპათიების ჯგუფში შედის მაანკილოზირებელი სპონდილიტი, ფსორიაზული ართრიტი და რეაქტიული ართრიტი.

სპონდილოართროპათიები გავს ერთმანეთს კლინიკური და ლაბორატორიული მახასიათებლებით, რის გამოც ადრეულ ეტაპებზე მათი დიფერენცირება შესაძლოა რთული აღმოჩნდეს. ასეთი მახასიათებლებია: შრატში ანტისხეულების არარსებობა; ხერხემლის ანთებითი ართრიტი; პერიფერიული სახსრების, უპირატესად ქვედა კიდურების სახსრების ჩართულობა; საკროილიიტი, უვეიტი, ნაწლავის ლორწოვანის და კანის დაზიანებები.

<u>მაანკილოზირებელი სპონდილიტი</u>

მაანკილოზირებელი სპონდილიტი ქრონიკული ანთებითი დაავადებაა, რომელიც უპირატესად ღერძულ ჩონჩხს, კერძოდ, გავა-თეძოს სახსარს, მალთაშორის დისკებს და ნეკნ-მალის სახსრებს აზიანებს. HLA-B27 ანტიგენი მაანკილოზირებელი სპონდილიტის მქონე ადამიანების დაახლოებით 90%-ში გვხვდება. ამ ანტიგენის მქონე ადამიანებში, მის არმქონე პირებთან შედარებით, გაცილებით იმატებს სპონდილოართროპათიის განვითარების რისკი. ჩვეულებრივ, მაანკილოზირებელი სპონდილიტი 40 წლამდე იწყება.

მაანკილოზირებელი სპონდილიტი კაცებში 3-5-ჯერ უფრო ხშირია. ქალებში, შედარებით მსუბუქი მიმდინარეობის გამო, დაავადება ზოგჯერ შეუმჩნეველი რჩება.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

მიუხედავად იმისა, რომ მაანკილოზირებელი სპონდილიტის პათოგენეზში, როგორც ჩანს, მნიშვნელოვან როლს ასრულებს გენეტიკური წინასწარგანწყობა, დაავადების ზუსტი მექანიზმი უცნობია. სახსრების სინოვიუმის და ირგვლივ ქსოვილის ასეპტიური ანთების შედეგად წარმოიქმნება გრანულაციური ქსოვილი *(პანუსი)* და მკვრივი ფიბროზული ნაწიბურები, რომლებიც სასახსრე ქსოვილების შერწყმას, შეერთებას იწვევს. ანთება ასევე შეიძლება შეგვხვდეს თვალში, ფილტვებში, გულში, თირკმელსა და პერიფერიულ ნერვულ სისტემაში.

გენეტიკა კლინიკურ პრაქტიკაში ***მაანკილოზირებელი სპონდილიტი***
გენეტიკური საფუძველი • ადამიანის ლეიკოციტური ანტიგენი (HLA) B27-ის დამემკვიდრება ზრდის მაანკილოზირებელი სპონდილიტის განვითარებისადმი მიდრეკილებას.
ინციდენტობა • HLA-B27 მაანკილოზირებელი სპონდილიტის მქონე თეთრკანიანების 80-90%-ში გვხვდება; • HLA-B27-ის დამემკვიდრება არ ნიშნავს, რომ ადამიანს აუცილებლად განუვითარდება დაავადება. იმ ადამიანების 80%-ში, რომელთაც მაანკილოზირებელი სპონდილიტის მქონე მშობლისგან HLA-B27 გადაეცემათ, დაავადება არ ვითარდება; • მაანკილოზირებელი სპონდილიტი 3-5-ჯერ უფრო ხშირია კაცებში; • ის თეთრკანიანებში უფრო ხშირად გვხვდება, ვიდრე სხვა ეთნიკურ ჯგუფებში; • მაანკილოზირებელი სპონდილიტი 100,000 ადამიანიდან 7-ში გვხვდება;
გენეტიკური ტესტირება • შესაძლებელია HLA-B27 ანტიგენის ტესტირება;
კლინიკური მნიშვნელობა • მაანკილოზირებელი სპონდილიტის დიაგნოზი ძირითადად 18-დან 40 წლამდე ასაკში ისმება; • დაავადების პათოგენეზში მონაწილეობს მრავალი გენეტიკური და გარემო ფაქტორი; • არ არის ცნობილი, როგორ ზრდის HLA-B27 მაანკილოზირებელი სპონდილიტის რისკს; • მაანკილოზირებელი სპონდილიტი ნაწლავის ანთებითი დაავადების მქონე პაციენტების 3-10%-ში გვხვდება; • 50-70% იმ პაციენტებისა, რომლებსაც მაანკილოზირებელი სპონდილიტიც აქვთ და ნაწლავის ანთებითი დაავადებაც, HLA-B27 დადებითია;

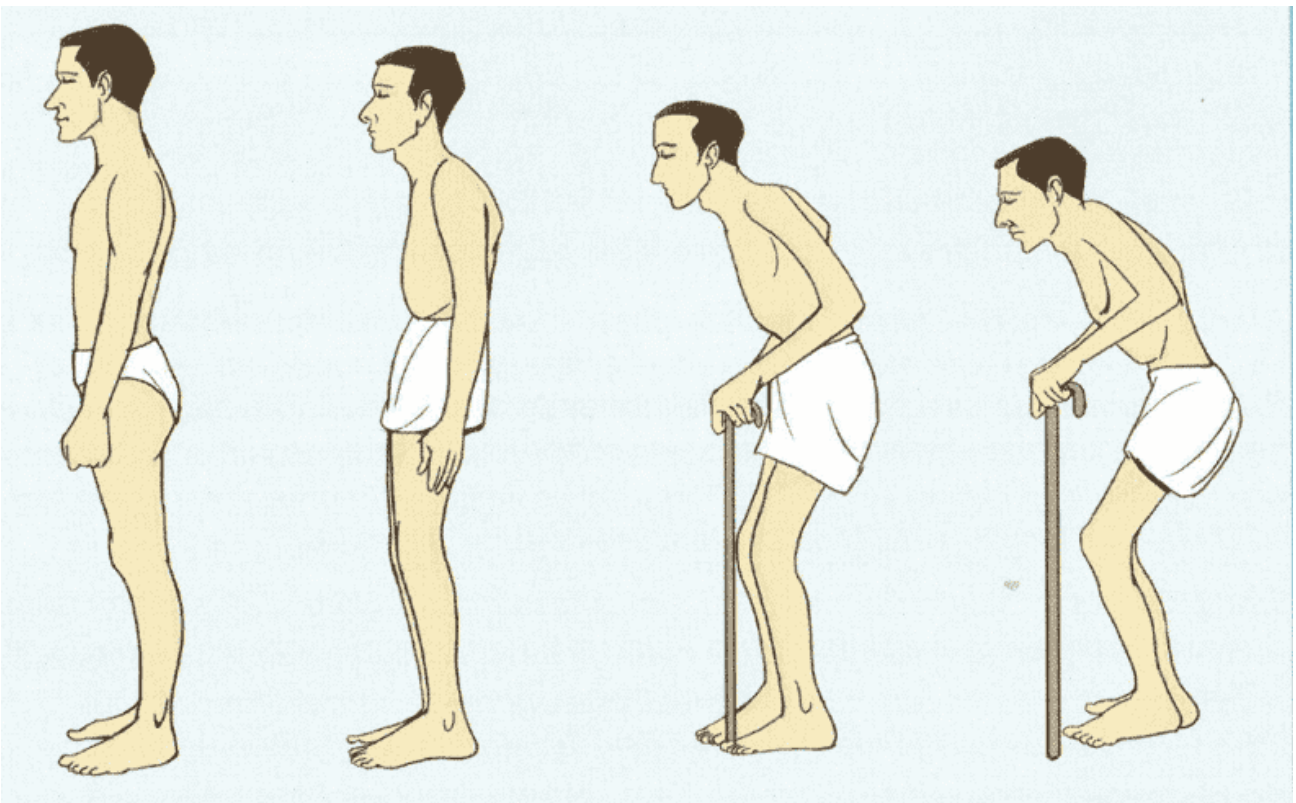
კლინიკური გამოვლინებები და გართულებები

მაანკილოზირებელი სპონდილიტი ხასიათდება სიმეტრიული საკროილიიტით და ღერძული ჩონჩხის პროგრესირებადი ანთებითი ართრიტით. მაანკილოზირებელი სპონდილიტის მანიშნებელი პირველი სიმპტომი ხერხემლის ანთებითი ტკივილია. ჩვეულებრივ, პაციენტი უჩივის წელის ტკივილს, შებოჭილობას და მოძრაობის შეზღუდვას, რომლებიც ღამით და დილით უარესდება, მაგრამ მსუბუქი დატვირთვის შემდეგ შემსუბუქ-

დება. ქალებში დაავადება ადრეულ ეტაპზე არა წელის, არამედ კისრის ტკივილითა და შებოჭვით შეიძლება გამოვლინდეს. იშვიათად გვხვდება კონსტიტუციური ნიშნები, როგორიცაა ცხელება, დაღლილობა, უმადობა და წონის კლება. ყველაზე გავრცელებული არასახსროვანი სიმპტომი *უვეიტია* (თვალშიდა ანთება). უვეიტი ზოგჯერ ართრიტულ სიმპტომებამდე რამდენიმე წლით ადრე ვლინდება. მაანკილოზირებელი სპონდილიტი ასევე შეიძლება გამოვლინდეს გულმკერდის არეში ტკივილით და მკერდის ძვლის/ნეკნთაშუა ხრტილების მტკივნეულობით, რაც საკმაოდ შემაწუხებელი სიმპტომებია.

მაანკილოზირებელი სპონდილიტის თანხმლები პოსტურული (დგომის) დარღვევები და დეფორმაციები მნიშვნელოვან შეზღუდვას იწვევს (სურ. 63.7). ხერხემლის მოძრაობის დიაპაზონის შემცირება და ფიქსირებული კიფოზი ხელს უწყობს მხედველობის ფუნქციის შეცვლას, რაც კითხვის ნიშნის ქვეშ აყენებს უსაფრთხო გადაადგილების შესაძლებლობას. მაანკილოზირებელი სპონდილიტის ხშირი გართულებებია აორტის სარქვლის უკმარისობა და ფილტვის ფიბროზი. შესაძლოა ასევე შეგვხვდეს რაშის კუდის სინდრომი (ზურგის ტვინის დაბოლოების ნერვების კომპრესია), რომელიც ქვედა კიდურების სისუსტეს და შარდის ბუშტის დისფუნქციას იწვევს. ამასთან, თანდართული ოსტეოპოროზის გამო, იზრდება ხერხემლის მოტეხილობის რისკი.

სურათი 63.7[157]



დიაგნოსტიკური კვლევები

მაანკილოზირებელი სპონდილიტის დიაგნოსტიკასა და შემდგომ მონიტორინგში წამყვანი როლი რენტგენოგრაფიას უკავია. თუმცა, რენტგენოგრაფიაზე არ ჩანს ადრე-

[157] http://tiny.cc/43wnez

ული საკროილიიტი და მალების მცირედი ცვლილებები. ხრტილების ადრეული ცვლილებების შეფასება მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფიითაა შესაძლებელი, კომპიუტერიული ტომოგრაფია კი კონკრეტულ ვითარებებში ინიშნება (მაგ., როცა რენტგენოგრაფიულად ვლინდება მცირედი ცვლილებები). მოგვიანებით, ხერხემლის გვერდით სურათებზე გამოვლინდება „ბამბუკისებრი ხერხემლის“ ნიშანი, რაც მალების ერთმანეთთან დამაკავშირებელი კალციფიკაციების *(სინდესმოფიტების)* წარმოქმნის შედეგია.

ლაბორატორიული გამოკვლევები არასპეციფიკურია, თუმცა შესაძლოა შეგვხვდეს ერითროციტების დალექვის სიჩქარის მომატება და მსუბუქი ანემია. როცა არსებობს მაანკილოზირებელ სპონდილიტზე მაღალი ეჭვი, HLA-B27 ანტიგენის არსებობა ამყარებს ამ დიაგნოზის ვარაუდს.

კოლაბორაციული მართვა

მაანკილოზირებელი სპონდილიტის პრევენცია შეუძლებელია. თუმცა, ოჯახები, რომელთაც დასმული აქვთ HLA-B27 დადებითი სხვა რევმატიული დაავადების (მაგ., წინა მწვავე უვეიტის, იუვენილური სპონდილოართრიტის) დიაგნოზები, ყურადღებით უნდა მოეკიდონ წელის ტკივილის სიმპტომებს, რათა დროულად მოხდეს შესაძლო მაანკილოზირებელი სპონდილიტის დიაგნოსტიკა და მკურნალობა.

მაანკილოზირებელი სპონდილიტის მქონე პაციენტის მოვლა მიმართულია ტკივილისა და ანთების შემცირების გზით ჩონჩხის მაქსიმალური ფუნქციონირების შენარჩუნებისკენ. ადგილობრივი სიმპტომების შემსუბუქება სითბური თერაპიითაა შესაძლებელი. ხშირად ინიშნება არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატები და სალიცილატები. დაავადების მამოდიფიცირებელი ანტირევმატიული წამლები დიდად არ მოქმედებს ხერხემლის დაავადებაზე, მაგრამ ზოგჯერ ამსუბუქებს პერიფერიული სახსრების დაავადებას. სიმპტომების შემსუბუქება ასევე შესაძლებელია კორტიკოსტეროიდების ადგილობრივი ინექციით.

მაანკილოზირებელი სპონდილიტის მქონე პაციენტების სისხლში და ზოგიერთ ქსოვილში იმატებს სიმსივნის ნეკროზის ფაქტორის (TNF) დონე. სიმსივნის ნეკროზის ფაქტორი ანთებას უწყობს ხელს. ეტანერცეპტი, ბიოლოგიური და დამიზნებითი თერაპიული პრეპარატი, სიმსივნის ნეკროზის ფაქტორს უკავშირდება და აინჰიბირებს მის მოქმედებას. ეტანერცეპტი ამცირებს მწვავე ანთებას და აუმჯობესებს ხერხემლის მობილობას/მოძრაობის უნარს. ასევე ეფექტიანი შეიძლება აღმოჩნდეს სიმსივნის ნეკროზის ფაქტორის სხვა ინჰიბიტორები (ინფლიქსიმაბი, ადალიმუმაბი, გოლიმუმაბი).

მკურნალობისა და შებოჭილობის მკურნალობის შემდეგ, აუცილებელია ვარჯიშის დაწყება. ხერხემლის დეფორმაციის შემცირებისთვის აუცილებელია პოსტურული /დგომის კონტროლი. ვარჯიშის სქემა უნდა მოიცავდეს ზურგის, კისრისა და გულმკერდის გაჭიმვებს. ჰიდროთერაპია ამცირებს ტკივილს და ხელს უწყობს ხერხემლის გაშლას. მძიმე დეფორმაციების და მოძრაობის შეზღუდვის სამკურნალოდ ზოგჯერ საჭირო ხდება ქირურგიული ჩარევა. ამ მიზნით ძირითადად ხერხემლის ოსტეოტომია და სახსრის ტოტალური გამოცვლა კეთდება (იხ. თავი 61).

საექთნო მართვა

მაანკილოზირებელი სპონდილიტი

საკვანძო საექთნო ვალდებულება მაანკილოზირებელი სპონდილიტის მქონე პაციენტისთვის დაავადების და მკურნალობის პრინციპების სწავლებაა. დაავადების სახლის პირობებში მართვის პროგრამა უნდა მოიცავდეს რეგულარულ ვარჯიშს, დგომაზე/პოსტურაზე ყურადღების გამახვილებით; ადგილობრივად ნოტიო სითბოს აპლიკაციას და წამლების გონივრულ გამოყენებას.

საბაზისო მოძრაობის დიაპაზონის შეფასება გულისხმობს გულმკერდის გაშლის შეფასებას (სასუნთქი ვარჯიშებით). პაციენტებს, რომლებშიც შეზღუდულია გულმკერდის გაფართოება, მოუწოდეთ შეწყვიტონ თამბაქოს მოხმარება, რათა შემცირდეს ფილტვის გართულებების რისკი. ფიზიკური თერაპია მოიცავს ნაზ, ეტაპობრივ გაჭიმვებს და გამაძლიერებელ ვარჯიშებს. ამ ვარჯიშების მიზანი მოძრაობის დიაპაზონის შენარჩუნება და თორაკოლუმბალური მოხრისა და გაშლის უნარის გაუმჯობესებაა.

მოუწოდეთ, მოერიდოს ძლიერ ფიზიკურ დატვირთვას დაავადების გამწვავებების დროს. მნიშვნელოვანია მოსვენების მდგომარეობაში პაციენტი სწორად იყოს მოთავსებული. მატრასი მკვრივი უნდა იყოს, ბალიში ბრტყელი და პაციენტი ზურგზე უნდა იწვეს და მოერიდოს მოხრითი დეფორმაციის ხელშემწყობი პოზის მიღებას. პოსტურული ტრენინგის ფარგლებში აუხსენით, რომ უნდა მოერიდოს ხერხემლის მოხრას (მაგ., მაგიდაზე გადახრა); მძიმეების აწევას და ხანგრძლივ სიარულს, დგომასა და ჯდომას. მოუწოდეთ დაკავდეს ისეთი სპორტით, რომელიც ხელს უწყობს ბუნებრივ გაჭიმვას. ასეთებია, მაგალითად, ცურვა და ჩოგნიანი სპორტი (ჩოგბურთი, ბადმინტონი). მნიშვნელოვანია ოჯახის კონსულტირება და პროფესიული რეაბილიტაცია.

ფსორიაზული ართრიტი

ფსორიაზული ართრიტი პროგრესირებადი ანთებითი დაავადებაა, რომელიც ფსორიაზით მცხოვრები 3 მილიონი ადამიანის 10%-ში გვხვდება. *ფსორიაზი* კანის გავრცელებული კეთილთვისებიანი ანთებითი დაავადებაა, რომელიც წითელი, გაღიზიანებული, ქერცლით დაფარული ლაქოვანი გამონაყრით ხასიათდება. როგორც ჩანს, როგორც ფსორიაზული ართრიტი, ისე ზოგადად, ფსორიაზი გარკვეული HLA ანტიგენების დამემკვიდრებასთანაა დაკავშირებული. მიუხედავად იმისა, რომ ფსორიაზული ართრიტის ზუსტი მიზეზი უცნობია, სავარაუდოდ მის განვითარებას იმუნური, გენეტიკური და გარემო ფაქტორების კომბინაცია განაპირობებს.

არსებობს ფსორიაზული ართრიტის სხვადასხვა ფორმა. ეს ტიპებია: (1) უპირატესად მტევნისა და ტერფის მცირე სახსრების (დისტალური ფალანგთაშორისი) ართრიტი; (2) ქვედა კიდურების სახსრების ასიმეტრიული ართრიტი; (3) რევმატოიდული ართრიტის მსგავსი სიმეტრიული პოლიართრიტი და (4) გავა-თეძოს სახსრების და ხერხემლის ართრიტი (ფსორიაზული სპონდილიტი).

რენტგენოგრაფიულად ვლინდება ხრტილის განლევა და ეროზია, რაც რევმატოიდულ ართრიტს მოგვაგონებს. ფსორიაზული ართრიტის მოგვიანებით სტადიებზე ვლინდება სასახსრე ნაპრალების გაფართოება. ოსტეოლიზის შედეგად ვითარდება დისტალური ფალანგთაშორისი სახსრების „ჭიქაში მოთავსებული ფანქრის“ მსგავსი დეფორ-

მაცია. ამ დროს ნების ძვლების ან ფალანგების შევიწროებული დაბოლოება მომიჯნავე ძვლის გაფართოებულ დაბოლოებაში „ჩაჯდება“, რაც ჭიქაში ჩადებულ ფანქარს მოგვაგონებს. ზოგიერთ პაციენტში იმატებს ერითროციტების დალექვის სიჩქარე და სისხლში შარდმჟავას დონე. ამიტომ, აუცილებელია პოდაგრას დიაგნოზის გამორიცხვა. ასევე შეიძლება შეგვხვდეს მსუბუქი ანემია.

მკურნალობა მოიცავს ფიქსაციას, სახსრის დაცვას და ფიზიკურ თერაპიას. დაავადების დასაწყისში არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატები ანთებას ამცირებს. ასევე გამოიყენება დაავადების მამოდიფიცირებელი ანტირევმატიული წამლები (DMARDs), მაგალითად, მეთოტრექსატი, რომელიც ეფექტურად ამცირებს როგორც სახსროვან, ისე არასახსროვან გამოვლინებებს. ფსორიაზული ართრიტის სამკურნალოდ ასევე შესაძლებელია სულფასალაზინის და ციკლოსპორინის გამოყენება. გარდა ამისა, ზოგჯერ გამოიყენება ბიოლოგიური და დამიზნებითი პრეპარატებიც, მაგალითად, ეტანერცეპტი, გოლიმუმაბი, ადალიმუმაბი და ინფლიქსიმაბი.

<u>რეაქტიული ართრიტი</u>

რეაქტიული ართრიტი (რეიტერის სინდრომი) ახალგაზრდა მამაკაცებში უფრო ხშირია, ვიდრე ახალგაზრდა ქალებში. რეაქტიული ართრიტი დაკავშირებულია ურეთრიტის, კონიუნქტივიტის და კანისა და ლორწოვანის დაზიანებების სიმპტომოკომპლექსთან. მიუხედავად იმისა, რომ ზუსტი ეტიოლოგია უცნობია, როგორც ჩანს, რეაქტიული ართრიტი ორგანიზმის საპასუხო რეაქციაა შარდ-სასქესო ან კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის კონკრეტული ინფექციების მიმართ. სქესობრივად გადამდები რეაქტიული ართრიტის ყველაზე ხშირი გამომწვევი *Chlamydia trachomatis* ინფექციაა. რეაქტიული ართრიტი ასევე შეიძლება განვითარდეს *Shigella, Salmonella, Campylobacter* და *Yersinia*-თი გამოწვეული კუჭ-ნაწლავის ინფექციების შედეგად.

HLA-B27 ანტიგენის მქონე ადამიანებში იმატებს სქესობრივი კონტაქტის ან კუჭ-ნაწლავის პათოგენებით ინფექციის შედეგად რეაქტიული ართრიტის განვითარების რისკი. ეს ფაქტი განამტკიცებს მოსაზრებას რეაქტიული ართრიტისადმი გენეტიკური წინასწარგანწყობის არსებობის შესახებ.

ურეთრიტი სქესობრივი კავშირის ან კუჭნაწლავის ინფექციის შემდეგ 1-2 კვირაში ვითარდება. ქალებში ასევე გვხვდება ცერვიციტი. მომდევნო რამდენიმე კვირის განმავლობაში გვხვდება დაბალი ცხელება, კონიუნქტივიტი და ართრიტი. რეაქტიული ართრიტი ძირითადად ასიმეტრიულად მოიცავს ქვედა კიდურების დიდ სახსრებს და ფეხის ფალანგების სახსრებს. დაავადების მძიმე ფორმებში ასევე გვხვდება წელის ტკივილი. კანისა და ლორწოვანის დაზიანება ძირითადად ენაზე, პირის ღრუს ლორწოვანსა და პენისის თავზე, მცირე ზომის, უმტკივნეულო, ზედაპირული წყლულების სახით ვლინდება. რბილი ქსოვილების გამოვლინებები ძირითადად მოიცავს აქილევსის ტენდინიტს ან პლანტარულ ფასციიტს.

პროგნოზი კეთილსაიმედოა – პაციენტების უმრავლესობა 2-16 კვირაში გამოჯანმრთელდება. რადგანაც რეაქტიული ართრიტი ხშირად ქლამიდიურ ინფექციასთანაა დაკავშირებული, რეკომენდებულია პაციენტის და მისი პარტნიორის მკურნალობა დოქსიციკლინით. კონიუნქტივიტსა და კანისა და ლორწოვანის დაზიანებებს მკურნალობა

არ ესაჭიროება, თუმცა, უვეიტის სამკურნალოდ ძირითადად თვალის ტოპიკური კორტიკოსტეროიდები ინიშნება. მედიკამენტოზური მკურნალობა ასევე შეიძლება შედგებოდეს არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატების, მეთოტრექსატისა და სულფასალაზინისგან. გამოჯანმრთელების ფაზაში შესაძლოა სარგებლის მომტანი იყოს ფიზიკური თერაპია.

პაციენტების უმრავლესობაში მოსალოდნელია სრული რემისია და სახრის ფუნქციის სრული აღდგენა. შემთხვევათა დაახლოებით 30%-ში ვითარდება ქრონიკული ან მორეციდივე დაავადება, რომელიც ზოგჯერ მნიშვნელოვან შეზღუდვას იწვევს. ქრონიკული რეაქტიული ართრიტის რენტგენოგრაფიული სურათი მეტად გავს მაანკილოზირებელი სპონდილიტის სურათს. ქრონიკული რეაქტიული ართრიტის მკურნალობა სიმპტომურია.

<u>სისტემური წითელი მგლურა</u>

სისტემური წითელი მგლურა მულტისისტემური ანთებითი აუტოიმუნური დაავადებაა. მგლურა მულტიფაქტორული, კომპლექსური დაავადებაა, რომელიც გენეტიკური, ჰორმონული, გარემო და იმუნოლოგიური ფაქტორების ურთიერთქმედების შედეგად ვითარდება. ჩვეულებრივ, სისტემური წითელი მგლურა მოიცავს კანს, სახსრებს, სეროზულ მემბრანებს (პლევრა, პერიკარდიუმი), თირკმელებს და ჰემატოლოგიურ და ნევროლოგიურ სისტემებს. სისტემური წითელი მგლურა ქრონიკული არაპროგნოზირებადი მიმდინარეობით, პერიოდული გამწვავებებითა და რემისიებით ხასიათდება.

მგლურას შემთხვევების უმრავლესობა რეპროდუქციული ასაკის ქალებში გვხვდება. ქალებში სისტემური წითელი მგლურას განვითარების რისკი 10-ჯერ უფრო მაღალია, ვიდრე კაცებში.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

სისტემური წითელი მგლურასთვის დამახასიათებელი პათოლოგიური იმუნური რეაქციის ეტიოლოგია უცნობია. რადგანაც სისტემური წითელი მგლურას პრევალენტობა მაღალია ოჯახის წევრებში, სავარაუდოა გენეტიკური წინასწარგანწყობა. სისტემური წითელი მგლურა დაკავშირებულია HLA კომპლექსის ზოგიერთ გენთან, მაგალითად, *HLA-DR3*, რომელიც დაავადებისადმი წინასწარგანწყობას განაპირობებს.

სისტემური წითელი მგლურას განვითარებაში ჰორმონებიც ასრულებს როლს. დაავადება ხშირად იწყება ან გამწვავდება მენარქეს შემდეგ, ორალური კონტრაცეპტივების მიღებისას და ორსულობის პერიოდში ან მშობიარობის შემდეგ. ჩვეულებრივ, უშუალოდ მშობიარობის შემდეგ დაავადება უარესდება ხოლმე.

სისტემური წითელი მგლურას განვითარებას ასევე ხელს უწყობს გარემო ფაქტორები. ყველაზე გავრცელებული გარემო მაპროვოცირებლები მზე და მზისგან დამწვრობაა. იმუნური ჰიპერაქტიურობა შესაძლოა ინფექციური მიკროორგანიზმითაც იყოს პროვოცირებული. მგლურას გამწვავებას ასევე იწვევს ზოგიერთი წამალი, მაგალითად, პროკაინამიდი, ჰიდრალაზინი და რიგი ანტიკონვულსანტები.

სისტემური წითელი მგლურასთვის დამახასიათებელია ნუკლეინის მჟავების (მაგ., ერთ ან ორ ჯაჭვიანი დნმ), ერითროციტების, კოაგულაციური ცილების, ლიმფოციტების,

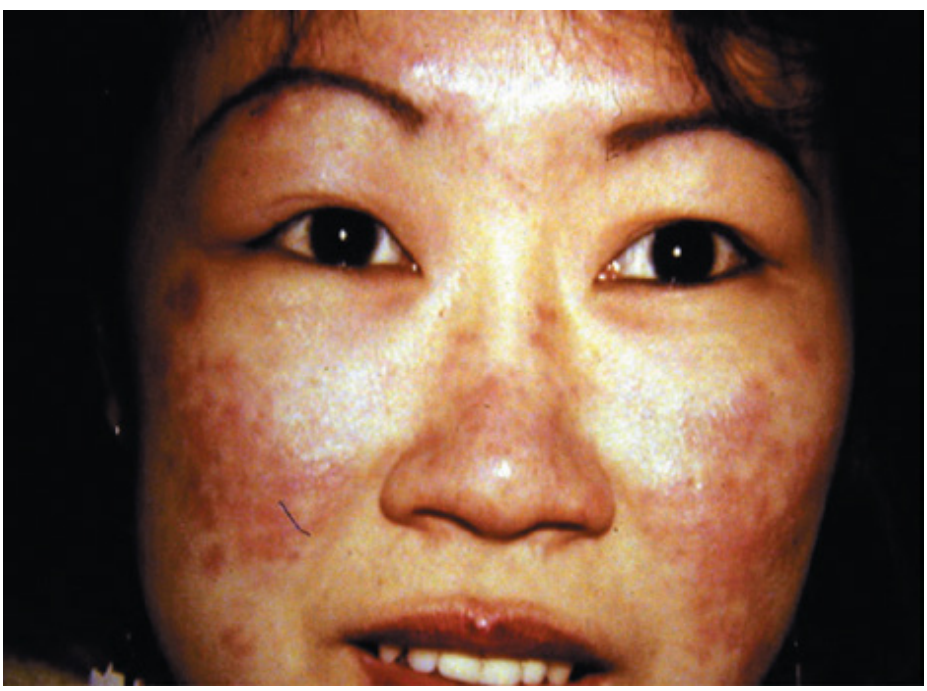
თრომბოციტების და სხვა საკუთარი ცილების წინააღმდეგ მიმართული სხვადასხვა ტიპის აუტოანტისხეულების წარმოქმნა. აუტოიმუნური რეაქცია ძირითადად უჯრედის ბირთვის კომპონენტების (ანტინუკლეარული ანტისხეულები [ANA, ანა]), განსაკუთრებით დნმ-ის წინააღმდეგაა მიმართული.

დნმ-ის საწინააღმდეგო ანტისხეულებისგან შემდგარი იმუნური კომპლექსები თირკმლის, გულის, კანის, თავის ტვინისა და სახსრების კაპილარების ბაზალურ მემბრანებში ჩალაგდება. შედეგად გააქტიურდება კომპლემენტი, რასაც ანთება მოსდევს. ამ აგრესიულ აუტოიმუნურ პროცესში გააქტიურებული B და T უჯრედებიც მონაწილეობს. სისტემური წითელი მგლურას კონკრეტული გამოვლინებები დამოკიდებულია უჯრედების ტიპსა და დაზიანებულ ქსოვილებზე. (სისტემური წითელი მგლურა III ტიპის ჰიპერსენსიტიურობის რეაქციაა [თავი 12])

კლინიკური გამოვლინებები და გართულებები

სისტემური წითელი მგლურა მეტად ვარიაბელური დაავადება. ის შესაძლოა მეტნაკლებად მსუბუქად მიმდინარეობდეს, ან ძალიან სწრაფად პროგრესირებდეს და მოიცავდეს მრავალ ორგანოთა სისტემას (სურ. 63.8). არ არსებობს სისტემური წითელი მგლურას მიმდინარეობის რამე კონკრეტული თანმიმდევრობა. მოცირკულირე იმუნური კომპლექსები ნებისმიერ ორგანოში შეიძლება ჩალაგდეს. ყველაზე ხშირად ზიანდება კანი და კუნთები, ფილტვის ამომფენი ქსოვილი, გული, ნერვული ქსოვილი და თირკმელები. დაავადების გამწვავებას ზოგჯერ წინ უსწრებს გენერალიზებული ჩივილები, მაგალითად, ცხელება, წონის კლება, ართრალგია და ძლიერი დაღლილობა.

სურათი 63.8[158]



[158] Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

დერმატოლოგიური პრობლემები

კანის სისხლძარღვოვანი დაზიანება ნებისმიერ უბანზე შეიძლება შეგვხვდეს, მაგრამ ყველაზე ხშირად მზესთან კონტაქტის ადგილებში ვლინდება. ფოტოსენსიტიურ ადამიანებში შესაძლოა განვითარდეს კანის მძიმე რეაქციები. სისტემური წითელი მგლურას მქონე პაციენტების 50%-ში გვხვდება ღაწვებსა და ცხვირზე კლასიკური პეპლისებური გამონაყარი (სურ. 63.9). პაციენტების 20%-ს კანის *დისკოიდური* (მრგვალი, მონეტის ფორმის) დაზიანებები აღენიშნება. პაციენტების მცირე ნაწილს აღენიშნება კანის შეუქცევადი დაზიანებები, ფოტოსენსიტიურობა და მსუბუქი სისტემური დაავადება. ამ სიმპტომების ერთობლიობას (სინდრომს) *ქვემწვავე კანის მგლურა* ეწოდება.

სურათი 63.9[159]



პაციენტების მესამედში პირისა და ცხვირხახის ლორწოვანზე წყლულები ვითარდება. ასევე გავრცელებულია ალოპეცია, ზოგჯერ სკალპის თანმხლები დაზიანებებით. რემიის დროს თმა შეიძლება კვლავ გაიზარდოს, მაგრამ ზოგჯერ გამონაყრის ზემოდან თმის ცვენა პერმანენტულია. სკალპი მშრალი, ქერცლიანი და ატროფირებული ხდება.

ძვალ-კუნთოვანი სისტემის პრობლემები

ართრიტი მგლურას მქონე პაციენტების 90%-ზე მეტში გვხვდება. ხშირად დილის შებოჭილობით მიმდინარე პოლიართრალგია მგლურას პირველი სიმპტომია და მრავალი წლით უსწრებს წინ მულტისისტემურ დაავადებას. სახსრების დიფუზურ შეშუპებას თან ახლავს სახსრებისა და კუნთების ტკივილი და მცირედი შებოჭილობა. მგლურას ართრიტი ძირითადად არაეროზულია, მაგრამ მან შეიძლება გამოიწვიოს დეფორმაცია, მაგალითად, თითების „გედის კისრის მაგვარი“ დეფორმაცია, ულნარული დევიაცია და ქვეამოვარდნილობა, რომელსაც ჰიპერმობილობა ახლავს თან. სისტემური წითელი მგლურას მქონე პაციენტებში იმატებს ძვლის განლევისა და მოტეხილობის რისკი.

[159] http://tiny.cc/56xnez

გულ-ფილტვის პრობლემები

სისტემური წითელი მგლურას მქონე პაციენტში ტაქიპნოე და ხველა ფილტვის დაავადების მანიშნებელია. ასევე შესაძლოა განვითარდეს პლევრიტი. გულის დაზიანება შეიძლება გამოვლინდეს რიტმის დარღვევებით, რაც სინუსური და ატრიოვენტრიკულური კვანძების ფიბროზის შედეგად ვითარდება. ეს შორსწასული დაავადების მომასწავებელი ნიშანია, რომელიც მნიშვნელოვან ზეგავლენას ახდენს ავადობასა და სიკვდილიანობაზე. ასევე შეიძლება განვითარდეს პერიკარდიტი. აუცილებელია კლინიკური ფაქტორების, მაგალითად, ჰიპერტენზიისა და ჰიპერქოლესტეროლემიის აგრესიული მკურნალობა და მონიტორინგი. გარდა ამისა, სისტემური წითელი მგლურას მქონე პაციენტებში იმატებს მეორეული *ანტიფოსფოლიპიდური სინდრომის* განვითარების რისკი. ანტიფოსფოლიპიდური სინდრომი სისხლის შედედების დარღვევაა, რომელიც არტერიებში და ვენებში კოლტების წარმოქმნას იწვევს და შედეგად ზრდის ინსულტის, განგრენისა და მიოკარდიუმის ინფარქტის რისკს.

თირკმლის პრობლემები

მგლურას ნეფრიტი პაციენტების დაახლოებით 40%-ში გვხვდება. თირკმლის დაავადება მგლურას პირველი სიმპტომების გამოვლენიდან 5 წლის განმავლობაში გამოვლინდება. თირკმლის ჩართულობა შეიძლება გამოვლინდეს როგორც მსუბუქი პროტეინურიით, ისე სწრაფად პროგრესირებადი გლომერულონეფრიტით. დანაწიბურება და პერმანენტული დაზიანება ბოლო სტადიის თირკმლის დაავადებას იწვევს.

მგლურას ნეფრიტის მკურნალობის უმთავრესი ამოცანა ნეფროპათიის პროგრესირების შენელება და თირკმლის ფუნქციის შენარჩუნებაა, რაც პირველადი დაავადების მართვის გზით ხორციელდება. საკამათოა, რამდენად აუცილებელია თირკმლის ბიოფსია, თუმცა ბიოფსიის შედეგი ზოგჯერ გვეხმარება მკურნალობის დაგეგმვაში. მიუხედავად იმისა, რომ ნეფრიტი სისტემური წითელი მგლურას ერთ-ერთი ყველაზე მძიმე გართულებაა, არსებობს მკურნალობის ეფექტური გზები. მკურნალობა ძირითადად კორტიკოსტეროიდებით, ციტოტოქსიკური საშუალებებით (ციკლოფოსფამიდი) და იმუნოსუპრესიული პრეპარატებით (აზათიოპრინი, ციკლოსპორინი, მიკოფენოლატის მოფეტილი). ამჟამად მიმდინარეობს რიტუქსიმაბისა და ეკულიზუმაბის კვლევა. მგლურას ნეფრიტის დროს ასევე შესაძლებელია პერორალური პრედნიზონის ან პულსური ინტრავენური მეთილპრედნიზოლონის მიწოდება, განსაკუთრებით მკურნალობის დასაწყისში, როცა ციტოტოქსიკური პრეპარატების ეფექტის დადგომისთვის საკმარისი დრო არ გასულა.

ნერვული სისტემის პრობლემები

თირკმლის დაავადებასთან ერთად, სისტემური წითელი მგლურას დროს ხშირად გვხვდება ნეიროფსიქიატრიული გამოვლინებები. ყველაზე გავრცელებული გამოვლინება გენერალიზებული ან ფოკალური გულყრაა. დიაგნოზის იდენტიფიცირების დროს პაციენტების დაახლოებით 15%-ს აღენიშნება გულყრა. გულყრების კონტროლი ძირითადად კორტიკოსტეროიდებით ან ანტიკონვულსანტებით ხდება. ასევე შესაძლოა განვითარდეს პერიფერიული ნეიროპათია, რასაც სენსორული და მოტორული დარღვევები მოსდევს.

თავის ტვინის ქსოვილში იმუნური კომპლექსების განლაგების შედეგად შესაძლოა განვითარდეს კოგნიტური დისფუნქცია, რომელიც ხასიათდება აზროვნების პროცესის დეზორგანიზაციით, დეზორიენტაციით, მეხსიერების დაქვეითებითა და ფსიქიატრიული სიმპტომებით, მაგალითად, მძიმე დეპრესიითა და ფსიქოზით. სისტემურ წითელ მგლურასთან ერთად ხშირად გვხვდება სხვადასხვა ფსიქიატრიული დარღვევა, მაგალითად, განწყობის დარღვევები, შფოთვა და ფსიქოზი, თუმცა ისინი შესაძლოა ქრონიკული დაავადების ქონის სტრესით ან მედიკამენტოზური მკურნალობით იყოს გამოწვეული. ზოგჯერ სისტემურ წითელ მგლურას ასევე მიეწერება ინსულტი ან ასეპტიური მენინგიტი. ასევე ხშირია თავის ტკივილი, რომელიც გამწვავების დროს შესაძლოა ძალიან ძლიერი იყოს.

ჰემატოლოგიური პრობლემები

სისტემური წითელი მგლურასთვის ასევე დამახასიათებელია სისხლის უჯრედების, კერძოდ, ერითროციტების, ლეიკოციტების, თრომბოციტების და კოაგულაციის ფაქტორების საწინააღმდეგო ანტისხეულების წარმოქმნა. ხშირად გვხვდება ანემია, მსუბუქი ლეიკოპენია და თრომბოციტოპენია. ზოგიერთი პაციენტი მიდრეკილია კოაგულოპათიისადმი, რომელიც შეიძლება გამოვლინდეს, როგორც სისხლდენის, ისე სისხლის შედედების მიმართ მიდრეკილებით. მგლურას მქონე პაციენტებში ჰიპერკოაგულაციის მიზეზი ხშირად ანტიფოსფოლიპიდური სინდრომია. ასეთ პაციენტებში მიმართავენ ვარფარინით მაღალინტენსიურ მკურნალობას.

ინფექცია

სისტემური წითელი მგლურას დროს იზრდება ინფექციებისადმი მიდრეკილება, რაც, სავარაუდოდ, ბაქტერიების ფაგოციტოზის უნარის შეფერხების, ანტისხეულების წარმოქმნის დეფიციტისა და ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატების იმუნოსუპრესიული მოქმედების შედეგია. ამ პაციენტებში ინფექცია სიკვდილის გავრცელებული მიზეზია. ყველაზე ხშირი ინფექცია პნევმონიაა. ცხელება, შესაძლოა, არამხოლოდ უშუალოდ მგლურას აქტივობას, არამედ ინფექციას მიანიშნებდეს. სისტემური წითელი მგლურას მქონე პაციენტებში ვაქცინაცია ზოგადად უსაფრთხოა. თუმცა, პაციენტებში, რომლებიც კორტიკოსტეროიდებით ან ციტოტოქსიკური პრეპარატებით მკურნალობენ, არ არის რეკომენდებული ცოცხალი ვირუსული ვაქცინების ადმინისტრირება.

დიაგნოსტიკური კვლევები

სისტემური წითელი მგლურას დიაგნოზი ემყარება კონკრეტულ კრიტერიუმებს, რომლებიც ანამნეზის, ფიზიკალური გასინჯვისა და ლაბორატორიული გამოკვლევების შედეგად დგინდება (ცხრილი 63-14). არ არსებობს სისტემური წითელი მგლურას სადიაგნოსტიკო სპეციფიკური ტესტი, მაგრამ სისხლში ბევრი სხვადასხვა დარღვევა შეიძლება შეგვხვდეს. დაავადების მქონე პაციენტების 97%-ში გვხვდება ანტინუკლეარული ანტისხეულები (ANA).

ასევე შეიძლება შეგვხვდეს შემდეგი ანტისხეულები: ანტი-დნმ, ანტინეირონული, ანტიკოაგულანტი, ანტილეიკოციტური, ანტიერითროციტული, ანტითრომბოციტული, ანტიფოსფოლიპიდური და ბაზალური მემბრანის საწინააღმდეგო (ანტი-ბაზალური მემბ-

რანული). ორჯაჭვიანი დნმ-ის საწინააღმდეგო ანტისხეულები (Anti-dsDNA) პაციენტების ნახევარში გვხვდება. ანტი-სმიტ (Anti-Sm) ანტისხეულები შემთხვევათა 30-40%-ში გვხვდება და თითქმის ყოველთვის დიაგნოსტიკურად ითვლება. წითელი მგლურას (LE) უჯრედული ტესტი არასპეციფიკურია და სხვა რევმატოიდული დაავადებების დროსაც დადებითია. ერითროციტების დალექვის სიჩქარის და C-რეაქტიული ცილის მაჩვენებლებს დიაგნოსტიკური ღირებულება არ გააჩნიათ, მაგრამ შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას დაავადების აქტივობისა და მკურნალობის ეფექტურობის მონიტორინგის მიზნით.

ცხრილი 63-14 სისტემური წითელი მგლურას სადიაგნოსტიკო კრიტერიუმები[160]
• ღაწვებზე გამონაყარი; • დისკოიდური გამონაყარი; • ფოტოსენსიტიურობა; • წყლულები პირის ღრუში; • ართრიტი: არაეროზიული, ორი ან მეტი სახსრის. ხასიათდება მტკივნეულობით, შეშუპებითა და ეფუზიით; • სეროზიტი: პლევრიტი ან პერიკარდიტი; • თირკმლის დაავადება: მუდმივი პროტეინურია ან შარდში უჯრედული ცილინდრები; • ნევროლოგიური დაავადება: გულყრა ან ფსიქოზი (გამომწვევი წამლის ან მეტაბოლური დაავადების არარსებობის პირობებში); • ჰემატოლოგიური დაავადება: ჰემოლიზური ანემია, ლეიკოპენია, ლიმფოპენია ან თრომბოციტოპენია; • იმუნოლოგიური დაავადება: დადებითი წითელი მგლურა (LE), დნმ-ის საწინააღმდეგო ანტისხეულები ან ბირთვის Sm (სმიტ) ანტიგენის საწინააღმდეგო ანტისხეულები; სიფილისის ცრუ-დადებითი სეროლოგიური ტესტები; • ანტინუკლეარული (ბირთვის საწინააღმდეგო) ანტისხეულები;

კოლაბორაციული მართვა

სისტემური წითელი მგლურას მკურნალობის უმთავრესი გამოწვევა დაავადების აქტიური ფაზის მართვაა ისე, რომ თავიდან იქნას აცილებული მკურნალობასთან დაკავშირებული გართულებები. გადარჩენაზე გავლენას ახდენს რამდენიმე ფაქტორი, მაგალითად, ასაკი, რასა, სქესი, სოციო-ეკონომიკური სტატუსი, კომორბიდობები და დაავადების სიმძიმე. მგლურას პროგნოზის გაუმჯობესება ადრეული დიაგნოსტიკით, ორგანოთა მძიმე დაზიანების ამოცნობით და მკურნალობის ეფექტური რეჟიმითაა შესაძლებელი.

მედიკამენტოზური მკურნალობა

არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატები დღესაც მნიშვნელოვან როლს ასრულებს, განსაკუთრებით მსუბუქი პოლიართრალგიისა და პოლიართრიტის მკურნალობაში. რადგანაც ეს პრეპარატები ძირითადად ხანგრძლივად გამოიყენება, აუცილებელია კუჭ-ნაწლავის და თირკმლის პოტენციური გართულებების მონიტორინგი.

დაღლილობისა და კანისა და სახსრების საშუალო სიმძიმის პრობლემების სამკურ-

[160] სისტემური წითელი მგლურას დიაგნოზი ისმება მაშინ, როცა პაციენტს დაკვირვების ნებისმიერი ხანგრძლივობის პერიოდში სერიულად ან ერთდროულად აღენიშნება 4 ან მეტი სიმპტომი.

ნალოდ მალარიის საწინააღმდეგო პრეპარატები, მაგალითად, ჰიდროქსიქლოროქვინი და ქლოროქვინი გამოიყენება. განსხვავებით კორტიკოსტეროიდებისგან, რომლებიც სწრაფად იწყებს მოქმედებას, ანტიმალარიული წამლების ეფექტი ზოგჯერ თვეების შემდეგ ხდება თვალსაჩინო. ამ წამლებით ასევე შესაძლებელია გამწვავებების პრევენცია. ჰიდროქსიქლოროქვინის გამოყენებისას პაციენტს 6-12 თვეში ერთხელ ოფთალმოლოგის მიერ უნდა ჩაუტარდეს ფუნდოსკოპიური და მხედველობის ველების გამოკვლევა. ამ წამლების მაღალი დოზების გამოყენებისას შესაძლოა განვითარდეს რეტინოპათია, მაგრამ წამლის შეწყვეტის შემდეგ რეტინოპათია ძირითადად ალაგდება. თუ პაციენტი ვერ იტანს ანტიმალარიულ წამალს, შესაძლებელია კეთრის საწინააღმდეგო წამლის, მაგალითად, დაპსონის გამოყენება.

კორტიკოსტეროიდების გამოყენება უნდა შეიზღუდოს. თუმცა, პოლიართრიტის მძიმე გამწვავებებისას შესაძლებელია ინტრავენური მეთილპრედნიზოლონის დოზების მიწოდება. კორტიკოსტეროიდების ალტერნატივის სახით შესაძლებელია არასტეროიდული (სტეროიდების დამზოგავი) იმუნოსუპრესიული პრეპარატების, მაგალითად, მეთოტრექსატის გამოყენება. მეთოტრექსატი ფოლის მჟავასთან კომბინაციაში ინიშნება, რათა შემცირდეს კორტიკოსტეროიდების გვერდითი ეფექტები. თუმცა, კანის მძიმე დაავადებისას ხშირად კორტიკოსტეროიდების მაღალი დოზები განსაკუთრებით ეფექტურია.

კორტიკოსტეროიდების ხანგრძლივი გამოყენების საჭიროების შემცირების მიზნით, შესაძლებელია იმუნოსუპრესიული წამლების, მაგალითად, აზათიოპრინის და ციკლოფოსფამიდის დანიშვნა. აზათიოპრინი ან ციკლოფოსფამიდი ასევე ეფექტურია მძიმე ორგანოთა სისტემების დაავადების, განსაკუთრებით, მგლურას ნეფრიტის სამკურნალოდ. წამლების ტოქსიკურობისა და გვერდითი ეფექტების შემცირების მიზნით, აუცილებელია მჭიდრო მონიტორინგი. რადგანაც სისხლის კოლტების წარმოქმნა შესაძლოა მგლურას სასიკვდილო გართულება აღმოჩნდეს, ინიშნება ანტიკოაგულანტები, მაგალითად ვარფარინი ან ჰეპარინი.

კანის მძიმე გამოვლინებების მკურნალობა კორტიკოსტეროიდების მაგივრად ტოპიკური იმუნომოდულატორებითაა შესაძლებელი. ტაკროლიმუსი და პიმეკროლიმუსი თრგუნავს იმუნურ აქტივობას კანში, მათ შორის პეპელას გამონაყარს და შესაძლოა დისკოიდურ დაზიანებებსაც.

ამჟამად კლინიკური კვლევის ეტაპზეა სისტემური წითელი მგლურას სამკურნალო ბევრი წამალი. ამ წამლებში შედის მაგალითად ბიოლოგიური და დამიზნებითი პრეპარატები, რომელიც იმუნურ პასუხს თრგუნავს (მაგ., აბატაცეპტი) და ჰორმონები (პრასტერონი), რომელიც მგლურათი გამოწვეულ ოსტეოპოროზს ამცირებს. თალიდომიდი მეორე რიგის წამალია, რომელიც აუმჯობესებს კანის მგლურას იმ ადამიანებშიც, რომლებიც მკურნალობის სხვა მეთოდებს არ პასუხობენ.

მიაწოდეთ პაციენტს ინფორმაცია დანიშნული წამლების შესახებ. აუხსენით მათი გამოყენების ჩვენებები, სწორი ადმინისტრირება და შესაძლო გვერდითი ეფექტები. დაეხმარეთ პაციენტს, გაიაზროს, რომ წამლების მიღების უეცარმა შეწყვეტამ შესაძლოა გამწვავება გამოიწვიოს.

დაავადების მართვის მონიტორინგი დნმ-ის საწინააღმდეგო ანტისხეულების სერიული ტიტრებით და კომპლემენტის დონის განსაზღვრით უნდა მოხდეს (ცხრილი 63-15).

მკურნალობის ეფექტიანობის მონიტორინგი უფრო მარტივი და იაფი გამოკვლევებით, მაგალითად ედს-ით ან C-რეაქტიული ცილის დონის განსაზღვრითაა შესაძლებელი.

ცხრილი 63-15 კოლაბორაციული მართვა

სისტემური წითელი მგლურა

დიაგნოსტიკა • ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა; • ანტისხეულები (მაგ., Anti-DNA, anti-Sm, ANA) • სისხლის საერთო ანალიზი; • LE უჯრედული ტესტი;
• შრატში კომპლემენტის დონე; • შარდის საერთო ანალიზი; • დაზიანებული სახსრების რენტგენოგრაფიული გამოკვლევა; • გულმკერდის რენტგენოგრაფიული გამოკვლევა; • ეკგ არასახსროვანი დაზიანებების დიაგნოსტიკის მიზნით;
კოლაბორაციული მკურნალობა • არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატები მსუბუქი დაავადების დროს; • სტეროიდების დამზოგავი წამლები (მაგ., მეთოტრექსატი); • ანტიმალარიული წამლები (მაგ., ჰიდროქსიქლოროქვინი); • კორტიკოსტეროიდები გამწვავებებისა და მძიმე დაავადების დროს; • იმუნოსუპრესიული წამლები (მაგ., ციკლოფოსფამიდი, მიკოფენოლატის მოფეტილი);

<u>საექთნო მართვა</u>

<u>სისტემური წითელი მგლურა</u>

შეფასება

სუბიექტური და ობიექტური მონაცემები, რომელიც სისტემური წითელი მგლურას მქონე პაციენტში უნდა შეგროვდეს, 63-16 ცხრილშია მოცემული. განსაკუთრებით გაამახვილეთ ყურადღება, რამდენად მოქმედებს ტკივილი და დაღლილობა ყოველდღიური აქტივობების შესრულების უნარზე.

ცხრილი 63-16 საექთნო შეფასება

სისტემური წითელი მგლურა

სუბიექტური მონაცემები
ჯანმრთელობის, ცხოვრების და დაავადების ანამნეზი *მიმდინარე დაავადების ანამნეზი:* ულტრაიისფერ გამოსხივებასთან, წამლებთან, ქიმიკატებთან, ვირუსულ ინფექციებთან ექსპოზიცია; ფიზიკური ან ფსიქოლოგიური სტრესი; ესტროგენის სიჭარბით მიმდინარე მდგომარეობები, მაგალითად, მენარქე, ორსულობა და მშობიარობის შემდგომი პერიოდი; რემისიებისა და გამწვავებების ტიპები; *მედიკამენტები:* ორალური კონტრაცეპტივები, პროკაინამიდი, ჰიდრალაზინი, იზონიაზიდი, ანტიკონვულსანტები, ანტიბიოტიკები (შესაძლოა იყოს მგლურას მაპროვოცირებელი); კორტიკოსტეროიდები, არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატები;

ჯანმრთელობის ფუნქციური მახასიათებლები

ჯანმრთელობის აღქმა-ჯანმრთელობის მართვა: აუტოიმუნური დაავადებების ოჯახური ისტორია; ხშირი ინფექციები; ზოგადი სისუსტე; დაავადების ზეგავლენა ფუნქციურ უნარ-ჩვევებზე;

ნუტრიციულ-მეტაბოლური ასპექტი: წონაში კლება, წყლულები პირის ღრუსა და ცხვირში; გულისრევა და ღებინება; ქსეროსტომია (სანერწყვე ჯირკვლების სიმშრალე), დისფაგია; ფოტოსენსიტიურობა და გამონაყარი; ხშირი ინფექციები;

ელიმინაცია: შარდის გამოყოფის შემცირება; ფაღარათი ან ყაბზობა;

აქტივობა-ვარჯიში: დილის შებოჭილობა; სახსრების შეშუპება და დეფორმაცია; ჰაერის უკმარისობის შეგრძნება, სუნთქვის გაძნელება; ძლიერი დაღლილობა;

ძილი და მოსვენება: უძილობა;

კოგნიტურ-აღქმითი ასპექტი: მხედველობითი დარღვევები; თავბრუსხვევა; თავის ტკივილი; პოლიართრალგია; ტკივილი გულმკერდის არეში (პლევრული, პერიკარდიული); მუცლის ტკივილი; სახსრების ტკივილი; მტკივნეული, მფეთქავი, ცივი თითები, დაბუჟებისა და ჩხვლეტის შეგრძნებით;

სქესობრივ-რეპროდუქციული ასპექტი: ამენორეა; არარეგულარული მენსტრუაცია

გამკლავება-სტრესის ამტანობა: დეპრესია, განრიდება;

ობიექტური მონაცემები

ზოგადი: ცხელება, ლიმფადენოპათია, თვალების ირგვლივ შეშუპება;

საფარი სისტემა: ალოპეცია; სკალპის სიმშრალე, აქერცლვა; კერატოკონიუნქტივიტი; ღაწვებზე „პეპლისებური“ გამონაყარი, პალმარული (ხელის გულების) ან დისკოიდური ერითემა, ურტიკარია, ფრჩხილების ირგვლივ სიწითლე, პურპურა ან პეტექიები (წერტილოვანი სისხლჩაქცევა); წყლულები ფეხზე

სასუნთქი სისტემა: პლევრის ხახუნი, ფილტვის ხმიანობების დაქვეითება

გულსისხლძარღვთა სისტემა: ვასკულიტი, პერიკარდიუმის ხახუნი; ჰიპერტენზია, შეშუპება, რიტმის დარღვევები, შუილები; თითების ორმხრივი, სიმეტრიული სიწითლე და ციანოზი (რეინოს ფენომენი);

კუჭ-ნაწლავი: წყლულები პირის ღრუსა და ხახაში; სპლენომეგალია;

ნევროლოგიური: სახის სისუსტე, პერიფერიული ნეიროპათია, პაპილედემა, დისართრია, კონფუზია, ჰალუცინაცია, დეზორიენტაცია, ფსიქოზი, გულყრა, აფაზია, ჰემიპარეზი;

ძვალ-კუნთოვანი სისტემა: მიოპათია, მიოზიტი, ართრიტი;

საშარდე სისტემა:პროტეინურია;

სადიაგნოსტიკო შესაძლო ნიშნები: ანტი-დნმ, ანტი-Sm და ანტინუკლეარული ანტისხეულები (ANA); ანემია, ლეიკოპენია, თრომბოციტოპენია; ერითროციტების დალექვის მომატებული სიჩქარე (ედს); დადებითი LE უჯრედები; შრატში მომატებული კრეატინინი; მიკროსკოპული ჰემატურია; შარდში უჯრედული ცილინდრები; რენტგენოგრაფიით პერიკარდიტი ან პლევრული ეფუზია

საექთნო დიაგნოზი

სისტემური წითელი მგლურას მქონე პაციენტის საექთნო დიაგნოზები მოიცავს (მაგრამ არ შემოიფარგლება ჩამოთვლილით):

- დაღლილობა, რაც დაკავშირებულია ქრონიკულ ანთებასთან და იმუნიტეტის დარღვევებთან;
- კანის მთლიანობის დარღვევა, რაც დაკავშირებულია ფოტოსენსიტიურობასთან, გამონაყართან და ალოპეციასთან;

- კომფორტის დარღვევა, რაც დაკავშირებულია დაავადების სიმპტომებთან, მკურნალობის გვერდით ეფექტებთან და დაავადების ვარიაბელურ და არაპროგნოზირებად პროგრესირებასთან;

დაგეგმვა

სისტემური წითელი მგლურას მქონე პაციენტის მოვლის ძირითადი ამოცანებია:

(1) ტკივილის დამაკმაყოფილებელი მართვა;
(2) სიმპტომების მაქსიმალური მართვის მიზნით მკურნალობის რეჟიმის დაცვა;
(3) დაავადების გამამწვავებელი ფაქტორების გაცნობიერება და მათთვის თავის არიდება;
(4) ოპტიმალური როლური ფუნქციისა და საკუთარი თავის პოზიტიური აღქმის შენარჩუნება;

იმპლემენტაცია

ჯანმრთელობის ხელშეწყობა

დღეისთვის სისტემური წითელი მგლურას პრევენცია შეუძლებელია. თუმცა, მნიშვნელოვანია სამედიცინო მუშაკების და საზოგადოების ინფორმირება დაავადების მიმდინარეობის და ადრეული დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის საჭიროების შესახებ.

მწვავე ინტერვენცია

რევმატიული დაავადებების უმეტესობის მსგავსად, სისტემური წითელი მგლურაც არაპროგნოზირებადია, რაც პაციენტსა და მის მომვლელს მრავალი გამოწვევის წინაშე აყენებს. მგლურას ხანგრძლივ მკურნალობასთან დაკავშირებული ფიზიკური, ფსიქოლოგიური და სოციო-კულტურული პრობლემების მართვას მულტიდისციპლინარული სამედიცინო გუნდის სხვადასხვა მიდგომები და უნარ-ჩვევები ესაჭიროება.

სისტემური წითელი მგლურას გამწვავების დროს, პაციენტი შესაძლოა უეცრად დრამატულად დამძიმდეს. საექთნო ინტერვენციები მოიცავს სიმპტომების სიმძიმის და მკურნალობაზე პასუხის მართებულ დოკუმენტირებას. განსაკუთრებული ყურადღება მიაქციეთ ცხელების ტიპის, სახსრების ანთების, მოძრაობის შეზღუდვის, დისკომფორტის ლოკალიზაციისა და ხარისხის და დაღლილობის შეფასებას. კორტიკოსტეროიდების დანიშვნის შემთხვევაში, მათი სითხის შემაკავებელი მოქმედებისა და თირკმლის უკმარისობის განვითარების ალბათობის გამო, ამოწმეთ პაციენტის წონა და მიღებული და გამოყოფილი სითხის რაოდენობა. შარდში ცილის და კრეატინინის კლირენსის განსაზღვრის მიზნით შესაძლოა საჭირო გახდეს 24 საათიანი შარდის შეგროვება. შეამოწმეთ მედიკამენტოზური მკურნალობით გამოწვეული სისხლდენის ნიშნები, მაგალითად, სიფერმკრთალე, სისხლჩაქცევები, პეტექიები ან შავი განავალი.

ყურადღებით შეაფასეთ ნევროლოგიური სტატუსი. შეამოწმეთ მხედველობის დარღვევები, თავის ტკივილი, პიროვნული ცვლილებები, გულყრები და გულმავიწყობა. ფსიქოზი შესაძლოა ცნს-ის დაავადების ან კორტიკოსტეროიდების ტოქსიკურობის მაჩვენებელი იყოს. ქვედა კიდურების ნერვების გაღიზიანებას (პერიფერიული ნეიროპათია)

შესაძლოა მოსდევდეს დაბუჟება, ჩხვლეტის შეგრძნება და მტევნების და ტერფების სისუსტე.

განუმარტეთ პაციენტს დაავადების ბუნება, მკურნალობის მეთოდები და ყველა დიაგნოსტიკური პროცედურა. აუცილებელია პაციენტისა და ოჯახის წევრების ემოციური მხარდაჭერა, განსაკუთრებით გამწვავებების დროს.

ამბულატორიული მართვა და შინმოვლა

ხაზი გაუსვით, რამდენად მნიშვნელოვანია პაციენტის თანამონაწილეობა, რათა დაავადება სახლის პირობებში ეფექტურად იყოს მართული. დაეხმარეთ პაციენტს, გაიაზროს, რომ მკურნალობის რეჟიმის ზედმიწევნით სწორად დაცვაც კი ვერ იქნება დაავადების გამწვავების პრევენციის გარანტია, რადგან მგლურა არაპროგნოზირებადია. დაავადების გამწვავების მიზეზი მრავალი ფაქტორი შეიძლება გახდეს. ესენია, მაგალითად, დაღლილობა, მზეზე ყოფნა, ემოციური სტრესი, ინფექცია, წამლები და ქირურგიული ჩარევა. დაეხმარეთ პაციენტს და მომვლელს, აღმოფხვრან ან შეამცირონ მაპროვოცირებელ ფაქტორებთან ექსპოზიცია (ცხრილი 63-17).

მგლურა და ორსულობა

რადგანაც სისტემური წითელი მგლურა ყველაზე ხშირად რეპროდუქციული ასაკის ქალებში გვხვდება, უნდა განვიხილოთ ორსულობის პერიოდში მკურნალობის საკითხი. ქალის პირველადი ჯანდაცვის რგოლის ექიმმა (ან რევმატოლოგმა) და მეანმა სიღრმისეულად უნდა განიხილონ მასთან დაორსულების სურვილი. თირკმლის დაავადების და კორტიკოსტეროიდებისა და ქიმიოთერაპიული წამლების მაღალი დოზების გამოყენების გამო, შესაძლებელია, განვითარდეს უშვილობა. სისტემური წითელი მგლურას მქონე ქალს უნდა აეხსნას, რომ ორსულობა ხშირად რთულდება სპონტანური აბორტით, მკვდრადშობადობით და საშვილოსნოსშიდა ზრდის შეფერხებით. ამის მიზეზი პლაცენტაში იმუნური კომპლექსების ჩალაგება და პლაცენტის სისხლძარღვებში ანთებითი რეაქციებია.

ორსულობის დროს შესაძლოა გამოვლინდეს (განსაკუთრებით) თირკმლის, გულსისხლძარღვთა, სასუნთქი და ცენტრალური ნერვული სისტემის გამოვლინებები. პაციენტები, რომელთაც უკვე აღენიშნებათ მგლურას შედეგად ამ ორგანოების მძიმე დაზიანება, უმჯობესია არ დაორსულდნენ. საუკეთესო შესაძლო შედეგის მიღწევის მიზნით, ორსულობა დაავადების მინიმალური აქტივობის პერიოდში უნდა დაიგეგმოს. მშობიარობის შემდგომ პერიოდში ხშირია მგლურას გამწვავება. გამწვავების რისკს თერაპიული აბორტი ისევე ზრდის, როგორც დროული ნაყოფის გაჩენა.

ფსიქოსოციალური საკითხები

სისტემური წითელი მგლურას მქონე პაციენტი მრავალი ფსიქოსოციალური პრობლემის წინაშე აღმოჩნდება. დაავადება ხშირად ფარულად იწყება, სიმპტომები კი არასპეციფიკურია, რის გამოც დიაგნოზის იდენტიფიცირება ზოგჯერ დიდი ხნის განმავლობა-

ში ვერ ხერხდება. დაავადებასთან გამკლავებისთვის მხარდამჭერი თერაპია შესაძლოა ისეთივე მნიშვნელოვანი აღმოჩნდეს, როგორც მედიკამენტოზური მკურნალობა. აუხსენით პაციენტსა და მომვლელს, რომ ადამიანების უმრავლესობაში სისტემურ წითელ მგლურას კეთილსაიმედი პროგნოზი აქვს.

ოჯახები ხშირად ღელავენ მემკვიდრეობითობის საკითხებზე და აინტერესებთ, მათ შვილებსაც ხომ არ დაემართებათ მგლურა. ბევრ წყვილს სჭირდება ორსულობისა და სექსუალური საკითხების შესახებ კონსულტაცია. ქორწინებასთან ან კარიერასთან დაკავშირებული გადაწყვეტილებების მიღებისას, პაციენტები ღელავენ, ხომ არ შეუშლის მგლურა ხელს მათ გეგმებს. თქვენ შეიძლება მოგიწიოთ მასწავლებლების, დამსაქმებლებისა და თანამშრომლების ინფორმირებაც.

კანის დაზიანებებისა და ალოპეციის გამო, პაციენტს შესაძლოა დაუქვეითდეს თვითშეფასება და განერიდოს სოციუმს. შესაბამისი მკურნალობის დანიშვნის და გამონაყარის მფარავი კოსმეტიკური პროდუქტების მოძიების მიზნით, შესაძლოა, რეკომენდებული იყოს დერმატოლოგთან კონსულტაცია.

ტკივილი და დაღლილობა ხშირად აუარესებს ცხოვრების ხარისხს. თანმიმდევრობითი ტექნიკა და რელაქსაციური თერაპია ზოგჯერ ხელს უწყობს ყოველდღიურ აქტივობებში ჩართულობას. ხაზი გაუსვით რეკრეაციული და პროფესიული/ოკუპაციური აქტივობების დაგეგმვის მნიშვნელობას. ახალგაზრდა პაციენტებს შესაძლებელია განსაკუთრებით უჭირდეთ მზეზე ყოფნის შეზღუდვასა და ფიზიკურ შეზღუდვებთან შეგუება. დაეხმარეთ პაციენტს, შეიმუშავოს და მიაღწიოს მობილობის/მოძრაობის უნარის გაუმჯობესების ან შენარჩუნების, ენერგიის დონის და თვითშეფასების რეალისტურ მიზნებს.

გადაფასება

მოსალოდნელი/სასურველი შედეგებია, რომ მგლურას მქონე პაციენტი:

- გამოიყენებს ენერგიის კონსერვაციის მეთოდებს;
- შეუსაბამებს ცხოვრების სტილს ენერგიის დონეს;
- შეინარჩუნებს კანის მთლიანობას ტოპიკური სამკურნალო საშუალებების გამოყენებით;
- თავიდან აიცილებს გამწვავებებს მზისგან დამცავების გამოყენებით და მზეზე დიდხანს არყოფნით;

ცხრილი 63-17 პაციენტისა და მომვლელის სწავლების გზამკვლევი

სისტემური წითელი მგლურა

სისტემური წითელი მგლურას მქონე პაციენტის და მისი მომვლელის სწავლების გეგმაში ჩართეთ შემდეგი ინფორმაცია:

- დაავადების პროცესი, მიმდინარეობა;
- წამლების სახელები, მოქმედება, გვერდითი ეფექტები, დოზირება, ადმინისტრაცია/მიღების წესი;
- ტკივილის მართვის სტრატეგიები;
- ენერგიის კონსერვაციის და თანმიმდევრობითი ტექნიკა;

- თერაპიული ვარჯიში, სითბური თერაპიის გამოყენება (ართრალგიისთვის);
- ფიზიკური და ემოციური სტრესისთვის თავის არიდება;
- ინფექციის მქონე ადამიანებთან კონტაქტისთვის თავის არიდება;
- გამომშრობი საპნის, ფხვნილების, საშინაო ქიმიკატებისთვის თავის არიდება;
- მზისგან დამცავის გამოყენება (მინიმუმ 15 SPF) და დამცავი ტანსაცმლის ჩაცმა. 11:00-15:00 პერიოდში მზეზე ყოფნისთვის თავის არიდება;
- რეგულარული სამედიცინო და ლაბორატორიული შემოწმებები;
- საჭიროებისამებრ, წყვილების და ორსულობის შესახებ კონსულტირება;
- საზოგადოებრივი რესურსები და სამედიცინო სააგენტოები;

SPF – მზისგან დაცვის ფაქტორი

<u>სკლეროდერმა</u>

სკლეროდერმა *(სისტემური სკლეროზი)* შემაერთებელი ქსოვილის დაავადებაა, რომელიც ხასიათდება ფიბროზული, დეგენერაციული და ზოგჯერ ანთებითი ცვლილებებით კანში, სისხლძარღვებში, სინოვიუმში, ჩონჩხის კუნთებსა და შინაგან ორგანოებში.

სკლეროდერმა ყველა ეთნიკურ ჯგუფში გვხვდება, თუმცა აფროამერიკელებში უფრო ხშირია, ვიდრე თეთრკანიანებში. მიუხედავად იმისა, რომ სიმპტომები ნებისმიერ დროს შეიძლება გამოვლინდეს, დაავადება ძირითადად 30-50 წლის ასაკში იწყება.

არსებობს დაავადების ორი ტიპი: *ლიმიტირებული (კანის) სკლეროდერმა*, რომელიც უფრო ხშირია (80%) და *დიფუზური სკლეროდერმა*. ორივე ფორმა სისტემურია, თითოეულისთვის დამახასიათებელია ორგანოთა დაზიანების და დაავადების პროგრესირების კონკრეტული ხარისხი და ტიპი. ზოგადად, ლიმიტირებული დაავადების პროგნოზი უფრო კეთილსაიმედოა, ვიდრე დიფუზური ფორმის.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

სკლეროდერმის ზუსტი მიზეზი ცნობილი არ არის. ითვლება, რომ სისტემური დაავადება იმუნური დისფუნქციისა და სისხლძარღვოვანი დარღვევების შედეგად ვითარდება. კანის გასქელებასთან დაკავშირებული სხვა რისკ-ფაქტორებია ნახშირთან, პლასტმასთან და სილიკატთან გარემო ან სამსახურეობრივი ექსპოზიცია.

სკლეროდერმის დროს ჭარბად წარმოიქმნება კოლაგენი (ცილა, რომელიც კანს სიმტკიცესა და ელასტიურობას ანიჭებს). კოლაგენის ჭარბი წარმოქმნა ქსოვილების ფიბროზს და სისხლძარღვების დახშობას იწვევს. კოლაგენის პროლიფერაცია აფერხებს შინაგანი ორგანოების, მაგალითად, ფილტვების, თირკმელების, გულისა და კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ნორმალურ ფუნქციონირებას.

თითქმის ყველა შემთხვევაში გვხვდება სისხლძარღვების, უპირატესად მცირე კალიბრის არტერიებისა და არტერიოლების ცვლილებები. ეს ცვლილებები სკლეროდერმის ერთ-ერთი ყველაზე ადრეული გამოვლინებებია.

კლინიკური გამოვლინებები

სკლეროდერმა შესაძლებელია გამოვლინდეს როგორც კანის დიფუზური გასქელებით და ორგანოების სწრაფად პროგრესირებადი დაზიანებით, ისე შედარებით კეთილთვისებიანი, ლიმიტირებული (კანის) ფორმის სახით. ლიმიტირებული დაავადების ნიშნები ძირითადად სახესა და მტევნებზე ვლინდება, დიფუზური დაავადება კი თავდაპირველად ტორსსა და კიდურებს მოიცავს. სკლეროდერმის კლინიკური გამოვლინებები აღიწერება CREST/კრესტ აკრონიმით:

კალცინოზი: კანში კალციუმის მტკივნეული დაგროვება;

რეინოს ფენომენი: სიცივის ან სტრესის საპასუხოდ სისხლის მიმოქცევის მოშლა;

ეზოფაგუსის (საყლაპავის) დისფუნქცია: შინაგანი დანაწიბურებით განპირობებული ყლაპვის გაძნელება;

სკლეროდაქტილია: ხელისა და ფეხის თითებზე კანის შევიწროება, გადაჭიმვა;

ტელანგიექტაზია: წითელი ლაქები მტევნებზე, წინამხრებზე, ხელისგულებზე, სახესა და ტუჩებზე;

რეინოს ფენომენი

რეინოს ფენომენი (თითების პაროქსიზმული ვაზოსპაზმი) ლიმიტირებული სკლეროდერმის ყველაზე გავრცელებული პირველი ნიშანია. სიცივესთან კონტაქტის შედეგად მცირდება ხელისა და ფეხის თითებში სისხლის მიწოდება (თეთრი ფაზა), რომელსაც ჰემოგლობინიდან ჟანგბადის ქსოვილებში გამოთავისუფლების შემდეგ ციანოზი მოსდევს (ლურჯი ფაზა). გათბობის შემდეგ თითები წითლდება (ერითემა, წითელი ფაზა). შეფერილობის ცვლილებას ხშირად ახლავს თან დაბუჟება და ჩხვლეტის შეგრძნება. რეინოს ფენომენი სისტემურ დაავადებას თვეებით, წლებით ან ათწლეულებით შეიძლება უსწრებდეს წინ.

კანისა და სახსრების ცვლილებები

თითებისა და მტევნის კანის სიმეტრიული უმტკივნეულო შეშუპება ან გასქელება შესაძლოა ტანის (ტორსის) დიფუზურ სკლეროდერმაში გადაიზარდოს. ლიმიტირებული დაავადების შემთხვევაში, კანის გასქელება იდაყვის ან მუხლის ზემოთ არ გვხვდება, მაგრამ შესაძლოა გამოვლინდეს სახეზე. დიფუზური დაავადების დროს კანი ელასტიურობას კარგავს და დაჭიმული და პრიალა ხდება, რის შედეგადაც პაციენტს ტიპური, უემოციო სახის გამომეტყველება აქვს, მაგრად მოკუმული ტუჩებით. სახის კანის ცვლილებებმა ასევე შესაძლოა საფეთქელ-ქვედა ყბის სახსრის მოძრაობის შეზღუდვა გამოიწვიოს. შესაძლოა შეგვხვდეს *სკლეროდაქტილია*, რომლის დროსაც თითები ნახევრად მოხრილია და მტევნის კანი გადაჭიმულია (სურ. 63-10). პერიფერიული სახსრების ფუნქციის შეზღუდვა შესაძლოა პოლიართრიტის ადრეული ნიშანი იყოს.

სურათი 63-10[161]



შინაგანი ორგანოების დაზიანება

სკლეროდერმის შემთხვევათა 20%-ში ვითარდება მეორეული შეგრენის სინდრომი, მდგომარეობა, რომელიც თვალებისა და პირის სიმშრალით გამოვლინდება. შედეგად შესაძლოა განვითარდეს ყლაპვის გაძნელება, ღრძილების დაავადება და კარიესი. საყლაპავის ფიბროზის გამო შესაძლოა განვითარდეს რეფლუქსი. ყლაპვის გაძნელების გამო, პაციენტები ხშირად ამცირებს საკვების მიღებას და წონაში იკლებს. ნაწლავთა ჰიპომობილობის შედეგად პაციენტი შეიძლება უჩიოდეს ყაბზობას. ბაქტერიების გამრავლების შედეგად შესაძლოა განვითარდეს მალაბსორბცია, რაც ფაღარათით ვლინდება.

ფილტვის ჩართულობა მოიცავს პლევრის გასქელებას, ფილტვის ფიბროზს და ფილტვის ფუნქციის დარღვევებს. პაციენტი ხველას და ყლაპვის გაძნელებას უჩივის. შესაძლოა ასევე განვითარდეს პულმონური ჰიპერტენზია და ფილტვის ინტერსტიციული დაავადება. პულმონური ჰიპერტენზიის სამკურნალოდ გამოიყენება ხანგრძლივი გამოთავისუფლების ნიფედიპინი, ბოსენტანი და ამბრისენტანი. სკლეროდერმის დროს სიკვდილის წამყვანი მიზეზი ფილტვის დაავადებაა.

გულის პირველადი დაავადება შეიძლება მოიცავდეს პერიკარდიტს, პერიკარდიუმის ეფუზიას და გულის რიტმის დარღვევებს. მიოკარდიუმის ფიბროზით განპირობებული გულის უკმარისობა ძირითადად დიფუზური სკლეროდერმის დროს გვხვდება.

წარსულში დიფუზური სკლეროდერმის მქონე პაციენტებში სიკვდილის უმთავრესი მიზეზი თირკმლის დაავადება იყო. რადგანაც თირკმლის სწრაფად პროგრესირებადი და შეუქცევადი უკმარისობა ავთვისებიან ჰიპერტენზიას იწვევს, აუცილებელია თირკმლის დაზიანების ადრეული ამოცნობა და მკურნალობა. დიალიზის დახვეწის, უკონტროლო ჰიპერტენზიის დროს ბილატერალური ნეფრექტომიის და თირკმლის გადანერგვის

[161] http://tiny.cc/sj0nez

წყალობით, თირკმლის უკმარისობის მქონე პაციენტების პროგნოზი შედარებით გაუმჯობესდა. თირკმლის დაავადების მკურნალობაზე განსაკუთრებული გავლენა მოახდინა ანგიოტენზინის გარდამქმნელი ფერმენტის (აგფ) ინჰიბიტორების (მაგ., ლიზინოპრილი) გამოყენებამ.

დიაგნოსტიკური გამოკვლევები

სკლეროდერმის დროს ლაბორატორიული მაჩვენებლები ხშირად ნორმის ფარგლებშია. მცირე კალიბრის სისხლძარღვებში ერითროციტების დაზიანების შედეგად, შესაძლოა შეგვხვდეს მსუბუქი ანემია. პაციენტების უმრავლესობაში გვხვდება ანტინუკლეარული ანტისხეულები (ANA). სკლეროდერმის ანტისხეული SCL-70 დიფუზური დაავადების მქონე პაციენტების 30%-ში გვხვდება. პაციენტების 30%-ში გვხვდება რევმატოიდული ფაქტორი. კრესტ სინდრომის მქონე პაციენტების უმრავლესობაში გვხვდება ანტიცენტრომერული ანტისხეულები. თირკმლის დაზიანების შემთხვევაში, შარდის საერთო ანალიზით შეიძლება გამოვლინდეს პროტეინურია, მიკროსკოპული ჰემატურია და ცილინდრები. შესაძლებელია მომატებული იყოს შრატში კრეატინინის დონე. რენტგენოგრაფიულად გამოვლენილი კანქვეშა კალციფიკაცია, საყლაპავის დისტალური ჰიპომობილობა ან ფილტვის ბილატერალური ფიბროზი სკლეროდერმის დიაგნოზს ადასტურებს. ფილტვის ფუნქციური ტესტებით ვლინდება სასიცოცხლო ტევადობისა და ფილტვის დამყოლობის შემცირება.

კოლაბორაციული მართვა

სკლეროდერმის სამკურნალო სპეციფიკური მიდგომა არ არსებობს (ცხრილი 63-18). მხარდამჭერი მკურნალობა მიმართულია დაზიანებული ორგანოების მეორეული გართულებების პრევენციის ან მკურნალობისკენ. ფიზიკური თერაპიით პაციენტებს შეუძლიათ სახსრების მობილობის და კუნთების ძალის შენარჩუნება. ოკუპაციური თერაპია ეხმარება პაციენტს ფუნქციური უნარ-ჩვევების შენარჩუნებაში.

მედიკამენტოზური მკურნალობა

სკლეროდერმის სამკურნალოდ არც ერთი კონკრეტული წამლის ან წამლების კომბინაციის ეფექტურობა არ არის დადასტურებული. დაავადების ადრეულ ეტაპზე ინიშნება ვაზოაქტიური პრეპარატები; დღეისთვის რეინოს ფენომენის სამკურნალო არჩევის პრეპარატები კალციუმის არხების ბლოკატორებია (ნიფედიპინი, დილთიაზემი). რეზერპინი, α-ადრენერგული ინჰიბიტორია, რომელიც თითებში სისხლის მიწოდებას აძლიერებს. ენდოთელინის რეცეპტორის ანტაგონისტი ბოსენტანი და ვაზოდილატატორი ეპოპროსტენოლი შეიძლება ხელს უწყობდეს თითების წყლულების პრევენციას და მკურნალობას და აუმჯობესებდეს ვარჯიშის ამტანობას და გულისა და ფილტვის დინამიკას. ანგიოტენზინ II რეცეპტორის ბლოკერი ლოსარტანი რეინოს ფენომენის სამკურნალოდ გამოიყენება.

კორტიკოსტეროიდები დიდ ზეგავლენას არ ახდენს სკლეროდერმაზე. სახსრების ტკივილს ზოგჯერ ამსუბუქებს ტოპიკური საშუალებები. შესაძლოა სარგებლის მომტანი იყოს კაპსაიცინის კრემი, რომელიც არამხოლოდ ლოკალური ტკივილგამაყუჩებელი,

არამედ ვაზოდილატატორიცაა. კონკრეტული სისტემური პრობლემების სამკურნალოდ გამოიყენება შემდეგი პრეპარატები: ტეტრაციკლინი – ბაქტერიების გამრავლებით გამოწვეული ფაღარათისთვის; ჰისტამინის (H_2) რეცეპტორების ბლოკატორები (მაგ., ციმეტიდინი) და პროტონული ტუმბოს ინჰიბიტორები (მაგ., ომეპრაზოლი) – საყლაპავის სიმპტომებისთვის; ანტიჰიპერტენზიული საშუალება (მაგ., კაპტოპრილი, პროპრანოლოლი, მეთილდოფა) თირკმლის დაზიანებით განპირობებული ჰიპერტენზიისთვის და იმუნოსუპრესიული წამლები (მაგ., ციკლოფოსფამიდი, მიკოფენოლატის მოფეტილი).

ცხრილი 63-18 კოლაბორაციული მართვა

სკლეროდერმა

დიაგნოსტიკა

- ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა;
- ანტინუკლეარული ანტისხეულების ტიტრი;
- ანტიცენტრომერული ანტისხეულები;
- ფრჩხილის სარეცელის კაპილარების მიკროსკოპული კვლევა;
- გულ-მკერდის რენტგენოგრაფიული კვლევა;
- კანის ან შინაგანი ორგანო(ები)ს ბიოფსია;
- შარდის საერთო ანალიზი (პროტეინურია, ჰემატურია, ცილინდრები);
- ფილტვის ფუნქციური ტესტები;
- ეკგ;

კოლაბორაციული მკურნალობა

- ფიზიკური თერაპია;
- ოკუპაციური თერაპია;
- მედიკამენტოზური მკურნალობა:
  - *ვაზოაქტიური პრეპარატები:* რეზერპინი, ბოსენტანი, ეპოპროსტენოლი;
  - *კალციუმის არხების ბლოკერები:* დილთიაზემი, ნიფედიპინი;
  - *ანგიოტენზინის გარდამქმნელი ფერმენტის ინჰიბიტორები:* ლიზინოპრილი;
  - *იმუნოსუპრესიული წამლები:* ციკლოფოსფამიდი, მიკოფენოლატის მოფეტილი;

საექთნო მართვა

სკლეროდერმა

სკლეროდერმის პრევენცია შეუძლებელია. ამ პაციენტებში საექთნო ინტერვენციები ძირითადად დიაგნოსტიკური მიზნით ჰოსპიტალიზაციის დროს იწყება. კონკრეტული სიმპტომების შესაბამისად, რეგულარული ინტერვალებით შეაფასეთ სასიცოცხლო მაჩვენებლები, წონა, მიღება და გამოყოფა, სასუნთქი სისტემისა და ნაწლავთა ფუნქცია და სახსრების მოძრაობის დიაპაზონი, რათა ადეკვატურად დაგეგმოთ მოვლა. ემოციური სტრესი და სიცივე რეინოს ფენომენის გამწვავებას უწყობს ხელს. აუხსენით სკლეროდერმის მქონე პაციენტებს, რომ ცირკულაციის დარღვევისა და პრობლემური შეხორცების გამო, მათ თითიდან სისხლი არ უნდა აუღონ.

სწავლება მნიშვნელოვანი საექთნო ინტერვენციაა, რადგან პაციენტი და ოჯახის წევ-

რები დაავადებით ცხოვრებას სწავლობენ. სახისა და ხელების ხილული ცვლილებების გამო, პაციენტი ხშირად უარყოფითად აღიქვამს თავს. ეს დაზიანებები ასევე ზღუდავს მოძრაობასა და ფუნქციას. კანის გადაჭიმვის პრევენციისა და ვასკულარიზაციის ხელშეწყობის მიზნით, პაციენტმა სახლში აქტიურად უნდა შეასრულოს თერაპიული ვარჯიშები. საფეთქელ-ქვედა ყბის სახსრის ფუნქციონირების ხელშეწყობისთვის კარგი ვარჯიშია პირის გაღების ვარჯიშები (ღია პირით დამთქნარება). თუ პაციენტს ართროპათია აღენიშნება, რეკომენდებულია იზომეტრული ვარჯიშები, რადგან ამ დროს სახსრები არ მოძრაობს. მტევნებისა და ტერფების კანის ელასტიურობის ხელშეწყობის მიზნით, მოუწოდეთ პაციენტს დაიდოს თბილი საფენები ან მიიღოს პარაფინის აბაზანები. ასწავლეთ პაციენტს დამხმარე აღჭურვილობის გამოყენება და ენერგიის შენახვისა და შეზღუდვის შესამცირებელი აქტივობების დაგეგმვა.

ასწავლეთ პაციენტს, როგორ დაიცვას ხელები და ტერფები სიცივისგან, დამწვრობისა და გაჭრისგან. ჭრილობები შესაძლოა ნელა შეხორცდეს. პაციენტი უნდა მოერიდოს თამბაქოს მოხმარებას, რადგან ამას ვაზოკონსტრიქციული ეფექტი აქვს. აუცილებელია ინფექციის ნიშნების დროული შეტყობინება. ლოსიონებით შესაძლებელია კანის სიმშრალისა და ნახეთქების შემსუბუქება, მაგრამ კანის გასქელების გამო, პაციენტმა ისინი ძალიან დიდი ხნის განმავლობაში უნდა შეიზილოს.

ყლაპვის გაძნელების/დისფაგიის შემცირება შემდეგი გზებით არის შესაძლებელი: ხშირი კვება მცირე ულუფებით; ნელა და კარგად დაღეჭვითა და სითხის მიღებით. გულძმარვის შემცირების მიზნით ყოველი საკვების მიღებიდან 45-60 წუთში შესაძლებელია ანტაციდების გამოყენება. საკვების მიღებიდან 2 საათის განმავლობაში პაციენტი არ უნდა დაწვეს. ღამის გასტროეზოფაგური რეფლუქსის შემცირების მიზნით, მოუწოდეთ დაიდოს დამატებითი ბალიშები ან წამოწიოს საწოლის თავი.

ხშირად ხდება საჭირო სამუშაოს მოდიფიკაცია, რადგან პაციენტს უჭირს კიბეზე ასვლა, კომპიუტერის გამოყენება, წერა და სიცივეში ყოფნა. რადგანაც კანის გადაჭიმვის შედეგად გარეგნობა იცვლება, პაციენტი შესაძლოა განერიდოს სოციუმს. პაციენტს, პირის ზომის შემცირების, ყლაპვის გაძნელებისა და რეფლუქსის გამო შეიძლება რცხვენოდეს საზოგადოებრივი თავშეყრის ადგილას სადილად წასვლა. სკლეროდერმის მქონე ზოგიერთი პაციენტი, თითის წვერების წყლულების პრევენციისა და გათბობის მიზნით, მუდმივად ატარებს ხელთათმანებს. აუხსენით, რომ მეტად მნიშვნელოვანია პირის ღრუს ყოველდღიური ჰიგიენური პროცედურები, რადგან უგულებელყოფის შემთხვევაში შესაძლოა კიდევ უფრო დამძიმდეს კბილებისა და ღრძილების პრობლემები. პაციენტს უნდა ჰყავდეს სტომატოლოგი, რომელიც ფლობს ინფორმაციას სკლეროდერმის შესახებ და შეუძლია მცირედ გაღებულ პირზე მუშაობა.

სტრესის შემცირება და ძილის გაუმჯობესება ფსიქოლოგიური მხარდაჭერით, ბიოუკუკავშირით და რელაქსაციითაა შესაძლებელი. სხეულის ცვლილებით, ტკივილით, კუნთების სისუსტით, მოძრაობის შეზღუდვით, თვითშეფასების დაქვეითების, ერექციული დისფუნქციისა და საშოს სეკრეტის შემცირებით განპირობებული სქესობრივი დისფუნქციისთვის საჭიროა სენსიტიური კონსულტირება.

პოლიმიოზიტი და დერმატომიოზიტი

პოლიმიოზიტი ჩონჩხის კუნთების დიფუზური, იდიოპათიური ანთებითი მიოპათიაა, რომელიც კუნთების ორმხრივი სისუსტით გამოვლინდება. სისუსტე განსაკუთრებით მკვეთრადაა გამოხატული პროქსიმალურ, ანუ კიდურების სარტყლების კუნთებში. დაავადებას, რომლის დროსაც პოლიმიოზიტისთვის დამახასიათებელ კუნთოვან ცვლილებებს თან ახლავს კანის ცვლილებები, დერმატომიოზიტი ეწოდება.

მიუხედავად იმისა, რომ ამ ორი შედარებით იშვიათი დაავადების ნიშნები, სიმპტომები და მკურნალობა მსგავსია, დერმატომიოზიტი და პოლიმიოზიტი ორი სხვადასხვა დაავადებაა. ისინი ძირითადად 45-65 წლის ადამიანებში გვხვდება. პოლიმიოზიტიც და დერმატომიოზიტიც 2-ჯერ უფრო ხშირია ქალებში, ვიდრე კაცებში. ზოგადად, პოლიმიოზიტი უფრო მძიმედ მიმდინარეობს, ვიდრე დერმატომიოზიტი.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

პოლიმიოზიტისა და დერმატომიოზიტის ზუსტი გამომწვევი მიზეზი უცნობია. სხვადასხვა თეორიით, დაავადებები შეიძლება უკავშირდებოდეს ინფექციურ ორგანიზმს, კიბოს, წამლებსა და ვაქცინაციას და სტრესს. რადგანაც პოლიმიოზიტით დაზიანებული კუნთების ბოჭკოების მახლობლად ციტოტოქსიკური T ლიმფოციტები და მაკროფაგები გვხვდება, მიიჩნევა, რომ დაავადება უჯრედული იმუნიტეტითაა განპირობებული. დერმატომიოზიტი, პირიქით, B უჯრედებთან (ჰუმორული იმუნიტეტი) და კუნთების მიკროვასკულატურის დესტრუქციასთანაა დაკავშირებული. ამ დაავადებების მქონე პაციენტებში აგრეთვე აღინიშნება საკუთარი ბირთვის და ციტოპლაზმის ანტიგენების მიმართ აუტოიმუნური რეაქცია.

კლინიკური გამოვლინებები და გართულებები

კუნთები

პოლიმიოზიტისა და დერმატომიოზიტის მქონე პაციენტებს აღენიშნებათ წონაში კლება და დაღლილობა. ეტაპობრივად ვითარდება კუნთების სისუსტე, რაც აფერხებს რუტინული აქტივობების შესრულებას. ყველაზე ხშირად ზიანდება მხრის, ქვედა და ზედა კიდურების და მენჯის სარტყლის კუნთები. პაციენტს შესაძლოა უძნელდებოდეს სკამიდან ან აბაზანიდან წამოდგომა, კიბეზე ასვლა, თმის დავარცხნა და განჯინაში მაღლა მოთავსებული ნივთების აღება. კისრის კუნთები შესაძლოა იმდენად დასუსტდეს, რომ პაციენტი ვეღარ ახერხებდეს ბალიშიდან თავის წამოწევას. კუნთების დისკომფორტის და ტკივილის შეგრძნება ხშირი არ არის. კუნთების გასინჯვით ვლინდება მოძრაობის შეუძლებლობა წინააღმდეგობის ან გრავიტაციის საწინააღმდეგოდაც კი. ხახის კუნთების სისუსტეს შესაძლოა დისფაგია და დისფონია (ცხვირში საუბარი ან ჩახლეჩილი ხმა) ახასიათებდეს.

კანი

დერმატომიოზიტის კლასიკური ნიშანი იისფერი, ციანოზური ან ერითემული სიმეტრიული გამონაყარია (*ჰელიოტროპული განოაყარი)*, რომელსაც თან ახლავს ქუთუთოების ირგვლივ შეშუპება. დერმატომიოზიტის მქონე პაციენტების 70%-ში დის-

ტალური ფალანგთშორისი სახსრების და ნებ-ფალანგის სახსრების მფარავ კანზე გვხვდება იისფერი ან ერითემატოზული პაპულები და მცირე ზომის ლაქები (გოტრონის პაპულები) (სურ. 63.11). კანის ამ ადრეული გამოვლინებების წყალობით, დერმატომიოზიტის დიაგნოსტიკა ჩვეულებრივ პოლიმიოზიტზე ადრეა შესაძლებელი. პოლიმიოზიტის დროს გამონაყარი არ გვხვდება. შესაძლებელია ასევე გამოვლინდეს წითელი, გლუვი ან ქერცლიანი ბალთები, რომელიც ასევე სიმეტრიულია, მაგრამ არ მოიცავს ფალანგთაშორის სივრცეებს (გოტრონის ნიშანი). ისინი შესაძლოა ფსორიაზში ან სებორეულ დერმატიტში აგვერიოს. მოგვიანებით ზურგზე, დუნდულოებსა და კისრისა და გულმკერდის წინა ნაწილზე V ფორმის უბანში გამოიხატება წითელი, აქერცვლადი გამონაყარი (პოიკილოდერმა). ფრჩხილის არეცელზე ასევე გვხვდება ჰიპერემია და ტელანგიექტაზიები. კალციუმის კვანძები, რომელიც კანის ნებისმიერ უბანში შეიძლება განვითარდეს, განსაკუთრებით ხშირია ხანგრძლივი დერმატომიოზიტის დროს.

სურათი 63.11[162]



სხვა გამოვლინებები

ხშირად ვლინდება სახსრების სიწითლე, ტკივილი და ანთება, რაც მოძრაობის შეზღუდვას იწვევს. დაავადების პროგრესირებას შესაძლოა თან ახლდეს კონტრაქტურები და კუნთების ატროფია. ხახის კუნთების სისუსტის გამო, პაციენტს უჭირს დახველება, უძნელდება ყლაპვა და ორივე დაავადების დროს იმატებს ასპირაციული პნევმონიის რისკი. ფილტვის ინტერსტიციული დაავადება შემთხვევათა 65%-ში ვითარდება. დერმატომიოზიტის მქონე პაციენტებში ასევე სავარაუდოდ იმატებს კიბოს განვითარების რისკი. ზოგჯერ დერმატომიოზიტის გამოვლენისას პაციენტს უკვე აქვს კიბო. პოლიმიოზიტიც და დერმატომიოზიტიც შეიძლება შეგვხვდეს სხვა შემაერთებელქსოვილოვან დაავადებებთან ერთად (მაგ., სკლეროდერმა).

[162] http://tiny.cc/vkevez

დიაგნოსტიკური კვლევები

პოლიმიოზიტის და დერმატომიოზიტის დიაგნოზი მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფიით, ელექტრომიოგრაფიით, კუნთის ბიოფსიითა და სისხლში კუნთის ფერმენტების დონის განსაზღვრით დასტურდება. პოლიმიოზიტის დროს ელექტრომიოგრაფიულად ვლინდება მაღალი სიხშირის აღმოცენებები და სპონტანური ფიბრილაცია, მოსვენების მდგომარეობაში დადებითი პიკებით. კუნთის ბიოფსიით ვლინდება ნეკროზი, დეგენერაცია, რეგენერაცია და ფიბროზი, დერმატომიოზიტის ან პოლიმიოზიტის დამახასიათებელი პათოლოგიური ნიშნებით. იმატებს კუნთის მარკერების, კერძოდ, კრეატინინ კინაზას და მიოგლობინის დონე. აქტიურ ფაზაში ასევე მოსალოდნელია ერითროციტების დალექვის სიჩქარისა და C-რეაქტიული ცილის მომატება. გარდა ამისა, პოლიმიოზიტის მქონე პაციენტების ნახევარზე მეტში გვხვდება რევმატოიდული ფაქტორი. დერმატომიოზიტისთვის დამახასიათებელი გამონაყარი სხვა დაავადებების დროს ხშირად არ გვხვდება.

<u>საექთნო და კოლაბორციული მართვა</u>

<u>პოლიმიოზიტი და დერმატომიოზიტი</u>

თავდაპირველად პოლიმიოზიტისა და დერმატომიოზიტის მკურნალობა კორტიკოსტეროიდების მაღალი დოზებით ხდება. კორტიკოსტეროიდებით ადრეული მკურნალობა ძირითადად აუმჯობესებს მდგომარეობას. გაუმჯობესების შემდეგ შესაძლებელია დოზების შემცირება. წამლების შეწყვეტის შემდეგ ხშირია გამწვავება, ამიტომ ხშირად საჭირო ხდება კორტიკოსტეროიდებით ხანგრძლივი მკურნალობა. თუ მკურნალობის დაწყებიდან 4 კვირაში კორტიკოსტეროიდების მოქმედება თვალსაჩინო არ არის ან/და მიმდინარეობს ორგანოების დაზიანება, შესაძლებელია იმუნოსუპრესიული წამლების (მეთოტრექსატი, აზათიოპრინი, ტაკროლიმუსი, ციკლოფოსფამიდი) მიწოდება.

დერმატომიოზიტი ექვემდებარება ინტრავენური იმუნოგლობულინის მაღალ დოზებს. გამონაყრის მკურნალობის მიზნით, ინიშნება ტოპიკური კორტიკოსტეროიდები და ჰიდროქსიქლოროქვინი.

ახალი თაობის პრეპარატების, მაგალითად, TNF ინჰიბიტორების როლი გაურკვეველია, თუმცა რეფრაქტორულ შემთხვევებში ისინი მცირედ აუმჯობესებს მდგომარეობას. ახლაც მიმდინარეობს პოლიმიოზიტისა და დერმატომიოზიტის სამკურნალოდ რიტუქსიმაბის და ინტერფერონ □-2a-ს ეფექტიანობის კვლევა.

შესაძლოა, სარგებლისმომტანი აღმოჩნდეს ფიზიკური თერაპია, რომელიც დაავადების მიმდინარეობის შესაბამისად უნდა დაიგეგმოს. აქტიურ ფაზაში მიზანშეწონილია მასაჟი და პასიური მოძრაობა. შედარებით აქტიური ვარჯიში დაავადების მინიმალური აქტივობის ფაზაში უნდა შესრულდეს. მინიმალური აქტივობის ფაზა სისხლში ფერმენტების მცირე რაოდენობით განისაზღვრება.

მიაწოდეთ პაციენტს ინფორმაცია დაავადების, დანიშნული მკურნალობის, დიაგნოსტიკური ტესტებისა და რეგულარული სამედიცინო მოვლის მნიშვნელობის შესახებ. პაციენტს უნდა ესმოდეს, რომ მკურნალობის ეფექტი ხშირად დაყოვნებულია. მაგალითად, კორტიკოსტეროიდების მიღებიდან პირველ რამდენიმე კვირაში სისუსტე შეიძლება უფრო მკვეთრად გამოიხატოს. განსაკუთრებული ყურადღება დაუთმეთ პაციენტის უსაფრთხოებას. დაცემის პრევენციის მიზნით, მოუწოდეთ დამხმარე აღჭურვილობის

გამოყენება. ასპირაციის პრევენციის მიზნით, მოუწოდეთ პაციენტს საკვების მიღებამდე დაისვენოს, მჯდომარე პოზიციაში მიირთვას და მიიღოს ისეთი საკვები, რომელიც ადვილად იყლაპება.

ენერგიის კონსერვაციის მიზნით, დაეხმარეთ პაციენტს აქტივობების ორგანიზებაში. მოუწოდეთ კონტრაქტურების პრევენციისთვის ყოველდღიურად შეასრულოს მოძრაობის დიაპაზონის ვარჯიშები. როცა მწვავე ანთება არ მიმდინარეობს, პაციენტს შეუძლია დაიწყოს კუნთის გამაძლიერებელი (განმეორებითი) ვარჯიშები. პოლიმიოზიტის აქტიურ ფაზაში შეიძლება საჭირო გახდეს შინმოვლა და წოლითი რეჟიმი, რადგან კუნთების მკვეთრი სისუსტის გამო, პაციენტი ვერ ასრულებს ყოველდღიურ ცხოვრებისეულ აქტივობებს.

შერეული შემაერთებელქსოვილოვანი დაავადება

შერეული შემაერთებელქსოვილოვანი დაავადება ეწოდება მდგომარეობას, რომლის დროსაც პაციენტს ერთდროულად აღენიშნება რამდენიმე რევმატოლოგიური დაავადების კლინიკური მახასიათებლები. დაავადება სისტემური წითელი მგლურას, შეგრენის სინდრომის და პოლიმიოზიტის გამოვლინებებით ხასიათდება. პაციენტების 80% ქალია.

შაგრენის სინდრომი

შაგრენის სინდრომი შედარებით გავრცელებული აუტოიმუნური დაავადებაა, რომელიც სითხის წარმომქმნელ ეგზოკრინულ ჯირკვლებს აზიანებს და *ქსეროსტომიით* (პირის სიმშრალე) და *მშრალი კერატოკონიუნქტივიტით* (თვალის სიმშრალე) ვლინდება. ასევე შეიძლება შეგვხვდეს ცხვირის, ყელის, სასუნთქი გზებისა და კანის სიმშრალე. დაავადება შესაძლოა მოიცავდეს სხვა ჯირკვლებსაც, მაგალითად, კუჭის, კუჭქვეშა და ნაწლავების ჯირკვლებს (არაჯირკვლოვანი გამოვლინება). დაავადება ძირითადად 40 წელს გადაცილებულ ადამიანებში გვხვდება. პაციენტების 90% ქალია.

პირველადი შეგრენის სინდრომის სიმპტომები ძირითადად საცრემლე და სანერწყვე ჯირკვლების პრობლემებით აიხსნება. პირველადი დაავადების მქონე პაციენტებში ხშირად გვხვდება SSA (ანუ, Ro) და SSB (ანუ La) ციტოპლაზმური ანტიგენების საწინააღმდეგო ანტისხეულები. ასევე გვხვდება ANA. მეორეული შაგრენის სინდრომის მქონე პაციენტებს შაგრენის სინდრომამდე სხვა აუტოიმუნური დაავადება (მაგ., რევმატოიდული ართრიტი, სისტემური წითელი მგლურა) აღენიშნებათ.

შაგრენის სინდრომი, როგორც ჩანს, გენეტიკური და გარემო ფაქტორებითაა გამოწვეული. სავარაუდოდ, შაგრენის სინდრომთან რამდენიმე გენია დაკავშირებული. ერთ-ერთი გენი თეთრკანიანებში ზრდის შაგრენის სინდრომისადმი მიდრეკილებას; იაპონური, ჩინური და აფროამერიკული წარმომავლობის ადამიანებში მიდრეკილება სხვა გენითაა განპირობებული. დაავადების მაპროვოცირებელი შეიძლება აღმოჩნდეს ვირუსული ან ბაქტერიული ინფექცია, რომელიც პათოლოგიურად ასტიმულირებს იმუნურ სისტემას. შაგრენის სინდრომის დროს, საცრემლე და სანერწყვე ჯირკვლებს ლიმფოციტები უტევს და აზიანებს.

თვალის სიმშრალე ცრემლის შემცირებითაა განპირობებული. სიმშრალე ვლინდება თვალში უცხო სხეულის შეგრძნებით, წვით, მხედველობის დაბინდვითა და ფოტოსენსიტიურობით. პირის სიმშრალის გამო ლოყის შიგნითა ლორწოვანზე ვითარდება ნახეთ-

ქები, იცვლება გემოს აღქმა, აღინიშნება ყლაპვის გაძნელება და ხშირდება პირის ღრუს ინფექციები და კბილების კარიესი. ასევე შეიძლება შეგვხვდეს კანის სიმშრალე და გამონაყარი, სახსრებისა და კუნთების ტკივილი და ფარისებრი ჯირკვლის დარღვევები. შესაძლოა დაზიანდეს სხვა ეგზოკრინული ჯირკვლებიც. მაგალითად, საშოს სიმშრალე დისპარეუნიას (მტკივნეულ სქესობრივ აქტს) იწვევს.

შაგრენის სინდრომთან ერთად ხშირად გვხვდება ფარისებრი ჯირკვლის აუტოიმუნური დაავადებები, კერძოდ, გრეივსის დაავადება და ჰაშიმოტოს თიროიდიტი. ჰისტოლოგიური კვლევით ვლინდება საცრემლე და სანერწყვე ჯირკვლების ლიმფოციტური ინფილტრაცია. შესაძლებელია დაავადება გენერალიზდეს და მოიცვას ლიმფური კვანძები, ძვლის ტვინი და შინაგანი ორგანი (ფსევდოლიმფომა). მძიმე შაგრენის სინდრომის მქონე პაციენტებში არაჰოჯკინის ლიმფომის განვითარების ალბათობა 5%-ს აღწევს.

დიაგნოზის იდენტიფიცირებას ხელს უწყობს ოფთალმოლოგიური გასინჯვა (ცრემლის წარმოქმნის შირმერის ტესტი), სანერწყვე ჯირკვლის ფუნქციის განსაზღვრა და ქვედა ტუჩის მცირე სანერწყვე ჯირკვლების ბიოფსია. შაგრენის სინდრომის მკურნალობა სიმპტომურია და მოიცავს (1) თვალში ხელოვნური ცრემლის ან ანთების საწინააღმდეგო თვალის წვეთების (მაგ., ციკლოსპორინი) ჩაწვეთებას, რაც აუცილებელია თვალის ჰიდრაციისა და ლუბრიკაციისთვის; (2) საცრემლე არხების ქირურგიულ ოკლუზიას და (3) საკვებთან ერთად დიდი რაოდენობით სითხის მიღებას. მნიშვნელოვანია კბილების ჰიგიენის დაცვა.

პირის სიმშრალის სამკურნალოდ შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას პილოკარპინი და ცევიმელინი. სახლში ტენიანობის გაზრდა ამცირებს სასუნთქი გზების ინფექციების განვითარების რისკს. სქესობრივი აქტის დროს საშოს ლუბრიკაცია წყალში ხსნადი ლუბრიკანტის გამოყენებითაა შესაძლებელი.

<u>მიოფასციალური ტკივილის სინდრომი</u>

მიოფასციალური ტკივილის სინდრომი კუნთის ტკივილის ქრონიკული ფორმაა. ის ხასიათდება გულმკერდის, კისრის, მხრების, მენჯ-ბარძაყის და წელის ძვალ-კუნთოვანი ტკივილითა და შეხებით მტკივნეულობით. ტკივილი შეიძლება გადაეცემოდეს დუნდულოში, მტევანსა და თავში. გვხვდება ძლიერი თავის ტკივილი.

საფეთქელ-ქვედა ყბის სახსრის ტკივილიც შესაძლოა მიოფასციალური გენეზის იყოს. ტკივილის უბნები ძირითადად ჩონჩხის კუნთების დაჭიმულ ზოლებში და ფასციაშია. ამ მაპროვოცირებელ (ტრიგერულ) წერტილებზე დაჭერა ააქტიურებს ტკივილის დამახასიათებელ ნიშნებს, რომელიც შესაძლოა გაუარესდეს დატვირთვისა და სტრესის შედეგად.

მიოფასციალური ტკივილის სინდრომი უფრო ხშირად საშუალო ასაკის ზრდასრულ ადამიანებში გვხვდება, უპირატესად ქალებში. პაციენტი უჩივის ღრმა და ყრუ ტკივილს, რომელსაც თან ახლავს წვის შეგრძნება და შებოჭილობა. ამ სინდრომის მაგალითებია ფიბრომიალგია, მიალგია და მიოზიტი.

მიოფასციალური ტკივილის სინდრომის სამკურნალოდ შესაძლებელია ფიზიკური თერაპიის გავლა. ტიპური მიდგომა „სპრეი და გაჭიმვა“ მეთოდია, რომელიც გულისხმობს მტკივნეულ უბანზე ყინულის დადებას ან გამაგრილებელი სპრეის, მაგალითად,

ეთილ ქლორიდის შესხმას და შემდგომ უბნის დაჭიმვას. მდგომარეობის გაუმჯობესება შესაძლებელია ტოპიკური პლასტირებით და მაპროვოცირებელ (ტრიგერულ) წერტილებში ლოკალური საანესთეზიო საშუალების (მაგ., 1% ლიდოკაინის) ინექციით. ზოგიერთ პაციენტს ასევე შველის მასაჟი, აკუპუნქტურა, ბიოუკუკავშირი და ულტრაბგერითი თერაპია.

<u>ფიბრომიალგია</u>

ფიბრომიალგია ქრონიკული დაავადებაა, რომელიც ხასიათდება დიფუზური არასახსროვანი ძვალკუნთოვანი ტკივილითა და დაღლილობით და რამდენიმე მტკივნეული წერტილით. ფიბრომიალგიის მქონე ადამიანებს ასევე აღენიშნებათ ძილის დარღვევები, დილის შებოჭილობა, გაღიზიანებული ნაწლავის სინდრომი და შფოთვა. ფიბრომიალგია გავრცელებული ძვალკუნთოვანი დაავადებაა და ფიზიკური შეზღუდულობის ერთ-ერთი წამყვანი მიზეზია. ფიბრომიალგიასა და ქრონიკული დაღლილობის სინდრომს შორის ბევრი მსგავსებაა (ცხრილი 63-19).

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

ფიბრომიალგიის ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია აქტიური კვლევის საგანია. ზოგადი შეთანხმებით, ფიბრომიალგია მოიცავს ნეიროენდოკრინული/ ნეიროტრანსმიტერული რეგულაციის დარღვევას. პაციენტის ტკივილის ამპლიფიკაცია ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში სენსორული ინფორმაციის დამუშავების დარღვევის შედეგია.

გვხვდება რიგი ფიზიოლოგიური დარღვევები. მაგალითად, ზურგის ტვინის (სპინალურ) სითხეში იმატებს P სუბსტანციის რაოდენობა, თალამუსის სისხლმომარაგების შემცირება, ჰიპოთალამო-ჰიპოფიზურ-ადრენალური ღერძის დისფუნქცია, სეროტონინისა და ტრიპტოფანის დაბალი დონე და ციტოკინების წარმოქმნის დარღვევები. სეროტონინი და სუბსტანცია P მონაწილეობს განწყობის რეგულაციაში, ძილსა და ტკივილის აღქმაში. ჰიპოთალამო-ჰიპოფიზურ-ადრენალური ღერძის ცვლილებები უარყოფით გავლენას ახდენს ფიზიკურ და ფსიქიკურ ჯანმრთელობაზე და ზრდის დეპრესიის რისკს და ამცირებს სტრესზე რეაქციას. ფიბრომიალგიის განვითარებაში მონაწილეობს გენეტიკური ფაქტორებიც, რადგან გვხვდება ოჯახური შემთხვევები. წინასწარგანწყობილ ადამიანებში ავადმყოფობა ან ტრავმა ზოგჯერ მაპროვოცირებელის როლს ასრულებს.

ცხრილი 63-19 ფიბრომიალგიისა და ქრონიკული დაღლილობის სინდრომის საერთო მახასიათებლები

მსგავსება	აღწერა
ინციდენტობა	ჯანმრთელი, ახალგაზრდა და შუახნის ქალები.
ეტიოლოგია (თეორიები)	ინფექციური ტრიგერი, ჰიპოთალამო-ჰიპოფიზურ-ადრენალური ღერძის დისფუნქცია, ცნს-ის ცვლილება.
კლინიკური გამოვლინებები	გენერალიზებული ძვალკუნთოვანი ტკივილი, ზოგადი სისუსტე და დაღლილობა, კოგნიტური დისფუნქცია, თავის ტკივილი, ძილის დარღვევები, მხედველობითი დარღვევები, დეპრესია, შფოთვა, ცხელება.

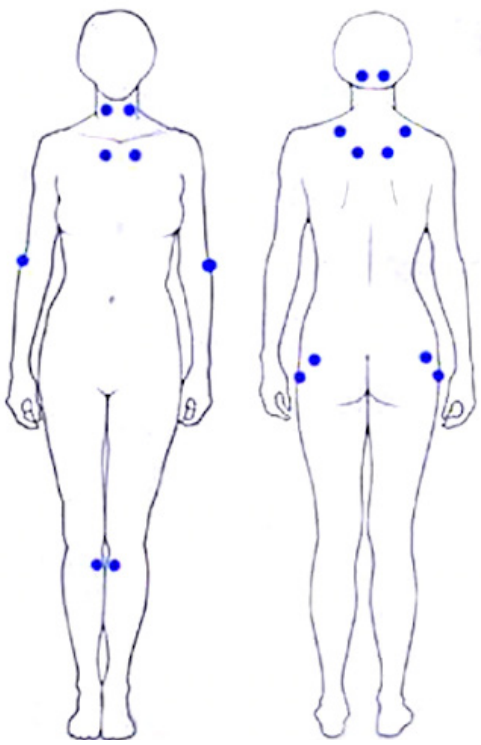
დაავადების მიმდინარეობა	სხვადასხვა ინტენსივობის სიმპტომები, ფლუქტუაცია
დიაგნოზი	სპეციფიკური სადიაგნოსტიკო ლაბორატორიული ტესტები ან სახსრებისა და კუნთების გამოკვლევა არ არსებობს. ძირითადად გამორიცხვის დიაგნოზია.
კოლაბორაციული მკურნალობა	მკურნალობა სიმპტომურია და შეიძლება მოიცავდეს ანტიდეპრესანტებს, მაგალითად, ამიტრიპტილინს და ფლუოქსეტინს. სხვა ღონისძიებებია: სითბო, მასაჟი, რეგულარული დაჭიმვები, ბიოუკუკავშირი, სტრესის მართვა და რელაქსაციური ტრენინგი. აუცილებელია პაციენტისა და მომვლელის სწავლება.

კლინიკური გამოვლინებები და გართულებები

პაციენტი უჩივის დიფუზურ მწველ ტკივილს, რომელიც დღის განმავლობაში ხან უარესდება, ხან უმჯობესდება. პაციენტს უჭირს განსხვავება, კუნთები სტკივა, სახსრები თუ რბილი ქსოვილები. კისრისა და მხრის კუნთების შებოჭილობის ან ტკივილის შედეგად ვითარდება თავისა და სახის ტკივილი. ტკივილი შესაძლოა თან ახლდეს საფეთქელ-ქვედა ყბის ძვლის დისფუნქციას, რაც ფიბრომიალგიის მქონე პაციენტების ერთ მესამედში გვხვდება.

ფიზიკური გასინჯვით ვლინდება 18 განსაზღვრული წერტილიდან 11 ან მეტი უბნის შეხებით მტკივნეულობა (სურ. 63.12). ფიბრომიალგიის მქონე პაციენტები ზოგადად მგრძნობიარენი არიან მტკივნეული გამღიზიანებლების მიმართ, არა მხოლოდ იდენტიფიცირებულ მტკივნეულ ადგილებში. გარდა ამისა, წერტილოვანი მტკივნეულობა ზოგჯერ დღიდან დღემდე განსხვავებულია. მაგალითად, ერთ დღეს პაციენტი შესაძლოა რეაგირებდეს 11-ზე ნაკლებ მტკივნეულ წერტილზე, მეორე დღეს კი ნებისმიერი წერტილის პალპაციისას აღინიშნება მტკივნეულობა.

სურათი 63.12[163]



[163] http://tiny.cc/6bfvez

კოგნიტური ეფექტები შეიძლება მოიცავდეს კონცენტრაციის გაძნელებას, მეხსიერების „ჩავარდნებს“ და გადაღლას რამდენიმე ამოცანის ერთდროული შესრულებისას. ბევრი პაციენტი უჩივის შაკიკს. ხშირად გვხვდება დეპრესია და შფოთვა, რომელიც მედიკამენოზურ მკურნალობას საჭიროებს. ფიბრომიალგიას ხშირად ახლავს შებოჭილობა, გამოუძინებლობა, დაღლილობა და მტევნებსა და ტერფებში დაბუჟების და ჩხვლეტის შეგრძნება (პარესთეზია). ასევე დამახასიათებელია მოუსვენარი ფეხების სინდრომი, როცა პაციენტი მოსვენების მდგომარეობაში ან წოლისას ფეხების მოძრაობის დაუოკებელ სურვილს აღნიშნავს.

ასევე ხშირად გვხვდება გაღიზიანებული ნაწლავის სინდრომი, რომელიც ყაბზობით ან/და ფაღარათით, მუცლის ტკივილითა და შებერილობით ვლინდება. ფიბრომიალგიის მქონე პაციენტებს შესაძლოა უჭირდეთ ყლაპვა, რაც სავარაუდოდ საყლაპავის გლუვი კუნთების ფუნქციის დარღვევითაა განპირობებული. ასევე გავრცელებულია ხშირი შარდვისა და მოშარდვის დაუოკებელი სურვილის ჩივილები, რომელიც შარდის ბუშტის ინფექციასთან არაა დაკავშირებული. ფიბრომიალგიის მქონე ქალები შესაძლოა უჩიოდნენ რთულ მენსტრუაციას, რადგან ამ დროს უარესდება დაავადების სიმპტომები.

დიაგნოსტიკური კვლევები

ფიბრომიალგიის დაზუსტებითი დიაგნოზის დასმა რთულია. სამედიცინო მუშაკებში ფიბრომიალგიის და მისი გამოვლინებების შესახებ ინფორმაციის ნაკლებობა ზოგჯერ დიაგნოზისა და მკურნალობის დაყოვნების მიზეზი ხდება.

ლაბორატორიული კვლევები ძირითადად სხვა სავარაუდო დაავადებების გამორიცხვის მიზნით კეთდება. ზოგჯერ გვხვდება ანტინუკლეარული ანტისხეულები, მაგრამ ამას დიაგნოსტიკური ღირებულება არ გააჩნია. კუნთების ბიოფსიით შესაძლოა გამოვლინდეს არასპეციფიკური “ჩრჩილის შეჭმული” შესახედაობა ან ბოჭკოების ატროფია. რევმატოლოგიის ამერიკული კოლეჯის კლასიფიკაციით, ადამიანს აქვს ფიბრომიალგია, თუ ის აკმაყოფილებს ორ კრიტერიუმს: (1) ტკივილი აღინიშნება 18 მტკივნეული წერტილიდან მინიმუმ 11-ის პალპაციისას (იხ. სურ. 63.12) და (2) პაციენტი მინიმუმ 3 თვის განმავლობაში უჩივის დიფუზურ ტკივილს. დიფუზური ტკივილი ეწოდება ტკივილს, რომელიც სხეულის ორივე მხარეს, წელს ზემოთ და წელს ქვემოთ გვხვდება. დიაგნოსტიკის პროცესში ყურადღება ასევე ექცევა დაღლილობას, კოგნიტურ სიმპტომებს და მრავლობით სომატურ სიმპტომებს.

კოლაბორაციული მართვა

ფიბრომიალგიის მკურნალობა სიმპტომურია და პაციენტის ძლიერ მოტივაციას ითხოვს. თქვენ გადამწყვეტ როლს ასრულებთ პაციენტისთვის მკურნალობის სქემაში აქტიური მონაწილეობის სწავლებაში. ტკივილისა და მტკივნეულობის შემცირება ზოგჯერ მოსვენებითაა შესაძლებელი.

ფიბრომიალგიით განპირობებული დიფუზური ქრონიკული ტკივილის მკურნალობა შესაძლებელია პრეგაბალინით, დულოქსეტინით და მილნაციპრანით. ასევე დაბალი დოზებით ინიშნება ტრიციკლური ანტიდეპრესანტები, სეროტონინის უკუმიტაცების სელექციური ინჰიბიტორები ან ბენზოდიაზეპინები (მაგ., დიაზეპამი). თუ პაციენტი ვერ

იტანს ტრიციკლურ ანტიდეპრესანტ ამიტრიპტილინს, შესაძლებელია მისი ჩანაცვლება მსგავსი წამლებით (მაგ., დოქსეპინი, იმიპრამინი, ტრაზოდონი). სეროტონინის უკუმიტაცების სელექციური ინჰიბიტორი ანტიდეპრესანტები (მაგ., სერტრალინი ან პაროქსეტინი) ძირითადად იმ პაციენტებში გამოიყენება, რომელთაც ფიბრომიალგიასთან ერთად აღენიშნებათ დეპრესია. ანტიდეპრესანტებს და მიორელაქსანტებს (მაგ., ციკლობენზაპრინი) სედაციური მოქმედება აქვს, რისი მეშვეობითაც ისინი ზოგჯერ ფიბრომიალგიის მქონე პაციენტებში ძილის დროს მოსვენებას უწყობს ხელს.

ხანგრძლივი მოქმედების ოპიოიდების დანიშვნა ძირითადად არ არის რეკომენდებული. გამონაკლისია რეფრაქტორული ფიბრომიალგია, რომელიც მკურნალობის სხვა მეთოდებს არ ემორჩილება. ზოგიერთ პაციენტში ტკივილის მართვა ურეცეპტოდ გაცემული ტკივილგამაყუჩებლებით, მაგალითად, აცეტამინოფენით, იბუპროფენით ან ნაპროქსენითაა შესაძლებელი. ასევე შესაძლებელია არაოპიოიდების, მაგალითად, ტრამადოლის გამოყენება. ძილის მძიმე დარღვევების მქონე პაციენტებს შესაძლოა მოკლევადიანი ინტერვენციის სახით დაენიშნოთ ზოლპიდემი.

<u>საექთნო მართვა</u>

<u>ფიბრომიალგია</u>

ფიბრომიალგიის ქრონიკული ბუნების გამო, პაციენტს მუდმივი მხარდაჭერა ესაჭიროება როგორც თქვენგან, ისე სამედიცინო გუნდის სხვა წარმომადგენლებისგან. დაჭიმული, მტკივნეული კუნთების მოდუნების და სისხლის მიმოქცევის ხელშეწყობის მიზნით შესაძლებელია მასაჟისა და ულტრაბგერის კომბინირება ან მონაცვლეობით ცივი და თბილი საფენების დადება. კუნთების დაჭიმულობისა და სპაზმის შემცირების მიზნით უნდა გაკეთდეს ნაზი გაწელვები, რომელთაც ან ფიზიკური თერაპევტი ან თვითონ პაციენტი შეასრულებს. ხშირად მიზანშეწონილია იოგა და ტაი ჩი. მსუბუქი დატვირთვის აერობული ვარჯიში, მაგალითად, სიარული, ხელს უწყობს კუნთების ატროფიის პრევენციას.

დიეტოლოგები ხშირად მოუწოდებენ ფიბრომიალგიის მქონე პაციენტებს, შეამცირონ შაქრის, კოფეინისა და ალკოჰოლის მიღება, რადგან ამ ნივთიერებებმა შესაძლოა კუნთების გაღიზიანება გამოიწვიოს. ვიტამინებისა და მინერალების დანამატები ზოგჯერ ხელს უწყობს სტრესთან გამკლავებას, დეფიციტების შევსებას და იმუნური სისტემის მხარდაჭერას. თუმცა, პაციენტმა გამოყენებამდე საფუძვლიანად უნდა გამოიკვლიოს და ექიმთან განიხილოს სამეცნიერო მტკიცებულებას მოკლებული „ჯადოსნური დიეტები“ ან დანამატები. აუხსენით პაციენტს, რომ ზოგიერთი საკვებისა და დანამატის ზოგიერთ წამალთან ურთიერთქმედებას სერიოზული, ზოგჯერ სახიფათო გართულებები მოსდევს.

ტკივილი და ფიბრომიალგიასთან დაკავშირებული სხვა სიმპტომები პაციენტისთვის მეტად სტრესული შეიძლება იყოს. ფიბრომიალგიის მქონე პაციენტები ხშირად ეფექტურად ვერ უმკლავდებიან სტრესს. ეფექტური სარელაქსაციო სტრატეგიებია ბიოუკუკავშირი, მედიტაცია და კოგნიტურ-ქცევითი თერაპია. თავდაპირველად, პაციენტებს ამ ინტერვენციების შესახებ ინსტრუქტაჟი უნდა ჩაუტარდეთ, შემდეგ კი მათ შეუძლიათ სახლში განაგრძონ პრაქტიკა. ფიბრომიალგიის მქონე პაციენტში შესაძლოა სარგებლის მომტანი იყოს ფსიქოლოგიური კონსულტირება (ინდივიდუალური ან ჯგუფური).

ქრონიკული დაღლილობის სინდრომი

ქრონიკული დაღლილობის სინდრომი, რომელსაც ასევე *ქრონიკული დაღლილობის და იმუნური დისფუნქციის სინდრომს* და *მიალგიურ ენცეფალომიელიტს* უწოდებენ, ძლიერი დაღლილობით და სხვადასხვა ჩივილებით ხასიათდება. ქრონიკული დაღლილობის სინდრომი ჯერჯერობით გაურკვეველი მდგომარეობაა, რომელიც პაციენტებისა და მათი ოჯახების ცხოვრებაზე ზოგჯერ დამანგრეველ გავლენას ახდენს.

სინდრომი ქალებში უფრო ხშირია. ქრონიკული დაღლილობის სინდრომი ყველა ეთნიკურ და სოციოეკონომიკურ ჯგუფში გვხვდება. ქრონიკული დაღლილობის სინდრომის პრევალენტობის განსაზღვრა რთულია, რადგან არ არსებობს მისი სადიაგნოსტიკო სარწმუნო კვლევები.

ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია

ქრონიკული დაღლილობის სინდრომის ეტიოლოგიისა და პათოლოგიის დადგენის მრავალი მცდელობის მიუხედავად, ზუსტი მექანიზმი უცნობია. თუმცა, არსებობს მრავალი თეორია. შესაძლოა სინდრომი განპირობებული იყოს ნეიროენდოკრინული დარღვევებით, კერძოდ, ჰიპოთალამო-ჰიპოფიზურ-ადრენალური ღერძის და ჰიპოთალამო-ჰიპოფიზურ-გონადალური ღერძის ჰიპოფუნქციით. ერთად ეს ორი სისტემა სტრესზე რეაქციას და რეპროდუქციული ჰორმონების დონეს არეგულირებს. ასევე, ზოგიერთი მკვლევარი ქრონიკული დაღლილობის სინდრომს მიკროორგანიზმებს, კერძოდ, ჰერპესვირუსებს (მაგ., ეპშტეინ-ბარის ვირუსი, ციტომეგალოვირუსი), რეტროვირუსებს, ენტეროვირუსებს, *Candida albicans* და მიკოპლაზმას უკავშირებს. რადგანაც პაციენტების დიდ ნაწილს კოგნიტური დეფიციტები (მაგ., მეხსიერების, ყურადღების, კონცენტრაციის დაქვეითება) აღენიშნება, არსებობს ვარაუდი, რომ ქრონიკული დაღლილობის სინდრომი ცენტრალური ნერვული სისტემის ცვლილებებითაა განპირობებული.

კლინიკური გამოვლინებები

ხშირად რთულია ქრონიკული დაღლილობის სინდრომის განსხვავება ფიბრომიალგიისგან, რადგან ამ ორი მდგომარეობის კლინიკური გამოვლინებები მსგავსია (იხ. ცხრილი 63-19). შემთხვევათა ნახევარში ქრონიკული დაღლილობის სინდრომი ფარულად ვითარდება ან პაციენტს შესაძლოა აღენიშნებოდეს ხანგამოშვებითი ეპიზოდები, რომლებიც დროთა განმავლობაში ქრონიკული ხდება. ქრონიკული დაღლილობის სინდრომის ყველაზე გავრცელებული სიმპტომი ძლიერი დაღლილობაა და პაციენტი სწორედ მის გამო მომართავს სამედიცინო დაწესებულებას.

ზოგიერთ ვითარებაში, ქრონიკული დაღლილობის სინდრომი უეცრად ვითარდება აქტიურ, ჯანმრთელ ადამიანში. მაპროვოცირებელ მოვლენად ხშირად უმნიშვნელო გრიპის მსგავსი ავადმყოფობა ან სხვა მწვავე სტრესი მიიჩნევა. ასოცირებული სიმპტომები (ცხრილი 63-20) დროთა განმავლობაში სხვადასხვა ინტენსივობით გამოვლინდება.

პაციენტი შესაძლოა ბრაზობდეს და იმედგაცრუებული იყოს იმის გამო, რომ ექიმები ვერ ახერხებენ დიაგნოზის იდენტიფიცირებას. დაავადება ხშირად მნიშვნელოვან ზეგავლენას ახდენს სამსახურეობრივი და ოჯახური პასუხისმგებლობების შესრულების

უნარზე. ზოგიერთ პაციენტს ყოველდღიური აქტივობების შესრულებაშიც კი ესაჭიროება დახმარება.

დიაგნოსტიკური გამოკვლევები

ფიზიკალური გასინჯვა და დიაგნოსტიკური კვლევები პაციენტის სიმპტომების სხვა მიზეზების გამორიცხვაში გვეხმარება. არ არსებობს ქრონიკული დაღლილობის სინდრომის ან მისი სიმძიმის განმსაზღვრელი დიაგნოსტიკური ტესტი. დაავადებათა კონტროლისა და პრევენციის ცენტრის (CDC) მიერ შემუშავებულია დიაგნოსტიკური ალგორითმი, რომელიც პაციენტის სიმპტომებს ეყრდნობა (ცხრილი 63-20). ზოგადად, ქრონიკული დაღლილობის სინდრომი გამორიცხვის დიაგნოზია.

საექთნო და კოლაბორაციული მართვა

ქრონიკული დაღლილობის სინდრომი

რადგანაც ქრონიკული დაღლილობის სინდრომის კონკრეტული მკურნალობა არ არსებობს, ყურადღებაა სიმპტომურ მართვას ეთმობა. მოუყევით პაციენტს, რა არის ამჟამად დაავადების შესახებ ცნობილი. ყველა ჩივილი სერიოზულად უნდა იქნას მიჩნეული.

თავის ტკივილის, კუნთებისა და სახსრების ტკივილისა და ცხელების სამკურნალოდ შესაძლებელია არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატების გამოყენება. რადგანაც ქრონიკული დაღლილობის სინდრომის მქონე პაციენტების დიდ ნაწილში გვხვდება ალერგიები და სინუსიტი, ალერგიული სიმპტომების სამკურნალოდ გამოიყენება ანტიჰისტამინები და ცხვირში შეშუპების მომხსნელი საშუალებები. განწყობისა და ძილის პრობლემებისთვის შესაძლებელია ტრიციკლური ანტიდეპრესანტების (მაგ., დოქსეპინი, ამიტრიპტილინი) და სეროტონინის უკუმიტაცების სელექციური ინჰიბიტორების (მაგ., ფლუოქსეტინი, პაროქსეტინი) დანიშვნა. ძილის დარღვევებისა და პანიკური აშლილობის სამკურნალოდ ასევე გამოიყენება კლონაზეპამი. დაღლილობისა და ფუნქციის შეზღუდვის სამკურნალოდ ჰიდროკორტიზონის დაბალი დოზის გამოყენება კვლევის საგანია.

წოლითი რეჟიმი რეკომენდებული არ არის, რადგან ამან შესაძლებელია ხელი შეუწყოს პაციენტის მიერ საკუთარი თავის უუნაროდ აღქმას. ასევე უკუნაჩვენებია მძიმე ფიზიკური დატვირთვა, რადგან ამან შესაძლოა დაღლილობის გაუარესება გამოიწვიოს. ამრიგად, მნიშვნელოვანია ვარჯიშის სწორი, ეტაპობრივი პროგრამის შემუშავება. მკურნალობის განუყოფელი ნაწილია ბალანსირებული კვება. პაციენტმა უნდა მიიღოს დიდი რაოდენობით ბოჭკო და მუქი ფერის ცოცხალი ხილი და ბოსტნეული, მათი ანტიოქსიდანტური მოქმედების გამო. პოზიტიური განწყობისა და ზოგადი ფიზიკური შეზღუდვის, დაღლილობისა და სხვა სიმპტომების გაუმჯობესების მიზნით შესაძლებელია ქცევითი თერაპიის გამოყენება.

ქრონიკული დაღლილობის სინდრომის მქონე პაციენტები ხშირად აღმოჩნდებიან ფინანსური არასტაბილურობის პრობლემის წინაშე. დაავადების გამწვავებისას პაციენტები ვეღარ მუშაობენ ან ამცირებენ სამუშაო დროს. სამსახურის დაკარგვის შედეგად

პაციენტი კარგავს სამედიცინო დაზღვევას. დაავადების ზუსტი დიაგნოსტიკის შეუძლებლობის გამო, ხშირად რთულია შეზღუდული შესაძლებლობის პირებისთვის განკუთვნილი შეღავათების მიღება. ქრონიკული დაღლილობის სინდრომის მქონე პაციენტები მნიშვნელოვანი პროფესიული და ფსიქოსოციალური შეზღუდვების და დანაკარგების წინაშე აღმოჩნდებიან. ისინი ხშირად განიცდიან წნეხს და იზოლირდებიან სოციუმისგან, რადგან მათ ზოგჯერ „ზარმაცებად“ ან „გიჟებად“ აღიქვამენ.

როგორც ჩანს, ქრონიკული დაღლილობის სინდრომი არ პროგრესირებს. მიუხედავად იმისა, რომ პაციენტების უმრავლესობა გამოჯანმრთელდება ან მათი მდგომარეობა დროთა განმავლობაში ეტაპობრივად გაუმჯობესდება, ზოგიერთ პაციენტში ეს გაუმჯობესება არ აღინიშნება. გამოჯანმრთელება უფრო ხშირია იმ პაციენტებში, რომელთაც უეცრად უვითარდებათ ქრონიკული დაღლილობის სინდრომი.

ცხრილი 63-20 ქრონიკული დაღლილობის სინდრომის სადიაგნოსტიკო კრიტერიუმები[164]

დიდი კრიტერიუმი

- ახალი და კონკრეტული საწყისის (არა მთელი ცხოვრების განმავლობაში) აუხსნელი, მუდმივი ან მორეციდივე ქრონიკული დაღლილობა. არ განვითარებულა მუდმივი ფიზიკური დატვირთვის შედეგად. მნიშვნელოვნად არ ამსუბუქებს დასვენება. იწვევს პროფესიული, საგანმანათლებლო, სოციალური ან პირადი აქტივობების შემცირებას.

მცირე კრიტერიუმები

- მეხსიერების ან კონცენტრაციის დაქვეითება;
- ხშირი ან განმეორებითი ყელის ტკივილი;
- კისრის ან იღლიის ლიმფური კვანძების შეხებით მტკივნეულობა;
- კუნთების ტკივილი;
- რამდენიმე სახსრის ტკივილი შეშუპების და სიწითლის გარეშე;
- ახალი ტიპის, მახასიათების ან ინტენსივობის თავის ტკივილი;
- ძილის დარღვევები;
- ვარჯიშის შემდგომი ზოგადი სისუსტე;

რევმატოიდული ართრიტი

სიტუაციური შემთხვევა

კ.რ. 42 წლის დაოჯახებული თეთრკანიანი ქალია, რომელიც რევმატოლოგიურ კლინიკაში ხელის მტევნების მცირე სახსრების ტკივილის და შეხებით მტკივნეულობის გამო მოვიდა.

სუბიექტური მონაცემები

- უკანასკნელი 3 თვის განმავლობაში უჩივის მტევნის სახსრების შეხებით მტკივნეულობას, ტკივილსა და შებოჭილობას;

[164] დიაგნოზის იდენტიფიცირებისთვის პაციენტი 6 თვის ან მეტი დროის განმავლობაში უნდა აკმაყოფილებდეს დიდ კრიტერიუმს და ოთხ ან მეტ მცირე კრიტერიუმს.

- ასევე უჩივის დაღლილობას, უმადობას და დილის შებოჭილობას;
- დედას 8 წლის წინ მაანკილოზირებელი სპონდილიტის დიაგნოზი დაესვა;
- ეჭვობს, რამდენად შეძლებს ამ დაავადების მართვას;

ობიექტური მონაცემები

ფიზიკალური გასინჯვა

- ორივე მტევნის მესამე და მეოთხე ნებ-ფალანგის სახსრების შეშუპება, შეხებით სითბო და მტკივნეულობა;
- კისრის მოძრაობისას მსუბუქი ტკივილი;
- ტენოსინოვიტი;
- დიაგნოსტიკური კვლევები
- (+) ედს, რევმატოიდული ფაქტორი და ანტი-ციტრულინირებული ცილის ანტისხეულები;
- ხელის მტევნების რენტგენოგრაფიით ორმხრივად ვლინდება ძვლის საშუალო ხარისხის დემინერალიზაცია;

კოლაბორაციული მართვა

- დაესვა რევმატოიდული ართრიტის დიაგნოზი;
- დაიწყო მკურნალობა მეთოთრექსატით 7.5 მგ PO კვირაში ერთხელ; ეტანერცეპტით 50 მგ კანქვეშ კვირაში ერთხელ, პრედნიზონი 10 მგ/დღეში;

განსახილველი კითხვები:

1. როგორ აუხსნით კ.რ.-ს რევმატოიდული ართრიტის პათოფიზიოლოგიას?
2. კ.რ. გეკითხებათ, უკავშირდება თუ არა რევმატოიდული ართრიტი გენეტიკურ ფაქტორებს. რას უპასუხებთ?
3. სიმპტომების შემცირების მიზნით, რა საშინაო და სამსახურეობრივ მოდიფიკაციებს ურჩევდით კ.რ.-ს?
4. რა შეგიძლიათ ურჩიოთ კ.რ.-ს დაღლილობასთან გამკლავების შესახებ?
5. პრიორიტეტის განსაზღვრა: წარმოდგენილი მონაცემების მიხედვით, რომელია პრიორიტეტული საექთნო დიაგნოზები? არის თუ არა კოლაბორაციული მოვლის საკითხები?

გამოყენებული ლიტერატურა:

- National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Disease: Questions and answers about arthritis and rheumatic diseases. Retrieved from www.niams.nih.gov/health_info/arthritis/arthritis_rheumatic_qa.asp.
- Centers for Disease Control and Prevention: Arthritis: meeting the challenge. Retrieved from *www.cdc.gov/nccdphp/publications/aag/arthritis.htm*.
- Roberts D: Arthritis and connective tissue disorders. In National Association of Orthopaedic Nurses: NAON core curriculum for orthopaedic nursing, ed 7, Boston, 2012, Pearson Custom Publishing.
- Centers for Disease Control and Prevention: Arthritis risk factors. Retrieved from *www.cdc.gov/arthritis/basics/risk_factors.htm*.
- Arthritis Foundation: Who gets osteoarthritis? Retrieved from www.arthritis.org/who-gets-osteoarthritis.php.
- Antonelli M, Starz T: Assessing for risk and progression of osteoarthritis: the nurse's role, Am J Nurs 112:S26, 2012.
- American College of Rheumatology Subcommittee on Osteoarthritis Guidelines: Recommendations for the medical management of osteoarthritis of the hip and knee. Retrieved from *www.rheumatology.org/practice/clinical/guidelines/oa-mgmt.asp*.
- Vickers A, Cronin A, Maschino A, et al: Acupuncture for chronic pain: individual patient data meta-analysis, Arch Inter Med 172(19):1444, 2012.
- National Center for Complementary and Alternative Medicine: Glucosamine/Chondroitin Arthritis Intervention Trial (GAIT): primary and ancillary study results. Retrieved from http://nccam.nih.gov/research/results/gait.
- LeGraverand-Gastineau MP: Disease-modifying osteoarthritis drugs: facing development challenges and choosing molecular targets, Curr Drug Targets 11:528, 2010.
- Robbins L, Kulsea M: The state of the science in the prevention and management of osteoarthritis, Am J Nurs 112:S3, 2012.
- Centers for Disease Control and Prevention: Rheumatoid arthritis. Retrieved from *www.cdc.gov/arthritis/basics/ rheumatoid.htm#6*.
- Firestein G: Etiology and pathogenesis of rheumatoid arthritis. In G Firestein, R Budd, S Gabriel, et al, editors: Kelley's textbook of rheumatology, ed 9, Philadelphia, 2012, Saunders.
- Johns Hopkins Arthritis Center: Rheumatoid arthritis clinical presentation. Retrieved from *www.hopkins-arthritis.org/arthritis-info/rheumatoid-arthritis/rheum_clin_pres*.
- Cleveland Clinic: RA doldrums: how to cope with joint pain and depression, Arthritis Advisor 11:3, 2012.
- Besada E, Nikolaissen C, Nossent H: Should rheumatoid factor in rheumatoid arthritis be sent to Davy Jones's locker? Scand J Rheumatol 41:85, 2012.
- Simmons S: Recognizing and managing rheumatoid arthritis, Nursing 41:34, 2011.
- Arthritis Foundation: Arthritis drug chart: NSAIDs. Retrieved from www.arthritistodayorg/DrugGuide/drug-chart.php?

- Arthritis Keeping Your Joints Healthy, Boston, 2011, Harvard Health Publications.
- Hardy E: Gout diagnosis and management: what NPs need to know, Nurse Pract 36:15, 2011.
- Doghramji PP: Managing your patient with gout: a review of treatment options, Postgrad Med 123:56, 2011.
- Bockenstedt L: Lyme disease. In G Firestein, R Budd, S Gabriel, et al, editors: Kelley's textbook of rheumatology, ed 9, Philadelphia, 2012, Saunders.
- Centers for Disease Control and Prevention: Lyme disease. Retrieved from www.cdc.gov/lyme/.
- Xu B, Katz B: Atypical presentation of Staphylococcus aureus septic arthritis in an elderly woman, Clin Geriatr 20:43, 2012.
- Horowitz DL, Katzap E, Horowitz S, et al: Approach to septic arthritis, Am Fam Physician 84:653, 2011.
- Akgul O, Ozgocmen S: Classification criteria for spondyloarthropathies, World J Orthop 2:107, 2011.
- Cleveland Clinic: Psoriatic arthritis: when you feel pain above and below your skin, Arthritis Advisor 11:1, 2012.
- National Psoriasis Foundation: The five types of psoriatic arthritis. Retrieved from *www.psoriasis.org/netcommunity/learn_psatypes*.
- Hill Gaston JS: Reactive arthritis and undifferentiated spondyloarthritis. In G Firestein, R Budd, S Gabriel, et al, editors: Kelley's textbook of rheumatology, ed 9, Philadelphia, 2012, Saunders.
- Bernknop A, Rowley K, Bailey T: A review of systemic lupus erythematosus and current treatment options, Formulary 46:178, 2011.
- Ferenkeh-Koroma A: Systemic lupus erythematosus: nurse and patient education, Nurs Stand 26:49, 2012.
- Tsokos GC: Systemic lupus erythematosus, New Engl J Med 365:2110, 2011.
- Lupus Foundation of America: Medications to treat lupus symptoms. Retrieved from *www.lupus.org/webmodules/webarticlesnet/templates/new_learntreating.aspx?articleid=2246&zoneid=525*.
- Jolly M, Pickard, A, Mikolaitis R, et al: Body image in patients with systemic lupus erythematosus, Int J Behav Med 19:157, 2012.
- American College of Rheumatology: Scleroderma. Retrieved from *www.rheumatology.org/practice/clinical/patients/diseases_and_conditions/scleroderma.pdf*.
- Varga J: Systemic sclerosis (scleroderma). In L Goldman, A Schafer, editors: Goldman: Goldman's Cecil medicine, ed 24, Philadelphia, 2011, Saunders.
- Cedars-Sinai Health System: Polymyositis and dermatomyositis. Retrieved from *www.cedars-sinai.edu/Patients/Health-Conditions/Polymyositis-and-Dermatomyositis.aspx*.

- von Mьhlen C, Nakamura R: Clinical and laboratory evaluation of systemic rheumatic diseases. In R McPherson, M Pincus, editors: McPherson: Henry's clinical diagnosis and management by laboratory methods, ed 22, Philadelphia, 2011, Saunders.
- Jonsson R, Vogelsang P, Volchenkov R, et al: The complexity of Sjцgren's syndrome: novel aspects on pathogenesis, Immunol Lett 141:1, 2011.
- Covelli ME, Lanciano P, Tartaglia M, et al: Rituximab treatment for Sjцgren syndrome–associated non-Hodgkin's lymphoma: case series, Rheum Int 32:3281, 2012.
- Belden J, DeFriez C, Huether S: Pain, temperature, sleep, and sensory function. In S Huether, K McCance, editors: Understanding pathophysiology, ed 5, St Louis, 2012, Mosby.
- Cleveland Clinic: Chronic pain: is it fibromyalgia—or something else? Arthritis Advisor 10:4, 2011.
- Shillam C, Jones K, Miller L: Fibromyalgia symptoms, physical function, and comorbidity in middle-aged and older adults, Nurs Res 60:309, 2011.
- Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles M, et al: The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity, Arthritis Care Res 62:600, 2010.
- Centers for Disease Control and Prevention: Chronic fatigue syndrome: revised case definition. Retrieved from www.cdc.gov/cfs/cfsdefinitionHCP.htm.
- Burns D, Bennett C, McGough A: Chronic fatigue syndrome or myalgic encephalomyelitis, Nurs Stand 26:48, 2012.

თერაპიული და ქირურგიული პათოლოგიების საექთნო მართვა

სასწავლო მასალა შექმნილია სს „ევექსის ჰოსპიტლებისა“ და
„ევროპის განვითარებისა და რეკონსტრუქციის ბანკის“ მხარდაჭერით

ტომი IV

თბილისი
2020