

თერაპიული და ქირურგიული  
პათოლოგიების საერთო მართვა

ტომი II

თბილისი 2020



# თერაკიული და ქირურგიული კათოლოგიების საექთნო მართვა

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

## ტომი II

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.

II ტომი შედგება შემდეგი პარაგრაფებისგან:

- გრძობათა ორგანოებთან დაკავშირებული დარღვევები;
- ოქსიგენაციასთან დაკავშირებული პრობლემები: ვენტილაცია;
- ოქსიგენაციის პრობლემები: ტრანსპორტი;

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

**მასალა მომზადებულია** თამარ დაუსის მიერ

**რეცენზირებულია** მარიაკა თოიძის მიერ

**ტექსტის რედაქტორი:** ნინო ფანცულაია

**ყდის დიზაინერი:** სალომე ჭინჭარაული

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

© თბილისი 2020

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

## აპოკრიფები

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 შემიშინდება, 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

## პარაგრაფი 4

გრძნობათა ორგანოებთან დაკავშირებული დარღვევები ..... 6

### თავი 19

საექთნო შეფასება

მხედველობისა და სმენის სისტემები..... 7

### თავი 20

საექთნო მართვა

მხედველობისა და სმენის პრობლემები ..... 50

### თავი 21

საექთნო შეფასება

კანი (საფარი) და კანთან დაკავშირებული ქსოვილები ..... 115

### თავი 22

საექთნო მართვა

კანისა და კანთან დაკავშირებული ქსოვილების პათოლოგიები ..... 144

### თავი 23

საექთნო მართვა

დამწვრობა ..... 197

## პარაგრაფი 5

ოქსიგენაციასთან დაკავშირებული პრობლემები: ვენტილაცია ..... 254

### თავი 24

სასუნთქი სისტემა

სასუნთქი სისტემის ანატომიური სტრუქტურა და ფუნქციები ..... 255

### თავი 25

გადა სასუნთქი გზების პრობლემები..... 311

**თავი 26**

საექთნო მოვლა

ქვედა სასუნთქი სისტემის პრობლემები.....366

**თავი 27**

საექთნო მართვა

ფილტვების ობსტრუქციული დაავადებები .....463

**პრაგრაფი 6**

ოქსიგენაციის პრობლემები: ტრანსკორტი ..... 559

**თავი 28**

საექთნო შეფასება

ჰემატოლოგიური სისტემა .....560

**თავი 29**

საექთნო მართვა

ჰემატოლოგიური პრობლემები/დარღვევები.....604

## პარაბრაფი 4

ბრძნობათა ორბანობთან დაკავშირებული დარღვევები



ჯავის ლანდშაფტი, ცხინვალი, საქართველო;  
წყარო: <https://bit.ly/2Kh9c0m>



# თავი 19

## საექთნო შეფასება

### მხედველობისა და სმენის სისტემები

#### ამ თავში თქვენ შეისწავლით:

1. მხედველობისა და სმენის სისტემების სტრუქტურებისა და ფუნქციების აღწერას;
2. მხედველობასა და სმენაში მონაწილე ნორმალური ფიზიოლოგიური პროცესების ახსნა-განმარტებას;
3. მხედველობისა და სმენის სისტემებთან დაკავშირებული მნიშვნელოვანი სუბიექტური და ობიექტური მონაცემების შეფასებას;
4. მხედველობის და სმენის სისტემების ფიზიკალური შეფასებისთვის სათანადო ტექნიკების შერჩევას;
5. მხედველობისა და სმენის სისტემების შემონმებისას გამოვლენილი ნორმალური და გავრცელებული პათოლოგიური ნიშნების ერთმანეთისგან განსხვავებას;
6. მხედველობისა და სმენის სისტემების ასაკთან დაკავშირებული ცვლილებების დაკავშირებას პაციენტის შემონმებისას მიღებულ მონაცემებთან;
7. მხედველობისა და სმენის სისტემების სადიაგნოსტიკო კვლევების მიზნის, მიღებული შედეგების მნიშვნელობისა და მათთან დაკავშირებული საექთნო პასუხისმგებლობების აღწერას;

#### **მხედველობის სისტემა**

#### **მხედველობის სისტემის სტრუქტურები და ფუნქციები**

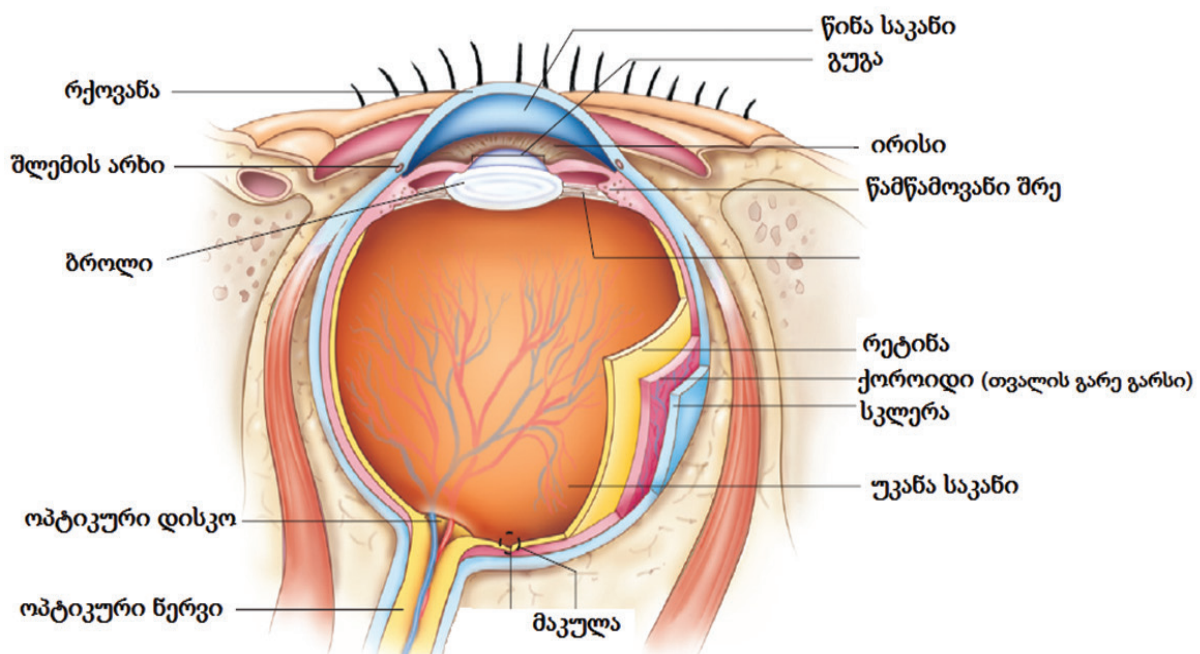
მხედველობის სისტემა თვალის ირგვლივ არსებული გარეთა ქსოვილებისა და სტრუქტურების, თვალის გარეთა და შიგნითა სტრუქტურების, სინათლის გარდამტეხი გარემოსა და მხედველობის ნერვული გზისგან შედგება. გარე სტრუქტურებია: წარბები, ქუთუთოები, წამწამები, საცრემლე სისტემა, კონიუნქტივა, რქოვანა, სკლერა და თვალის გარეთა კუნთები. შიგნითა სტრუქტურებია: ფერადი გარსი, ბროლი, წამწამოვანი სხეული, სისხლძარღვოვანი გარსი და ბადურა. მხედველობისთვის მნიშვნელოვანია მთელი მხედველობითი სისტემა. მხედველობის ველში არსებული საგნიდან არეკლილი სინათლე თვალის გამჭვირვალე სტრუქტურებში გაივლის და ამ დროს იგი გარდატყდება, რათა ბადურაზე მკაფიო გამოსახულება აღიბეჭდოს. ბადურიდან მხედველობითი გამლიზიანებლები მხედველობის ნერვული გზის მეშვეობით მიაღწევენ კეფის წილის ქერქამდე, სადაც ისინი გამოსახულებად აღიქმება.

## მხედველობის სტრუქტურები და ფუნქციები

### თვალის კაკალი

თვალის კაკალი სამი შრისგან შედგება (სურ. 19-1). მკვრივი გარეთა შრე სკლერისა და გამჭვირვალე რქოვანასგან შედგება. შუა შრე უვალური ტრაქტითაა (ფერადი გარსი, სისხლძარღვოვანი გარსი და წამწამოვანი სხეული) წარმოდგენილი, ყველაზე შიგნითა შრე კი ბადურაა. წინა ღრუ წინა და უკანა საკნებადაა დაყოფილი. წინა საკანი ფერად გარსსა და რქოვანას უკანა ზედაპირს შორისაა; უკანა საკანი კი – ბროლის წინა ზედაპირს და ფერადი გარსის უკანა ზედაპირს შორის. უკანა ღრუ ბროლის უკან და ბადურას წინ არსებულ სივრცეშია.

### სურათი 19-1<sup>1</sup>



### სინათლის გარდამტეხი გარემო

იმისთვის, რათა სინათლის სხივმა ბადურას მიაღწიოს, მან რამდენიმე სტრუქტურა უნდა გაიაროს, კერძოდ, რქოვანა, ნამი, ბროლი და მინისებრი სხეული. იმისთვის, რათა სინათლემ ბადურას მიაღწიოს და ფოტორეცეპტორულ უჯრედებზე იმოქმედოს, ყველა ჩამოთვლილი სტრუქტურა გამჭვირვალე უნდა იყოს. გამჭვირვალე რქოვანა პირველი სტრუქტურაა, რომელსაც სინათლის სხივი გაივლის. რქოვანაში ხდება სინათლის გარდატეხა, რაც აუცილებელია გამოსახულების გარჩევისთვის.

ნამი გამჭვირვალე წყლისებრი სითხეა, რომლითაც თვალის წინა ღრუს წინა და უკანა საკნებია ამოვსებული. ნამი წამწამოვან სხეულში, კაპილარული სისხლისგან წარმოიქმნება. მისი დრენირება ხდება სკლერის ვენებით (მლემის არხი), რომელიც სისტემურ ცირკულაციას უერთდება. ნამი ბროლსა და რქოვანას ენდოთელიუმს კვებავს. მისი ჭარბი წარმოქმნის ან გადინების შემცირების შედეგად შესაძლოა გაიზარდოს თვალში და (ინტრაოკულარული) წნევა (ნორმალური მაჩვენებელი 10-21 მმ ვცხ.სვ). ამ მდგომარეობას გლაუკომა ეწოდება.

<sup>1</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ბროლი ორმხრივ ამომხეილი სტრუქტურაა, რომელიც ფერადი გარსის უკანაა მოთავსებული. მას ამ ადგილას აფიქსირებს მცირე ზომის ბოჭკოები, რომელთა ერთობლიობასაც *ზონულა* ეწოდება. ზონულა ერთგვარი ხარაჩოა, რომელიც მავთულის მსგავსი მიკროსკოპული ძაფებისგან შედგება და ბროლს წამწამოვან სხეულს უკავშირებს. ბროლის უმთავრესი ფუნქცია სინათლის სხივების გარდატეხაა, რის შედეგადაც სხივები ბადურაზე მოხვდება. ბროლის ფორმა წამწამოვანი სხეულის მოქმედებით იცვლება. ამ პროცესს, რომლის მეშვეობითაც ადამიანს შეუძლია, მაგალითად, კითხვის დროს ახლო საგნებზე ფოკუსირდეს, *აკომოდაცია* ეწოდება. ნებისმიერი რამ, რაც ბროლის გამჭვირვალობას ცვლის, შესაბამისად მოქმედებს სინათლის გატარებაზე.

*მინისებრი სხეული* გამჭვირვალე, გელის მსგავსი ნივთიერებაა, რომლითაც უკანა ღრუა ამოვსებული (იხ. სურ. 19-1). მინისებრ სხეულში ნებისმიერი არაგამჭვირვალე ნივთიერების არსებობის შემთხვევაში, შესაძლოა, მასში გამავალი სინათლის სხივი დაიბლოკოს. მხედველობაზე ზეგავლენა სხვადასხვაგვარია და სინათლის დამბლოკავი ნივთიერების რაოდენობაზე, ტიპსა და მდებარეობაზეა დამოკიდებული.

### **რეფრაქციის დარღვევები**

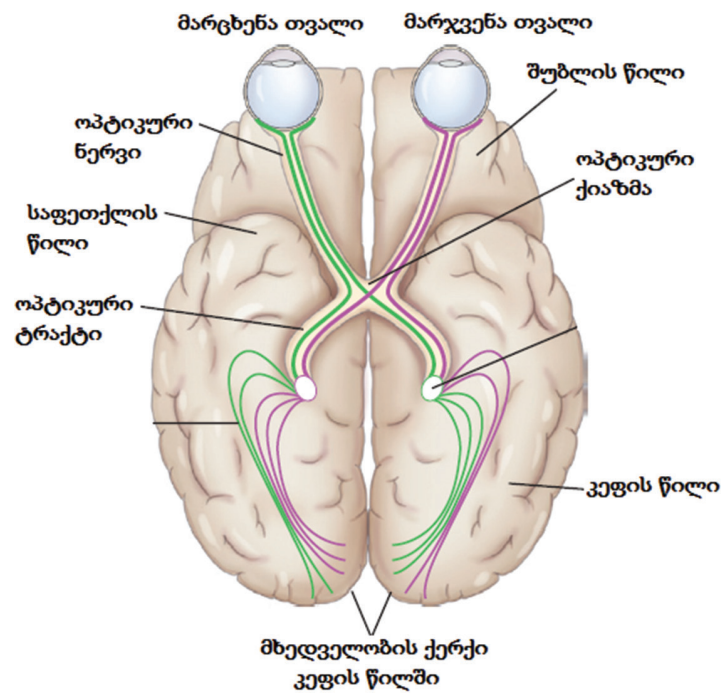
რეფრაქცია არის თვალის უნარი, გარდატეხოს სინათლის სხივები ისე, რომ ისინი ბადურაზე დაეცეს. ნორმალურ თვალში პარალელური სხივები ბროლის გავლით ბადურაზე მკაფიო გამოსახულებად ფოკუსირდება. მდგომარეობას, როცა სინათლე სწორად არ ფოკუსირდება, *რეფრაქციის დარღვევა* ეწოდება.

მიოპიის (ახლომხედველობა) მქონე ინდივიდი გარკვევით, მკაფიოდ ხედავს ახლომდებარე საგნებს, მოშორებით არსებულ საგნებს კი – ბუნდოვნად. ჰიპეროპიის (შორსმხედველობა) მქონე ინდივიდს მკაფიოდ შეუძლია შორს არსებული საგნების დანახვა, მაგრამ ბუნდოვნად ხედავს ახლომდებარე საგნებს. ასტიგმატიზმი გამოწვეულია რქოვანას უსწორმასწორობით, რის გამოც ადამიანი დამახინჯებულად და ბუნდოვნად ხედავს. პრესბიოპია აკომოდაციის უნარის დაქვეითებაა, რაც ართულებს ახლომდებარე საგნებზე ფოკუსირებას. პრესბიოპია ასაკის მატებასთან დაკავშირებული ნორმალური მოვლენაა, რომელიც დაახლოებით 40 წლის ასაკში იწყება.

### **მხედველობის გამტარი გზები**

სინათლის გარდამტეხი გარემოს გავლის შემდეგ გამოსახულება ბადურაზე ფოკუსირდება (სურ. 19-2). ბადურადან იმპულსები მხედველობის ნერვის გავლით გადაეცემა მხედველობის ნერვის ჯვარედინამდე (ქიაზმა), სადაც ბადურას ნაზალური (შიგნითა) ნაწილიდან მომავალი ბოჭკოები გადაჯვარედინდება. ორივე თვალის მხედველობის მარცხენა ველიდან მომავალი ბოჭკოები მხედველობის მარცხენა ტრაქტს წარმოქმნის და მარცხენა კეფის წილისკენ მიემართება. ორივე თვალის მხედველობის მარჯვენა ველიდან მომავალი ბოჭკოები მხედველობის მარჯვენა ტრაქტს წარმოქმნის და კეფის მარჯვენა წილისკენ მიემართება. მხედველობის გამტარ გზებში ნერვული ბოჭკოების ამგვარი განლაგება დარღვევების ანატომიური მდებარეობის განსაზღვრის საშუალებას იძლევა.

## სურათი 19-2<sup>2</sup>

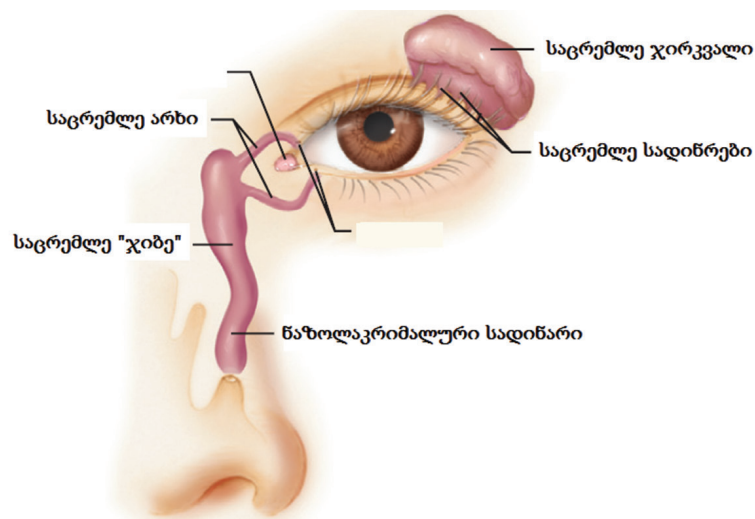


### გარეთა სტრუქტურები და ფუნქციები

წარბები, ქუთუთოები და წამწამები თვალის დამცველობით ფუნქციას ასრულებს. ისინი მტვრისა და უცხო ნაწილაკებისთვის ერთგვარ ბარიერს წარმოადგენს (სურ. 19-3). თვალს ასევე იცავს ძვლოვანი თვალბუდე და თვალის კაკლის ქვემოთ და უკან განლაგებული ცხიმოვანი ბალიშები.

ზედა და ქვედა ქუთუთოები ერთმანეთს თვალის შიგნითა და გარეთა კუთხეებში უერთდება. ზედა ქუთუთოს დახამხამების შედეგად, ცრემლი თვალის კაკლის წინა ზედაპირზე განაწილდება. გარდა ამისა, დახამხამებით ხდება მხედველობით გზაში მოხვედრილი სინათლის რაოდენობის კონტროლი. ქუთუთოები თავის ტვინის VII, ანუ სახის ნერვით ინერვირებული კუნთების მეშვეობით იღება და იხურება.

## სურათი 19-3<sup>3</sup>



<sup>2</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

<sup>3</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

კონიუნქტივა გამჭვირვალე ლორწოვანი გარსია, რომელიც ქუთუთოების შიგნითა ზედაპირს ფარავს და ასევე ვრცელდება სკლერაზე და თითოეული ქუთუთოს ქვეშ "ჯიბეს" წარმოქმნის. კონიუნქტივაში არსებული ჰირკვლები ლორწოსა და ცრემლს გამოყოფს. სკლერა შედგება ერთმანეთთან დაკავშირებული კოლაგენის ბოჭკოებისგან, რომელიც გამჭვირვალე სტრუქტურას ქმნის. სკლერა მკვრივ ნაჭუჭს ქმნის, რომელიც თვალშიდა სტრუქტურების დაცვას უწყობს ხელს.

გამჭვირვალე და ავასკულარული (უსისხლძარღვო) რქოვანას მეშვეობით სინათლე თვალში ხვდება (იხ. სურ. 19-1). მრუდე ზედაპირის მქონე რქოვანა შემავალ სინათლის სხივებს გარდატეხს, რაც მათ ბადურაზე ფოკუსირებას უწყობს ხელს. რქოვანა ხუთი შრისგან შედგება. ეს შრეებია: ეპითელიუმი, ბოუმანის შრე, სტრომა, დეცემენტის მემბრანა და ენდოთელიუმი. საცრემლე სისტემა საცრემლე ჰირკვლისა და სადინრებისგან, საცრემლე არხებისა და საცრემლე პარკისა და ცხვირ-ცრემლის (ნაზოლაკრიმალური) სადინრისგან შედგება (იხ. სურ. 19-3). ცრემლის შემადგენელი ლორწოვანი, წყლის შემცველი და ლიპიდური შრეების წარმოქმნაში, საცრემლე ჰირკვალთან ერთად, სხვა ჰირკვლებიც მონაწილეობს. ცრემლის ფენა ასველებს თვალს და რქოვანას ჟანგბადით ამარაგებს.

თითოეულ თვალს თვალის გარეთა 3 წყვილი კუნთი ამოძრავებს. ეს კუნთებია: (1) ზედა და ქვედა სწორი კუნთები; (2) შიგნითა და გარეთა სწორი კუნთები და (3) ზედა და ქვედა ირიბი კუნთები. ნერვკუნთოვანი კოორდინირების მეშვეობით შესაძლებელია ორივე თვალის ერთი და იმავე მიმართულებით ერთდროული მოძრაობა.

### **შიგნითა სტრუქტურები და ფუნქციები**

ფერადი გარსი თვალის ფერს განაპირობებს. ფერადი გარსის შუაში არსებულ მცირე ზომის მრგვალ ხვრელს გუგა ეწოდება. გუგის მეშვეობით სინათლე თვალში მოხვდება. გუგა ფერადი გარსის სფინქტერის (აინერვირებს თავის ტვინის III [თვალის მამოძრავებელი] ნერვის) მოქმედებით ვიწროვდება, ხოლო ფერადი გარსის გამაგანიერებელი კუნთის (აინერვირებს თავის ტვინის V [სამწვერა] ნერვს) მოქმედებით ფართოვდება. შეკუმშვისა და გაფართოების მიზანი თვალში მოხვედრილი სინათლის რაოდენობის კონტროლია.

ბროლი ორმხრივ ამოზნექილი, ავასკულარული, გამჭვირვალე სტრუქტურაა, რომელიც ფერადი გარსის უკანაა მოთავსებული. ბროლის უმთავრესი ფუნქცია სინათლის სხივების გარდატეხაა ისე, რომ ისინი ბადურაზე დაეცეს. აკომოდაცია ხდება მაშინ, როცა თვალი ახლომდებარე საგანზე ფოკუსირდება. აკომოდაციას ხელს უწყობს წამწამოვანი სხეულის შეკუმშვა, რის შედეგადაც ბროლის ფორმა (სიმრუდე) იცვლება. წამწამოვანი სხეული შედგება წამწამოვანი კუნთებისგან, რომელიც გარს ეკვრის ბროლს და სკლერას პარალელურადაა განლაგებული. წამწამოვანი მორჩები ფერადი გარსის პერიფერიული ნაწილის უკან მდებარეობს და ისინი ნამს გამოყოფს. *სისხლძარღვოვანი გარსი (ქოროიდი)* სისხლით უხვად მომარაგებული სტრუქტურაა, რომელიც კვებავს წამწამოვან სხეულს, ფერად გარსსა და ბადურას გარეთა ნაწილს. ის სკლერის შიგნით და მის პარალელურადაა განლაგებული (იხ. სურ. 19-1).

ბადურა თვალის ყველაზე შიგნითა შრეა, რომელიც მხედველობის ნერვს წარმოქმნის. ბადურას უდიდესი ნაწილი ნეირონებითაა წარმოდგენილი. ამრიგად, განადგურების შემთხვევაში, ბადურას უჭრედები რეგენერაციას არ განიცდის. ბადურა თვალის კაკლის

შიგნითა ნაწილს ამოფენს და ის მხედველობის ნერვის უბნიდან წამწამოვან სხეულამდე ვრცელდება (იხ. სურ. 19-1). ბადურა გარდაქმნის გამოსახულებას ისეთ ფორმად, რომ თავის ტვინმა შეძლოს მისი აღქმა. ბადურა ორი ტიპის ფოტორეცეპტორული უჯრედებისგან – ჩხირებისა და კოლბებისგან – შედგება. ჩხირები სუსტი განათების ან დაბნელებულ გარემოში სტიმულირდება, კოლბები კი ნათელ, კაშკაშა გარემოში ფერებს აღიქვამს. ბადურას შუა, ცენტრალური ნაწილი ოდნავ ჩაზნექილია და აქ მხოლოდ კოლბების გროვებია მოთავსებული. ამ უბანს *ცენტრალური ფოსო (fovea centralis)* ეწოდება. ბადურას ამ ნაწილში მიიღება ყველაზე მკაფიო, მკვეთრი გამოსახულება. ცენტრალურ ფოსოს გარშემო აკრავს *ყვითელი ხალი (macula)*, რომელიც 1 მმ<sup>2</sup>-ზე მცირე ფართობს იკავებს. ამ ადგილას დიდი რაოდენობითაა წარმოდგენილი კოლბები. ყვითელ ხალში შედარებით მცირე რაოდენობით გვხვდება სისხლძარღვები.

<b>ფოკუსირებული შემოწმება</b>		
<b>მხედველობის სისტემა</b>		
<i>გამოიყენეთ აღნიშვნის ეს კითხვარი, რათა მხედველობის სისტემის შემოწმებისას არ გამოგრჩეთ არცერთი საკვანძო ნაბიჯი.</i>		
<b>სუბიექტური</b>		
<i>პკითხეთ პაციენტს ჩამოთვლილი ნიშნების შესახებ და ჩაინიშნეთ მათი პასუხები.</i>		
მხედველობის ცვლილებები (მაგ., სიმახვილე, დაბინდვა)	დიახ	არა
თვალის სინითლე, ქავილი, დისკომფორტი	დიახ	არა
თვალიდან გამონადენი	დიახ	არა
<b>ობიექტური: ფიზიკალური გასინჯვა</b>		
<b>ინსპექცია</b>		
ფერის ცვლილებები ან გამონადენი	√	
კონიუნქტივისა და სკლერის ფერი და სისხლძარღვოვანება	√	
ბროლის გამჭვირვალობა	√	
ქუთუთოს პტოზი	√	
<b>შეამოწმეთ</b>		
მხედველობა სწელენის ცხრილით	√	
თვალის მოძრაობა	√	
პერიფერიული მხედველობა	√	
PERRLA – გუგები თანაბარი, მრგვალი, რეაგირებს სინათლესა და აკომოდაციაზე	√	

### **გასათვალისწინებელი გერონტოლოგიური საკითხები**

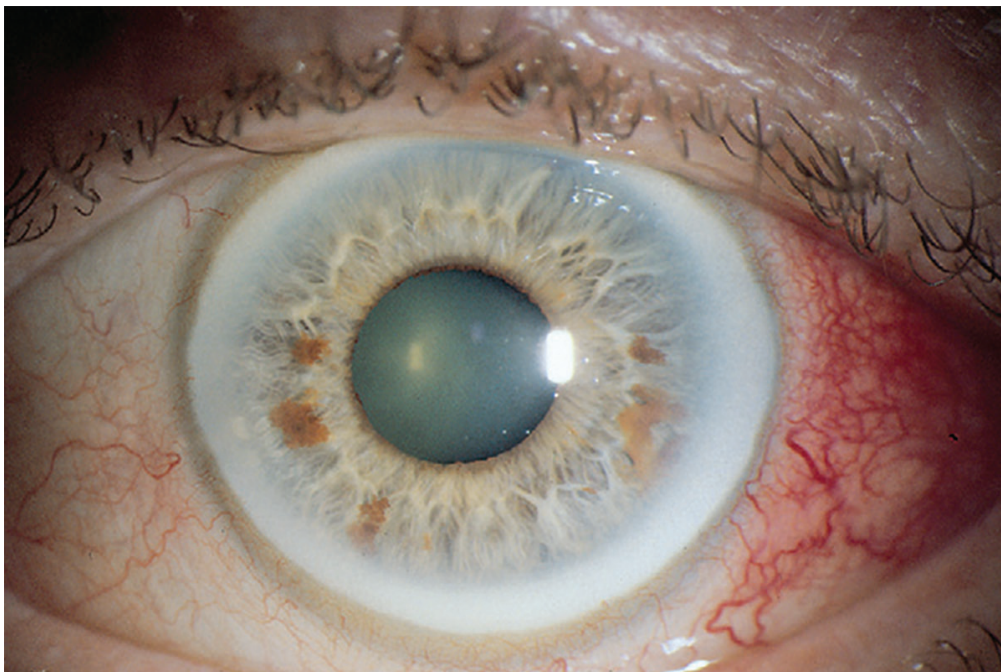
#### **დაბერების ზეგავლენა მხედველობის სისტემაზე**

ასაკის მატებასთან ერთად მხედველობის სისტემის თითოეული სტრუქტურა იცვლება. იმის მიუხედავად, რომ ბევრი ასეთი ცვლილება მეტნაკლებად კეთილთვისებიანია, ზოგიერთი მათგანი მნიშვნელოვნად ამცირებს მხედველობის სიმახვილეს. მხედველობის დაქვეითება ან სიბრმავე მნიშვნელოვნად მოქმედებს პიროვნების ფსიქოსოციალურ მდგომარეობაზე. მხედველობის სისტემის ასაკთან დაკავშირებული ცვლილებები და შემოწმებისას არსებული განსხვავებები 19-1 ცხრილშია წარმოდგენილი.

<b>ცხრილი 19-1 განსხვავებები გერიატრიული პაციენტის შემონმებისას</b>	
<b>ცვლილებები</b>	<b>შემონმებისას გამოვლენილი განსხვავებები</b>
<b>ნარბები და ნამნამები</b>	
პიგმენტის დაკარგვა	ნარბებისა და ნამნამების გაჭაღარავება
<b>ქუთუთოები</b>	
თვალბუდის ცხიმის განლევა, კუნთების ტონუსის შემცირება	ენტროპიონი, ექტროპიონი, მსუბუქი პტოზი
ქსოვილის ატროფია, ცხიმის პროლაფსი ქუთუთოს ქსოვილში	ბლუფაროდერმაქალაზისი (ზედა ქუთუთოზე ჭარბი კანის წარმოქმნა)
<b>კონიუნქტივა</b>	
ქსოვილის დაზიანება, რაც უკავშირდება ულტრაიისფერ გამოსხივებასთან ან სხვა გარემოფაქტორთან ქრონიკულ ექსპოზიციას	პინგეკულა (პატარა მოყვითალო ლაქა, რომელიც, ჩვეულებრივ, კონიუნქტივის შიგნითა ნაწილში გვხვდება)
<b>სკლერა</b>	
ლიპიდების დეპონირება/ჩალაგება	სკლერის ფერი, მოლურჯოს ნაცვლად, მოყვითალო
<b>რქოვანა</b>	
ქოლესტეროლის გროვები რქოვანას პერიფერიულ ნაწილში	სენილური რკალი (რძის მსგავსი მოთეთრო-მონაცრისფრო რკალი, რომელიც რქოვანას პერიფერიას შემოსაზღვრავს) (სურ. 19-4)
ქსოვილის ქრონიკულ ექსპოზიციასთან დაკავშირებული დაზიანება	პტერიგიუმი, იგივე ფრთისებრი აპკი (გასქელებული, სამკუთხა ფერმკრთალი ქსოვილი, რომელიც თვალის შიგნითა კუთხიდან რქოვანას ნაზალურ საზღვრამდე ვრცელდება)
წყლის შემცველობის დაქვეითება, ნერვული ბოჭკოების ატროფია	რქოვანას მგრძნობელობისა და რქოვანას რეფლექსის დაქვეითება
ეპითელიუმის ცვლილებები	რქოვანას ბრწყინვალეების დაკარგვა
ლიპიდების დაგროვება	მხედველობის დაბინდვა
<b>საცრემლე აპარატი</b>	
ცრემლის სეკრეციის შემცირება	სიმშრალე
ქუთუთოს არასწორი პოზიცია, რის შედეგადაც საცრემლე არხებში დრენირების მაგივრად, ცრემლი ქუთუთოს ნაპირებიდან გადმოდის	ცრემლიანობა, გაღიზიანება
<b>ფერადი გარსი</b>	
ფერადი გარსის სიმკვრივის, რიგიდობის მომატება	გუგის შევიწროება
გამაგანიერებელი კუნთის ატროფია ან სისუსტე	სინათლით სტიმულირების შემდეგ გუგის ზომა უფრო ნელა უბრუნდება სანყის მდგომარეობას
პიგმენტის დაკარგვა	ფერადი გარსის ფერის ცვლილება
ნამნამოვანი კუნთი ზომაში მცირდება და გამკვრივდება	ახლო ხედვისა და აკომოდაციის დაქვეითება

<b>ბროლი</b>	
ბროლის ცილების ბიოქიმიური ცვლილებები, ჟანგვითი დაზიანება, ქრონიკული ექსპოზიცია ულტრაიისფერ სხივებთან	კატარაქტები
ბროლის რიგიდობის მომატება	პრესბიოპია
ბროლის შემღვრევა (შესაძლოა უკავშირდებოდეს რქოვანას და მინისებრი სხეულის შემღვრევას)	პაციენტი უჩივის კაშკაშა სინათლებს, ღამის მხედველობა დაქვეითებულია
ყვითელი ნივთიერებების დაგროვება	ბროლის ყვითელი შეფერილობა
<b>ბადურა</b>	
ბადურას სისხლძარღვების ცვლილებები, რომელიც გამოწვეულია ათეროსკლეროზითა და ჰიპერტენზიით	დანვრილებული, ფერმკრთალი, უფრო სწორი არტერიოლები. მახვილი კუთხით განტოტვა
კოლბების რაოდენობის შემცირება	ფერების, განსაკუთრებით, ლურჯისა და იისფერის, აღქმის დარღვევა
ფოტორეცეპტორული უჯრედების, ბადურას პიგმენტის, ეპითელიური უჯრედებისა და მელანინის დაკარგვა	მხედველობის სიმახვილის დაქვეითება
ასაკთან დაკავშირებული მაკულარული დეგენერაცია, რომელიც სისხლძარღვოვანი ცვლილებების შედეგია	ცენტრალური მხედველობის დაქვეითება
<b>მინისებრი სხეული</b>	
მინისებრი სხეულის გათხიერება და ჩამოცლა	„მცურავი შემღვრევები“

### სურათი 19-4<sup>4</sup>



<sup>4</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher



## **მხედველობის სისტემის შეფასება**

მხედველობის სისტემის შეფასება შესაძლოა იყოს იმდენად მარტივი, როგორც პაციენტის მხედველობის სიმახვილის განსაზღვრა ან იმდენად კომპლექსური, როგორცაა მხედველობის სისტემასთან დაკავშირებული სრულყოფილი სუბიექტური და ობიექტური მონაცემების მოპოვება. მხედველობის სათანადო შეფასებისთვის, განსაზღვრეთ, რომელი კონკრეტული მონაცემებია მნიშვნელოვანი კონკრეტული პაციენტის გამოკითხვა-შემონმების დროს.

### **კლინიკური შემთხვევა პაციენტის ნარდგენა**

ფ.მ. 81 წლის ქალბატონია, რომელმაც გადაუდებელი სამედიცინო დახმარების განყოფილებას მხედველობის დარღვევების ჩივილით მომართა. ფ.მ. ამბობს, რომ ის ისე ხედავს, „თითქოს ყველაფერი ობობის ქსელითაა დაფარული“. მისი თქმით, იგი პერიოდულად კაშკაშა სინათლეებს და ჰაერში „მცურავ“ თეთრ ლაქებს ხედავს.

### **კრიტიკული აზროვნება**

შემონმების ამ თავის კითხვისას, იფიქრეთ ფ.მ.-ს შემთხვევაზე შემდეგი კითხვების კონტექსტში:

1. რომელია ფ.მ.-ს მხედველობითი დარღვევების სავარაუდო გამომწვევი მიზეზები?
2. რა ტიპის შეფასება იქნებოდა ყველაზე მართებული ამ შემთხვევაში: სიღრმისეული, ფოკუსირებული თუ გადაუდებელი?
3. რა კითხვებს დაუსვამდით ფ.მ.-ს?
4. რაზე უნდა იქნას გამახვილებული ყურადღება ფიზიკალური გასინჯვისას? რას მოძებნიდით?
5. თქვენი აზრით, რომელი დიაგნოსტიკური კვლევები ჩაუტარდება ფ.მ.-ს?

## **სუბიექტური მონაცემები**

### **ჯანმრთელობის, ცხოვრებისა და დაავადების ანამნეზი**

#### **მიმდინარე დაავადების ანამნეზი**

გამოკითხეთ პაციენტი წარსული სამედიცინო, როგორც ოფთალმოლოგიური ისე არაოფთალმოლოგიური, ისტორიის შესახებ. კონკრეტულად ჰკითხეთ პაციენტს ისეთი სისტემური დაავადებების შესახებ, როგორცაა დიაბეტი, ჰიპერტენზია, კიბო, რევმატოიდული ართრიტი, სიფილისი და სხვა სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციები (სგგი), შეძენილი იმუნოდეფიციტის სინდრომი (შიდსი), კუნთების ატროფია, მიასტენია გრავის, გაფანტული სკლეროზი, ნაწლავის ანთებითი დაავადება, ჰიპოთირეოზი და ჰიპერთირეოზი; ბევრი ეს დაავადება ოფთალმოლოგიური ნიშნებით ვლინდება. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია დადგინდეს, აქვს თუ არა პაციენტს გულის ან ფილტვის დაავადების ისტორია, რადგან ბეტა-ადრენერგული ბლოკერები ხშირად გამოიყენება გლაუკომას სამკურნალოდ. ეს ნაშლები ამცირებს გულისცემათა სიხშირეს, ამცირებს არტერიულ წნევას და იწვევს ასთმისა და ფილტვის ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადების (ფქოდ) გამწვავებას.

გამოკითხეთ მხედველობის სიმახვილის შემონმებია ისტორია, მათ შორის, ბოლო

გამოკვლევის თარიღი და სათვალის ან კონტაქტური ლინზების ცვლილება. ჰკითხეთ პაციენტს სიელმის, ამბლიოპიის (ზარმაცი თვალი), კატარაქტების, ბადურას ჩამოცლის, რეფრაქციული ქირურგიული ჩარევისა და გლაუკომას შესახებ. გაამახვილეთ ყურადღება თვალის ნებისმიერ ტრავმაზე, მის მკურნალობასა და შედეგებზე.

ოფთალმოლოგიური პრობლემის შემოწმებისა და მკურნალობისას შესაძლოა მნიშვნელოვანი აღმოჩნდეს პაციენტის არაოფთალმოლოგიური ისტორიაც. ჰკითხეთ პაციენტს წარსულში ჩატარებული ქირურგიული ჩარევების, მკურნალობებისა და ქალატვინის ტრავმების შესახებ.

### **ნამლები**

თუ პაციენტი მედიკამენტებს იღებს, სთხოვეთ, ჩამოგითვალოთ ყველა მათგანის, მათ შორის ურეცეპტოდ გაცემული ნამლების, თვალის წვეთების, მცენარეული სამკურნალო საშუალებებისა და კვებითი დანამატების მიღების სიხშირე და დოზირება. ზოგიერთი პაციენტი ჩამოთვლილ საშუალებებს „ნამდვილ“ ნამლებად არ აღიქვამს და თუ კონკრეტულად არ დაუსვამთ მათ შესახებ შეკითხვას, შესაძლოა, მან არ თქვას, რომ ამ საშუალებებს იღებს. რეალურად, ბევრი ეს წამალი თვალზე მოქმედებს. მაგალითად, გაციების სანინაალმდეგო ბევრი პრეპარატი შეიცავს ეპინეფრინის რომელიმე ფორმას (მაგ., ფსევდოეფედრინს), რომელსაც გუგის გაფართოება შეუძლია. ჰკითხეთ პაციენტს, იყენებს თუ არა რომელიმე ანტიჰისტამინურ და ცხვირში შემუშების მომხსნელი საშუალებებს, რადგან ეს ნამლები ზოგჯერ თვალის სიმშრალეს იწვევს. გარდა ამისა, კონკრეტულად იკითხეთ, იყენებს თუ არა პაციენტი ისეთ დანიშნულ პრეპარატებს, როგორცაა კორტიკოსტეროიდები, ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონი და გლუკოზის დონის შემცირებისკენ მიმართული საშუალებები – ორალური ჰიპოგლიკემიური საშუალებები და ინსულინი. კორტიკოსტეროიდების ხანგრძლივი გამოყენება ხელს უწყობს კატარაქტისა და გლაუკომის განვითარებას. ასევე გაარკვიეთ, იღებს თუ არა პაციენტი ბეტა-ადრენერგულ ბლოკერებს, რადგან გლაუკომას სამკურნალოდ გამოყენებული ბეტა-ადრენერგული ბლოკერები მათ მოქმედებას კიდევ უფრო გააძლიერებს.

### **ქირურგია ან სხვა ტიპის მკურნალობა**

გამოკითხეთ პაციენტი თვალთან და თავის ტვინთან დაკავშირებული ნებისმიერი ქირურგიული პროცედურის შესახებ. თავის ტვინზე ქირურგიული ჩარევისა და მისი თანმხლები შემუშების შედეგად, შესაძლოა, მოხდეს მხედველობის ნერვზე ან ტრაქტზე ზეწოლა, რასაც მხედველობის დარღვევები მოსდევს. ასევე, ჩაინიშნეთ, ჩატარებია თუ არა პაციენტს თვალის ლაზერული ოპერაცია. ასევე, მნიშვნელოვანია, გაარკვიოთ, რა გავლენა ჰქონდა ნებისმიერ ოფთალმოლოგიურ ქირურგიულ ჩარევას ან ლაზერულ მკურნალობას მხედველობის სიმახვილეზე.

### **ჯანმრთელობის ფუნქციური მახასიათებლები**

ოფთალმოლოგიური პრობლემები ყოველთვის არ მოქმედებს მხედველობის სიმახვილეზე. მაგალითად, ბლუფარიტის ან დიაბეტური რეტინოპათიის მქონე პაციენტებს ყოველთვის არ აღენიშნებათ მხედველობის შესამჩნევი დარღვევები. ჯანმრთელობის ფუნქციური მახასიათებლების შეფასების მთავარი ასპექტი დამოკიდებულია იმაზე, აღინიშნება თუ არა მხედველობის დაქვეითება და დაქვეითება დროებითია თუ სამუდამო.

19-2 ცხრილში ჩამოთვლილია ჯანმრთელობის ფუნქციური მახასიათებლებთან დაკავშირებული შეკითხვები.

<p><b>ცხრილი 19-2 სამედიცინო ისტორია</b> <b>მხედველობის სისტემა</b></p> <p><b>ჯანმრთელობის აღქმა - ჯანმრთელობის მართვა</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• აღწერეთ მხედველობის ცვლილება. აღწერეთ, როგორ მოქმედებს იგი თქვენს ყოველდღიურობაზე.</li><li>• ატარებთ თუ არა თვალის დამცავ აღჭურვილობას (მზის სათვალეს, უსაფრთხოების სათვალეს, ქუდებს)?*</li><li>• ატარებთ თუ არა კონტაქტურ ლინზებს? თუ კი, როგორ უვლით მათ?</li><li>• თუ იყენებთ თვალის წვეთებს, როგორ ინვეთებთ მათ?</li><li>• გაქვთ თუ არა რამე ალერგია, რომელიც თვალის სიმპტომებს იწვევს?*</li><li>• ჰქონია თუ არა ვინმეს თქვენს ოჯახში კატარაქტა, გლაუკომა ან მაკულარული დეგენერაცია?*</li></ul> <p><b>ნეურთხილ-მეტაბოლური ასპექტი</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• იღებთ თუ არა რამე კვებით დანამატებს?*</li><li>• მოქმედებს თუ არა მხედველობის პრობლემა საკვების მოპოვებისა და მომზადების უნარზე?*</li></ul> <p><b>ელიმინაცია</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• დეფეკაციის ან მოშარდვის დროს ხშირად გჭირდებათ გაჭინთვა?*</li></ul> <p><b>აქტივობა-ვარჯიში</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• თვალის პრობლემა რამენაირად ზღუდავს თქვენს ყოველდღიურ აქტივობებს?*</li><li>• მონაწილეობთ თუ არა რამე გასართობ აქტივობებში, რომელთა დროსაც არსებობს თვალის დაზიანების რისკი?*</li></ul> <p><b>ძილი-მოსვენება</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• მოქმედებს თუ არა ძილის ხანგრძლივობა მხედველობაზე?*</li><li>• მოქმედებს თუ არა თვალის პრობლემა ძილზე?*</li></ul> <p><b>კოგნიტურ-აღქმითი ასპექტი</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• მოქმედებს თუ არა თქვენი თვალის პრობლემა კითხვის უნარზე?*</li><li>• უჩივით თუ არა თვალის ტკივილს? თვალის ქავილს, წვას ან უცხო სხეულის შეგრძნებას?*</li></ul> <p><b>თვითაღქმა, თვითკონცეფცია</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• თვალის პრობლემის გამო, როგორ აღიქვამთ საკუთარ თავს?</li></ul> <p><b>ცვლილება ადამიანებთან ურთიერთობის მხრივ</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• გიქმნით თუ არა თვალი რამე პრობლემას სამსახურში ან სახლში?*</li><li>• შეიცვალა თუ არა რამე თქვენს საზოგადოებრივ ცხოვრებაში თვალის პრობლემის გამო?*</li></ul> <p><b>სქესობრივ-რეპროდუქციული ასპექტი</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• შეცვალა თუ არა თვალის პრობლემამ თქვენი სქესობრივი ცხოვრება?*</li><li>• ქალებისთვის: ორსულად ხართ? იყენებთ თუ არა ჩასახვის სანინაალმდეგო აბებს?*</li><li>• კაცებისთვის: იყენებთ თუ არა ერექციული დისფუნქციის სამკურნალო წამლებს? მათი გამოყენებისას მხედველობის პრობლემები შეგიძინებიათ?*</li></ul> <p><b>ფსიქოლოგიური დატვირთვისადმი ტოლერანტობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• როგორ ფიქრობთ, შეგიძლიათ თვალის პრობლემასთან გამკლავება?*</li><li>• შეგიძლიათ თუ არა აღიაროთ/გააცნობიეროთ თვალის პრობლემის ზეგავლენა თქვენს ცხოვრებაზე?*</li></ul>
---

## ღირებულება და რწმენა

- გაქვთ თუ არა რამე სახის შეფერხება თვალის პრობლემის მკურნალობასთან დაკავშირებით?\*

\* თუ კი, აღწერეთ.

### **ჯანმრთელობის აღქმა – ჯანმრთელობის მართვა**

ოფთალმოლოგიური მდგომარეობების შემონახვისას მნიშვნელოვანია პაციენტის მახასიათებლები, მაგალითად, სქესი, ეროვნება და ასაკი. ფერების სიბრმავე კაცებში უფრო ხშირია, ვიდრე ქალებში.

ოფთალმოლოგიური პაციენტი, რომელიც კლინიკაში ან ამბულატორიაშია მოსული, ხშირად თვალის რუტინული გამოკვლევისთვის ან დანიშნული სათვალის ან ლინზის რეცეპტის შეცვლისთვის მომართავს დანესებულებას. თუმცა, პაციენტს შესაძლოა ჰქონდეს თანმხლები პრობლემა, რომელსაც იგი არ ახსენებს ან საერთოდ ვერ აცნობიერებს. ჰკითხეთ პაციენტს: „რა არის დღეს თქვენი აქ მოსვლის მიზეზი?“

პაციენტის მხედველობა გავლენას ახდენს საშინაო და სამსახურეობრივ საქმიანობაზე. მნიშვნელოვანია იცოდეთ, როგორ აღიქვამს პაციენტი ჯანმრთელობის ამჟამინდელ პრობლემას. როგორც ეს 19-2 ცხრილშია ნაჩვენები, დაეხმარეთ პაციენტს, აღწეროს ამჟამინდელი პრობლემა. შეაფასეთ, შეუძლია თუ არა პაციენტს თავის მოვლის, განსაკუთრებით ოფთალმოლოგიურ პრობლემასთან დაკავშირებული თვალის მოვლის ღონისძიებების განხორციელება.

პაციენტმა შესაძლოა არ იცოდეს, რამდენად მნიშვნელოვანია თვალის უსაფრთხოების პრაქტიკები, მაგალითად, პოტენციურად საფრთხის შემცველი აქტივობების დროს დამცავი სათვალის ტარება და დამაზიანებელი გამონაბოლქვისა და თვალის სხვა გამღიზიანებლებისთვის თავის არიდება. გაარკვიეთ, იყენებს თუ არა პაციენტი დღის სინათლეზე სათვალეს. ულტრაიისფერ გამოსხივებასთან ხანგრძლივი კონტაქტი ბადურაზე მოქმედებს. ჰკითხეთ პაციენტს, ატარებს თუ არა ღამით მანქანას და აქვს თუ არა ამ მხრივ რამე პრობლემა. დღეს მილიონობით ადამიანი ატარებს კონტაქტურ ლინზებს, მაგრამ ბევრი მათგანი სწორად არ უვლის მათ. გამოყენებული კონტაქტური ლინზის ტიპისა და პაციენტის მიერ მისი ტარებისა და მოვლის ჩვევების ცოდნა დაგეხმარებათ სწავლების დაგეგმვაში.

მოიპოვეთ ინფორმაცია ალერგიების შესახებ. ალერგია ხშირად იწვევს ოფთალმოლოგიურ სიმპტომებს, მაგალითად, ქავილს, წვას, ცრემლდენას, გამონადენს და მხედველობის დაბინდვას.

თვალის ჯანმრთელობაზე მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ზოგიერთი მეძვიდრობითი სისტემური დაავადება (მაგ., ნამგლისებრუჯრედოვანი ანემია). გარდა ამისა, ბევრი რეფრაქციული დარღვევა და თვალის სხვა პრობლემა მეძვიდრობითია. კონკრეტულად ჰკითხეთ პაციენტს ისეთი დაავადებების ოჯახური ისტორიის შესახებ, როგორცაა ათეროსკლეროზი, დიაბეტი, ფარისებრი ჯირკვლის დაავადება, ჰიპერტენზია, ართრიტი და კიბო. ამასთან, გაარკვიეთ, ჰქონიათ თუ არა პაციენტის ოჯახის წევრებს კატარაქტა, თვალის სიმსივნე, გლაუკომა, რეფრაქციული დარღვევები (განსაკუთრებით მიოპია და ჰიპეროპია) ან ბადურას დეგენერაციული დაავადებები (მაგ., მაკულარული დეგენერაცია, ბადურას ჩამოცლა).

## **გაფრთხილება გენეტიკური რისკის შესახებ!**

### **გლაუკომა**

- ზოგიერთი ტიპის გლაუკომა ძლიერი გენეტიკური რისკითაა განპირობებული. აღმოჩენილია გლაუკომის ბევრი სხვადასხვა გენი;
- გლაუკომის ოჯახური ისტორიის მქონე ადამიანები გაცილებით უფრო არიან მიდრეკილნი მისი განვითარებისკენ;

### **ასაკობრივი მაკულარული დეგენერაცია**

- ასაკობრივი მაკულარული დეგენერაციის ზოგიერთი შემთხვევა გენეტიკურადაა განპირობებული. ასაკობრივ მაკულარულ დეგენერაციასთან შესაძლოა რამდენიმე გენი იყოს დაკავშირებული;

### **ნუტრიციულ – მეტაბოლური ასპექტი**

ანტიოქსიდანტების შემცველი ვიტამინების (C, E და ბეტა-კაროტენი) მაღალი დოზები შესაძლოა მნიშვნელოვანი იყოს თვალის ჯანმრთელობისთვის. ამ ვიტამინების დანამატები სარგებლის მომტანია ასაკობრივი მაკულარული დეგენერაციის მქონე ზოგიერთი პაციენტისთვის.

### **ელემინაცია**

დეფეკაციისას გაჭინთვის (ვალსალვას მანევრი) დროს შესაძლოა თვალშიდა წნევა გაიზარდოს. ოფთალმოლოგიური ოპერაციის შემდეგ, ბევრი ქირურგი მიუთითებს პაციენტს, რომ არ უნდა გაიჭინოს. შეამოწმეთ პაციენტის დეფეკაციის ჩვევები და განსაზღვრეთ, აქვს თუ არა ოფთალმოლოგიურ ქირურგიულ პაციენტს ყაბზობის რისკი.

### **აქტივობა – ვარჯიში**

მხედველობის დაქვეითებამ, თვალის პრობლემის თანმხლებმა სიმპტომებმა ან/და ქირურგიული პროცედურის შემდეგ აქტივობის შეზღუდვამ შესაძლოა გავლენა მოახდინოს პაციენტის აქტივობის ჩვეულ დონეზე. გამოკითხეთ პაციენტი ისეთი აქტივობების შესახებ, რომელთა დროსაც პაციენტმა შესაძლოა თვალი დაიზიანოს. მაგალითად, ბაღის მოვლის, ხეზე მუშაობის და სხვა სახელოსნო ქმედებების დროს შესაძლოა რქოვანაში ან კონიუნქტივაში მოხვდეს უცხო სხეულები ან პაციენტმა მიიღოს თვალის კაკლის გამჭოლი ტრავმაც კი. ზოგიერთი სპორტული აქტივობისას, მაგალითად, რაკეტბოლის, ბეისბოლის და ჩოგბურთის თამაშის დროს არსებობს თვალის ბლაგვი ტრავმის მიღების რისკი. ამ სპორტით დაკავებულმა ადამიანებმა უნდა ატარონ დამცავი სათვალე.

### **ძილი და მოსვენება**

სხვა მხრივ, ჯანმრთელ ადამიანში, ძილის ნაკლებობამ შესაძლოა თვალის გაღიზიანება გამოიწვიოს, განსაკუთრებით იმ შემთხვევაში, თუ პაციენტი კონტაქტურ ლინზებს ატარებს. ძილის დარღვევა შესაძლოა გამოიწვიოს თვალის ტკივილით მიმდინარე პრობლემებმა, მაგალითად, რქოვანას აბრაზიებმა.

### **კოგნიტურ – აღქმითი ასპექტი**

ოფთალმოლოგიური პაციენტის გამოკვლევის მთელი პროცესი მხედველობით აღქმად ფოკუსირებული, მაგრამ არ უნდა გამოგრჩეთ სხვა კოგნიტური ან აღქმითი პრობლემები. მაგალითად, მხედველობის დეფექტის მქონე პაციენტის ფუნქციური უნარ-ჩვევები კიდევ უფრო უარესდება, თუ პაციენტს ამავდროულად სმენის პრობლემებიც აქვს. თუ პაციენტს, რომელიც მხედველობის დაქვეითების გამო ვერ კითხულობს, ამავდროულად დაქვეითებული აქვს სმენა ან მეხსიერება და არ ესმის ან ვერ იმახსოვრებს სიტყვიერ მითითებებს, მას გაუჭირდება პოსტოპერაციული მითითებების შესრულება. თვალის ტკივილი ყოველთვის მნიშვნელოვანი სიმპტომია, რომელიც აუცილებლად უნდა შეამოწმოს. თუ პაციენტი უჩივის თვალის ტკივილს, ჰკითხეთ, მკურნალობს თუ არა და რა შედეგი აქვს მკურნალობას.

### **თვითაღქმა – თვითკონცეფცია**

მხედველობის ნაწილობრივ ან სრულ დაკარგვას, მაშინაც კი, როცა მდგომარეობა დროებითია, შესაძლოა მოსდევდეს დამოუკიდებლობის დაკარგვა, რასაც შესაძლოა პაციენტის მიერ საკუთარი თავის აღქმაზე დამანგრეველი გავლენა ჰქონდეს. ყურადღებით შეაფასეთ მხედველობის დაქვეითების პოტენციური ზეგავლენა პაციენტის თვითაღქმაზე. მაგალითად, კატარაქტით გამონვეული კაშკაშა სინათლეების ხედვის გამო, პაციენტმა შესაძლოა ვეღარ შეძლოს ღამით მანქანის მართვა. დღევანდელ მეტად მოძრავ საზოგადოებაში, მანქანის მართვის უნარის დაკარგვამ შესაძლოა მნიშვნელოვნად იმოქმედოს პაციენტის დამოუკიდებლობასა და თვითშეფასებაზე.

### **ცვლილება ადამიანებთან ურთიერთობის მხრივ**

ოფთალმოლოგიურმა პრობლემებმა შესაძლოა უარყოფითად იმოქმედოს პაციენტის უნარზე, შეინარჩუნოს აუცილებელი ან სასურველი როლები და პასუხისმგებლობები როგორც სახლში, ისე სამსახურებრივ და საზოგადოებრივ გარემოში. მაგალითად, ასაკობრივი მაკულარული დეგენერაციის გამო მხედველობის სიმახვილე შესაძლოა იმდენად შემცირდეს, რომ ადამიანმა ვეღარ შეძლოს სამსახურში სათანადოდ ფუნქციონირება. ბევრი პროფესიული საქმიანობის შესრულებისას არსებობს თვალის დაზიანების რისკი. მაგალითად, ქარხანაში მომუშავე ადამიანები რისკის ქვეშ მფრინავი მეტალური ნარჩენების გამო იმყოფებიან. დღეს ასეთ სამუშაოზე თვალის უსაფრთხოების ღონისძიებები, მაგალითად, სათვალის გამოყენება სავალდებულოა. დიაბეტის მქონე პაციენტი მხედველობის დაქვეითების გამო, შესაძლოა, ვერ ახერხებდეს ინსულინის თვითინექციას. ამის გამო პაციენტი შესაძლოა დამოკიდებული იყოს ოჯახის წევრზე, რაც ხშირად უკმაყოფილებას იწვევს. თანაგრძნობით გამოკითხეთ პაციენტს, იმოქმედა თუ არა ოფთალმოლოგიურმა პრობლემამ მის როლებსა და პასუხისმგებლობებზე.

### **სქესობრივ-რეპროდუქციული ასპექტი**

მხედველობის მძიმე დაქვეითების გამო პაციენტის თვითშეფასება, შესაძლოა, იმდენად შეიცვალოს, რომ მან დაკარგოს სექსუალური სიახლოვის უნარი. დაარწმუნეთ პაციენტი, რომ მხედველობის დაქვეითება და სიბრძნვე არ მოქმედებს ადამიანის სექსუალურ ექსპრესიულობაზე. ხშირად შეხება უფრო მნიშვნელოვანია, ვიდრე მხედველობა.

## **ფსიქოლოგიური დატვირთვისადმი ტოლერანტობა**

მხედველობის დროებითი ან სამუდამო პრობლემის გამო პაციენტი შესაძლოა ემოციურ სტრესს განიცდიდეს. შეაფასეთ სტრესთან გამკლავების დონე, გამკლავების მექანიზმები და საზოგადოებრივი და პიროვნული მხარდამჭერი სისტემების ხელმისაწვდომობა.

## **ღირებულება და რწმენა**

იყავით მგრძობიარე თითოეული პაციენტის პირადი ფასეულობებისა და სულიერი მრწამსის მიმართ, რადგან შესაძლოა სწორედ ამ ფაქტორებმა განსაზღვროს, რას გადანყვეტს პაციენტი ოფთალმოლოგიურ დახმარებასთან დაკავშირებით. ზოგჯერ შესაძლოა რთული გასაგები იყოს, რატომ ამბობს პაციენტი უარს პოტენციურად სარგებლის მომტან მკურნალობაზე ან რატომ სურს იმ მკურნალობის ჩატარება, რომლის პოტენციური სარგებელიც შეზღუდულია.

### **კლინიკური შემთხვევა – გაგრძელება**

#### **სუბიექტური მონაცემები**

ფ.მ.-ს ფოკუსირებული სუბიექტური შემონძებით მიიღეთ შემდეგი ინფორმაცია:

- **მიმდინარე დაავადების ანამნეზი:** მარჯვენა თვალის კატარაქტის ექსტრაოკულარული ექსტრაქცია და ბროლის ინტრაოკულარული იმპლანტაცია 2 თვის წინ. შაქრიანი დიაბეტი ტიპი 2, ჰიპოთირეოზი და ჰიპერტენზია;
- **მედიკამენტები:** გლიბურინი 5 მგ/დღეში, ლევოთიროქსინი 100 მკგ/დღეში, მეტოპროლოლი 50 მგ ორალურად დღიურად;
- **ჯანმრთელობის აღქმა – ჯანმრთელობის მართვა:** ამბობს, რომ იცავდა პოსტოპერაციული ანტიბიოტიკებისა და კორტიკოსტეროიდების თვალის წვეთების მიღების წესებს და იმყოფებოდა განმეორებით ვიზიტზე ქირურგთან. ქირურგიული ჩარევის შემდგომი რეაბილიტაცია მნიშვნელოვანი პრობლემების გარეშე მიმდინარეობდა და 2 კვირის წინ მან შეწყვიტა თვალის წვეთების გამოყენება. არ აღნიშნავს ალერგიებს. დღევანდელ დღემდე ძალიან კარგად ხედავდა. შიშობს, რომ ინსულტი აქვს.
- **ელიმინაცია:** ჰქონდა ყაბზობა, რის გამოც ხშირად უწევდა გაჭინთვა. ყაბზობის შემსუბუქებისთვის იღებს შავი ქლიავის წვენს.
- **აქტივობა-ვარჯიში:** კვირაში 3-ჯერ გადის სავაჭრო ცენტრში მინიმუმ 800 მეტრს. არ ასრულებს წინააღმდეგობისა და იზოტონურ ვარჯიშებს.
- **კოგნიტურ-აღქმითი ასპექტი:** უარყოფს თვალის ტკივილს, ქავილსა და ცრემლდენას. უჭირს კითხვა.
- **ფსიქოლოგიური დატვირთვისადმი ტოლერანტობა:** შიშობს, რომ ინსულტი აქვს.

## **ობიექტური მონაცემები**

### **ფიზიკალური გასინჯვა**

მხედველობის სისტემის ფიზიკალური გასინჯვა მოიცავს თვალის სტრუქტურების ინსპექციას და მათი ფუნქციური მდგომარეობის დადგენას. ფიზიოლოგიური ფუნქციის შეფასება მოიცავს პაციენტის მხედველობის სიმახვილის, სიახლოვისა და მანძილის განსაზღვრის უნარისა და თვალის მამოძრავებელი კუნთების ფუნქციის დადგენას; მხედველობის ველების შეფასებას; გუგის ფუნქციაზე დაკვირვებას და თვალშიდა წნევის გაზომვას. თვალის სტრუქტურების შემოწმება უნდა მოიცავდეს თვალის დამატებითი სტრუქტურების, გარეთა და შიგნითა სტრუქტურების შემოწმებას. ზოგიერთი სტრუქტურის, მაგალითად, ბადურას და სისხლძარღვების, ვიზუალიზაცია ოფთალმოსკოპით უნდა მოხდეს.

მხედველობის სისტემის შემოწმება შესაძლოა მოიცავდეს შემდეგ სექციებში განხილულ ყველა კომპონენტს ან შესაძლოა შემოიფარგლებოდეს მხოლოდ მხედველობის სიმახვილის შემოწმებით. განსაზღვრეთ, რა არის საჭირო კონკრეტული პაციენტისთვის. ქვემოთ მოცემული შემოწმებების დიდი ნაწილი თქვენი პრაქტიკის სპექტრში ხვდება, მაგრამ ზოგიერთ მათგანს სპეციალური მომზადება სჭირდება.

მხედველობის სისტემის ფიზიკალური შემოწმების ნორმალური შედეგები 19-3 ცხრილშია წარმოდგენილი. ასაკთან დაკავშირებული ცვლილებები და შემოწმებისას გამოვლენილი განსხვავებები 19-1 ცხრილშია ჩამოთვლილი. მხედველობის შემოწმების ტექნიკები 19-4 ცხრილშია შეჯამებული, შემოწმებისას გამოვლენილი დარღვევები კი 19-5 ცხრილშია ჩამოთვლილი.

*ფოკუსირებული შემოწმება* წარსულში უკვე გამოვლენილი პრობლემების ამჟამინდელი მდგომარეობის შეფასებისა და ახალი პრობლემების ნიშნების მონიტორინგისთვის გამოიყენება.

#### **ცხრილი 19-3 მხედველობის სისტემის ფიზიკალური შემოწმების ნორმალური შედეგები**

- მხედველობის სიმახვილზე 20/20 UO (ორივე თვალში). არ აღინიშნება დიპლოპია (მხედველობის გაორება).
- თვალის გარეგანი სტრუქტურები სიმეტრიულია და არ აღინიშნება დაზიანებები და დეფორმაციები.
- საცრემლე აპარატი შეხებით უმტკივნეულოა და არ აღინიშნება გამონადენი.
- კონიუნქტივა გამჭვირვალეა. სკლერა თეთრი.
- PERRLA – გუგები თანაბარი, მრგვალია და რეაგირებს სინათლესა და აკომოდაციაზე.
- ბროლი გამჭვირვალეა.
- EOMI – თვალის მამოძრავებელი კუნთების მოძრაობა შენარჩუნებულია.
- მხედველობის ნერვის დისკოს საზღვრები მკაფიოა.
- ბადურას სისხლძარღვები ნორმალურია, არ აღინიშნება სისხლჩაქცევა ან ლაქები.

### **საწყისი დაკვირვება**

პაციენტზე საწყისი დაკვირვებით, დათვალიერებით შეგიძლიათ მიიღოთ ინფორმაცია, რომელიც შემოწმების ფოკუსირებაში დაგეხმარებათ. პაციენტთან პირველი შეხვედრისას თქვენ შესაძლოა თვალში მოგხვდეთ, რომ პაციენტის სამოსის ფერები



ერთმანეთს არ შეესაბამება. ეს შესაძლოა ფერადი მხედველობის დეფიციტს მიანიშნებდეს. ასევე მიაქციეთ ყურადღება თავის უჩვეულო პოზიციას. დიპლოპიის მქონე პაციენტს შესაძლოა თავი გადახრილი ჰქონდეს და ასე ცდილობდეს ორის მაგივრად ერთი გამოსახულების დანახვას. რქოვანას აბრაზიის ან ფოტოფობიის მქონე პაციენტი ოთახის განათების ბლოკირების მიზნით, თვალებზე ხელებს იფარებს. გაუწოდეთ პაციენტს ხელი ჩამოსართმევად, რაც მოგცემთ სიღრმის აღქმის უხეშად განსაზღვრის საშუალებას.

საწყისი დაკვირვებისას დააკვირდით პაციენტის სახისა და თვალების ზოგად გამომეტყველებას. თვალები სიმეტრიული და სახის პროპორციული უნდა იყოს. თვალის კაკლები არც ამოზნექილი და არც ჩაცვენილი არ უნდა იყოს.

### **ფუნქციური მდგომარეობის შემოწმება**

#### **მხედველობის სიმახვილე**

სამედიცინო და სამართლებრივი მიზეზებიდან გამომდინარე, ყოველთვის ჩაინიშნეთ პაციენტის მხედველობის სიმახვილე. ნებისმიერი ოფთალმოლოგიური მკურნალობის დაწყებამდე ჩანანერში დააფიქსირეთ მხედველობის სიმახვილე. პაციენტი სწელენის თვალის ტაბულიდან ბუსტად 6 მ დაშორებით უნდა მოთავსდეს. თუ იგი ატარებს სათვალეს ან კონტაქტურ ლინზებს, ისინი ადგილზე რჩება. ტესტის ჩატარების დროს ხან ერთი თვალი დაფარეთ, ხან მეორე. სთხოვეთ პაციენტს, ზემოდან ქვემოთ წაიკითხოს ცხრილი იმ ხაზამდე, რომლამდეც ასობს არჩევს. ჩაინერეთ შედეგი ბოლო წარმატებით წაკითხული ხაზის გასწვრივ მითითებული შეფარდების სახით. ჩაინიშნეთ, თუ პაციენტმა გამოტოვა რომელიმე ასო და თუ ის ატარებდა კორექციულ ლინზებს (მაგ., „მარცხენა თვალი, 20/30-2, კონტაქტური ლინზებით“). შემდეგ სთხოვეთ პაციენტს, დაფაროს მეორე თვალი და გაიმეოროს პროცესი. მხედველობის ნორმალური სიმახვილე 20/20-ია. პირველი რიცხვი (მრიცხველი) აღნიშნავს მანძილს, რომლითაც ადამიანი დაშორებულია ცხრილს; მეორე რიცხვი (მნიშვნელი) აღნიშნავს მანძილს, რომლიდანაც ნორმალურ თვალს კონკრეტული ხაზის წაკითხვა შეუძლია. *სიბრძავე* განსაზღვრულია, როგორც უკეთესი მხედველობის თვალში მხედველობის სიმახვილე 20/200 ან ნაკლები, საუკეთესო კორექციის პირობებში.

თუ პაციენტი ახლო მხედველობის დაქვეითებას აღნიშნავს ან ის 40 წლის ან მეტი ასაკისაა, თქვენ ასევე შეგიძლიათ გამოიყენოთ სხვადასხვა ბექდური ზომის ხელის სკრინერი (მაგ., იეიგერის ცხრილი). ახლო მხედველობის შემოწმებისთვის ბარათი თვალიდან 35 სმ დაშორებით დაიჭირეთ. თითოეული თვალი ცალ-ცალკე უნდა შემოწმდეს, პაციენტს უნდა ეკეთოს თავისი სათვალე. ნორმალური შედეგია: თითოეულ თვალში მხედველობა „14/14“-ია, პაციენტი ყოყმანის გარეშე კითხულობს და არ ამოძრავებს ბარათს.

თუ მანძილის შემოწმებისთვის სპეციფიკური ცხრილი ხელთ არ გაქვთ, შორ მანძილზე მხედველობა შეგიძლიათ ხელის მოძრაობით ან სინათლის აღქმით შეამოწმოთ. თუ ახლო მანძილზე მხედველობის სიმახვილის შემოწმება იეიგერის ცხრილის გარეშე გინევთ, შეგიძლიათ გამოიყენოთ გაზეთი ან კონტეინერის ეტიკეტი. ჩაინერეთ სიმახვილე ასე: „კითხულობს საგაზეთო სტატიის სათაურს X სანტიმეტრის დაშორებით.“

## თვალის მამოძრავებელი კუნთების ფუნქციები

დააკვირდით რქოვანას სინათლის რეფლექსს, რათა შეაფასოთ თვალის მამოძრავებელი კუნთების სისუსტე ან დისბალანსი. ჩააბნელებთ ოთახი და სთხოვეთ პაციენტს, გაიხედოს ზუსტად პირდაპირ და მიანათეთ სინათლე პირდაპირ რქოვანას. როცა პაციენტი სინათლის წყაროს უყურებს, სინათლის ანარეკლი ორივე რქოვანას ცენტრში უნდა ჩანდეს.

თვალის მოძრაობის შემოწმებისთვის დაიჭირეთ თითი ან საგანი პაციენტის ცხვირიდან 10-12 სანტიმეტრის დაშორებით. სთხოვეთ პაციენტს, თვალები გააყოლოს მხოლოდ საგნის ან თითის მოძრაობას მზერის ექვსი ძირითადი მიმართულებით. ამ ტესტით შესაძლოა გამოვლინდეს თვალის მამოძრავებელი კუნთებისა და თავის ტვინის ნერვების (თვალის მამოძრავებელი [III], ჭალისებრი ნერვი [IV] და განმზიდავი ნერვი [VI]) სისუსტე ან დამბლა.

## გუგის ფუნქცია და თვალშიდა წნევა

გუგის ფუნქციის დადგენა გუგების დათვალეირებით და მათი სინათლეზე რეაქციის შემოწმებით ხდება. ნორმალური შედეგი ხშირად აბრევიატურის – PERRL (გუგები თანაბარია [ზომით], მრგვალი და რეაგირებს სინათლეზე) სახით. აკომოდაციის შემოწმების მიზნით, სთხოვეთ პაციენტს, ფოკუსირდეს შორს მდებარე საგანზე. ამ დროს გუგები ფართოვდება. შემდეგ სთხოვეთ პაციენტს ფოკუსი ახლომდებარე საგანზე (მაგ., მისი ცხვირიდან 7.5 სმ-ის დაშორებით მოთავსებულ თქვენს თითზე) გადაანაცვლოს. ნორმალური რეაქცია გუგების შევიწროვება და კონვერგენციაა (თვალების ერთმანეთისკენ მოძრაობა შიგნითა მიმართულებით). როცა გუგის სინათლის რეფლექსთან ერთად მოწმდება აკომოდაციაც, ნორმალური შედეგი არის PERRLA (გუგები თანაბარია, მრგვალია და რეაგირებს სინათლესა და აკომოდაციაზე).

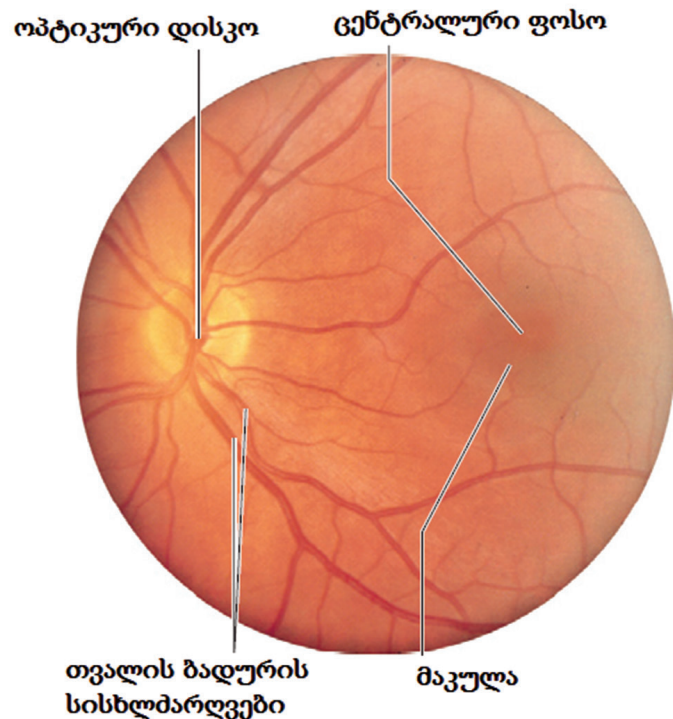
მოსახლეობის მცირე პროცენტში გუგები არათანაბარი ზომისაა (*ანიზოქორია*). გუგა სინათლეზე უნდა რეაგირებდეს როგორც პირდაპირ (გუგა ვიწროვდება თვალში სინათლის მინათების საპასუხოდ), ისე კონსენსუალურად (გუგა ვიწროვდება საპირისპირო/მეორე თვალში სინათლის მინათების საპასუხოდ).

თვალშიდა წნევის გაზომვა (იხ. ცხრილი 19-4) სხვადასხვა მეთოდით შესაძლებელია. თვალშიდა წნევის ნორმალური მაჩვენებელი 10-21 მმ ვცხ.სვ-ია.

<b>ცხრილი 19-4 საექთნო შეფასება</b>	
<b>შემოწმების ტექნიკები: მხედველობის სისტემა</b>	
<b>აღწერა</b>	<b>მიზანი</b>
<b>მხედველობის სიმახვილის შემოწმება</b>	
პაციენტი 6 მ მანძილიდან კითხულობს სწელენის ცხრილს (შორ მანძილზე მხედველობის შემოწმება) ან 35 სმ მანძილიდან – იეიგერის ცხრილს (ახლო მანძილზე მხედველობის შემოწმება). შემოწმებული ჩაინერს ყველაზე მცირე ზომის ნაბეჭდს, რომლის ნაკითხვაც პაციენტმა შეძლო თითოეულ ტაბულაზე.	შორი და ახლო მხედველობის სიმახვილის დადგენა

<b>მხედველობის ველის კონფრონტაციული ტესტი</b>	
პაციენტი უყურებს შემომომხედველს, იფარავს ერთ თვალს, აფიქსირებს მზერას გამომცდელის სახეზე და ითვლის რაოდენობას თითებისა, რომელსაც გამომცდელი პაციენტის მხედველობის ველში შემოიტანს.	დადგენა იმისა, ხედავს თუ არა პაციენტი მხედველობის სრულ ველს და აქვს თუ არა სკოტომები
<b>გუგის ფუნქციის შემოწმება</b>	
გამომცდელი პაციენტს გუგაზე სინათლეს ანათებს და აკვირდება გუგის რეაქციას. თითოეული გუგა დამოუკიდებლად მონმდება. გამომცდელი ასევე ამოწმებს კონსენსუალურ და აკომოდაციურ რეაქციას.	დაადგენს, აქვს თუ არა პაციენტს გუგის ნორმალური რეაქცია
<b>თვალშიდა წნევის შემოწმება</b>	
გადამცემის ერთი ბოლო რამდენჯერმე ნელა უნდა დაედოს ანესთეზირებულ რქოვანას. გამომცდელი ჩაინერს რამდენიმე მიღებულ მაჩვენებელს, რათა განსაზღვროს საშუალო თვალშიდა წნევა	თვალშიდა წნევის გაზომვა (ნორმალური წნევა: 10-21 მმ ვცხ.სვ.)
<b>ოფთალმოსკოპია</b>	
გამომცდელს ოფთალმოსკოპი პაციენტის თვალთან ახლოს უჭირავს, ანათებს სინათლეს თვალის უკანა ნაწილში და ოფთალმოსკოპის ხვრელიდან ათვალიერებს თვალს. გამომცდელი არჩევს ოფთალმოსკოპის ისეთ ლინზას, რომელიც ბადურას დათვალიერებისთვის საკმარისად ადიდებს გამოსახულებას.	ბადურას და მხედველობის ნერვის თავის გამადიდებელი ლინზით დათვალიერება (იხ. სურ. 19-5)
<b>ფერადი მხედველობის შემოწმება</b>	
იშიპარას ტესტის დროს პაციენტმა რამდენიმე ფერად ფირფიტაზე უნდა ამოიყნოს წერტილებით შექმნილი რიცხვები ან ბილიკები.	ფერების გარჩევის უნარის განსაზღვრა
<b>კერატომეტრია</b>	
გამომცდელი ჩაინერს რქოვანას ზედაპირის სიმრუდეს.	რქოვანას სიმრუდის გაზომვა. ხშირად კეთდება კონტაქტური ლინზების მორგებამდე, რეფრაქციული ოპერაციის ჩატარებამდე და რქოვანას გადანერგვის შემდეგ

## სურათი 19-5<sup>5</sup>



### სტრუქტურების შემოწმება

მხედველობის სისტემის სტრუქტურების შემოწმება უმთავრესად ინსპექციით, ანუ დათვალიერებით ხდება. მხედველობის სისტემა უნიკალურია იმ თვალსაზრისით, რომ შესაძლებელია არა მხოლოდ გარეგანი სტრუქტურების, არამედ ბევრი შინაგანი სტრუქტურის პირდაპირი ინსპექცია. თუ რქოვანა გამჭვირვალეა და გუგა გაფართოებული, პირდაპირაა შესაძლებელი ფერადი გარსის, ბროლის, მინისებრი სხეულის, ბადურისა და მხედველობის ნერვის ვიზუალიზაცია.

ასეთ პირდაპირ ინსპექციას სჭირდება სპეციალური ხელსაწყოები, მაგალითად მიკროსკოპი და ოფთალმოსკოპი. ამ აღჭურვილობით შესაძლებელია კონიუნქტივის, სკლერას, რქოვანას, წინა საკნის, ფერადი გარსის, ბროლის, მინისებრი სხეულის და ბადურის გადიდებული გამოსახულებების მიღება. ოფთალმოსკოპი ხელის ინსტრუმენტი, რომელსაც სინათლის წყარო და გამადიდებელი ლინზები აქვს. ოფთალმოსკოპი შემოწმებულს პაციენტის თვალთან ახლოს უჭირავს. მისი გამოყენებით შესაძლებელია თვალის უკანა ნაწილის ვიზუალიზაცია. ეს შემოწმებები მნიშვნელოვან დისკომფორტს ან ტკივილს არ იწვევს.

### წარბები, წამწამები და ქუთუთოები

ყველა სტრუქტურა ადილზე უნდა იყოს და ისინი უნდა იყოს სიმეტრიული, არ უნდა აღინიშნებოდეს დეფორმაციები, სინითლე ან შეშუპება. წამწამები ქუთუთოს საზღვრებს სცდება. ნორმალურ პირობებში თვალის დახუჭვისას ზედა და ქვედა ქუთუთოების ნაპირები მხოლოდ ეხება ერთმანეთს. საცრემლე არხები ღია უნდა იყოს და ისინი სწორად უნდა იყოს განლაგებული თვალის კაკლის მიმართ.

<sup>5</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

## კონიუნქტივა და სკლერა

კონიუნქტივისა და სკლერის დათვალიერება ერთდროულადაა შესაძლებელი. შეაფასეთ ფერი, სიგლუვე და დაზიანებების ან უცხო სხეულების არსებობა. სკლერის მფარავი კონიუნქტივა, ჩვეულებრივ, გამჭვირვალეა და მასზე მოჩანს თხელი სისხლძარღვები. ეს სისხლძარღვები პერიფერიულ ნაწილში უფრო თვალსაჩინოა.

სკლერა, ჩვეულებრივ, თეთრია, მაგრამ ხანდაზმულ ადამიანებში, ლიპიდების ჩალაგების გამო, მას შესაძლოა მოყვითალო ელფერი დაკრავდეს. მოცისფრო შეფერილობა, რაც სკლერის გათხელებითაა გამოწვეული, ნორმალურად ითვლება ხანდაზმულებსა და ჩვილებში (რომლებსაც ბუნებრივად უფრო თხელი სკლერა აქვთ). მოყვითალო ელფერი შესაძლოა შეგვხვდეს კანის მუქი ფერის მქონე ადამიანებში,

<b>ცხრილი 19-5 შემონმებისას გამოვლენილი დარღვევები მხედველობის სისტემა</b>		
<b>ნიშანი/შიგნება</b>	<b>აღწერა</b>	<b>შესაძლო ეტიოლოგია და მნიშვნელობა</b>
<b>სუბიექტური მონაცემები</b>		
ტკივილი	უცხო სხეულის შეგრძნება	რქოვანას ზედაპირული ეროზია ან აბრაზია. შესაძლოა გამოიწვიოს კონტაქტურმა ლინზამ ან ტრავმამ. კონიუნქტივაში ან რქოვანაში უცხო სხეულის არსებობა
	ძლიერი, ღრმა, მფეთქავი	წინა უვეიტი, მწვავე გლაუკომა, ინფექცია. მწვავე გლაუკომას შესაძლოა ახლდეს გულისრევა და ღებინება
ფოტოფობია	სინათლის მუდმივი, პათოლოგიური აუტანლობა	რქოვანას ან წინა უვალური ტრაქტის (ფერადი გარსი და წამწამოვანი სხეული) ანთება ან ინფექცია
მხედველობის დაბინდვა	მკაფიო მხედველობის ეტაპობრივი ან უეცარი დაქვეითება	რეტინოპათიის დარღვევები, რქოვანას შემღვრევა, კატარაქტები, შაკიკის აურა, ბადურას ცვლილებები (ჩამოცლა, მაკულარული დეგენერაცია)
ლაქები, მცურავი ლაქები	პაციენტი მხედველობის ველში აღწერს ლაქებს, „ობობის ქსელების“, „ფარდას“ ან მცურავ ლაქებს	ყველაზე გავრცელებული მიზეზი მინისებრი სხეულის შემღვრევა (კეთილთვისებიანი ფენომენი). სხვა შესაძლო მიზეზებია მინისებრი სხეულის ჰემორაგია, ბადურას გახვრეტა ან გახევა
სიმშრალე	დისკომფორტი; ქვიშის შეგრძნება, გაღიზიანება ან წვა	ცრემლის წარმოქმნის შემცირება ან ცრემლის შემადგენლობის ცვლილებები, რომელიც გამოწვეულია დაბერებით ან სხვადასხვა სისტემური დაავადებით
მხედველობის გაორება (დიპლოპია)	მხედველობის გაორება	თვალის მამოძრავებელი კუნთის მოქმედების დარღვევა, რაც განპირობებულია კუნთის ან კრანიალური ნერვის პათოლოგიით

<b>ობიექტური მონაცემები</b>		
<b>ქუთუთობები</b>		
ალერგიული რეაქციები	სინითლე, ჭარბი ცრემლდენა და ქუთუთოს ნაპირების ქავილი	ბევრი შესაძლო ალერგენი. ქავილის გამო ქუთუთოების მოსრესის შედეგად შესაძლოა განვითარდეს თვალის ტრავმა
ჰიბლიბო	მცირე ზომის ზედაპირული თეთრი ნოდულა, რომელიც ქუთუთოს ნაპირზეა მოთავსებული	ქუთუთოს ცხიმოვანი ჯირკვლის ინფექცია. გამომწვევი, ჩვეულებრივ, ბაქტერიაა (ყველაზე ხშირად <i>Staphylococcus aureus</i> )
ბლეფარიტი	სინითლე, შეშუპება და ფუფხები ქუთუთოს ნაპირებზე	ქუთუთოების ნაპირების ბაქტერიული ინვაზია. ხშირად ქრონიკულია
ფტოზი	ზედა ქუთუთოს „ჩამოვარდნა“, ცალმხრივი ან ორმხრივი	მექანიკური მიზეზები: ქუთუთოს სიმსივნე ან ჭარბი კანი. მიასთენია გრავის
ენტროპიონი	ზედა ან ქვედა ქუთუთოს ნაპირის შიგნით ჩაბრუნება, ცალმხრივი ან ორმხრივი	თანდაყოლილი მიზეზები, რომელიც განვითარების დარღვევებს იწვევს
ექტროპიონი	ქვედა ქუთუთოს ნაპირის გარეთა მიმართულებით გადმობრუნება	მექანიკური მიზეზები: ქუთუთოს სიმსივნე, თვალბუდის ცხიმის ჩაჭედვა (პერნიაცია) ან სითხის ექსტრავაზაცია
<b>კონიუნქტივა</b>		
კონიუნქტივიტი	კონიუნქტივის სინითლე, შეშუპება. შესაძლოა ახლდეს ქავილი	ბაქტერიული ან ვირუსული ინფექცია. შესაძლოა იყოს ალერგიული რეაქცია ან ანთებითი რეაქცია ქიმიურ ნივთიერებებთან კონტაქტის საპასუხოდ
სუბკონიუნქტივური ჰემორაგია	სკლერაზე სისხლის ლაქის არსებობა. შესაძლოა იყოს მცირე ზომის ან მოიცავდეს მთლიან სკლერას	კონიუნქტივის სისხლძარღვების რუპტურა, რის შედეგადაც სისხლი სუბკონიუნქტივურ სივრცეში იღვრება
<b>რქოვანა</b>		
რქოვანას აბრაზია	რქოვანას ეპითელური შრის ლოკალიზებული, მტკივნეული დაზიანება. ვიზუალიზაცია შესაძლებელია ფლუორესცენტული საღებავით	ტრავმა. კონტაქტური ლინზების ზედმეტად დიდხანს ტარება ან არასწორად მორგება
<b>თვალის კაკალი</b>		
ეგზოფთალმი	თვალის კაკალი წინაა გადმონეული და სცდება თვალბუდეში თავის ნორმალურ მდებარეობას. როცა თვალი გახელილია, ფერადი გარსის ზემოთ ხშირად ჩანს სკლერა	თვალშიდა ან პერიორბიტალური სიმსივნეები. ჰიპერთირეოზი

<b>გუგა</b>		
ანიზოქორეა	გუგების არათანაბრობა (შევიწროვებულია)	ცენტრალური ნერვული სისტემის დაავადებები. გუგების ზომის მცირედი განსხვავებები ზოგიერთ ადამიანში ნორმალურია
სინათლეზე ან აკომოდაციაზე პათოლოგიური რეაქცია	გუგები სინათლეზე ან აკომოდაციაზე ასიმეტრიულად ან პათოლოგიურად რეაგირებს	ცენტრალური ნერვული სისტემის დაავადებები, ზოგადი ანესთეზია
<b>თვალის მამოძრავებელი კუნთები</b>		
სიელმე (სტრაბიზმი)	თვალის დევიაცია ერთი ან მეტი მიმართულებით	თვალის მამოძრავებელი კუნთებიდან რომელიმეს ან რამდენიმეს ზედმეტი აქტივობა ან აქტივობის დაქვეითება
<b>ბროლი</b>		
კატარაქტა	ბროლის შემღვრევა. როცა შემღვრევა გუგის ხვრელის უკან ჩანს, გუგა შესაძლოა მოთეთრო ან თეთრი იყოს	სიბერე, ტრავმა, დიაბეტი, სისტემური კორტიკოსტეროიდების ხანგრძლივი გამოყენება
<b>მხედველობის ველის დეფექტი</b>		
პერიფერიული	პერიფერიული მხედველობის ნაწილობრივი ან სრული დაკარგვა	გლაუკომა. მხედველობის გამტარი გზის დაზიანება (მაგ., სიმსივნე). შაკიკი
ცენტრალური	ცენტრალური მხედველობის დაკარგვა	მაკულარული დაავადება

## რქოვანა

რქოვანა სუფთა, გამჭვირვალე და პრიალა უნდა იყოს. ფერადი გარსი ბრტყელი უნდა იყოს და არ უნდა იყოს რქოვანასკენ გამოზნექილი. რქოვანასა და ფერად გარსს შორის სივრცე თავისუფალი, გამჭვირვალე უნდა იყოს და წინა საკანში არ უნდა ისახებოდეს სისხლი ან ჩირქოვანი მატერია.

## ფერადი გარსი

ორივე თვალის ფერადი გარსი ერთი და იგივე ფერის და ფორმის უნდა იყოს. თუმცა, მოსახლეობის მცირე ნაწილს სხვადასხვა ფერის ფერადი გარსები აქვს, რაც ნორმალ მიაჩნევა.

## ბადურა და მხედველობის ნერვი

ბადურასა და მხედველობის ნერვის გადიდებისა და ფოკუსირებისთვის ოფთალმოსკოპი გამოიყენება (სურ. 19-5). დაათვალიერეთ მხედველობის ნერვის ანუ დისკოს ზომა, ფერი და პათოლოგიები. მხედველობის დისკო ყვითელია და მისი საზღვრები მკაფიო უნდა იყოს. შესაძლოა ნორმის ფარგლებში დისკოს ცენტრალურ ნაწილში შეგვდეთ ჩაღრმავება, რომესაც *ფიზიოლოგიურია ჩაღრმავება* ეწოდება. ამ უბნიდან მხედველობის ნერვი თვალის კაკალს ტოვებს. ჩაღრმავების დიამეტრი დისკოს დიამეტრის ნახევარზე ნაკლები უნდა იყოს. ნორმალურ პირობებში, ფსკერზე (ბადურას უკანა ნაწილი) არ აღინიშნება სისხლჩაქცევები და ექსუდატები. ფსკერის გულდასმით დათვა-

ლიერებით შესაძლოა ბადურაში ნახვრეტები, ნახეთქები, ჩამოცლილი უბნები ან დაზიანებები აღმოაჩინოთ. დიაბეტისა და ჰიპერტენზიის დროს შესაძლოა შეგვხვდეთ მცირე ზომის, სხვადასხვა ფორმის, მაგალითად, წერტილების ან ალის ფორმის სისხლჩაქცევები. და ბოლოს, დააკვირდით ყვითელი ხალის ფორმასა და შესახედაობას. ამ უბანში არ გვხვდება სისხლძარღვები.

ოფთალმოსკოპით ვიზუალიზაციის შედეგად შესაძლებელია მნიშვნელოვანი ინფორმაციის მიღება სისხლძარღვებისა და ცენტრალური ნერვული სისტემის შესახებ. ამ ინსტრუმენტის გამოყენებაში დახელოვნებას პრაქტიკა სჭირდება.

## **შემონშების სპეციალური ტექნიკები**

### **ფერადი მხედველობა**

პაციენტის მიერ ფერების გარჩევის უნარის შემოწმება შესაძლოა ზოგადი შემოწმების მნიშვნელოვანი ნაწილი იყოს, რადგან ზოგიერთი სამუშაო და პროფესია ფერების სწორად გარჩევას საჭიროებს. იშიჰარას ფერების ტესტი მოიცავს პაციენტის მიერ ფერების გარჩევის უნარის შემოწმებას ფერად ფირფიტებზე ფერების ამოცნობის უნარის მიხედვით.

### **სტერეოსისი**

სტერეოსკოპული მხედველობის მეშვეობით პაციენტს შეუძლია საგნების სამ განზომილებაში დანახვა. ნებისმიერ რამეს, რაც მონოკულარულ მხედველობას იწვევს (მაგ., ენუკლეაცია, დაფარვა), სტერეოსკოპული მხედველობის დაკარგვა მოსდევს. სტერეოსისის გარეშე ადამიანი ვერ საზღვრავს მანძილს და, მაგალითად, კიბის საფეხურის სიმაღლეს. ამ უნარის დაკარგვას შესაძლოა მძიმე შედეგები მოჰყვეს, თუ მის გამო პაციენტი კიბის საფეხურზე წაბორძიკდება ან მანქანის მართვის დროს სხვა საავტომობილო საშუალებასთან ზედმეტად ახლოს მოძრაობს.

## **კლინიკური შემთხვევა – გაგრძელება**

### **ობიექტური მონაცემები**

#### **ფიზიკალური გასინჯვა**

ფ.მ.-ს ფიზიკალური გასინჯვით გამოვლინდა:

- გუგები თანაბარი და მრგვალია და რეაგირებს სინათლეზე. თვალის გარეთა სტრუქტურების შემოწმებამ არ გამოავლინა დარღვევები. თვალის მამოძრავებელი კუნთების ფუნქცია ინტაქტური და სიმეტრიულია.

ამ თავის კითხვის გაგრძელებისას, იფიქრეთ, რა დიაგნოსტიკური კვლევები ჩაუტარდებოდა ფ.მ.-ს.

#### **დიაგნოსტიკური კვლევები**

სამედიცინო პერსონალმა ფ.მ.-ს ჩაუტარა ოფთალმოსკოპიური გამოკვლევა და დაადგინა ბადურას ნაწილობრივი ჩამოცლა. დიაგნოზი ულტრასონოგრაფიით დადასტურდა.



## **მხედველობის სისტემის დიაგნოსტიკური კვლევები**

დიაგნოსტიკური კვლევები მნიშვნელოვან ინფორმაციას იძლევა პაციენტის მდგომარეობის მონიტორინგისა და სათანადო ჩარევის დაგეგმვის თვალსაზრისით. ეს კვლევები ობიექტურ მონაცემებად მიიჩნევა. 19-6 ცხრილში წარმოდგენილია მხედველობის სისტემის ყველაზე გავრცელებული დიაგნოსტიკური კვლევები.<sup>6</sup>

<b>ცხრილი 19-6 დიაგნოსტიკური კვლევები მხედველობის სისტემა</b>	
<b>აღწერა და მიზანი</b>	<b>საექთნო პასუხისმგებლობა<sup>1</sup></b>
<b>რეფრაქტომეტრია</b>	
რეფრაქციული დარღვევის სუბიექტური საზომი. მბრუნავ ბორბალზე მაგრდება რამდენიმე ლინზა. პაციენტი ზის და ნახვრეტიდან სწელენის ცხრილს უყურებს. ამ დროს ლინზები იცვლება. პაციენტი ამბობს, თუ რომელი ლინზით არჩევს ცხრილს ყველაზე მკაფიოდ. სიღრმისეული შემოწმებისთვის საჭიროა გუგის გაფართოება, რაც ბადურისა და მხედველობის ნერვის ვიზუალიზაციის საშუალებას მოგვცემთ.	პროცედურა უმტკივნეულოა. პაციენტს შესაძლოა დახმარება დასჭირდეს, რათა თავი უმოძრაოდ ეჭიროს. გუგის გაფართოება ართულებს ახლომდებარე საგნებზე ფოკუსირებას. გაფართოება 3-4 საათს გრძელდება.
<b>ულტრასონოგრაფია</b>	
<i>A-scan</i> გადამცემი პაციენტის ანესთეზირებულ რქოვანაზე იდება. ძირითადად გამოიყენება ღერძის სიგრძის გაზომვისთვის, რისი მიზანიც კატარაქტის ექსტრაქციის შემდგომ იმპლანტირებული თვალშიდა/ინტრაოკულარული ბროლის ძალის გამოთვლაა; <i>B-scan</i> გადამცემი პაციენტის დახურულ ქუთუთოზე იდება. <i>A-scan</i> -ზე ხშირად გამოიყენება პათოლოგიური მდგომარეობების, მაგალითად, თვალშიდა უცხო სხეულების ან სიმსივნეების, მინისებრი სხეულის შემღვრევების, ბადურის ჩამოცლის აღმოსაჩენად.	პროცედურა უმტკივნეულოა (რქოვანა ანესთეზირებულია)
<b>ფლუორესცენტული ანგიოგრაფია</b>	
იდაყვის შუა ან სხვა პერიფერიულ ვენაში ხდება ფლუორესცენინის (არარადიოაქტიური, არაიოდური საღებავი) ინექცია, რის შემდეგაც ხდება ბადურას სერიული ფოტოსურათების გადაღება (10 წუთის განმავლობაში). ამ დროს გუგა გაფართოებულია. იძლევა დიაგნოსტიკურ ინფორმაციას პიგმენტური ეპითელიუმისა და ბადურას სისხლძარღვებში სისხლის მიმოქცევის შესახებ. ხშირად გამოიყენება დიაბეტის მქონე პაციენტებში, რათა ნეოვასკულარიზაციის ლაზერით განადგურებამდე ზუსტად მოხდეს დიაბეტური რეტინოპათიის ლოკალიზაცია.	ექსტრავაზაციის შემთხვევაში ფლუორესცენინი ქსოვილებისთვის ტოქსიკურია. მიუხედავად იმისა, რომ სისტემური ალერგიული რეაქციები იშვიათია, იცნობდეთ გადაუდებელი დახმარებისთვის საჭირო აღჭურვილობასა და პროცედურებს. უთხარით პაციენტს, რომ საღებავი ზოგჯერ გარდამავალ გულისრევასა და ღებინებას იწვევს. შარდისა და კანის დროებით მოყვითალო-ნარინჯისფერი შეფერვა ნორმალურად ითვლება.

<sup>6</sup> თითოეული დიაგნოსტიკური კვლევის მიზნისა და მეთოდის შესახებ პაციენტის სწავლება ექთნის მოვალეობაა.

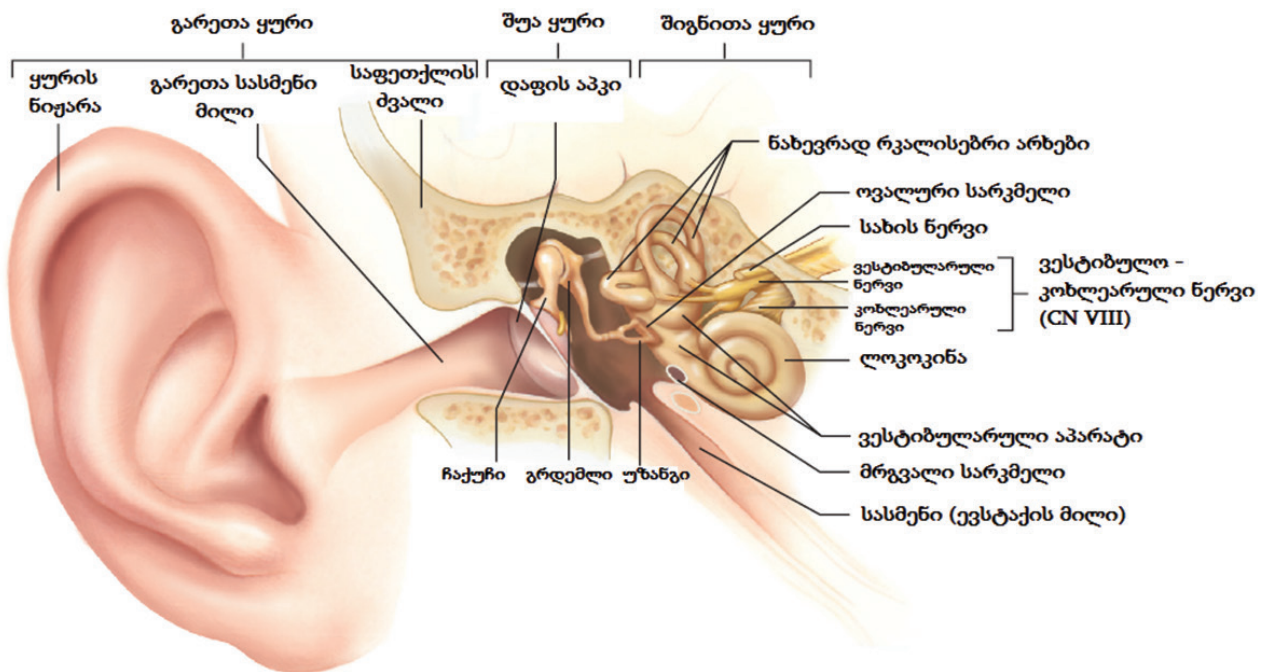
<b>ამსლერის ტესტი</b>	
<p>პაციენტი დახაზული ბარათის გამოყენებით (მათემატიკის რვეულის მსგავსი) თვითონ იტარებს ამ ტესტს. პაციენტი მზერას ცხრილის ცენტრში დახატულ წერტილზე აფიქსირებს და ჩაინერს ცხრილის ხაზების ნებისმიერ დარღვევებს, მაგალითად, ტალღოვან, ამოვარდნილ ან დამახინჯებულ უბნებს. გამოიყენება ყვითელი ხალის პრობლემების მონიტორინგისთვის.</p>	<p>ყვითელი ხალის (მაკულარული) ფუნქციის ცვლილებების დადგენისთვის აუცილებელია ტესტის რეგულარულად ჩატარება.</p>

**სმენის სისტემა**

**სმენის სისტემის სტრუქტურები და ფუნქციები**

სმენის სისტემა პერიფერიული სასმენი სისტემისა და ცენტრალური სასმენი სისტემისგან შედგება. პერიფერიული სისტემა საკუთრივ ყურის სტრუქტურებს მოიცავს, კერძოდ, გარეთა, შუა და შიგნითა ყურს (სურ. 19-6). ეს სისტემა ბგერის მიღებასა და აღქმაზე პასუხისმგებელია. შიგნითა ყური მონაწილეობს როგორც სმენაში, ისე წონასწორობაში. ცენტრალური სისტემა გაგონილი ბგერების ინტეგრაციას ახდენს და მას შინაარსს, მნიშვნელობას ანიჭებს. ცენტრალური სისტემა შედგება ვესტიბულოკოხლეარული ნერვისა (VIII კრანიალური ნერვი) და თავის ტვინის სმენითი (იგივე აუდიტორული) ქერქისგან. თავის ტვინი და მისი გამტარი გზები გადასცემს და ამუშავებს ბგერას, ხმას და იმ შეგრძნებებს, რომელთა წყალობითაც ადამიანი წონასწორობას ინარჩუნებს.

**სურათი 19-6<sup>7</sup>**



ყურის გარეთა და შუა ნაწილების ფუნქცია გარემოდან მიღებული ბგერების გატარება და ამპლიფიკაციაა. ბგერის გატარების ამ ნაწილს *ჰაეროვანი გამტარებლობა* ეწოდება.

<sup>7</sup> Medical Surgical Nursing - Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ყურის ამ ორი ნაწილის პრობლემებმა შესაძლოა *სმენის გამტარებლობითი დაქვეითება* გამოიწვიოს, რასაც ბგერის ინტენსივობის შემცირება ან/და მისი დამახინჯება მოსდევს.

წონასწორობის დარღვევა აფერხებს კოორდინაციას, წონასწორობის შენარჩუნების უნარსა და ორიენტაციას. შიგნითა ყურის ან ნერვული გზების დაზიანება ან პათოლოგია *სმენის აღქმით, ანუ ნეიროსენსორულ დაქვეითებას* იწვევს. ბგერის დამახინჯების ან/და შემცირების გარდა, სმენის ნეიროსენსორულმა დაქვეითებამ შესაძლოა იმოქმედოს საუბრის გაგების უნარზე ან გამოიწვიოს სმენის სრული დაქვეითება. თავის ტვინის სმენითი გამტარი გზების დარღვევები *სმენის ცენტრალურ დაქვეითებას* იწვევს. სმენის დაქვეითების ეს ტიპი გაგონილი სიტყვების მნიშვნელობის აღქმას ართულებს.

### **გარეთა ყური**

გარეთა ყური *ყურის ნიჟარისგან*, გარეთა სასმენი მილისგან და დაფის აპკისგან შედგება. ყურის ნიჟარა შედგება ხრტილისა და შემაერთებული ქსოვილისგან, რომელიც დაფარული ეპითელური ქსოვილით. ეს ეპითელური ქსოვილი გარეთა სასმენ მილსაც ამოფენს (იხ. სურ. 19-6). გარეთა სასმენი მილი დაახლოებით 5 ფორმის მილია, რომლის სიგრძეც ზრდასრულ ადამიანში 2.5 სმ. მილის ზედაპირი თხელ თმებს (წამწამებს), ცხიმოვან ჯირკვლებსა და გოგირდის ჯირკვლებს მოიცავს. ცხიმი და გოგირდი ყურის არხის ლუბრიკაციას ახდენს, იცავს მას დაზიანებისგან და კლავს ბაქტერიებს.

გარეთა ყურისა და არხის ფუნქცია ბგერითი ტალღების შეკრება და მათი *დაფის აპკისკენ* გატარებაა. ეს პრიალა, გამჭვირვალე, მარგალიტისფერი მონაცრისფრო მემბრანა ეპითელური უჯრედების, შემაერთებული ქსოვილისა და ლორწოვანი გარსისგან შედგება. ის გარეთა სასმენ მილსა და შუა ყურს შორის გამყოფი ბოლისა და ბგერის გადაცემის ინსტრუმენტის ფუნქციას ასრულებს.

### **შუა ყური**

შუა ყურის სივრცე ჰაერით სავსე სივრცეა, რომელიც საფეთქლის ძვალში მდებარეობს. შუა ყური ამოფენილია ლორწოვანი გარსით და ის ევსტაქის მილით ცხვირ-ხახას უკავშირდება. ევსტაქის მილის ფუნქცია შუა ყურსა და ყელს შორის ატმოსფერული წნევის გათანაბრებაა. ის საშუალებას აძლევს დაფის აპკს, თავისუფლად იმოძრაოს. ევსტაქის მილი მთქნარებისა და ყლაპვის დროს იხსნება. ეს მილი შესაძლოა დაიხშოს ალერგიის, ცხვირ-ხახის ინფექციის ან ადენოიდების გადიდების შემთხვევაში.

შუა ყურის შემადგენლობაში შედის ორგანიზმის ყველაზე პატარა სამი ძვალი: *ჩაქუჩი, გრდემლი* და *უზანგი* (სასმენი ძვლები). დაფის აპკის ვიბრაცია/რხევა სასმენი ძვლების მოძრაობას იწვევს, რის შედეგადაც ბგერა ოვალურ ფანჯარას გადაეცემა. შუა ყურის ზედა ნაწილს *ეპითიმპანიუმი* ან სხვენი ეწოდება. ის ასევე უკავშირდება დვრილისებრი მორჩი არსებულ ჰაერით სავსე უჯრედებს. დვრილისებრი მორჩი საფეთქლის ძვლის უკანა ნაწილია. სახის ნერვი (VII კრანიალური ნერვი) შუა ყურის ოვალური ფანჯრის ზემოდან გაივლის. ყურის ქრონიკული ინფექციის, ქალას მოტეხილობის ან ყურის ოპერაციის დროს შესაძლოა დაზიანდეს სახის ნერვის თხელი, ძვლოვანი საფარველი. ამის შედეგად შესაძლოა აღმოცენდეს სახის ნებითი მოძრაობის, ქუთუთოს დახურვისა და გემოვნების პრობლემები. შესაძლოა მოხდეს სახის ნერვის სამუდამო დაზიანებაც.

## **შიგნითა ყური**

შიგნითა ყური შედგება ძვლოვანი ლაბირინთისგან, რომელიც მემბრანას აკრავს გარშემო. ძვალსა და მემბრანას შორის მოთავსებულია პერილიმფა. მემბრანის შიგნით მოთავსებულ სითხეს *ენდოლიმფა* ეწოდება. შიგნითა ყური შეიცავს სმენისა და წონასწორობის ფუნქციურ ორგანოებს. სმენის რეცეპტორულ დახვეულ ორგანოს *ლოკოკინა* ეწოდება. ლოკოკინაში მოთავსებულია *კორტის ორგანო*, რომელზე არსებული წამწამოვანი უჯრედებიც პასუხობს კონკრეტული სიმაღლის/ტონალობის ბგერით ბაზილარული მემბრანის კონკრეტული ნაწილების სტიმულაციას. ეს გამღიზიანებელი (სტიმული) ელექტროქიმიურ იმპულსად გარდაიქმნება და ვესტიბულოკოხლეარული (VIII) ნერვის სმენითი ნაწილის მეშვეობით გადაეცემა თავის ტვინის საფეთქლის ნილში, სადაც ხდება ბგერის დამუშავება და ინტერპრეტაცია.

წონასწორობის ორგანო სამი ნახევარკალოვანი არხითა და ვესტიბულითაა წარმოდგენილი. ეს სტრუქტურები ქმნის მემბრანულ ლაბირინთს, რომელიც ძვლოვან ლაბირინთშია მოთავსებული. მემბრანული ლაბირინთი ენდოლიმფითაა ამოვსებული, ძვლოვანი კი – პერილიმფით. ნერვული გამღიზიანებლები ვესტიბულოკოხლეარული (VIII) ნერვის ვესტიბულური ნაწილით გადაეცემა. სითხეში „ნაგვის“, მაგალითად, კალციუმის მოძრავი კრისტალების დაგროვების ან წნევის განვითარების გამო შესაძლოა განვითარდეს დაავადებები, მაგალითად, კეთილთვისებიანი პაროქსიზმული პოზიციური თავბრუსხვევა.

## **ბგერის გადაცემა**

ბგერითი ტალღები ჰაერში ვრცელდება (ჰაეროვანი გამტარებლობა) და ყურის ნიჟარის და სასმენი მილის მეშვეობით ხვდება ყურში. ბგერითი ტალღები დაფის აპკს ეცემა, რასაც მისი რხევა მოსდევს. დაფის აპკის ცენტრალური უბანი უკავშირდება ჩაქუჩს, რომელიც ასევე იწყებს რხევას, ვიბრაციას. ჩაქუჩი რხევას ჯერ გრდემლს და შემდეგ უზანგს გადასცემს. გრდემლის წინ და უკან მოძრაობის შედეგად ოვალური სარკმლის მემბრანა, შესაბამისად, შიგნით და გარეთ იზნიქება. ოვალური სარკმლის მოძრაობა პერილიმფაში ტალღის წარმოქმნას იწვევს.

როცა ბგერა შიგნითა ყურის თხევად გარემოს გადაეცემა, ვიბრაცია ლოკოკინას უმცირესი ზომის სენსორული წამწამების მიერ აღიქმება, რასაც ნერვული იმპულსის წამოწყება მოსდევს. ნერვული ბოჭკოები ამ იმპულსებს VIII ნერვის აკუსტიკური/ სმენითი ნაწილის მთავარ ტოტს გადასცემს, რის შემდეგაც იმპულსი თავის ტვინში გადაეცემა.

თავის ქალას ძვლები ბგერას პირდაპირ შიგნითა ყურშიც (ძვლოვანი გამტარებლობა) გადასცემს. ამის დემონსტრირება თავის ქალაზე მოვიბრირე კამერტონის ღეროს დადებითაა შესაძლებელი.

## **გასათვალისწინებელი გერონტოლოგიური საკითხები**

### **დაბერების გავლენა სმენის სისტემაზე**

დაახლოებით მილიონობით ზრდასრული სმენის ამა თუ იმ ხარისხით დაქვეითებას უჩივის. უმთავრესი მიზეზი სიბერეა. პრესბიაკუზი, ანუ სმენის ასაკობრივი დაქვეითება, სხვადასხვა მიზეზით შეიძლება იყოს გამონწვეული. მთელი ცხოვრების განმავლობაში ხმაურთან კონტაქტის, სისტემური დაავადებების, კვების დეფიციტის, ოტოტოქსიკური

წამლების მიღებისა და დაბინძურებულ გარემოში ცხოვრების შედეგად შესაძლოა დაზიანდეს კორტის ორგანოს წამწამოვანი უჯრედები ან მოხდეს ლიმფის წარმოქმნელი უჯრედების ატროფია. სასმენი ძვლების კალციფიკაციის შედეგად მცირდება ბგერის ტრანსმისიაც. პრესბიაკუზისთან დაკავშირებული დაქვეითება უფრო მეტად მაღალი ტონალობის ბგერებს მოიცავს. ბგერის გადაცემას ასევე აფერხებს გარეთა სასმენ მილში გოგირდის მშრალი საცობის არსებობა. სმენის დაბერების პროცესთან დაკავშირებულ დაქვეითებას შესაძლოა თან ახლდეს ტინიტუსი, ანუ ყურებში „წილი“. სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობის მატებასთან ერთად, იმატებს სმენის დაქვეითების ქქონე ადამიანების რიცხვიც. პრევენცია და პრობლემების ადრეული აღმოჩენა ხელს შეუწყობს ხანდაზმული მოსახლეობის აქტიურობისა და ჯანმრთელობის გაუმჯობესებას.

სმენის სისტემის ასაკთან დაკავშირებული ცვლილებები და შემონმებისას გამოვლენილი განსხვავებები 19-7 ცხრილშია მოცემული.

<b>ფოკუსირებული შეფასება</b>		
<b>სმენის სისტემა</b>		
<i>გამოიყენეთ ეს კითხვარი, რათა შემონმებისას არ გამოგრჩეთ არც ერთი საკვანძო ნაბიჯი.</i>		
<b>სუბიექტური</b>		
<i>კითხვით პაციენტს შემდეგი ნიშნების შესახებ და ჩაინიშნეთ პასუხები.</i>		
სმენის ცვლილება	დიახ	არა
ყურის ტკივილი	დიახ	არა
ყურიდან გამონადენი	დიახ	არა
<b>ობიექტური: ფიზიკალური გასინჯვა</b>		
<b>ინსპექცია</b>		
ყურების ურთიერთგანლაგება და მდებარეობა	√	
ზომა, ფორმა, სიმეტრიულობა, ფერი და კანის მთლიანობა	√	
გარეთა სასმენ მილში გამონადენი ან დაზიანებები	√	
<b>შეამონმეთ</b>		
სმენა – დიალოგის დროს პასუხის გაცემის, ჩურჩულზე რეაგირების ან მონიჭნიკე საათის ხმის გაგონების უნარზე დაყრდნობით	√	

<b>ცხრილი 19-7 განსხვავებები გერიატრიული პაციენტის შემონმებისას</b>	
<b>სმენის სისტემა</b>	
<b>ცვლილებები</b>	<b>შემონმებისას გამოვლენილი განსხვავებები</b>
<b>გარეთა ყური</b>	
ყურის გოგირდის წარმოქმნის გაძლიერება, უფრო მშრალი გოგირდის წარმოქმნა	გოგირდის საცობი, სმენის პოტენციური დაქვეითება
თმის ზრდის გაძლიერება	თვალთ შესამჩნევი თმა, განსაკუთრებით კაცებში
ხრტილის ელასტიურობის დაქვეითება	ყურის არხის კოლაფსი
<b>შუა ყური</b>	
დაფის აპკის ატროფიული ცვლილებები	სმენის გამტარებლობითი დაქვეითება

<b>შიგნითა ყური</b>	
წამწამოვანი უჯრედების დეგენერაცია, სმენის ნერვისა და ცენტრალური გამტარი გზების ნეირონების დაზიანება, ლოკოკინას სისხლმომარაგების შემცირება, სასმენი ძვლების კალციფიკაცია	პრესბიკუზისი, მაღალი ტონალობის ბგერების მიმართ მგრძნობელობის დაქვეითება, მეტყველების აღქმის დარღვევა, ტინიტუსი
ვესტიბულური აპარატის ეფექტურობის შემცირება	წონასწორობის და სხეულის ორიენტაციის ცვლილებები
<b>თავის ტვინი</b>	
არასასურველი და არასაჭირო ბგერების გაფილტვრის უნარის დაქვეითება	ხმაურიან გარემოში სმენის გაძნელება, ხმამაღალ ბგერებზე მგრძნობელობის მომატება

### **სმენის სისტემის შემონახვა**

სმენის სისტემის შემონახვა უნდა მოიცავდეს როგორც სმენის, ისე წონასწორობის შემონახვას, რადგან სმენისა და *ვესტიბულური* (წონასწორობის) სისტემები მჭიდროდ უკავშირდება ერთმანეთს. ხშირად ამ ორ სისტემასთან დაკავშირებული სიმპტომების ერთმანეთისგან გამიჯვნა რთულია. დაეხმარეთ პაციენტს, აღწეროს სიმპტომები და პრობლემები, რათა შეძლოთ პრობლემის წყაროს დიფერენცირება. ანამნეზური შეკითხვები, რომელიც სმენის პრობლემის მქონე პაციენტს უნდა დაუსვათ, 19-8 ცხრილშია ჩამოთვლილი.

წონასწორობის პრობლემები შესაძლოა თავბრუსხვევის (ვერტიგო) ან ნისტაგმის სახით გამოვლინდეს. თავბრუსხვევა (ვერტიგო) არის შეგრძნება, როცა ადამიანი აღიქვამს, თითქოს მის გარშემო არსებული საგნები ან ადამიანი მოძრაობს ან ტრიალებს. თავბრუსხვევას, ჩვეულებრივ, თავის მოძრაობა ასტიმულირებს. *თავბრუსხვევა* დგომისას ან სიარულისას წონასწორობის დაკარგვის შეგრძნებაა. ნისტაგმი თვალის პათოლოგიური მოძრაობაა, რომელიც შესაძლოა გამოიხატებოდეს თვალის კაკლის კრთომით ან შესაძლოა პაციენტი თავის ან თვალის მოძრაობისას მხედველობის დაბინდვას უჩიოდეს.

თავდაპირველად ეცადეთ დააჯგუფოთ წონასწორობასთან დაკავშირებული სიმპტომები და გამოყოთ ისინი სმენის დაქვეითებასთან ან ტინიტუსთან დაკავშირებული სიმპტომებისგან. შემონახვის საბოლოო ეტაპზე, დიაგნოსტიკისა და გეგმის შემუშავების მიზნით, შესაძლებელია სიმპტომების კომბინირება.

### **სუბიექტური მონაცემები**

#### **ჯანმრთელობის, ცხოვრებისა და დაავადების ანამნეზი**

#### **მიმდინარე დაავადების ანამნეზი**

ყურთან დაკავშირებული ბევრი პრობლემა შესაძლოა ბავშვობის ასაკში გადატანილი დაავადებების ან ახლომდებარე ორგანოების პრობლემებით იყოს განპირობებული. აქედან გამომდინარე, მნიშვნელოვანია ჯანმრთელობის წარსული პრობლემების შემონახვა.

ჰკითხეთ პაციენტს ყურებთან დაკავშირებული წარსული პრობლემების შესახებ, კონკრეტულად ჰკითხეთ ბავშვობაში არსებულ პრობლემებზე. ჩაინიშნეთ შუა ყურის მწვავე

ინფექციების (შუა ყურის ანთება/ოტიტი) სიხშირე; ქირურგიული პროცედურები (მაგ., მირინგოტომია); დაფის აპკის პერფორაცია; დრენაჟი და ყბაყურას, წითელას ან ქუნთრუშას ისტორია. სმენის თანდაყოლილი დაქვეითება შესაძლოა გამოწვეული იყოს ინფექციური დაავადებებით (მაგ., წითურა, გრიპი, სიფილისი), ტერატოგენური წამლებით ან ორსულობის პირველ ტრიმესტრში ჰიპოქსიით. ჩაინიშნეთ ქალა-ტვინის დაზიანება, რადგან ამან შესაძლოა სმენის დაქვეითება გამოწვიოს. მნიშვნელოვანია ასევე საკვები და გარემო ალერგენების შესახებ ინფორმაცია, რადგან მათ შესაძლოა სასმენი (ეგსტაქის) ლულის შეშუპება და შუა ყურის აერაციის დაქვეითება გამოიწვიოს.

ისეთი სიმპტომები, როგორცაა თავბრუსხვევა, ტინიტუსი და სმენის დაქვეითება, პაციენტის სიტყვებით ჩაინერეთ. ჰკითხეთ პაციენტს შეგრძნებების კონკრეტული დეტალები და ვითარებები, რომელიც მათ იწვევს ან აუარესებს. მნიშვნელოვანია ინფორმაცია სმენის დაქვეითების მქონე ოჯახის წევრებისა და დაქვეითების ტიპის შესახებ. სმენის თანდაყოლილი დაქვეითება ბოგჯერ მემკვიდრეობითია. პრესტიკუზისის აღმოცენების ასაკიც ოჯახურ ანამნეზზე და მოკიდებული.

### **მედიკამენტები**

გაარკვიეთ, იღებს თუ არა პაციენტი ან თუ მიუღია *ოტოტოქსიკური* (იწვევს VIII ნერვის დაზიანებას) მედიკამენტები, რომელმაც შესაძლოა სმენის დაქვეითება, ტინიტუსი და თავბრუსხვევა გამოიწვიოს. მნიშვნელოვანია გამოიკითხოთ ასპირინის მიღების რაოდენობა და სიხშირე, რადგან ასპირინის დიდი რაოდენობით მიღებამ შესაძლოა ტინიტუსი გამოიწვიოს. პოტენციურად ოტოტოქსიკური ჯგუფებია: ამინოგლიკოზიდები, სხვა ანტიბიოტიკები, სალიცილატები, მალარიის საწინააღმდეგო საშუალებები, ქიმიოთერაპიული წამლები, შარდმდენები და არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატები. პაციენტებში, რომლებიც ამ წამლებს იღებენ, უნდა ხდებოდეს სმენისა და წონასწორობის პრობლემების მონიტორინგი. ბევრი წამალი იწვევს სმენის ისეთ დაქვეითებას, რომელიც მკურნალობის შეწყვეტის შემთხვევაში შექცევადია.

### **ქირურგია ან სხვა ტიპის მკურნალობა**

ჩაინიშნეთ, ყოფილა თუ არა პაციენტი ჰოსპიტალიზირებული ყურზე ქირურგიული ჩარევისთვის. ესეთი ოპერაციებია: *მირინგოტომია* (დაფის აპკში თავსდება სავენტრილაციო ნახვრეტები მიღებთან ერთად ან მიღების გარეშე), *ტიმპანოპლასტიკა* (დაფის აპკის ქირურგიული აღდგენა), *ტონზილექტომია* და *ადენოიდექტომია* (ნუშურა ჯირკვლებისა და ადენოიდების ამოკვეთა). ჩაინიშნეთ, თუ პაციენტი იყენებს სასმენ აპარატს და რამდენად კმაყოფილია მისით. ასევე, ჩაინიშნეთ ყურის საცობებთან დაკავშირებული პრობლემები.

### **ჯანმრთელობის ფუნქციური მახასიათებლები**

სმენისა და წონასწორობის პრობლემებმა შესაძლოა ადამიანის ცხოვრების ყველა ასპექტზე იმოქმედოს. სმენის დაქვეითების გავლენის შემოწმების მიზნით, სამედიცინო ისტორიის კითხვები ჯანმრთელობის ფუნქციური მახასიათებლების მიდგომით დასვით (იხ. ცხრილი 19-8).

## **ჯანმრთელობის აღქმა – ჯანმრთელობის მართვა**

გაარკვიეთ, როდის დაიწყო სმენის დაქვეითება, ეს უეცრად მოხდა თუ თანდათანობით და ვინ შეამჩნია იგი პირველად (მაგ., პაციენტი, ოჯახის წევრებმა, ახლობელმა ადამიანმა). სმენის თანდათანობით დაქვეითებას ყველაზე ხშირად ამჩნევენ ის ადამიანები, რომლებიც პაციენტთან ურთიერთობენ. სმენის უეცარ დაქვეითებასა და დაქვეითებას, რომელიც რომელიმე სხვა მდგომარეობამ დაამძიმა, პაციენტი, ჩვეულებრივ, თვითონვე გადმოსცემს.

შეამოწმეთ, რა ზომებს იღებს პაციენტი სმენის შენარჩუნებისთვის. ხმაურიან გარემოში მყოფი ადამიანებისთვის სარგებლის მომტანია ყურის დამცავი დასაფარებლების ან საცობების გამოყენება. ჩაინიშნეთ, თუ პაციენტი მოცურავა; რა სიხშირითა და ხანგრძლივობით ცურავს და იყენებს თუ არა ყურის დამცავს. გაარკვიეთ, რა ტიპის წყალში (აუზი, ტბა, ზღვა, ოკეანე) ცურავს პაციენტი, რათა განსაზღვროთ, აქვს თუ არა პაციენტს შეხება დაბინძურებულ წყალთან. შეამოწმეთ, მოთავსებულია თუ არა ყურში რამე საგანი, მათ შორის სასმენი აპარატი, რომელმაც შესაძლოა დააზიანოს არხი და დაფის აპკი.

## **ნუტრიციულ-მეტაბოლური ასპექტი**

ალკოჰოლი, ნატრიუმი და კვებითი დანამატები შიგნითა ყურში ენდოლიმფის რაოდენობაზე მოქმედებს. მენიერის დაავადების მქონე პაციენტების სიმპტომები ზოგჯერ ალკოჰოლის მიღების შეზღუდვისა და ნატრიუმის მცირე რაოდენობით შემცველი დიეტის შედეგად უმჯობესდება. გაარკვიეთ, იცვლება თუ არა სიმპტომები საკვების მიღებისას. ჰკითხეთ პაციენტს, ღეჭვის ან ყლაპვის დროს უჩივის თუ არა ყურის ტკივილს (ოტალგია) ან დისკომფორტს, რომელიც ხელს უშლის საკვების მიღებას. ეს პრობლემა ხშირად შუა ყურის პრობლემასთანაა დაკავშირებული.

კბილების კრაჭუნის, ღრჯინის შემოწმება ხელს უწყობს ყურის პრობლემების დიფერენცირებას საფეთქელ-ქვედა ყბის სახსრის გადაცემითი ტკივილისგან. ჰკითხეთ პაციენტს კბილების პრობლემებისა და კბილების პროთეზის შესახებ.

## **ელიმინაცია**

ელიმინაცია ინტერესის საგანს პერილიმფის ფისტულის მქონე და პოსტოპერაციულ პაციენტში წარმოადგენს. ხშირი ყაბზობა ან/და დეფეკაციისას ან მოშარდვისას ხშირი გაჭინთვა შესაძლოა აფერხებდეს პერილიმფის ფისტულის შეხორცებას ან აღდგენას. შუა ყურის ოპერაციის (სტაპედექტომიის) შემდეგ პაციენტი უნდა მოერიდოს გაჭინთვას, რათა თავიდან იქნას აცილებული ქალასშიდა/ინტრაკრანიალური (და შესაბამისად შიგნითა ყურის) წნევის მომატება. ქრონიკული ყაბზობის მქონე პაციენტში პოსტოპერაციულად შესაძლებელია დაინიშნოს განავლის დამარბილებლები.

## **აქტივობა-ვარჯიში**

წონასწორობის პრობლემების შემოწმებისას აუცილებელია პაციენტის აქტივობა-ვარჯიშის მიმოხილვა. დაუსვით პაციენტს კონკრეტული კითხვები სიმპტომების აღმოცენების დროს, ხანგრძლივობისა და სიხშირის შესახებ. დაადგინეთ, რომელი აქტივობები ამსუბუქებს ან აუარესებს სიმპტომებს და უკავშირდება თუ არა ეს აქტივობები დღის მონაკვეთს. მაგალითად, მენიერის დაავადების მქონე პაციენტებს დღის მიმდინარეობისას უფრო და უფრო უჭირთ გარემო გამლიზიანებლების კომპენსირება.



### **ძილი და მოხვეწება**

ჰკითხეთ ქრონიკული ტინიტუსის მქონე პაციენტს ძილის პრობლემების შესახებ. გაარკვიეთ, უცდია თუ არა პაციენტს ტინიტუსის აღმოსაფხვრელად რამე მეთოდი (მაგ., ვენტილატორის ჩართული დატოვება). ასევე გაარკვიეთ, ხვრინავს თუ არა პაციენტი, რადგან ეს შესაძლოა ცხვირ-ხახის ქსოვილის შეშუპებით ან ჰიპერტროფიით იყოს გამოწვეული. ქსოვილის სიჭარბის გამო შესაძლოა შეფერხდეს ევსტაქის ლულის ფუნქცია, რაც ყურის სისავსის შეგრძნებას ან ტკივილს გამოიწვევს.

### **კოგნიტურ-აღქმითი ასპექტი**

ყურის ზოგიერთ პრობლემას, განსაკუთრებით შუა ყურისა და სასმენი მილის პრობლემებს თან ახლავს ტკივილი. ტკივილის არსებობის შემთხვევაში, სთხოვეთ პაციენტს აღწეროს იგი. ჰკითხეთ, ახლავს თუ არა ტკივილს გამონადენი (ოტორეა), კბილების ღრჭიალი და მკურნალობს თუ არა ამ სიმპტომებს. შეამოწმეთ, იცვლება თუ არა ტკივილის ინტენსივობა ყურის ნიჟარის მოძრაობის ან ტრაგუსის პალპაციის შედეგად.

დააკვირდით, შეუძლია თუ არა პაციენტს ყურადღების გამახვილება და მითითებების შესრულება. ამ ამოცანების შესრულების პრობლემა, შესაძლოა, სმენის დაქვეითების ადრეული მანიშნებელი იყოს. პაციენტი შესაძლოა ვერ აღიქვამდეს სმენის თანდათანობით დაქვეითებას. ჰკითხეთ პაციენტის ახლობელ ადამიანებს, შეუმჩნევიათ თუ არა მისთვის სმენის ცვლილებები.

### **თვითაღქმა – თვითკონცეფცია**

ჰკითხეთ პაციენტს, როგორ იმოქმედა ყურის პრობლემამ მის პირად ცხოვრებაზე და საკუთარი თავის მიმართ დამოკიდებულებაზე. პაციენტისთვის განსაკუთრებით დამთრგუნველია სმენის დაქვეითება და ქრონიკული თავბრუსხვევა. სმენის დაქვეითების გამო პაციენტი შესაძლოა უხერხულ მდგომარეობაში ვარდებოდეს სხვა ადამიანების გვერდით; ეს მის თვითშეფასებაზე იმოქმედებს. გულისხმიერად გამოკითხეთ პაციენტი ასეთი სიტუაციების შესახებ.

ზოგჯერ ქრონიკული თავბრუსხვევის მქონე ადამიანს აბრალებენ, რომ ის არაადეკვატურად იქცევა. დააზუსტეთ პაციენტთან სიმპტომის ისტორია და განიხილეთ სმენის სპეციალისტის მიერ შეფასების საჭიროება.

### **ცვლილება ადამიანებთან ურთიერთობის მხრივ**

ჰკითხეთ პაციენტს, რა ზეგავლენა იქონია ყურის პრობლემამ მის ოჯახურ ცხოვრებაზე, სამსახურეობრივ პასუხისმგებლობებსა და სოციალურ ურთიერთობებზე. სმენის დაქვეითებამ შესაძლოა ოჯახში დაძაბულობა და გაუგებრობები გამოიწვიოს.

ჰკითხეთ პაციენტს, სად მუშაობს და უწევს თუ არა ძლიერ ხმაურში ყოფნა. მაგალითად, პაციენტი შესაძლოა თვითმფრინავების ძრავებთან, მექანიკურ დანადგარებთან მუშაობდეს და ხშირად იმყოფებოდეს ელექტრონულად გაძლიერებული მუსიკის გარემოში. ჩაინიშნეთ, იყენებს თუ არა პაციენტი ხმაურიან გარემოში პრევენციულ მონწყობილობებს. ბევრი სამუშაო ითხოვს ზუსტ სმენასა და სათანადო რეაგირებას. სმენის დაქვეითების არსებობის შემთხვევაში, დეტალურად გამოკითხეთ პაციენტს, როგორ მოქმედებს ეს მის სამსახურზე.

თავბრუსხვევის შეტევების არაპროგნოზირებადობა შესაძლოა პაციენტის ცხოვრე-

ბის თითოეული ასპექტისთვის დამანგრეველი იყოს. ამ დროს ჩვეულებრივი ქმედებები, როგორცაა მანქანის მართვა ან საკვების მომზადება და შესრულება ისეთი სამუშაოსი, რომელიც წონასწორობის შენარჩუნებას საჭიროებს, საფრთხის შემცველი ხდება. დაადგინეთ, როგორ მოქმედებს თავბრუსხვევა პაციენტის როლსა და პასუხისმგებლობებზე.

**სქესობრივ-რეპროდუქციული ასპექტი**

დაადგინეთ, აფერხებს თუ არა სმენის დაქვეითება ან თავბრუსხვევა დამაკმაყოფილებელ სქესობრივ ცხოვრებას. მიუხედავად იმისა, რომ სიახლოვე/ინტიმურობა სმენის უნარზე არაა დამოკიდებული, სმენის დაქვეითებამ შესაძლოა ხელი შეუშალოს პაციენტს ურთიერთობის დამყარებაში ან შენარჩუნებაში.

**ფსიქოლოგიური დატვირთვისადმი ტოლერანტობა**

ჰკითხეთ პაციენტს მისთვის ჩვეული გამკლავების სტილის, სტრესის შემამცირებელი ტექნიკისა და მხარდაჭერის ხელმისაწვდომობის შესახებ. თუ პაციენტი ვერ ახერხებს ვითარების მართვას, მას შესაძლოა სხვების დახმარება დასჭირდეს. სმენის დაქვეითებას ხშირად ახლავს უარყოფის რეაქცია, ამიტომ, მნიშვნელოვანია ეს დაადგინოთ.

**ღირებულებები და რწმენა**

ჰკითხეთ პაციენტს, რამენაირად ხომ არ ეწინააღმდეგება მისი პრობლემა ან პრობლემის მკურნალობის მეთოდი მის ღირებულებებს ან მრწამსს. ყველანაირად შეეცადეთ, გადაჭრათ ეს საკითხი, რათა პაციენტს დამატებითი სტრესის განცდა არ მოუხდეს. ჰკითხეთ, ხომ არ იყენებს ე.წ. ხალხურ სამუალებებს, მაგალითად, ხომ არ ისხამს ყურში ცხელ ზეთს, სპირტი.

<p><b>ცხრილი 19-8 სამედიცინო ისტორია</b> <b>სმენის სისტემა</b></p> <p><b>ჯანმრთელობის აღქმა – ჯანმრთელობის მართვა</b></p> <p><b>სმენა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• შეგეცვალათ თუ არა სმენა?* თუ კი, როგორ მოქმედებს ეს ცვლილება თქვენს ყოველდღიურობაზე?</li> <li>• სმენის გასაუმჯობესებლად რაიმე დამხმარე მონწყობილობას (მაგ., სასმენი აპარატი, ხმის სპეციალური მაკონტროლებელი, ტელევიზორის ან მაგნიტოფონისთვის ყურსასმენები) ხომ არ იყენებთ?*</li> <li>• როგორ იცავთ თქვენს სმენას?</li> <li>• გაქვთ თუ არა ალერგია, რომელიც ყურის პრობლემებს იწვევს?*</li> </ul> <p><b>წონასწორობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• პირველად როდის გამოვლინდა თავბრუსხვევა ან ტრიალის შეგრძნება?</li> <li>• როდის გაქვთ ეს გრძნობა – წამოდგომისას, როცა წევხართ თუ ორივე შემთხვევაში?</li> <li>• თავბრუსხვევის გამო როდესმე დაცემულხართ?*</li> <li>• მართოს შეგიძლიათ მანქანის მართვა და სიარული? თუ არა, განავრცეთ.</li> <li>• დღის რომელიმე მონაკვეთში უარესდება სიმპტომები?*</li> </ul> <p><b>ტინიტუსი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• რამდენი ხანია, რაც ყურებში დამატებით ხმებს, რეკვას უჩივით? შეიცვალა თუ არა იგი დროთა განმავლობაში?* აღწერეთ ეს რეკვა (მაგ., ბზუილი, წკრიალი, ღრიალი). გრძნობთ თუ არა სისავსეს ან ზენოლას?*</li> </ul>
--

- ეს პრობლემა ყველაზე მეტად როდის განუხებთ?
- რა გიცდიათ ამ პრობლემის მოსაგვარებლად, რა დაგეხმარათ და რა არ დაგეხმარათ?
- რომელ მედიკამენტებს იღებთ?

**ნუტრიციულ-მეტაბოლური ასპექტი**

- კვების რაციონის ცვლილებასთან ერთად სიმპტომები რამენაირად იცვლება?\*
- ინვევს თუ არა ყურის პრობლემა გულისრევას, რომელიც ხელს გიშლით საკვების მიღებაში?\*
- ღუჭისას ან ყლაპვისას ყურში რამე დისკომფორტს გრძნობთ?\*

**ელიმინაცია**

- ინვევს თუ არა დეფეკაციისას გაჭინთვა ყურის ტკივილს?\*

**აქტივობა-ვარჯიში**

- სიმპტომების გამო ზოგიერთ აქტივობაში (მაგ., სიმძიმის აწევა, დახრა, კიბეზე ასვლა, მანქანის მართვა, საუბარი) დახმარება გჭირდებათ?\*

**ძილი-მოსვენება**

- ყურში დამატებითი ხმები ან რეკვა ან თავბრუსხვევა ძილში ხელს გიშლით?\*

**კოგნიტურ-აღქმითი ასპექტი**

- ყური გტკივთ? რა ამსუბუქებს ტკივილს? რა აუარესებს? მოქმედებს ეს ტკივილი სმენაზე ან წონასწორობაზე?
- შეგიძინევიათ თუ არა რაიმე პრობლემა კომუნიკაციისას ან სხვის ნათქვამის გაგებასთან დაკავშირებით?\*

**თვითაღქმა – თვითკონცეფცია**

- იქონია თუ არა სმენის ცვლილებებმა გავლენა იმაზე, თუ როგორ აღიქვამთ საკუთარ თავს და დამოუკიდებლობას?\*

**ცვლილება ადამიანებთან ურთიერთობის მხრივ**

- როგორ იმოქმედა ყურის პრობლემამ თქვენს სამსახურეობრივ, ოჯახურ და საზოგადოებრივ ცხოვრებაზე?
- შეგიძლიათ თუ არა, ამოიცნოთ, როგორ მოქმედებს ყურის პრობლემა თქვენს ცხოვრებაზე?\*

**სქესობრივ-რეპროდუქციული ასპექტი**

- შეიცვალა თუ არა თქვენი სქესობრივი ცხოვრება ყურის პრობლემის გამო?\*

**ფსიქოლოგიური დატვირთვისადმი ტოლერანტობა**

- ყურის პრობლემას სტრესის მიზეზად მიიჩნევთ?\*
- როგორ უმკლავდებით სიმპტომებს?

**ღირებულება და რწმენა**

- არსებობს თუ არა რამე წინააღმდეგობა იმას შორის, რის გაკეთებასაც ექიმი გთხოვთ და რაც თქვენი წარმოდგენით უნდა გააკეთოთ?

\* თუ კი, აღწერეთ.

**ობიექტური მონაცემები**

**ფიზიკალური გასინჯვა**

პაციენტის ინტერვიუებისას შეაგროვეთ ობიექტური მონაცემები პაციენტის სმენის უნარის შესახებ. მიაქციეთ ყურადღება ისეთ მინიშნებებს, როგორიცაა თავის პოზიცია და მისი პასუხების ადეკვატურობა. გთხოვთ თუ არა პაციენტი ზოგიერთი სიტყვის გამეორებას? პაციენტი მიზანმიმართულად გიყურებთ, მაგრამ როცა სხვაგან იხედება, არ აღიქ-

ვამს თქვენს ნათქვამს? საუბრის გასაგებად ტუჩებზე იყურება? ჩაინიშნეთ ეს ნიშნები. ეს იმიტომაცაა მნიშვნელოვანი, რომ პაციენტმა ხშირად არ იცის სმენის დაქვეითების შესახებ ან არ აღიარებს სმენის დაქვეითებას მანამ, სანამ სმენის დანაკლისი უკვე საშუალო ხარისხის არაა.

სმენის სისტემის შემონმების ნორმალური შედეგები 19-9 ცხრილშია ჩამოთვლილი. სმენის სისტემის ასაკთან დაკავშირებული ცვლილებები და შემონმებისას გამოვლენილი განსხვავებები 19-7 ცხრილშია ჩამოთვლილი.

წარსულში იდენტიფიცირებული პრობლემების ამჟამინდელი მდგომარეობის შეფასებისა და ახალი პრობლემების ნიშნების მონიტორინგისთვის გამოიყენება *ფოკუსირებული შემონმება*.

**ცხრილი 19-9 სმენის სისტემის ფიზიკალური შემონმების ნორმალური შედეგები**

- ყურები სიმეტრიულადაა განლაგებული და სიმეტრიული ფორმისაა;
- ყურის ნიჟარა და ტრაგუსი შეხებით უმტკივნეულოა, არ აღინიშნება დაზიანებები;
- არხი თავისუფალია, დაფის აპკის მთლიანობა შენარჩუნებულია, ორიენტირები და სინათლის რეფლექსი შენარჩუნებულია;
- 30 სანტიმეტრის მანძილიდან ესმის ჩუმი ჩურჩული. ვებერის ტესტის მიხედვით არ ვლინდება ლატერალიზაცია. რინეს ტესტის თანახმად, ჰაეროვანი გამტარებლობა > ძვლოვან გამტარებლობაზე;

**გარეთა ყური**

გარეთა სასმენი მილისა და დაფის აპკის შემონმებამდე, დაათვალიერეთ და პალპაციით გასინჯეთ გარეთა ყური. დააკვირდით ყურის ნიჟარას, მის ირგვლივ უბანს და დვრილისებრი მორჩის მიდამოს და მიაქციეთ ყურადღება სიმეტრიულობას, კანის ფერს, შეშუპებას, სინითლეს და დაზიანებებს. შემდგომ პალპაციით გასინჯეთ ყურის ნიჟარა და დვრილისებრი მორჩი, რათა დაადგინოთ შეხებით მტკივნეულობა და კვანძების არსებობა. ყურის ნიჟარაზე ხელის მოკიდების ან ტრაგუსზე ზეწოლის შედეგად შესაძლოა ტკივილი აღმოცენდეს, განსაკუთრებით იმ შემთხვევაში, თუ გარეთა ყურში ანთებითი პროცესი მიმდინარეობს.

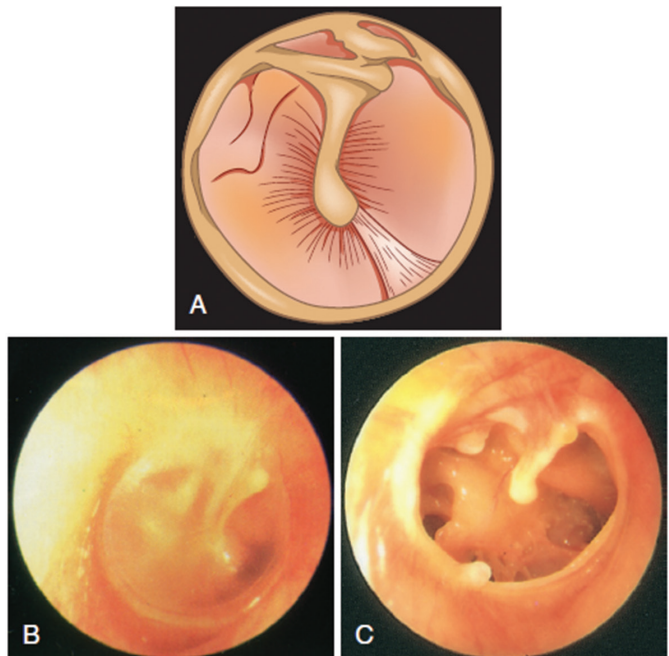
**გარეთა სასმენი მილი და დაფის აპკი**

ოტოსკოპის ჩადგამამდე, დააკვირდით ხვრელს და განსაზღვრეთ, თავისუფალია თუ არა იგი. პალპაციით გასინჯეთ ტრაგუსი და ოდნავ გადაწითეთ ნიჟარა, რათა შეამოწმოთ, გამოიწვევს თუ არა ეს დისკომფორტს. შეარჩიეთ სარკე, რომელიც ოდნავ მცირე ზომისაა, ვიდრე ყურის არხი. მიაბრუნეთ პაციენტის თავი საპირისპირო მხარეს. მოკიდეთ ხელი ყურის ნიჟარის ზედა ნაწილს და ნაზად აწიეთ ის ზემოთ და უკან, რათა გაასწოროთ არხი. დაიჭირეთ ოტოსკოპი და პაციენტის ლოყაზე მისი დაყრდნობის შემდეგ, შეიყვანეთ იგი ყურში. პნევმატური ოტოსკოპი უარყოფით წნევას ქმნის და „ქაჩავს“ დაფის აპკს. ეს იძლევა დაფის აპკის რეტრაქციის დადასტურების ან მემბრანის უკან სითხის არსებობის დადგენის საშუალებას. გასინჯვის ამ ეტაპზე აუცილებელია სარკე ჰერმეტიულად იყოს დახურული. შეამოწმეთ არხის ზომა და ფერი და გოგირდის ფერი, რაოდენობა და ტიპი. სასმენი მილის გოგირდისგან განმედიხსას დაიცავით სიფრთხილე. დაფის აპკის პერფორაციის შედეგად შესაძლოა შუა ყური დაზიანდეს.

დააკვირდით დაფის აპკის ფერს, მემბრანის უკან სითხის არსებობას, ორიენტირებს, კონტურსა და მთლიანობას (სურ. 19-7). დაფის აპკი ნორმალურ პირობებში მარგალიტისებრი ნაცრისფერი, თეთრი ან ვარდისფერი; პრიალა და გამჭვირვალეა. მემბრანის მიღმა უნდა მოჩანდეს ჩაქუჩის სახელური (*მანუბრიუმი*) და მისი მოკლე მორჩი. დაფის აპკის მდებარეობისა და თაღისებრი (ჩაზნეცილი) ფორმის გამო, იგი ოტოსკოპის სინათლეს მკვეთრი საზღვრების სხივების სახით აირეკლავს. დაფის აპკის გამობერვის ან რეტრაქციის შემთხვევაში, სინათლის რეფლექსის ნაპირები/საზღვრები ბუნდოვანია (დიფუზური) და ისინი შესაძლოა დაფის აპკზე გავრცელდეს. დაფის აპკის არსებობის გამო, ოტოსკოპით შუა ყურის და შიგნითა ყურის დათვალიერება შეუძლებელია. 19-10 ცხრილში შეჯამებულია სმენის სისტემის შემონმებით გამოვლენილი დარღვევები.

**სურათი 19-7<sup>8</sup> დაფის აპკი**

**A – მარჯვენა დაფის აპკის ზღვრები; B – დაფის აპკის ნორმალური ფორმა; C – პერფორირებული დაფის აპკი;**



<b>ცხრილი 19-10 შემონმებისას გამოვლენილი დარღვევები/პათოლოგიები სმენის სისტემა</b>		
<b>ნიშანი, მიგნება</b>	<b>აღწერა</b>	<b>შესაძლო ეტიოლოგია და მნიშვნელობა</b>
<b>გარეთა ყური და სასმენი მილი</b>		
ყურის უკანა ცხიმოვანი/ ეპიდერმოიდული კისტა	ჩვეულებრივ კანში გვხვდება, ზოგჯერ აქვს შავი წერტილი (იხსნება ცხიმოვან ჯირკვალში)	თუ მტკივნეულია, ამოკვეთა ან გაჭრა და დრენირება ხდება
ტოფუსი	ნიჟარის ჭავლში (პელიქსი) ან წინა ჭავლში (ანტიპელიქსი) არსებული მკვრივი კვანძები, რომელიც შარდმჟავის კრისტალებისგან შედგება	გვხვდება ნეკრესის ქარის, მეტაბოლური დაავადების დროს. საჭიროა შემდგომი დიაგნოსტიკა

<sup>8</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

გოგირდის საცობი	გოგირდი, რომელიც ყურიდან ნორმალურად არ გამოიყო. არ ვიზუალიზდება დაფის აპკი	შესაძლოა სმენის დაქვეითება, ტკივილი, სასმენი მილის სისავსის შეგრძნება. ოტოსკოპიურ გამოკვლევამდე აუცილებელია საცობის ამოღება
გამონადენი	გარეთა ყურის ინფექცია, ჩვეულებრივ, მტკივნეული	მცურავის ყური, გარეთა ყურის ანთება. შესაძლოა გამონვეული იყოს დაფის აპკის გახეთქვითა და შუა ყურის ანთებით
ყურის ნიჟარის შეშუპება, ტკივილი	კანის ჰირკვლების ინფექცია, ტრავმით გამონვეული ჰემატომა	ასპირაცია (ჰემატომის შემთხვევაში)
აქერცვლა ან დაზიანებები	კანის ნორმალური შესახედაობის ცვლილება	სებორეული დერმატიტი, აქტინური კერატოზი, ბაზალური ან ბრტყელუჯრედოვანი კარცინომა
ეგზოსტოზი	ძვლოვანი წანაბარდი, რომელიც არხშია ჩაზრდილი და მისი დიამეტრის შევიწროებას იწვევს	შესაძლოა ხელი შეუშალოს დაფის აპკის ვიზუალიზაციას. ჩვეულებრივ, ასიმპტომურია
<b>დაფის აპკი</b>		
დაფის აპკის რეტრაქცია	ჩაქუჩი უფრო მოკლეა და ჰორიზონტალურად ჩანს. სინათლის კონა არ ჩანს ან დახრილია	შუა ყურში ვაკუუმის არსებობა, ევსტაქის ლულის ბლოკადა, შუა ყურში უარყოფითი წნევის არსებობა
სითხის დონე, დონის ზემოთ მოყვითალო ქარვისფერი ბუმბუტები	გამონვეულია სისხლისა და შრატის ტრანსუდატის არსებობით, სითხის ზოლი დონის შთაბეჭდილებას ქმნის	შუა ყურის სეროზული ანთება
განითლებული ან გალურჯებული დაფის აპკის გამობერვა, ორიენტირების გაქრობა	სითხით სავსე შუა ყური, ჩირქი, სისხლი	შუა ყურის მწვავე ანთება, შესაძლოა ახლდეს პერფორაცია
დაფის აპკის პერფორაცია (იხ. სურ. 19-7)	დაფის აპკის წარსული პერფორაცია, რომელიც არ შეხორცდა. დაფის აპკს გარს აკრავს ეპითელური ქსოვილის თხელი, გამჭვირვალე შრე	შუა ყურის ქრონიკული ანთება, მასტოიდიტი, გამონადენი
აღქმა	შიგნითა ყურის დისფუნქციის გამო, ბგერა არაპროპორციულად ხმამაღლა აღიქმება	სასმენი აპარატის გამოყენების პრობლემები

### **სმენის სისტემის დიაგნოსტიკური კვლევები**

19-11 ცხრილში აღწერილია დიაგნოსტიკური კვლევები, რომელიც სმენის სისტემის შემონმებისთვის გამოიყენება.

### **სმენის სიმახვილის ტესტები**

ტესტები, რომელიც საუბრის ხმასა და ჩურჩულს ეყრდნობა, მნიშვნელოვან ზოგად

სკრინინგულ ინფორმაციას იძლევა პაციენტის სმენის შესახებ. უფრო დეტალური ინფორმაციის მოპოვება აუდიომეტრიითაა შესაძლებელი. ამის შემდეგ ხდება დიაგნოსტიკა და მკურნალობის შერჩევა.

*ჩურჩულის ტესტის* შესრულებისას, პაციენტის გვერდიდან 30.5-61 სმ დაშორებით დადევით და ამოსუნთქვის შემდეგ ჩუმი ჩურჩულით ისაუბრეთ. სთხოვეთ პაციენტს, გაიმეოროს თქვენ მიერ ნათქვამი რიცხვები ან სიტყვები ან გიპასუხოთ შეკითხვებზე. თუ პაციენტი სწორად ვერ გაპასუხობთ, უფრო ხმამაღლა ჩურჩულებით. თითოეული ყური ცალ-ცალკე უნდა შემოწმდეს. ყური, რომელიც იმ მომენტში არ მოწმდება, პაციენტმა ხელით უნდა დაიფაროს.

### **ტესტები კამერტონის გამოყენებით**

ეს ტესტები იძლევა სმენის გამტარებლობითი და ნეიროსენსორული დაქვეითების ერთმანეთისგან გარჩევის საშუალებას. ამ ცდისთვის, ჩვეულებრივ, 512 ჰერცის სიხშირის კამერტონები გამოიყენება. ზუსტი შედეგების მისაღებად საჭიროა როგორც უნარჩვევა, ისე გამოცდილება. თუ პრობლემაზე გაქვთ ეჭვი, საჭიროა შემდგომი გამოკვლევა სუფთა ტონების მსაზღვრელი აუდიომეტრიით. ორი ყველაზე გავრცელებული ტესტი, რომელიც კამერტონის გამოყენებით კეთდება, *ვებერისა* და *რინეს ტესტებია*. ამ ტესტებით იზომება ბგერის ძვლოვანი გამტარებლობა და ჰაეროვანი გამტარებლობა. ამ ტესტების შედეგები სუბიექტურია. თუ ტესტის შედეგები შეუსაბამო ან საეჭვოა, სმენა უფრო ობიექტური ტესტით, კერძოდ, აუდიომეტრიით უნდა შეფასდეს.

### **აუდიომეტრია**

*აუდიომეტრია* გამოიყენება როგორც სმენის სიმახვილის სკრინინგული ტესტი და როგორც სმენის დაქვეითების ხარისხისა და ტიპის განმსაზღვრელი დიაგნოსტიკური ტესტი. აუდიომეტრი წარმოქმნის სხვადასხვა ინტენსივობის სუფთა ტონებს, რომელიც პაციენტმა უნდა აღიქვას. ბგერა ერთ წამში შესრულებული რხევების ანუ ციკლების რაოდენობით ხასიათდება. *ჰერცი (ჰც)* ბგერის სიხშირის საზომი ერთეულია; რაც უფრო მაღალია ბგერის სიხშირე, მით უფრო მაღალია ტონალობა. სმენის დაქვეითება შესაძლოა კონკრეტულ სიხშირეებს მოიცავდეს. ეს დაქვეითება აუდიოგრამაზე სპეციფიკურ მახასიათებელს ქმნის, რაც სმენის დაქვეითების ტიპის განსაზღვრაში გვეხმარება. ბგერის ტალღის ინტენსივობა ანუ ძალა დეციბელებით გამოიხატება და მისი მაჩვენებელი 0-დან 110 დეციბელამდე მერყეობს. იმისთვის, რათა ყურმა ესა თუ ის სიხშირე საერთოდ აღიქვას, ბგერის ინტენსივობა მინიმუმ 0 დეციბელის ტოლი უნდა იყოს. *ზღურბლი* ეწოდება სიგნალის იმ დონეს, რომელზეც აღიქმება სუფთა ტონები (სუფთა ტონების ზღურბლები) ან სიგნალის დონეს, რომელზეც პაციენტს სწორად ესმის სიგნალების 50% (ლაპარაკის აღქმის ზღურბლი).

ნორმალური საუბრის ინტენსივობა დაახლოებით 40-65 დეციბელია; ნაზი ჩურჩული-სა კი – 20 დეციბელი. ჩვეულებრივ, ჯანმრთელი ბავშვი და ახალგაზრდა ზრდასრული ადამიანი 16-20,000 ჰც ფარგლებში არსებულ სიხშირეებს აღიქვამს, მაგრამ სმენა ყველაზე მგრძობიარე 500-4000 ჰერცის ფარგლებშია. ეს ნორმალური საუბრის სიხშირეებია. ამ სიხშირეების ფარგლებში, სმენის 40-45 დეციბელით დაქვეითება ნორმალური საუბრის გაგების საშუალო ხარისხის გაძნელებას იწვევს. ამ შემთხვევაში სასმენი აპარატი შესაძლოა დაეხმაროს ადამიანს, რადგან მისი წყალობით ბგერა უფრო ხმამაღლა

ისმის, მაგრამ არა უფრო მკაფიოდ. სასმენი აპარატი ვერ ეხმარება პაციენტს, რომელსაც ბგერების ან ბგერითი ინფორმაციის გარჩევადობის პრობლემები აქვს, რადგან პაციენტი საკმარისად მაინც ვერ იგებს თანხმობებს და, შესაბამისად, ვერ იგებს ნალაპარაკებს.

**სკრინინგული აუდიომეტრია**

სკრინინგული აუდიომეტრია გულისხმობს ბევრი ადამიანის ტესტირებას სწრაფი, მარტივი ტესტით, რომელიც სმენის შესაძლო პრობლემებს ადგენს. სკრინინგისთვის გამოიყენება გაიარა/ვერ გაიარა კრიტერიუმი, რომლის მიხედვითაც განისაზღვრება, უნდა ჩაუტარდეს თუ არა ადამიანს დამატებითი ტესტირება. ადამიანები, რომლებიც სკრინინგს ვერ გაივლიან, სუფთა ტონების (ზღურბლოვანი) აუდიომეტრიისთვის აუდიოლოგთან უნდა გადამისამართდნენ.

**სპეციალიზირებული ტესტები**

სმენის სისტემის უფრო სპეციალიზირებული ტესტები ხშირად ამბულატორიულ გარემოში, აუდიოლოგის მიერ კეთდება. აუდიოლოგს ბევრი დამატებითი ტესტის ჩატარება შეუძლია აუდიომეტრებითა და კომპიუტერებით, რომელიც შუა ყურიდან, შიგნითა ყურიდან და თავის ტვინიდან ელექტრულ აქტივობას ჩაიწერს (იხ. ცხრილი 19-11). აუდიოლოგი ყველაზე ხშირად სუფთა ტონების აუდიომეტრიას ატარებს. სუფთა ტონების აუდიომეტრი სხვადასხვა სიხშირის (ტონალობის) და ინტენსივობის (ძალის) სუფთა ტონებს წარმოქმნის. გამოკვლევით დგინდება პაციენტის სმენის საზღვრები დეციბელებსა და ჰერცებში.

სმენის დაქვეითების ზოგიერთი ტიპის საფუძვლის დასადგენად არსებობს უფრო დახვეწილი, რთული გამოკვლევებიც, კერძოდ, აღმოცენებული პოტენციალების კვლევა (ასევე ეწოდება ტვინის ღეროს სმენითი პასუხი) და ელექტროკოხლეოგრაფია. დაზიანების, მაგალითად, სმენის ნერვის სიმსივნის მდებარეობის დასადგენად გამოიყენება კომპიუტერული ტომოგრაფია და მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფია.

**ვესტიბულური აპარატის ფუნქციის ტესტები**

19-11 ცხრილში აღწერილია დიაგნოსტიკური კვლევები, რომელიც ვესტიბულური აპარატის ფუნქციის დასადგენად გამოიყენება.

<b>ცხრილი 19-11 დიაგნოსტიკური კვლევები სმენის სისტემა</b>		
<b>კვლევა</b>	<b>აღწერა და მიზანი</b>	<b>ექთნის პასუხისმგებლობა</b>
<b>სმენა</b>		
<b>სუფთა ტონების აუდიომეტრია</b>	პაციენტი ხმაგაუმტარ ოთახში ზის და მას ბგერები ყურსასმენებით მიეწოდება. ბგერის გაგონებისას, პაციენტი არავერბალურად რეაგირებს. პასუხი, ანუ რეაქცია აუდიოგრამაზე ჩაიწერება. აუდიოგრამიის მიზანი დეციბელებისა და ჰერცების მიხედვით სმენის დიაპაზონის დადგენა და სმენის გამტარებლობითი და ნეიროსენსორული დაქვეითების დიაგნოსტიკაა. ტინიტუსმა შესაძლოა შეაფერხოს ზუსტი პასუხის მიღება.	ექთანი, ჩვეულებრივ, არ მონაწილეობს ამ კვლევაში.



<b>ერთ და ორმარცვლიანი სიტყვების ჩამონათვალი</b>	ცდის პირს სიტყვებს სმენის კომფორტულ დონეზე წარუდგენენ და ჩაიწერენ, რათა განისაზღვროს, პროცენტულად რამდენი სიტყვა ესმის სწორად.	ტესტი შესაძლებელია ექთანმა ჩაატაროს.
<b>აღმოცენებული სმენითი პოტენციალები</b>	პროცედურა ელექტროენცეფალოგრაფიის მსგავსია. პაციენტს ელექტროდები ბნელ ოთახში უმაგრდება. ელექტროდები, ჩვეულებრივ, თავის ქალის წვერზე, ანუ თხემზე; დვრილისებრ მორჩზე ან ყურის ბიბილოსა და შუბლზე. სმენითი ელექტრული აქტივობის თავის ტვინის დანარჩენი ელექტრული აქტივობებისგან იზოლირებისთვის კომპიუტერი გამოიყენება.	აუხსენით პროცედურა პაციენტს. არ დატოვოთ პაციენტი მარტო ბნელ ოთახში.
<b>ელექტროკოხლეოგრაფია</b>	ტესტი გამოიყენება არაკოორდირებულ პაციენტში ან პაციენტში, რომელიც თვითონ ვერ განვადით ინფორმაციას. ამ გამოკვლევით ჩაიწერება ლოკოკინისა და სმენის ნერვის ელექტრული აქტივობა.	ექთანი, ჩვეულებრივ, არ მონაწილეობს ამ კვლევაში.
<b>ტვინის ღეროს სმენითი პასუხი</b>	ამ კვლევით იზომება შიგნითა ყურიდან თავის ტვინში მიმავალ გამტარ გზებში არსებული ელექტრული პიკები და ის იძლევა ინფორმაციას აკუსტიკური ნეირონების, ტვინის ღეროს პრობლემებისა და ინსულტის შესახებ.	ექთანი, ჩვეულებრივ, არ მონაწილეობს ამ კვლევაში.
<b>ტიმპანომეტრია (იმპედანს [წინაღობის] აუდიომეტრია)</b>	გამოიყენება შუა ყურის ეფუზიების დიაგნოსტიკისთვის. გარეთა სასმენ მილში თავსდება გადამცემი და ხდება უარყოფითი და დადებითი წნევის აპლიკაცია. წნევაზე რეაგირების მიხედვით განისაზღვრება შუა ყურის დამყოლობა.	ექთანი, ჩვეულებრივ, არ მონაწილეობს ამ კვლევაში.
<b>ვესტიბულური აპარატი</b>		
<b>კალორიული ტესტი</b>	ნახევარკალოვან არხებში არსებული ენდოლიმფა ყურში ცივი (20° C) ან თბილი (36° C) ხსნარის ირიგაციით სტიმულირდება. პაციენტი მჯდომარე ან პირაღმა პოზიციაში მოთავსდება. ლაბირინთის დაავადების დიაგნოსტიკას ხელს უწყობს ნისტაგმის ტიპზე, გულისრევასა და ლებინებაზე, დაცემასა და თავბრუსხვევაზე დაკვირვება. ფუნქციის დაქვეითება რეაქციის დაქვეითებით გამოიხატება და ეს ვესტიბულური სისტემის დაავადების მანიშნებელია. მონმდება საპირისპირო ყურიც და შემდგომ შედეგები ერთმანეთს შედარდება.	მოუწოდეთ პაციენტს, გამოკვლევამდე მსუბუქად მიირთვას, რათა თავიდან აიცილოს გულისრევა. დააკვირდით ლებინებას. საჭიროების შემთხვევაში, დაეხმარეთ პაციენტს. უზრუნველყავით პაციენტის უსაფრთხოება.

<b>ელექტრონის-ტაგმოგრაფია</b>	პაციენტის თვალვითან თავსდება ელექტროდები და თვალის სპეციფიკური მოძრაობებისა და ყურის ირიგაციის დროს თვალის მოძრაობა (ნისტაგმი) გრაფიკზე ჩაინერება. გამოიყენება ვესტიბულური სისტემის დაავადებების დიაგნოსტიკისთვის.	მოუწოდეთ პაციენტს, გამოკვლევამდე მსუბუქად მიირთვას, რათა თავიდან აიცილოს გულისრევა. დააკვირდით ღებინებას. საჭიროების შემთხვევაში, დაეხმარეთ პაციენტს. უზრუნველყავით პაციენტის უსაფრთხოება.
<b>პოსტუროგრაფია</b>	წონასწორობის ტესტი, რომლის მეშვეობითაც, დაზიანების მდებარეობის განსაზღვრის მიზნით, შესაძლებელია ერთი ნახევარკალვანი არხის დანარჩენებისგან განცალკევება/იზოლირება. ეს ტესტი ტარდება ყუთის მსგავს მონწყობილობაში, რომლის იატაკიც პაციენტის მიერ ბალანსის გასწორების საპასუხოდ მოძრაობს.	აუხსენით პაციენტს, რომ კვლევა ხანგრძლივი და არაკომფორტულია. პაციენტის მოთხოვნით ტესტი ნებისმიერ მომენტში შეწყდება.
<b>მბრუნავი სკამის ტესტი</b>	აფასებს პერიფერიულ ვესტიბულურ სისტემას. პაციენტი ჯდება სკამში, რომელიც კომპიუტერით კონტროლირებული ძრავით იმართება. ეს კვლევა, ჩვეულებრივ, სიბნელეში ტარდება.	მოუწოდეთ პაციენტს, გამოკვლევამდე მსუბუქად მიირთვას, რათა თავიდან აიცილოს გულისრევა. დააკვირდით ღებინებას. საჭიროების შემთხვევაში, დაეხმარეთ პაციენტს. უზრუნველყავით პაციენტის უსაფრთხოება.

## გამოყენებული ლიტერატურა:

- Thibodeau G, Patton K: Structure and function of the body, ed 14, St Louis, 2012, Mosby.
- Saunders nursing drug handbook 2012, St Louis, 2012, Saunders.
- American Foundation for the Blind: AFB senior site. Retrieved from
- [www.afb.org/seniorsite.asp?SectionID=63&TopicID=286&DocumentID=3198](http://www.afb.org/seniorsite.asp?SectionID=63&TopicID=286&DocumentID=3198).
- Goldman L, Schafer A, editors: Goldman's Cecil medicine, ed 24, St Louis, 2011, Saunders.
- Rakel R, Rakel D, editors: Textbook of family medicine, ed 8, St Louis, 2011, Saunders.
- Almog Y, Nemet A: The correlation between visual acuity and color vision as an indicator of cause of visual loss, Am J Ophthalmol 149:1000, 2010.
- National Institute on Deafness and Other Communication Disorders: Quick statistics. Retrieved from
- [www.nided.nih.gov/health/statistics](http://www.nided.nih.gov/health/statistics).
- Ko J: Presbycusis and its management, Br J Nurs 19:160, 2010.
- Bope E, Kellerman R, editors: Conn's current therapy 2012, St Louis, 2011, Saunders.
- Isaacson B: Hearing loss, Med Clin North Am 94:973, 2010.

# თავი 20

## საექთნო მართვა

### მხედველობისა და სმენის პრობლემები

#### ამ თავში თქვენ შეისწავლით

1. რეფრაქციული დარღვევების ტიპებისა და შესაბამისი კორექციების შედარებას;
2. თვალის გარეთა (ექსტრაოკულარული) დაავადებების ეტიოლოგიისა და კოლაბორაციული მართვის აღწერას;
3. თვალის კონკრეტული დაავადებების პათოფიზიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებების, საექთნო და კოლაბორაციული მართვის ახსნა-განმარტებას;
4. თვალისა და ყურების ჯანმრთელობის ხელშემწყობი საექთნო ღონისძიებების განხილვას;
5. პაციენტის, რომელსაც უნდა ჩაუტარდეს თვალის ან ყურის ოპერაცია, ზოგადი პრეოპერაციული და პოსტოპერაციული მოვლის განხილვას;
6. თვალისა და ყურების პრობლემების სამკურნალო მედიკამენტების მოქმედებისა და გამოყენების შეჯამებას;
7. ყურის გავრცელებული პრობლემების პათოფიზიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებების, საექთნო და კოლაბორაციული მართვის ახსნა-განმარტებას;
8. სმენის გამტარებლობითი და ნეიროსენსორული დაქვეითების მიზეზების, მართვისა და რეაბილიტაციური პოტენციალის შედარებას;
9. თვალისა და ყურის დამხმარე მონოცილობების გამოყენების, მოვლისა და ამასთან დაკავშირებული სწავლების ახსნას;
10. მხედველობის არაკორექტირებადი დარღვევებისა და სიყრუის გავრცელებული მიზეზების და მხარდამჭერი ღონისძიებების აღწერას;
11. აღწერას იმ ღონისძიებებისა, რომელიც ეხმარება პაციენტს მხედველობისა და სმენის დაქვეითებასთან ფსიქოლოგიურ ადაპტაციაში.

ამ თავში აღწერილია მხედველობისა და სმენის პრობლემები, კერძოდ, მათი პათოფიზიოლოგია, კლინიკური გამოვლინებები, კოლაბორაციული და საექთნო მართვა. ასევე განხილულია მხედველობისა და სმენის დამხმარე მონოცილობები.

#### **მხედველობის პრობლემები**

##### **რეფრაქციის დარღვევები**

მხედველობის ყველაზე გავრცელებული პრობლემა რეფრაქციის დარღვევაა. ამ დეფექტის გამო სინათლის სხივები ბადურაზე არ იკრიბება, არ ფოკუსირდება. რეფრაქციის დეფექტი შესაძლოა განპირობებული იყოს რქოვანას სიმრუდის, ბროლის ფოკუ-

სური ძალის ან თვალის სიგრძის დარღვევებით. მთავარი სიმპტომი ბუნდოვანი ხედვაა. ზოგიერთ შემთხვევაში პაციენტი შესაძლოა თვალის არეში დისკომფორტს, თვალის და-  
ძაბვას ან თავის ტკივილსაც უჩიოდეს. თვალის რეფრაქციული დარღვევების კორექცია  
შესაძლებელია ლინზებით (სათვალის ან კონტაქტური ლინზის ფორმით), რეფრაქცი-  
ული ქირურგიული ჩარევით და ხელოვნური ბროლის ქირურგიული იმპლანტაციით. გავ-  
რცელებული მოსაზრების საპირისპიროდ, რეფრაქციული დარღვევა კორექციის გარეშე  
არ მძიმდება და 6 წლის ასაკის შემდეგ ის შემდგომ პათოლოგიას არ იწვევს.

მიოპია (ახლომხედველობა) რეფრაქციის დარღვევაა, რომლის დროსაც თვალს არ  
შეუძლია დაშორებულ საგნებზე აკომოდაცია. მიოპიის დროს სინათლის სხივები ბადუ-  
რას წინ იკრიბება. მიოპია ვითარდება მაშინ, როცა რქოვანა ან ბროლი ზედმეტად გარ-  
დატეხს სხივს ან როცა თვალის კაკალს წაგრძელებული ფორმა აქვს. მიოპია ყველაზე  
გავრცელებული რეფრაქციული დარღვევაა.

ჰიპეროპია (შორსმხედველობა) ახლომდებარე საგნებზე აკომოდაციის უნარის დაქ-  
ვეითებაა. ჰიპეროპიის დროს სინათლის სხივები ბადურას უკან იკრიბება, ამიტომ ახ-  
ლომდებარე საგნების მკაფიოდ გარჩევისთვის ადამიანს აკომოდაციით უწევს სინათ-  
ლის სხივების ბადურაზე ფოკუსირება. რეფრაქციის დარღვევის ეს სახე ვითარდება  
მაშინ, როცა რქოვანას ან ბროლს არ გააჩნია საკმარისი გარდამტეხი ძალა ან როცა  
თვალის კაკალი ზედმეტად მოკლეა.

პრესბიოპია ასაკთან ერთად აკომოდაციის დაქვეითებაა. ეს მდგომარეობა, ჩვე-  
ულებრივ, 40 წლის ასაკში იჩენს თავს. თვალის დაბერებასთან ერთად, ბროლის ზომა  
იზრდება, ის მეტად მკვრივი და ნაკლებად ელასტიური ხდება. ეს ცვლილებები ასაკთან  
ერთად პროგრესირებს და მათ გამო ადამიანი ახლო საგნებზე ვერ ფოკუსირდება.

ასტიგმატიზმი რქოვანას სიმრუდის უსწორმასწორობითაა გამოწვეული. ამ უსწორ-  
მასწორობის გამო თვალში მოხვედრილი სინათლის სხივები არათანაბრად გარდატყ-  
დება, შესაბამისად, ეს სხივები ბადურაზე ერთ წერტილში არ იკრიბება. ასტიგმატიზმი  
რეფრაქციის ნებისმიერ სხვა დარღვევასთან ერთად შეიძლება შეგვხვდეს.

აფაკია ბროლის არარსებობაა. იშვიათ შემთხვევაში, აფაკია თანდაყოლილია, თუმ-  
ცა, შესაძლებელია ბროლი კატარაქტის ოპერაციის დროს იქნას ამოღებული. ტრავმუ-  
ლად დაზიანებული ბროლი თვალიდან ამოიღება და ის ბროლის თვალშიდა (ინტრა-  
ოკულარული) იმპლანტით ჩანაცვლდება. ბროლი გარდამტეხი ძალის დაახლოებით  
30%-ს შეადგენს. ბროლის არარსებობა რეფრაქციის მნიშვნელოვან დარღვევას იწვევს.  
ბროლის გარდამტეხი ძალის გარეშე გამოსახულება ბადურას უკან პროექცირდება.

## **არაქირურგიული კორექცია**

### **კორექციული სათვალე**

მიოპიის, ჰიპეროპიის, პრესბიოპიისა და ასტიგმატიზმის მოდიფიკაცია სათანადო  
კორექციული ლინზებითაა შესაძლებელი. პრესბიოპიისთვის დანიშნულ სათვალეს ხში-  
რად „საკითხავ სათვალეს“ უწოდებენ, რადგან მათ ძირითადად ახლო სამუშაოსთვის  
იყენებენ. პრესბიოპიური კორექცია შესაძლოა სხვა რეფრაქციული დარღვევის, მაგა-  
ლითად, მიოპიის ან ასტიგმატიზმის, კორექციასთან იყოს კომბინირებული. ასეთ კომ-  
ბინირებულ სათვალეებში პრესბიოპიის საკორექციო ლინზა სათვალის ლინზის ქვედა  
ნაწილშია მოთავსებული. ტრადიციულ ბიფოკალურ და ტრიფოკალურ სათვალეებში ხა-  
ზები ჩანს. თუმცა, სათვალეებში, რომელიც დღეს გამოიყენება, ეს ხაზები თვალსაჩინო

არ არის. ლინზის სხვადასხვა ნაწილში მისი დანიშნულება სხვადასხვაგვარია – მისი ზედა ორი მესამედი შორ საგნებზე, ქვედა მესამედი კი ახლომდებარე საგნებზე ფოკუსირების საშუალებას იძლევა.

### **კონტაქტური ლინზები**

რეფრაქციის დარღვევების კორექციისთვის ასევე გამოიყენება კონტაქტური ლინზები. კონტაქტური ლინზები მზადდება პლასტმასისა და სილიკონის ნივთიერებებისგან, რომელიც ჟანგბადს კარგად ატარებს და დიდი რაოდენობით წყალს შეიცავს. ამ თვისებების გამო შესაძლებელია მათი უფრო ხანგრძლივად და უფრო კომფორტულად ტარება. თუ რქოვანას სისხლმომარაგება მცირდება, ის შეუძლება, მხედველობის სიმახვილე მცირდება და პაციენტი ძლიერ დისკომფორტს განიცდის.

ცრემლების წარმოქმნის დარღვევის ან შემცირების გამო, შესაძლოა, კონტაქტური ლინზების ტარება გართულდეს. ცრემლის წარმოქმნა შესაძლოა შემცირდეს ზოგიერთი მედიკამენტის, მაგალითად, ანტიჰისტამინების, ცხვირში შეშუპების მომხსნელი საშუალებების, შარდმდენებისა და ჩასახვის საწინააღმდეგო აბების მიღებისა და ორსულობის დროს წარმოქმნილი ჰორმონების ზემოქმედების შედეგად. ცრემლის ფენა ასევე მცირდება გარემო ფაქტორების, მაგალითად, ქარის, ვენტილატორებისა და მტვრის გამოც. კონტაქტური ლინზის ტარება შესაძლოა ასევე გართულდეს ქავილით, ცრემლდენითა და სინითლით მიმდინარე ალერგიული კონიუნქტივიტის დროს.

ზოგადად, თქვენ უნდა იცოდეთ, ატარებს თუ არა პაციენტი კონტაქტურ ლინზებს, როგორ იყენებს (ყოველდღიურ ან ხანგრძლივი გამოყენების ლინზებს) და როგორ უვლის მათ. თვალში სინათლის ირიბი კუთხით მინათებით შესაძლებელია კონტაქტური ლინზის ვიზუალიზაცია. კონტაქტური ლინზის გამოყენების გამო შესაძლოა განვითარდეს მიკრობული კერატიტი, – მძიმე გართულება, რომელიც მხედველობას საფრთხეს უქმნის. კერატიტის რისკ-ფაქტორებია: ხელების დაბანისა და ლინზის ჩასადების ჰიგიენის დაუცველობა და ლინზის არასათანადოდ განმენდა. ასწავლეთ პაციენტს ლინზების განმენდის რეკომენდებული პრაქტიკის დაცვის მნიშვნელობა და ასევე, აუხსენით, რომ სინითლის, მგრძობელობის მომატების, მხედველობის პრობლემებისა და ტკივილის შესახებ ოფთალმოლოგს უნდა შეატყობინოს. ასწავლეთ პაციენტს, რომ ამ პრობლემების არსებობის შემთხვევაში, ლინზა დაუყოვნებლივ უნდა მოიხსნას.

### **ქირურგიული მკურნალობა**

ქირურგიული პროცედურების მიზანი თვალის ფოკუსის შეცვლის გზით სათვალის ან კონტაქტური ლინზების საჭიროების აღმოფხვრა ან შემცირება და რეფრაქციის დარღვევების კორექციაა. რეფრაქციის დარღვევების ქირურგიული მართვა მოიცავს ლაზერულ ქირურგიას და თვალშიდა ბროლის იმპლანტაციას.

### **ლაზერი**

მცირედი და საშუალო ხარისხის მიოპიის და ჰიპეროპიის (ასტიგმატიზმით ან ასტიგმატიზმის გარეშე) კორექცია შესაძლოა მოხდეს ლაზერული ინ სიტუ კერატომილებით (ლასიკი). ამ პროცედურის დროს თავდაპირველად ლაზერის ან ქირურგიული დანის გამოყენებით რქოვანადან იჭრება ნაჭერი, რომელიც დროებით გადაიკეცება. შემდგომ

კომპიუტერით კონტროლირებული ლაზერული პულსებით ხდება რქოვანას სტრომის აორთქლება, ვაპორიზაცია. შემდგომ რქოვანას ანათალს თავის ადგილას აბრუნებენ და ის ნაკერების გარეშე რამდენიმე წუთში თავისით ფიქსირდება.

*ფოტორეფრაქციული კერატექტომია* მცირე და საშუალო ხარისხის მიოპიისა და ჰიპეროპიის (ასტიგმატიზმით ან ასტიგმატიზმის გარეშე) დროს გამოიყენება პაციენტებში, რომელთა რქოვანას სისქეც არაა საკმარისი ლასიკის ანათალის შექმნისთვის. ფოტორეფრაქციული კერატექტომიის დროს ხდება მხოლოდ ეპითელიუმის ჩამოშორება და შემდგომ, რეფრაქციის დარღვევის კორექციისთვის ლაზერით ხდება რქოვანას ფორმის შეცვლა. *ლაზერული სუბეპითელური კერატომილები* (ლასეკი) ფოტორეფრაქციული კერატექტომიის მსგავსია, მხოლოდ ლასეკ-ის შემთხვევაში, ოპერაციის შემდეგ ეპითელიუმი ჩანაცვლდება.

### **იმპლანტი**

*რეფრაქციული თვალშიდა ბროლის* იმპლანტაციას მიმართავენ მაღალი ხარისხის მიოპიისა და ჰიპეროპიის მქონე პაციენტებში. კატარაქტის ოპერაციის მსგავსად, იგი მოიცავს პაციენტის ბუნებრივი ბროლის ამოკვეთას და თვალშიდა ბროლის იმპლანტაციას. იმპლანტი მცირე ზომის პლასტიკური ლინზაა, რომლითაც რეფრაქციის დარღვევის კორექცია ხდება. რადგანაც ამ პროცედურის დროს ქირურგი თვალში შედის, შესაბამისად, უფრო მაღალია გართულებების რისკი. ახალი აკომოდაციური თვალშიდა ბროლების წყალობით შესაძლებელია როგორც მიოპიის, ისე პრესბიოპიის კორექცია.

*ფაკიურ თვალშიდა ბროლს* ზოგჯერ იმპლანტირებულ კონტაქტურ ლინზებს უწოდებენ. მათი თვალში იმპლანტაცია პაციენტის ბუნებრივი ბროლის ამოღების გარეშე ხდება. ამ ტიპის იმპლანტები მაღალი ხარისხის მიოპიისა და ჰიპეროპიის მქონე პაციენტებში გამოიყენება. რეფრაქციული თვალშიდა ბროლებისგან განსხვავებით, ფაკიური თვალშიდა ლინზა თვალის ბუნებრივი ბროლის წინ მოთავსდება. ბუნებრივი ბროლის დატოვების შედეგად, თვალს შენარჩუნებული აქვს ახლომდებარე საგნებზე ფოკუსირების უნარი. ფაკიური თვალშიდა ბროლის ერთ-ერთი ტიპია Artisan, რომელიც საშუალო და მაღალი ხარისხის მიოპიის დროს გამოიყენება.

### **მხედველობის არაკორექტირებადი დაქვეითება**

65 წელს გადაცილებულ მილიონობით ადამიანს აქვს *მხედველობის მძიმე დაქვეითება*, – მათ სათვალთაც კი არ შეუძლიათ გაზეთის კითხვა. *ნაწილობრივი მხედველობის* მქონე ინდივიდს შესაძლოა მნიშვნელოვანი მხედველობითი უნარები ჰქონდეს.

მხედველობის დაქვეითება რამდენიმე კატეგორიად იყოფა. *სრული სიბრმავე* არის მდგომარეობა, როცა თვალი საერთოდ ვერ აღიქვამს სინათლეს და საერთოდ არ აქვს მხედველობა. *ფუნქციური სიბრმავის* შემთხვევაში, პაციენტი გარკვეულწილად აღიქვამს სინათლეს, მაგრამ გამოსადეგი მხედველობა არ აქვს.

როგორც სრული, ისე ფუნქციური სიბრმავის მქონე პაციენტი პრაქტიკულად ბრმად ითვლება. *პრაქტიკული სიბრმავე* არის მდგომარეობა, როცა უკეთეს თვალში (კორექციით) მხედველობის ცენტრალური სიმახვილე 20/200 ან ნაკლებია ან როცა მხედველობის პერიფერიული ველი 20 გრადუსი ან ნაკლებია.

## **საექთნო მართვა**

### **მხედველობის დაქვეითება**

#### **შეფასება**

მნიშვნელოვანია, შემოწმდეს, რამდენი ხანია პაციენტი მხედველობის დაქვეითებას უჩივის, რადგან მხედველობის ბოლოდროინდელი დაქვეითება სხვა ტიპის საექთნო მოვლას საჭიროებს. განსაზღვრეთ, როგორ მოქმედებს მხედველობის შეზღუდვა პაციენტის ნორმალურ ფუნქციონირებაზე. ჰკითხეთ პაციენტს, რამდენად უძნელდება კონკრეტული ამოცანების შესრულება. მაგალითად, ჰკითხეთ, რამდენად უჭირს გაზეთის კითხვა, ჩეკის გამონერა, ერთი ოთახიდან მეორეში გადაადგილება ან ტელევიზორის ყურება. დასვით სხვა კითხვებიც, რომელიც დაგეხმარებათ, გაარკვიოთ, რა პიროვნულ მნიშვნელობას ანიჭებს პაციენტი მხედველობის შეზღუდვას. ჰკითხეთ, როგორ იმოქმედა მხედველობის დაქვეითებამ მისი ცხოვრების კონკრეტულ ასპექტებზე, დაკარგა თუ არა სამსახური ან რომელ აქტივობებში აღარ მონაწილეობს მხედველობის შეზღუდვის გამო. პაციენტი მხედველობის დაქვეითებას გარკვეულ უარყოფით მნიშვნელობას, შესაძლოა, საზოგადოებაში სიბრძნავის შესახებ არსებული მოსაზრებების გამო ანიჭებდეს. მაგალითად, პაციენტი შეზღუდვას შესაძლოა სასჯელად აღიქვამდეს ან საკუთარ თავს გამოუსადეგარად და სხვების ტვირთად აღიქვამდეს. დაადგინეთ პაციენტის გამკლავების სტრატეგიები, მისი ემოციური რეაქციები და პაციენტის მხარდამჭერი სისტემების ხელმისაწვდომობა და სიძლიერე.

#### **დაგეგმვა**

ძირითადი ამოცანებია, რომ პაციენტმა, რომელსაც ახლახანს დაუქვეითდა მხედველობა ან პაციენტმა, რომელიც ვერ ადაპტირებს მხედველობის ხანგრძლივ დაქვეითებასთან:

- (1) შეძლოს შეზღუდვასთან წარმატებით ადაპტაცია;
- (2) სიტყვიერად გამოხატოს დაქვეითებასთან დაკავშირებული გრძნობები;
- (3) ამოიცნოს საკუთარი ძალა და გარეგანი მხარდამჭერი სისტემები;
- (4) მიმართოს გამკლავების სათანადო სტრატეგიებს. თუ პაციენტი სათანადო ან მისაღებ დონეზე ფუნქციონირებს, ამ შემთხვევაში, მიზანი ფუნქციონირების ამჟამინდელი ხარისხის შენარჩუნებაა;

#### **იმპლემენტაცია**

##### **ჯანმრთელობის ხელშეწყობა**

მოუწოდეთ ნაწილობრივი მხედველობის მქონე პაციენტს, რომლის მხედველობის შემდგომი დაქვეითების მიზეზები პრევენციას ექვემდებარება, მიმართოს ოფთალმოლოგს. მაგალითად, პაციენტს, რომელსაც გლაუკომის გამო დაქვეითებული აქვს მხედველობა, შემდგომი დაქვეითების თავიდან აცილება დანიშნული მკურნალობის რეჟიმის დაცვითა და ოფთალმოლოგთან განმეორებითი ვიზიტებით შეუძლია.



## **მწვავე ინტერვენცია**

გაუწიეთ ემოციური მხარდაჭერა პაციენტს, რომელსაც ახლახანს დაუქვეითდა მხედველობა, და პირდაპირ დაიწყეთ საექთნო მოვლა. მიეცით პაციენტს საშუალება, გამოხატოს ბრაზი და მწუხარება და დაეხმარეთ პაციენტს შიშებისა და გამკლავების წარმატებული სტრატეგიების მიგნებაში. ოჯახი უშუალოდ მონაწილეობს მხედველობის დაქვეითების შემდგომ პროცესებში. პაციენტის ნებართვით, ჩართეთ ოჯახის წევრები განხილვაში და წაახალისეთ ისინი, გამოხატონ თავიანთი საფიქრალი.

ბევრი ადამიანი თავს არაკომფორტულად გრძნობს ბრმა ან ნაწილობრივი მხედველობის მქონე ინდივიდის გვერდით, რადგან მათ ბუსტად არ იციან, როგორ მოიქცნენ. თერაპიული საექთნო გარემოს შექმნისთვის აუცილებელია გულისხმიერი იყოთ პაციენტის გრძნობების მიმართ, მაგრამ არ გამოიჩინოთ ზედმეტი მღელვარება და არ შეზღუდოთ პაციენტის დამოუკიდებლობა. ყოველთვის ჩვეული ტონითა და მანერით ესაუბრეთ პაციენტს და საუბრისას მიმართეთ პაციენტს და არა მის მომვლელს. ზრდილობის ნორმების შესაბამისად, წარუდგინეთ ბრმა ან ნაწილობრივი მხედველობის მქონე პაციენტს საკუთარი თავი და ოთახში მყოფი სხვა ადამიანები და გასვლისას დაემშვიდობეთ. ნაწილობრივი მხედველობის მქონე პაციენტთან თვალის კონტაქტის დამყარებას რამდენიმე დადებითი შედეგი აქვს. საუბრისას თქვენ პაციენტისკენ იყურებით, ამიტომ პაციენტს არ უჭირს თქვენი საუბრის გაგება. თქვენი თავის პოზიცია მოწმობს პაციენტის მიმართ ყურადღებას. გარდა ამისა, თვალის კონტაქტის დამყარებით თქვენ გაქვთ საშუალება, დააკვირდეთ პაციენტის სახის გამომეტყველებას და რეაქციებს.

დაეხმარეთ პაციენტს *მიმართულების მიმცემი* ტექნიკის გამოყენებით. დადებით პაციენტის გვერდით, ოდნავ წინ და შესთავაზეთ პაციენტს, ხელი იდაყვზე მოგკიდოთ. თქვენ ამ დროს მხედველობის მქონე გიდის როლს ასრულებთ, მიდიხართ მის ოდნავ წინ და მას ამ დროს თქვენი ხელი უჭირავს. სიარულის დროს აღწერეთ გარემო პაციენტს, რათა დაეხმაროთ მას ორიენტირებაში. მაგალითად, „ჩვენ გავდივართ ღია კარში და ვუახლოვდებით ორსაფეხურიან კიბეს.“ იმისთვის, რათა პაციენტს დაჯდომაში დაეხმაროთ, დაადებინეთ ხელი სკამის დასაჯდომზე.

## **ამბულატორიული მართვა და შინმოვლა**

მხედველობის შეზღუდვის მქონე პაციენტთან მუშაობისას გახსოვდეთ, რომ ადამიანს, რომელიც პრაქტიკულად ბრმად ითვლება, შესაძლოა გარკვეული მხედველობა შენარჩუნებული ჰქონდეს. მხედველობის ნაწილობრივი ან სრული დაქვეითების შემდგომი რეაბილიტაციით შესაძლებელია დამოუკიდებლობის, თვითშეფასებისა და პროდუქტიულობის გაუმჯობესება, ხელშეწყობა. იცოდეთ, რა სერვისები და მოწყობილობებია ხელმისაწვდომი ნაწილობრივი მხედველობის მქონე და ბრმა პაციენტებისთვის და, შესაბამისად, გადაამისამართეთ პაციენტი.

მხედველობის შემცველი ტექნიკების მაგალითებია: კითხვისთვის – ბრაილის შრიფტი და აუდიონიგნები; სიარულისთვის – ხელჯოხი და მეგზური ძაღლი. ამ მეთოდებს, ჩვეულებრივ, ფუნქციური მხედველობის არმქონე პაციენტებს ურჩევენ. იმ პაციენტებში, რომელთაც გარკვეულწილად შენარჩუნებული აქვთ მხედველობა, გამოიყენება მხედველობის გამაუმჯობესებელი ტექნიკები, რომელიც შესაძლოა დაეხმაროს პაციენტს სიარულის სწავლაში, ბეჭდური მასალის კითხვასა და ყოველდღიური აქტივობების შესრულებაში.

### **მხედველობის გაუმჯობესების ოპტიკური მონყობილობები**

მხედველობის დაქვეითების მქონე ადამიანებისთვის სულ უფრო ბევრი ახალი ტექნოლოგიაა ხელმისაწვდომი. ეს მონყობილობებია: დესკტოპ-ვიდეო გამადიდებელი/დახურული წრედი, ხელის ელექტრონული გამადიდებლები, ტექსტი-ლაპარაკის სკანერები (მასალა ხმამაღლა იკითხება), ელექტრო საკითხავი მონყობილობები და კომპიუტერული პლანშეტები (მასალა ხმამაღლა იკითხება, დიდდება, ეკრანი უფრო ნათელია, ხმის ამოცნობა). ბევრი ამ მონყობილობების გამოყენებას დამხმარე ტექნოლოგიური პერსონალის მიერ მომზადება სჭირდება. მოუწოდეთ პაციენტებს, ივარჯიშონ მონყობილობის გამოყენებაში, რათა დარწმუნდეთ, რომ ისინი მათ წარმატებით გამოიყენებენ.

### **მხედველობის გაუმჯობესების არაოპტიკური მეთოდები**

მიახლოებით გადიდება ნარჩენი მხედველობის გაუმჯობესების მარტივი გზაა. ურჩიეთ პაციენტს, უფრო ახლოს დაჯდეს ტელევიზორთან და თვალთან უფრო ახლოს დაიჭიროს წიგნი. კონტრასტის გაძლიერების ტექნიკებია: ტელევიზორის შავ-თეთრ ფერებში ყურება, შავი მარკერის გამოყენება და კონტრასტული ფერების გამოყენება (მაგ., კიბის საფეხურების ნაპირების წითელი ზოლით მონიშვნა). განათების გაუმჯობესება შესაძლებელია ჰალოგენის ნათურებით, მზის პირდაპირი სხივებითა და მაგიდის დრეკადი სანათებით, რომელიც შესაძლებელია პირდაპირ დაემიზნოს საკითხავ მასალას ან სხვა ახლომდებარე საგნებს. პაციენტს ასევე შედარებით უადვილდება მსხვილი ასოებით ნაწერის კითხვა, განსაკუთრებით, თუ ეს მხედველობის ოპტიკურ ან არაოპტიკურ გამაუმჯობესებელთანაა კომბინირებული.

### **გადაფასება**

მხედველობის მძიმე დაქვეითების მქონე პაციენტის მართვის მოსალოდნელი/ სასურველი შედეგებია:

- მხედველობა კიდევ უფრო არ უნდა გაუარესდეს;
- პაციენტმა უნდა შეძლოს გამკლავების ადაპტაციური სტრატეგიების გამოყენება;
- პაციენტი არ უნდა უჩიოდეს თვითშეფასებისა და საზოგადოებრივი ურთიერთობების გაუარესებას;
- პაციენტი უსაფრთხოდ უნდა ფუნქციონირებდეს თავის გარემოში;

### **გასათვალისწინებელი გერონტოლოგიური საკითხები**

#### **მხედველობის დაქვეითება**

ხანდაზმულ ადამიანში თვალის დაავადებით გამონვეული მხედველობის დაქვეითების რისკი უფრო მაღალია. ხანდაზმულ პაციენტს შესაძლოა ჰქონდეს სხვა დეფიციტებიც, მაგალითად, კოგნიტური შეფერხება ან მოძრაობის შეზღუდვა, რომელიც კიდევ უფრო ართულებს ჩვეულებრივ ფუნქციონირებას. საზოგადოებრივი როლის შემცირებამ შესაძლოა კიდევ უფრო დაამძიმოს ხანდაზმული პაციენტის მხედველობის დაქვეითებასთან დაკავშირებული თვითშეფასებისა და იზოლაციის საკითხები. ფინანსური რესურსები შესაძლოა ყოფნიდეს ჩვეულებრივ საჭიროებებს, მაგრამ არ იყოს საკმარისი მხედველობის სერვისების და დამხმარე მონყობილობების ხარჯების დასაფარად.

მხედველობის დეფიციტის გამო, შესაძლოა, ხანდაზმული პაციენტი დაბნეული ან

დებორინტირებული იყოს. მხედველობის დაქვეითებისა და კონფუზიის კომბინაცია ზრდის დაცემის რისკს. დაცემას ხანდაზმულ პაციენტებში სერიოზული პოტენციური შედეგი შეიძლება მოყვეს. მხედველობის დაქვეითების გამო შესაძლოა ხანდაზმულმა პაციენტმა ფუნქციონირება ვეღარ შეძლოს, რის გამოც ის დამოუკიდებლობის დაკარგვისა და თვითშეფასების დაქვეითების პრობლემების წინაშე აღმოჩნდება. ზოგიერთ ხანდაზმულ პაციენტს ხელის ნატიფი, მოქნილი მოძრაობების შესრულების უნარის დაქვეითების გამო, შესაძლოა უჭირდეს თვალის წვეთების ჩანვეთება.

<p><b>ჯანმრთელი ადამიანები</b>  <b>თვალის მოვლის სასარგებლო ჩვენები</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ხელების რეგულარული დაბანით შესაძლებელია დაავადების ერთი თვალიდან მეორეზე გადაცემის პრევენცია;</li> <li>• სამედიცინო დაწესებულებისთვის დროული მიმართვით შესაძლებელია დაავადების ადრეული აღმოჩენა და, მხედველობის ნაწილობრივი დაქვეითების ზოგიერთი ტიპის შემთხვევაში, შემდგომი დაქვეითების თავიდან აცილება;</li> <li>• მზის სათვალის ტარებითა და სწორი კვებით შესაძლებელია კატარაქტის და ასაკთან დაკავშირებული მაკულარული დეგენერაციის პრევენციის ხელშეწყობა;</li> <li>• პოტენციურად საფრთხის შემცველი სამუშაოს, ჰობისა და სპორტული აქტივობების შესრულებისას თვალის დამცავის გამოყენება ამცირებს თვალის დაზიანების რისკს;</li> </ul>
---

**თვალის ტრავმა**

მიუხედავად იმისა, რომ თვალი საიმედოდაა დაცული ძვლოვანი თვალბუდითა და ცხიმის ბალიშებით, ყოველდღიური აქტივობების შედეგად თვალი, შესაძლოა, დაზიანდეს. 20-1 ცხრილში მოცემულია თვალის დაზიანების მქონე პაციენტის გადაუდებელი მართვა. თვალის ყველაზე გავრცელებული დაზიანებები სახლის პირობებში, კერძოდ, მებაღეობის, ელექტროხელსაწყოებისა და სარემონტო სამუშაოების დროს მიიღება. თვალის ტრავმას ასევე იწვევს სპორტული და სამუშაოსთან დაკავშირებული დაზიანებები.

ხშირად ტრავმა მხედველობის შეზღუდვის პრევენციურებადი მიზეზია. თვალის ტრავმების დიდი ნაწილის პრევენცია დამცავი აღჭურვილობის ტარებითაა შესაძლებელი. თქვენ ინდივიდუალური და საზოგადოებრივი განათლებით შეგიძლიათ შეამციროთ თვალის ტრავმების სიხშირე.

**თვალის გარეთა დაავადებები**

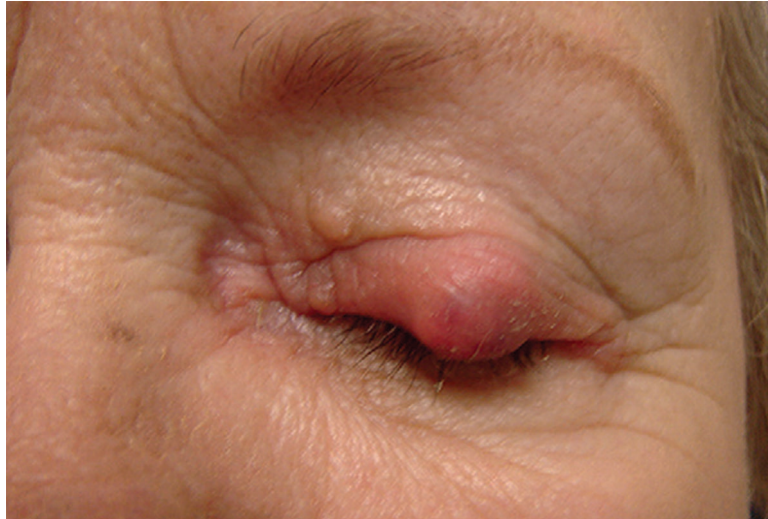
**ანთება და ინფექცია**

ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული მდგომარეობა, რომელსაც ოფთალმოლოგი აწყდება, თვალის გარეთა ანთება ან ინფექციაა. თვალზე, კონიუნქტივასა და უსისხლძარღვო რქოვანაზე ბევრმა გარეგანმა გამლიბიანებელმა ან მიკროორგანიზმმა შეიძლება იმოქმედოს. თქვენი პასუხისმგებლობაა, ასწავლოთ პაციენტს კონკრეტულ დაავადებასთან დაკავშირებული სათანადო ინტერვენციები.

გარეგანი ჰორდეოლუმი, იგივე *ჯიბლიბო*, ქუთუთოს ნაპირებზე არსებული ცხიმოვანი ჯირკვლების ინფექციაა (სურ. 20-1). ყველაზე გავრცელებული ბაქტერიული გამომწვევი *Staphylococcus aureus*-ია. ძალიან სწრაფად ვითარდება წითელი, შეშუპებული, შემოსაზღვრული და მტკივნეული უბანი. ასწავლეთ პაციენტს, რომ დღეში მინიმუმ ოთხჯერ

თვალზე თბილი, ნოტიო კომპრესები უნდა დაიდოს მანამ, სანამ მდგომარეობა არ გაუმჯობესდება. ეს შესაძლოა ერთადერთი აუცილებელი მკურნალობა იყოს. თუ ჯიბლიბო რეკურენტულია, ასწავლეთ პაციენტს ქუთუთოს ყოველდღიური დამუშავება. ამასთან, შესაძლებელია დაინიშნოს ანტიბიოტიკური მალამო ან წვეთები.

### სურათი 20-1<sup>9</sup>



ქალაზიონი ქუთუთოს მეიბომის (ცხიმოვანი) ჯირკვლების ქრონიკული ანთებითი გრანულომაა. ის შესაძლოა ჯიბლიბოდან ან დახშული ჯირკვლიდან ქუთუთოზე გამოთავისუფლებული სეკრეტის საპასუხოდ განვითარდეს. ქალაზიონი, ჩვეულებრივ, ბედა ქუთუთოზე, შეშუპებული, შეხებით მტკივნეული, წითელი დაზიანების სახით გამოვლინდება. ზოგჯერ ის შესაძლოა მტკივნეულიც იყოს. საწყისი მკურნალობა ჯიბლიბოს მკურნალობის მსგავსია. თუ თბილი, ნოტიო კომპრესები სპონტანურ დრენაჟს ვერ უზრუნველყოფს, ოფთალმოლოგმა შესაძლოა ქირურგიულად ამოკვეთოს დაზიანება (ეს ამბულატორიული პროცედურაა) ან მოახდინოს მასში კორტიკოსტეროიდის ინექცია.

ბლეფარიტი ქუთუთოს ნაპირების გავრცელებული ქრონიკული ორმხრივი ანთებაა. ქუთუთოებზე წარმოიქმნება წითელი ბოლი, ქუთუთოსა და წამწამებზე კი ქერცლები და ფუფხები ვითარდება. პაციენტი ხშირად უმთავრესად ქავილს უჩივის, თუმცა შესაძლოა ასევე აწუხებდეს წვა, გაღიზიანება და ფოტოფობია. ბლეფარიტს შესაძლოა ერთვოდეს კონიუნქტივიტიც.

თუ ბლეფარიტი სტაფილოკოკური ინფექციითა გამოწვეული, ერთობლივი მართვა შესაბამისი ოფთალმოლოგიური ანტიბიოტიკური მალამოს გამოყენებას მოიცავს. ხშირად ბლეფარიტი გამოწვეულია როგორც სტაფილოკოკური, ისე სებორეული მიკროორგანიზმებით და ჯიბლიბოს, კერატიტის (რქოვანას ანთება) და თვალის სხვა ინფექციების თავიდან აცილებისთვის აუცილებელია უფრო აგრესიული მკურნალობა. ასწავლეთ პაციენტს კანისა და სკალპის საფუძვლიანი განმუშავება. ფუფხების დარბილება და ჩამოშორება ქუთუთოს ნაპირების ბავშვის ნაბი შამპუნითა შესაძლებელია.

<sup>9</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

<b>ცხრილი 20-1 გადაუდებელი მართვა თვალის დაზიანება</b>		
<b>ეტიოლოგია</b>	<b>გამოვლინებები</b>	<b>ინტერვენციები</b>
<p><b>ტრავმა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ბლაგვი (მაგ., მუშტი);</li> <li>• გამჭოლი/პენეტრაციული (მაგ., შუშის, მეტალის ან ხის ფრაგმენტები. დანა, ჯოხი ან სხვა საგანი);</li> </ul> <p><b>ქიმიური დამწვრობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ტუტე;</li> <li>• მჟავა;</li> </ul> <p><b>თერმული დამწვრობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• პირდაპირი დამწვრობა ცხელ ზედაპირთან შეხების გამო;</li> <li>• არაპირდაპირი დამწვრობა ულტრაიისფერი სხივებით (მაგ., შედუღების ხელსაწყო, მზის პირდაპირ ყურება);</li> </ul> <p><b>უცხო სხეულები</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• შუშა;</li> <li>• მეტალი;</li> <li>• ხე;</li> <li>• პლასტმასი;</li> <li>• კერამიკული ნაწარმი;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ტკივილი;</li> <li>• ფოტოფობია;</li> <li>• სინითლე – დიფუზური ან ლოკალიზებული;</li> <li>• შეშუპება;</li> <li>• ეკქიმოზი;</li> <li>• ცრემლდენა/ ცრემლიანობა;</li> <li>• სისხლი წინა საკანში;</li> <li>• თვალის მოძრაობების შეზღუდვა;</li> <li>• თვალიდან გამონადენი (მაგ., სისხლი, თავზურგტვინის სითხე, ნამი);</li> <li>• მხედველობის დარღვევა ან დაქვეითება;</li> <li>• ხილული უცხო სხეული;</li> <li>• თვალის კაკლის პროლაფსი;</li> <li>• თვალშიდა წნევის დარღვევა;</li> <li>• მხედველობის ველის დეფექტი;</li> </ul>	<p><b>საწყისი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• განსაზღვრეთ დაზიანების მექანიზმი;</li> <li>• უზრუნველყავით სასუნთქი გზების გამავლობა, სუნთქვა, ცირკულაცია;</li> <li>• შეამოწმეთ სხვა დაზიანებების არსებობა;</li> <li>• შეამოწმეთ, ჰქონდა თუ არა შეხება ქიმიურ ნივთიერებებთან;</li> <li>• ქიმიკატებთან კონტაქტის შემთხვევაში დაუყოვნებლივ დაიწყეთ თვალის ირიგაცია. არ გაჩერდეთ მანამ, სანამ ადგილზე არ მოვა გადაუდებელი დახმარების პერსონალი, რომელიც ირიგაციას განაგრძობს. გამოიყენეთ სტერილური ფიზიოლოგიური ხსნარი ან თუ ფიზიოლოგიური ხსნარი ადგილზე არ გაქვთ, წყალი;</li> <li>• შეამოწმეთ მხედველობის სიმახვილე;</li> <li>• არ განახორციელოთ თვალზე ზეწოლა;</li> <li>• მიუთითეთ პაციენტს, არ მოიხოცოს ცხვირი;</li> <li>• არ ეცადოთ დაზიანების მკურნალობას (გარდა ქიმიური დაზიანებისას [იხ. ზემოთ]);</li> <li>• დაასტაბილურეთ უცხო სხეული;</li> <li>• დააფარეთ თვალ(ებ)ზე მშრალი, სტერილური საფენები და დამცავი ფარი;</li> <li>• არ მისცეთ პაციენტს საკვები და სითხე;</li> <li>• საწოლის თავი 45 გრადუსით წამოწიეთ;</li> <li>• არ გამოიყენოთ თვალის წამლები ან ხსნარები ექიმის დანიშნულების გარეშე;</li> <li>• საჭიროებისამებრ, მიაწოდეთ ტკივილგამაყუჩებლები;</li> </ul> <p><b>შემდგომი უწყვეტი მონიტორინგი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• გაამხნევეთ პაციენტი;</li> <li>• აწარმოეთ ტკივილის მონიტორინგი;</li> <li>• პენეტრაციული დაზიანების, თვალის კაკლის რუპტურის ან ავულსიის შემთხვევაში, მზად იყავით, რომ სავარაუდოდ მოხდება ქირურგიული ჩარევა;</li> </ul>

## კონიუნქტივითი

კონიუნქტივითი კონიუნქტივის ინფექცია ან ანთებაა. ინფექცია შეიძლება ბაქტერიით ან ვირუსით იყოს გამოწვეული. კონიუნქტივის ანთება შესაძლოა ასევე გამოიწვიოს ალერგენებმა და ქიმიურმა გამღიზიანებლებმა. ტარბალური კონიუნქტივა (ქუთუთოების შიგნითა ზედაპირის ამომფენი) შესაძლოა თვალში უცხო სხეულის, მაგალითად, კონტაქტური ლინზის ქრონიკული არსებობით იყოს გამოწვეული. დაავადების გადაცემის პრევენციას ხელს უწყობს ხელების საფუძვლიანი დაბანა და ინდივიდუალური ან ერთჯერადი პირსახოცების გამოყენება.

## ბაქტერიული ინფექციები

მწვავე ბაქტერიული კონიუნქტივითი გავრცელებული ინფექციაა. მიუხედავად იმისა, რომ იგი ნებისმიერ ასაკობრივ ჯგუფში გვხვდება, ეპიდემიები, ჰიგიენის დაუცველობის გამო, ბავშვებშია გავრცელებული. ყველაზე გავრცელებული გამომწვევი *S. aureus*-ია. ბაქტერიული კონიუნქტივითის მქონე პაციენტი შესაძლოა უჩიოდეს დისკომფორტს, ქავილს, სინითლეს და ლორწოვან-ჩირქოვან გამონადენს. მიუხედავად იმისა, რომ კონიუნქტივითი, ჩვეულებრივ, ცალ თვალში ვითარდება, ის ძირითადად მეორე თვალზეც ვრცელდება. კონიუნქტივითი ხშირად თავისით, სპონტანურად გაივლის, მაგრამ ანტიბიოტიკური წვეთებით (მაგ., ბესიფლოქსაცინი) მკურნალობა ამცირებს დაავადების ხანგრძლივობას.

## ვირუსული ინფექციები

კონიუნქტივის ინფექციას ბევრი სხვადასხვა ვირუსი იწვევს. ვირუსული კონიუნქტივითის მქონე პაციენტი შესაძლოა უჩიოდეს ცრემლიანობას, უცხო სხეულის შეგრძნებას, სინითლესა და მსუბუქ ფოტოფობიას. ეს მდგომარეობა, ჩვეულებრივ, მსუბუქია და სპონტანურად, თავისით გაივლის. თუმცა, ის შესაძლოა დამძიმდეს კიდევ და გამოიწვიოს ძლიერი დისკომფორტი და სუბკონიუნქტივური ჰემორაგია. ადენოვირუსის კონიუნქტივითის გადადება შესაძლოა მოხდეს დაბინძურებულ აუზსა და ინფიცირებულ პაციენტთან პირდაპირი კონტაქტის შედეგად. მკურნალობა, ჩვეულებრივ, პალიატიურია. თუ პაციენტს მძიმე სიმპტომები აღენიშნება, შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას ტოპიკური კორტიკოსტეროიდები, რომელიც დროებით ამსუბუქებს დისკომფორტს, მაგრამ არ მოქმედებს საბოლოო გამოსავალზე. ანტივირუსული წვეთები არაეფექტურია და, შესაბამისად, მათი გამოყენება ნაჩვენები არ არის.

## ქლამიდიური ინფექციები

ტრაქომა ქრონიკული კონიუნქტივითია, რომელიც *Chlamydia trachomatis* (A-C სეროტიპები) ინფექციითაა გამოწვეული. ტრაქომა მსოფლიოს მასშტაბით სიბრმავის წამყვანი გამომწვევია. დღეისთვის აქტიური დაავადება აქვს მილიონობით ადამიანს, რომელსაც სიბრმავის პრევენციისთვის მკურნალობა ესაჭიროება.

თვალის ეს პრევენცირებადი დაავადება ძირითადად ხელებითა და ბუბებით ვრცელდება. ზრდასრულთა ინკლუზიური კონიუნქტივითი *C. trachomatis* D-K სეროტიპებითაა გამოწვეული. სქესობრივად გადამცემი ქლამიდიური ინფექციების სიხშირის ზრდის გამო, ზრდასრულთა ინკლუზიური კონიუნქტივითის პრევალენტობა იზრდება.

როგორც ტრაქომა, ისე ზრდასრულთა ინკლუზიური კონიუნქტივითი შემდეგი სიმპტო-

მებითა და ნიშნებით ვლინდება: ლორწოვან-ჩირქოვანი გამონადენი, გაღიზიანება, სინითლე და ქუთუთოების შეშუპება. უცნობი მიზეზების გამო, ტრაქომასგან განსხვავებით, ზრდასრულთა ინკლუზიურ კონიუნქტივიტს გრძელვადიანი ოფთალმოლოგიური შედეგები არ მოსდევს. გარდა ამისა, ზრდასრულთა ინკლუზიური კონიუნქტივიტი ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყნებში გვხვდება, ტრაქომა კი – განუვითარებელ ქვეყნებში. ამ ინფექციების სამკურნალოდ, როგორც წესი, ეფექტურია ანტიბიოტიკოთერაპია.

მიუხედავად იმისა, რომ ანტიბიოტიკებით მკურნალობა შესაძლოა წარმატებული აღმოჩნდეს, ზრდასრულთა ინკლუზიური კონიუნქტივიტის მქონე პაციენტებში მაღალია თანდართული როგორც ქლამიდიური გენიტალური ინფექციების, ისე სხვა სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციების რისკი. ამ პაციენტების სწავლების გეგმაში უნდა ჩართოთ ინფორმაცია ზრდასრულთა ინკლუზიური კონიუნქტივიტის გენიტალურ ინფექციებთან კავშირის შესახებ.

### **ალერგიული კონიუნქტივიტი**

ალერგენტან კონტაქტით გამოწვეული კონიუნქტივიტი შესაძლოა იყოს მსუბუქი და დროებითი ან იმდენად მძიმე, რომ გამოიწვიოს ძლიერი შეშუპება. შეშუპების შედეგად შესაძლოა კონიუნქტივა ქუთუთოებიდან გამოიბეროს. ალერგიული კონიუნქტივიტის წამყვანი სიმპტომი ქავილია. პაციენტი შესაძლოა ასევე უჩიოდეს წვას, სინითლესა და ცრემლიანობას. მცენარეების მტვრის გარდა, ალერგიული კონიუნქტივიტი შესაძლებელია განვითარდეს ცხოველის ბენჯის, თვალის წვეთებისა და ნამწლების საპასუხოდ. აუხსენით პაციენტს, როგორ მოერიდოს ნაცნობ ალერგენტებს. ხელოვნური ცრემლი ხელს უწყობს ალერგენტის გაბრუნებას და მის თვალიდან ჩამოშორებას. ეფექტური ტოპიკური ნამწლები ანტიჰისტამინები და კორტიკოსტეროიდებია.

### **კერატიტი**

კერატიტი რქოვანას ანთება ან ინფექციაა, რომელიც შესაძლებელია გამოწვეული იყოს სხვადასხვა მიკროორგანიზმით ან სხვა ფაქტორით. მდგომარეობა შესაძლოა მოიცავდეს კონიუნქტივას ან/და რქოვანას. დაავადებას, რომელიც მოიცავს როგორც კონიუნქტივის, ისე რქოვანას ანთებას, *კერატოკონიუნქტივიტი* ეწოდება.

### **ბაქტერიული ინფექციები**

რქოვანას ინფექცია სხვადასხვა ბაქტერიით შეიძლება იყოს გამოწვეული. ტოპიკური ანტიბიოტიკები, ზოგადად, ეფექტურია, თუმცა ინფექციის ერადიკაციის, ანუ აღმოფხვრისთვის შესაძლოა საჭირო გახდეს ანტიბიოტიკების სუბკონიუნქტივური ინექცია ან, მძიმე შემთხვევებში, ინტრავენური მინოდება. ბაქტერიული კერატიტის რისკ-ფაქტორებია: რქოვანას ეპითელიუმის მექანიკური ან ქიმიური დაზიანება, კონტაქტური ლინზების ტარება, კვებითი დეფიციტები, იმუნოსუპრესიული მდგომარეობა და დაბინძურებული პროდუქტები (მაგ., ლინზის მოვლის ხსნარები და ჩასადებები, ტოპიკური ნამწლები, კოსმეტიკური საშუალებები).

### **ვირუსული ინფექციები**

მარტივი ჰერპესის, ანუ ჰერპეს სიმპლექს ვირუსით გამოწვეული კერატიტი რქოვანას დაავადებით განპირობებული სიბრძავის ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული მიზეზია.

ეს მზარდი პრობლემაა, განსაკუთრებით, იმუნოსუპრესიის მქონე პაციენტებში. რქოვანას წყლულს დამახასიათებელი დენდრიტული (განტოტვილი ხის) შესახედაობა აქვს. მდგომარეობა ხშირად ტკივილითა და ფოტოფობიით ვლინდება. ჰერპესული კერატიტის შემთხვევათა 40% სპონტანურად გაივლის.

ანტივირუსული მკურნალობა შესაძლებელია ტრიფლურიდინის წვეთებით, პერორალური აციკლოვირითა და ტოპიკური ვიდარაბინის მალამოთი. შესაძლოა მოხდეს რქოვანასგან ინფიცირებული ქსოვილის ჩამოშორება. ტოპიკური კორტიკოსტეროიდები, ჩვეულებრივ, უკუნაჩვენებია, რადგან ისინი ახანგრძლივებს დაავადების მიმდინარეობას და შესაძლოა რქოვანას კიდევ უფრო ღრმა დაწყლულება გამოიწვიოს.

ვარიცელა-ზოსტერ ვირუსი იწვევს როგორც ჩუტყვავილას, ისე თვალის ჰერპეს ზოსტერს. თვალის ჰერპეს ზოსტერი შესაძლოა ლატენტური ენდოგენური ინფექციის რეაქტივაციის ან ჩუტყვავილის ან ჰერპეს ზოსტერის მქონე პაციენტთან კონტაქტის შედეგად განვითარდეს. დაავადება ყველაზე ხშირად ხანდაზმულებსა და იმუნოსუპრესირებულ პაციენტებში გვხვდება. თვალის მწვავე ზოსტერის მქონე პაციენტის კოლაბორაციული მოვლა შესაძლოა მოიცავდეს ტკივილის ანალგეზიური საშუალებებით მართვას, ინფექციის შემცირების მიზნით ტოპიკური კორტიკოსტეროიდების მიწოდებას; ვირუსის რეპლიკაციის დათრგუნვას ანტივირუსული საშუალებებით, მაგალითად, აციკლოვირით; მიდრიაზული საშუალებებით გუგის გაფართოებასა და ამ გზით ტკივილის შემსუბუქებას და მეორეული ინფექციის თავიდან აცილებისთვის ტოპიკური ანტიბიოტიკების მიწოდებას. პაციენტმა დაზიანებულ კანზე შესაძლოა დაიდოს თბილი კომპრესები და წაისვას პოვიდონ-იოდის გელი (გელი არ უნდა მოხვდეს თვალში).

ეპიდემიური კერატოკონიუნქტივიტი თვალის ყველაზე სერიოზული ადენოვირუსული დაავადებაა. ეპიდემიური კერატოკონიუნქტივიტი ვრცელდება პირდაპირი კონტაქტით, მათ შორის სქესობრივი აქტივობით. სამედიცინო გარემოში ინფექცია შესაძლოა კონტამინირებული ხელებით და ინსტრუმენტებით გავრცელდეს. პაციენტი შესაძლოა უჩიოდეს ცრემლდენას, სინითლეს, ფოტოფობიას და უცხო სხეულის შეგრძნებას. შემთხვევათა უმრავლესობა მხოლოდ ერთ თვალს მოიცავს. მკურნალობა უმთავრესად პალიატიურია და მოიცავს ყინულის პაკეტებისა და მუქი სათვალეების გამოყენებას. მძიმე შემთხვევების მკურნალობა შესაძლოა მოხდეს მსუბუქი ტოპიკური კორტიკოსტეროიდებით, რაც დროებით შეამსუბუქებს სიმპტომებს და ტოპიკურ ანტიბიოტიკურ მალამოს. ასწავლეთ პაციენტს და მომვლელს, თუ რამდენად მნიშვნელოვანია დაავადების გავრცელების თავიდან აცილებისთვის ჰიგიენის ნორმების დაცვა.

### **კერატიტის სხვა გამომწვევი მიზეზები**

კერატიტი შესაძლოა სოკოებითაც იყოს გამოწვეული (ყველაზე ხშირი გამომწვევებია *Aspergillus*, *Candida* და *Fusarium* სახეობები), განსაკუთრებით მაშინ, როცა პაციენტი თვალის ტრავმას იღებს ისეთ გარემოში, სადაც ნიადაგსა და ნოტიო ორგანულ მატერიაში დიდი რაოდენობით სოკოებია გავრცელებული.

*Acanthamoeba* კერატიტი გამომწვეულია პარაზიტით, რომელიც უკავშირდება კონტაქტური ლინზების გამოყენებას, კერძოდ, სავარაუდოდ, ლინზის მოვლის ხსნარების ან ჩასადებების დაბინძურებას. *Acanthamoeba*-თი დაბინძურებისადმი განსაკუთრებით მიდრეკილია სახლის პირობებში დამზადებული ნატრიუმის ქლორიდის ხსნარი. ასწავლეთ კონტაქტური ლინზების მტარებელ პაციენტს ლინზის მოვლის წესები. *Acanthamoeba*



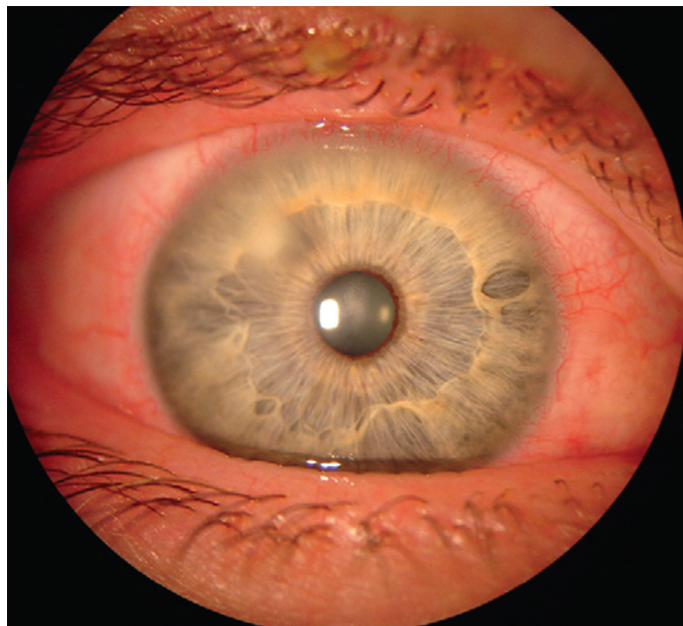
კერატიტის მედიკამენტოზური მკურნალობა რთულია, რადგან ეს ორგანიზმი წამლების უმრავლესობის მიმართ რეზისტენტულია. შეერთებული შტატების საკვებისა და წამლის ადმინისტრაციის (FDA) მიერ მხოლოდ ერთი ანტიფუნგალური თვალის წვეთებია (ნატამიცინი) დამტკიცებული. თუ ანტიმიკრობული მკურნალობა წარუმატებელი აღმოჩნდება, პაციენტს შესაძლოა დასჭირდეს რქოვანას გადანერგვა.

ექსპოზიციური კერატიტი ვითარდება მაშინ, როცა პაციენტს ბოლომდე არ შეუძლია ქუთუთოების დახურვა. ექსპოზიციური კერატიტის მიმართ მიდრეკილნი არიან ფარისებრი ჰირკვლის დაავადებით ან თვალის კაკლის უკან არსებული წარმოქმნებით გამოწვეული *ეგზოფთალმის* (თვალის კაკლის გადმოკარკვლა/ გამოზნევა) მქონე ადამიანები.

### **რქოვანას წყლული**

რქოვანას ინფექციის გამო ქსოვილის დაკარგვის შედეგად წარმოიქმნება *რქოვანას წყლული* (ინფექციური კერატიტი) (სურ. 20-2). ინფექცია შესაძლოა გამოწვეული იყოს ბაქტერიით, ვირუსით ან სოკოთი. რქოვანას წყლულები, ჩვეულებრივ, მტკივნეულია და პაციენტი შესაძლოა თვალში უცხო სხეულის შეგრძნებას უჩიოდეს. სხვა სიმპტომებია: ცრემლიანობა, ჩირქოვანი ან წყალწყალა გამონადენი, სინითლე და ფოტოფობია. მხედველობის პერმანენტული დაქვეითების თავიდან აცილების მიზნით, მკურნალობა, ჩვეულებრივ, აგრესიულია. ანტიბიოტიკური, ანტივირუსული ან ანტიფუნგალური წვეთები პირველი 24 საათის განმავლობაში შესაძლოა საათში ერთხელ დაინიშნოს. რქოვანას არანამკურნალებმა წყლულმა შესაძლოა რქოვანას დანაწიბურება და პერფორაცია (ხვრელის წარმოქმნა) გამოიწვიოს. შესაძლოა საჭირო გახდეს რქოვანას გადანერგვა.

### **სურათი 20-2<sup>10</sup>**



<sup>10</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

## **საექთნო მართვა**

### **ანთება და ინფექცია**

შეამონმეთ, აღენიშნება თუ არა პაციენტს თვალის ცვლილებები, მაგალითად, შეშუპება, სინითლე, მხედველობის სიმახვილის დაქვეითება, უცხო სხეულის შეგრძნება და დისკომფორტი. მიგნებები პაციენტის ჩანაწერში დააფიქსირეთ. ასევე განსაზღვრეთ პაციენტის მდგომარეობის ფსიქოსოციალური ასპექტები განსაკუთრებით მხედველობის დაქვეითების შემთხვევაში.

მიკროორგანიზმების ერთი თვალიდან მეორეზე, სხვა პაციენტებისთვის, ოჯახის წევრებისთვის და სამედიცინო პერსონალისთვის გადაცემის პრევენციისთვის აუცილებელია ასეპტიკის დაცვა და ხელების ხშირი, საფუძვლიანი დაბანა. ასწავლეთ პაციენტსა და ოჯახის წევრებს, როგორ მოერიდონ რქოვანას გამლიზიანებლებს და ინფექციას და როგორ უნდა მოიქცნენ თვალის პრობლემების აღმოცენების შემთხვევაში. ასწავლეთ პაციენტს ლინზებისა და ლინზის მოვლის პროდუქტების სათანადო გამოყენება და მოვლა. თუ პაციენტს აქვს ინფექციური დაავადება, რომელიც სქესობრივი გზით ვრცელდება, მას ამ დაავადებების შესახებ კონკრეტული ინფორმაცია უნდა მიაწოდოთ.

საჭიროებისამებრ, დაადეთ პაციენტს თბილი ან გრილი კომპრესები. კომფორტის უზრუნველყოფა შესაძლებელია ასევე ოთახის ჩაბნელებითა და ტკივილგამაყუჩებლების მიწოდებით. თუ პაციენტის მხედველობის სიმახვილე დაქვეითებულია, უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით, შეიტანეთ ცვლილებები პაციენტის გარემოსა და აქტივობებში.

პაციენტს შესაძლოა ყოველ საათში ესაჭიროებოდეს თვალის წვეთები. თუ პაციენტი ორ ან მეტ თვალის წვეთს იღებს, მაქსიმალური შენოვისთვის ისინი ცალ-ცალკე უნდა იქნას მიწოდებული. მაგალითად, თუ ყოველ საათში ერთხელ ორი სხვადასხვა თვალის წვეთია დანიშნული, ერთი მათგანი საათზე (მაგ., 18:00), მეორე კი ნახევარ საათზე (მაგ., 18:30) ჩაანვეთეთ. პაციენტი, რომელსაც თვალის წვეთების ხშირი მიწოდება ესაჭიროება, შესაძლოა ძილის ნაკლებობას უჩიოდეს.

თუ პაციენტი სახლის პირობებში მკურნალობს, მიაწოდეთ მას ინფორმაცია, რა სახის მოვლა ესაჭიროება და როგორ უნდა განახორციელოს ეს. ასევე, ასწავლეთ პაციენტსა და მის მომვლელს ნამწლების გამოყენების სწორი ტექნიკა. თუ პაციენტს დაქვეითებული აქვს მხედველობა, შესთავაზეთ აუცილებელი ყოველდღიური აქტივობებისა და თავის მოვლის ღონისძიებების შესრულების ალტერნატიული გზები. აუხსენით პაციენტს, რომელიც კონტაქტურ ლინზებს ატარებს, რომ ინფექციის განვითარების შემთხვევაში, დაბინძურებული პროდუქტებიდან რეინფექციის რისკის შემცირების მიზნით, აუცილებლად უნდა გადაყაროს გახსნილი ან გამოყენებული ლინზის მოვლის პროდუქტები და კოსმეტიკური საშუალებები (პროდუქტების დაბინძურება გავრცელებული პრობლემაა და ხშირად, სავარაუდოდ, სწორედ პროდუქტებია ინფექციის წყარო).

### **თვალის სიმშრალით მიმდინარე დაავადებები**

*მშრალი კერატოკონიუნქტივიტი (keratoconjunctivitis sicca; თვალის სიმშრალე)* გავრცელებული ჩივილია, რომელიც ჩვეულებრივ ხანდაზმულ პაციენტებში და ბოგერითი სისტემური დაავადების, მაგალითად, სკლეროდერმისა და სისტემური წითელი მგლურას, მქონე ადამიანებში გვხვდება. თვალის სიმშრალის მქონე პაციენტები ხშირად უჩივიან გაღიზიანებას ან „თვალში ქვიშის შეგრძნებას“. სიმპტომები დღის განმავლობა-

ში უარესდება. ეს მდგომარეობა გამოწვეულია ცრემლის ფენის ხარისხის ან რაოდენობის შემცირებით და მისი მკურნალობა გამოწვევი მიზეზისკენაა მიმართული. ცრემლის გამოყოფის შემცირების შემთხვევაში პაციენტს შეუძლია ხელოვნური ცრემლი ან მალამო გამოიყენოს. მძიმე შემთხვევებში, შესაძლოა, აუცილებელი იყოს საცრემლე არხების დახურვა. თუ პაციენტს აღენიშნება როგორც თვალის, ისე პირის სიმშრალე, მას, შესაძლოა, შაგრენის სინდრომი ჰქონდეს.

### **სიელმე**

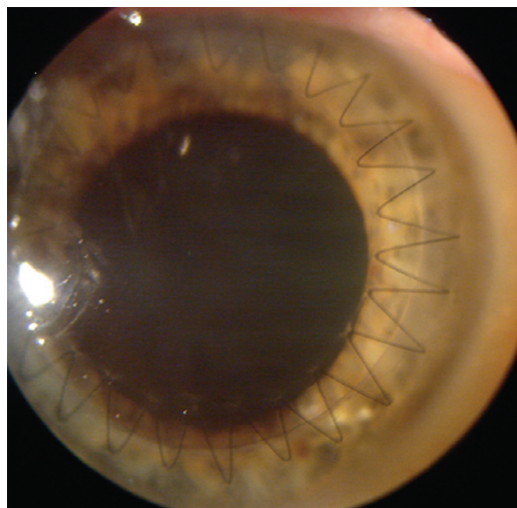
სიელმე (სტრაბიზმი) არის მდგომარეობა, რომლის დროსაც პაციენტს არ შეუძლია ორივე თვალის ერთდროულად ერთ საგანზე ფოკუსირება. ამ დროს შესაძლოა ერთი თვალი იხრებოდეს შიგნით (*ეზოტროპია*), გარეთ (*ეგზოტროპია*), ზემოთ (*ჰიპერტროპია*) ან ქვემოთ (*ჰიპოტროპია*). მოზრდილ ადამიანში სიელმე შესაძლოა გამოწვეული იყოს ფარისებრი ჯირკვლის დაავადებით, თვალის მამოძრავებელი კუნთების ნერვ-კუნთოვანი პრობლემებით, ბადურას ჩამოცლის აღდგენით ან თავის ტვინის დაზიანებით. სიელმის მქონე ბრდასრულის მთავარი ჩივილი მხედველობის გაორებაა.

### **რქოვანას დაავადებები**

#### **რქოვანას ნაწიბურები და შემღვრევები (გაუმჯირვალე უბნები)**

რქოვანა ოპტიკურად გამჭვირვალე ქსოვილია, რომელიც თვალში სინათლის სხივის მოხვედრის, მისი ბადურაზე შეკრების, ფოკუსირების და, შესაბამისად, გამოსახულების მიღების საშუალებას იძლევა. ნებისმიერი ჭრილობის შედეგად რქოვანა არანორმალურად ჰიდრატირდება და მცირდება ნორმალური გამჭვირვალობა. რქოვანას ნაწიბურების ან შემღვრევის მკურნალობა *პენეტრაციული კერატოპლასტიკით* (რქოვანას გადანერგვა) ხდება. ქირურგი-ოფთალმოლოგი მთლიანად ამოკვეთს რქოვანას და ჩაანაცვლებს მას დონორული რქოვანათი, რომელიც ნაკერებით მაგრდება (სურ. 20-3). მხედველობა შესაძლოა 12 თვემდე არ აღდგეს. დესცემეტის ხაზოვანი ენდოთელური კერატოპლასტიკა (DSEK) და დესცემეტის მემბრანის ენდოთელური კერატოპლასტიკა (DMEK) ახალი პროცედურებია, რომლის დროსაც ამოიკვეთება მხოლოდ რქოვანას დაზიანებული ეპითელური შრე. ამ ქირურგიული ჩარევების შემდეგ მხედველობა უფრო სწრაფად აღდგება და ასტიგმატიზმი ნაკლები ხარისხით აღინიშნება.

#### **სურათი 20-3<sup>11</sup>**



<sup>11</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ყოველწლიურად ათი ათასობით რქოვანას ტრანსპლანტაცია კეთდება. ეს ოპერაცია ერთ-ერთი ყველაზე სწრაფი და უსაფრთხო ტრანსპლანტაციური ქირურგიული ჩარევაა. დონორის სიკვდილსა და ქსოვილის ამოკვეთას შორის დრო შეძლებისდაგვარად ხანმოკლე უნდა იყოს. თვალის ბანკებში დონორები ადამიანის იმუნოდეფიციტის (აივ) ვირუსსა და B და C ჰეპატიტზე მონძდება. ქსოვილი სპეციალურ მკვებავ ხსნარში ინახება. ქსოვილის მოპოვებისა და შენახვის მეთოდების გაუმჯობესების, პოსტოპერაციული ტოპიკური კორტიკოსტეროიდების გამოყენებისა და შემდგომი მოვლის წყალობით გადანერგილი რქოვანას მოცილების სიხშირე შემცირდა. დონორისა და რეციპიენტის სისხლის ტიპის შეთავსება შესაძლოა ასევე ხელს უწყობდეს წარმატების მაჩვენებელს.

## **კერატოკონუსი**

კერატოკონუსი არაანთებითი, ჩვეულებრივ ორმხრივი დაავადებაა, რომელიც ოჯახური მიდრეკილებით ხასიათდება. კერატოკონუსი ძირითადად მოზარდობის ასაკში ვლინდება და იგი 20-დან 60 წლამდე ნელა პროგრესირებს. რქოვანას წინა ნაწილი თხელდება, წინ გამოიზნევა და კონუსის ფორმას იღებს. ერთადერთი სიმპტომი ბუნდოვანი ხედვაა. ასტიგმატიზმი სათვალთ ან რიგიდული კონტაქტური ლინზებით სწორდება.

სპეციალური ჩანართები ორი გამჭვირვალე პლასტიკური ლინზაა, რომელიც რქოვანას პერიმეტრზე ასტიგმატიზმისა და მიოპიის შემცირების მიზნით მაგრდება. ზოგადად, ასეთი ჩანართები გამოიყენება რქოვანას გადანერგვის გადავადებისთვის იმ შემთხვევებში, როცა პაციენტი კონტაქტური ლინზებით ან სათვალთ საკმარისად ვეღარ ხედავს.

რქოვანას ცენტრალური დათხელების პროგრესირების შედეგად, შესაძლოა მოხდეს მისი პერფორაცია. შორსნასულ შემთხვევებში პერფორაციამდე ნაჩვენებია პენეტრაციული კერატოპლასტიკის წარმოება.

## **თვალშია დაავადებები**

### **კატარაქტა**

კატარაქტა ბროლის შემღვრევაა. პაციენტს შესაძლოა მხოლოდ ერთ ან ორივე თვალში ჰქონდეს კატარაქტა. თუ კატარაქტები ორივე თვალშია წარმოდგენილი, ერთ-ერთი მათგანი შესაძლოა უფრო აფერხებდეს მხედველობას, ვიდრე მეორე. კატარაქტა 40 წლის და მეტი ასაკის მილიონობით ადამიანს აქვს, 80 წლის ასაკისთვის კატარაქტა ინდივიდების 50%-ზე მეტში გვხვდება.

## **ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია**

მიუხედავად იმისა, რომ კატარაქტების უმრავლესობა ასაკობრივია (*სენილური კატარაქტები*), ისინი შესაძლოა სხვა ფაქტორებთანაც იყოს დაკავშირებული. ეს ფაქტორებია: ბლაგვი ან პენეტრაციული ტრავმა; თანდაყოლილი ფაქტორები, მაგალითად, დედას გადატანილი აქვს წითურა; დასხივება ან ულტრაიისფერი გამოსხივება; ზოგიერთი წამალი, მაგალითად, სისტემური კორტიკოსტეროიდები ან ტოპიკური კორტიკოსტეროიდების გრძელვადიანი გამოყენება და თვალის ანთება. შაქრიანი დიაბეტის მქონე პაციენტებში კატარაქტა უფრო ადრეულ ასაკში ვითარდება.

კატარაქტის განვითარებაში რამდენიმე ფაქტორი მონაწილეობს. სენილური კატარაქტის შემთხვევაში, როგორც ჩანს, ბროლში წყლის ჩაგროვებასა და ბროლის ბოჭკოების სტრუქტურის ცვლილებას ბროლის მეტაბოლური პროცესების დარღვევა იწვევს. ეს

ცვლილებები მოქმედებს ბროლის გამჭვირვალობაზე, რასაც, თავის მხრივ, მხედველობის პრობლემები მოსდევს.

**კლინიკური გამოვლინებები და დიაგნოსტიკური კვლევები**

კატარაქტის მქონე პაციენტი შესაძლოა უჩიოდეს მხედველობის დაქვეითებას, ფერების აღქმის დარღვევას და კაშკაშა სინათლეების ხედვას. კაშკაშა სინათლეების ხედვა ბროლის შემღვრევის გამო სინათლის გაფანტვის შედეგია და ის შესაძლოა გაცილებით მეტად იყოს გამოხატული ღამით, როცა გუგა გაფართოებულია. მხედველობის დაქვეითება თანდათანობითია, თუმცა, კატარაქტის განვითარების სიჩქარე ინდივიდუალურია. დიაგნოზი მხედველობის სიმახვილის დაქვეითებას ან მხედველობის დისფუნქციის სხვა ჩივილებს ემყარება. ოფთალმოსკოპიური მიკროსკოპული გამოკვლევით შესაძლებელია შემღვრევის პირდაპირი ვიზუალიზაცია. როგორც ბემოთ ითქვა, ბროლის სრული შემღვრევის შემთხვევაში გუგა თეთრად გამოიყურება. 20-2 ცხრილში ჩამოთვლილია სხვა დიაგნოსტიკური კვლევები, რომელიც კატარაქტის შეფასებისთვის შეიძლება იქნას გამოყენებული.

**კოლაბორაციული მოვლა**

კატარაქტა ყოველთვის არ საჭიროებს ქირურგიულ ჩარევას. ბევრმა პაციენტმა ოპერაციამდე დიდი ხნით ადრე იცის თავისი დიაგნოზის შესახებ. არაქირურგიული მკურნალობით შესაძლებელია ქირურგიული ჩარევის საჭიროების გადავადება. კატარაქტების კოლაბორაციული მოვლის პრინციპები 20-2 ცხრილშია წარმოდგენილი.

<p><b>ცხრილი 22-2 კოლაბორაციული მოვლა</b> <b>კატარაქტა</b></p>
<p><b>დიაგნოსტიკა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა;</li> <li>• მხედველობის სიმახვილის განსაზღვრა;</li> <li>• ოფთალმოსკოპია (პირდაპირი და არაპირდაპირი);</li> <li>• თვალის სადიაგნოსტიკო მიკროსკოპია;</li> <li>• კაშკაშა სინათლეების, ანარეკლების ტესტირება, პოტენციური სიმახვილის ტესტირება ზოგიერთ პაციენტში;</li> <li>• კერატომეტრია და A-scan ულტრაბგერა (თუ იგეგმება ქირურგიული ჩარევა);</li> <li>• სხვა ტესტები (მაგ., მხედველობის ველების პერიმეტრი) მხედველობის დაქვეითების მიზეზის დადგენისთვის;</li> </ul>
<p><b>კოლაბორაციული მკურნალობა</b> <b>არაქირურგიული</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• სათვალის დანიშნულების შეცვლა;</li> <li>• ძლიერი საკითხავი სათვალე ან გამადიდებლები;</li> <li>• განათების გაუმჯობესება;</li> <li>• ცხოვრების წესის ცვლილება;</li> </ul> <p><b>მწვავე მოვლა: ქირურგიული მკურნალობა</b> <i>პრეოპერაციული</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• მიდრიაზული, ციკლოპლეგიური საშუალებები;</li> <li>• არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო ნაშლები;</li> <li>• ტოპიკური ანტიბიოტიკები;</li> <li>• შფოთვის საწინააღმდეგო მედიკამენტები;</li> </ul>

### *ქირურგიული ჩარევა*

- ბროლის ამოკვეთა:
  - ფაკომელსიფიკაცია;
  - ექსტრაკაფსულური ექსტრაქცია;
- ქირურგიული აფაკიის კორექცია;
- თვალშიდა ხელოვნური ბროლის იმპლანტაცია (კორექციის ყველაზე გავრცელებული ფორმა);
- კონტაქტური ლინზები;

### *პოსტოპერაციული*

- ტოპიკური ანტიბიოტიკი;
- ტოპიკური კორტიკოსტეროიდი ან ანთების საწინააღმდეგო სხვა საშუალება;
- საჭიროებისამებრ, მსუბუქი ანალგეზია;
- თვალის „ფარი“ და აქტივობა პაციენტის ქირურგის გადანყვეტილების შესაბამისად;

## **არაქირურგიული მკურნალობა**

დღეს, ქირურგიული ჩარევის გარდა, კატარაქტის „განკურნების“ მეთოდი არ არსებობს. პაციენტის მხედველობის სიმახვილის გაუმჯობესება, მინიმუმ გარკვეული დროით, ხშირად სათვალის დანიშნულების შეცვლითაა შესაძლებელი. პაციენტს ახლო მხედველობაში შესაძლოა ასევე დაეხმაროს მხედველობის სხვა დამხმარე საშუალებები, მაგალითად, ძლიერი საკითხავი სათვალე და ზოგიერთი ტიპის გამადიდებლები. კითხვისა და სხვა ახლო სამუშაოსთვის ასევე შესაძლებელია სინათლის გაძლიერება. პაციენტს შესაძლოა სურდეს, მოარგოს თავისი ცხოვრების წესი მხედველობის დაქვეითებას. მაგალითად, თუ კამკამა სინათლეების ხედვის გამო პაციენტი ღამით მანქანას ვერ მართავს, მან შესაძლოა გადანყვიტოს, მხოლოდ დღის შუქზე ატაროს მანქანა ან ღამით დახმარება ოჯახის წევრებს სთხოვოს.

## **ქირურგიული მკურნალობა**

როცა პალიატიური ღონისძიებებით მხედველობის მეტნაკლებად მისაღები ფუნქციის შენარჩუნება ვეღარ ხერხდება, პაციენტი ქირურგიული ჩარევის კანდიდატად ითვლება. ქირურგიული ჩარევის შესახებ გადანყვეტილების მიღებაზე გავლენას ახდენს პაციენტის პროფესიული საქმიანობა და ცხოვრების წესის ცვლილებებიც. ზოგიერთ შემთხვევაში ქირურგიული ჩარევის საჭიროებაზე მხოლოდ პაციენტის მხედველობითი საჭიროებები არ მოქმედებს. ბროლით განპირობებული პრობლემების, მაგალითად, თვალშიდა წნევის მომატების დროს შესაძლოა საჭირო გახდეს ბროლის ამოკვეთა. ბროლის შემღვრევის გამო, შესაძლოა, ოფთალმოლოგმა ვერ შეაფასოს ბადურას მდგომარეობა დიაბეტური რეტინოპათიის ან მხედველობისთვის საშიში სხვა პათოლოგიური მდგომარეობის მქონე პაციენტებში. ასეთ შემთხვევებში ბადურას ვიზუალიზაციისა და პრობლემის სათანადო მართვისთვის შესაძლოა საჭირო გახდეს კატარაქტის ამოკვეთა.

## **პრეოპერაციული ფაზა**

პაციენტის პრეოპერაციული მომზადება უნდა მოიცავდეს ანამნეზის შეკრებას და ფიზიკალურ გასინჯვას. რადგანაც პაციენტების უმრავლესობას ლოკალური ანესთეზია უკეთდება, სიღრმისეული პრეოპერაციული ფიზიკალური შემოწმება ხშირად აუცილებელი არ არის. თუმცა, კატარაქტის მქონე პაციენტების უმრავლესობა ხანდაზმული ადა-

მიანებია, რომელთაც რამდენიმე სამედიცინო პრობლემა შეიძლება ჰქონდეთ. ქირურგიულ ჩარევამდე საჭიროა ამ პრობლემების შეფასება და კონტროლი. კატარაქტის მქონე პაციენტების უმრავლესობა ქირურგიულ დაწესებულებაში ამბულატორიულად თავსდება. პრეოპერაციული პროცედურებისთვის გარკვეული დროა საჭირო, ამიტომ პაციენტი, ჩვეულებრივ, ოპერაციამდე რამდენიმე საათით ადრე თავსდება განყოფილებაში.

პაციენტს მიეწოდება გუგის გამაფართოებელი წვეთები და არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო თვალის წვეთები, რათა შემცირდეს ანთება. გაფართოებისთვის ორი ტიპის წამლები გამოიყენება. ერთ-ერთი მათგანი *მიდრიაზული საშუალებაა*, ალფა-ადრენერგული აგონისტი, რომელიც გუგას ფერადი გარსის გამაფართოებელ კუნთზე ზემოქმედებით აფართოებს. დილატაციისთვის ასევე გამოიყენება *ციკლოპლეგიური საშუალება*, ანტიქოლინერგული წამალი, რომელიც წამწამოვანი სხეულის კუნთებზე აცეტილქოლინის ზემოქმედების ბლოკირების გზით, აკომოდაციურ დამბლას (ციკლოპლეგიას) იწვევს. ციკლოპლეგიური საშუალებები (ტროპიკამიდი) გუგის გაფართოებას (მიდრიაზს) ფერადი გარსის შემკუმშავ კუნთზე აცეტილქოლინის მოქმედების ბლოკირებით იწვევს. ლოკალური ანესთეზიის ინექციამდე პაციენტს ხშირად შფოთვის საწინააღმდეგო მედიკამენტი მიეწოდება.

## **მედიკამენტოზური შენიშვნა!**

### **ციკლოპლეგიური და მიდრიაზული საშუალებები**

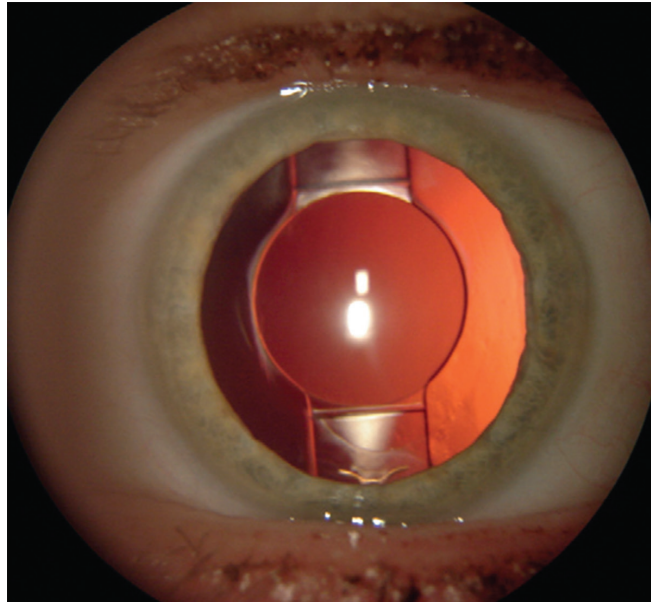
- მიუთითეთ პაციენტს, რომ ფოტოფობიის შემცირების მიზნით მუქი სათვალე უნდა ატაროს;
- ამონმეთ სისტემური ტოქსიკურობის ნიშნები (მაგ., ტაქიკარდია, ცენტრალური ნერვული სისტემის ეფექტები);

### **ინტრაოპერაციული ფაზა**

კატარაქტის ექსტრაქცია თვალშიდა პროცედურაა. ოპერაციის დროს იხსნება წინა კაფსულა და ამოიკვეთება ბროლის ბირთვი და ქერქი, ნარჩენი კაფსულა კი ინტაქტური რჩება. ექსტრაკაფსულური ექსტრაქციის შემთხვევაში ქირურგი ბროლის ბირთვს ამოიღებს *ფაკოემულსიფიკაციით*, რის დროსაც ბირთვი ულტრაბგერითი ვიბრაციით ფრაგმენტირდება და ხდება კაფსულის ჩანთიდან მისი ასპირაცია. დარჩენილი ქერქი, ანუ კორტექსის, ასპირაცია ირიგაციითა და ასპირაციული ინსტრუმენტით ხდება. შედარებით დიდი ზომის განაკვეთი ნაკერებით უნდა დაიხუროს, მცირე ზომის განაკვეთი კი თვითონ იხურება და შესაძლოა გაკერვა არ გახდეს საჭირო.

კატარაქტის ექსტრაქციის ოპერაციის დროს უმეტეს შემთხვევაში ხდება თვალშიდა (ინტრაოკულარული) ბროლის იმპლანტაცია (სურ. 20-4). ამ დროს გამოიყენება უკანა საკნის ბროლი, რომელიც კაფსულის ჩანთაში ფერადი გარსის უკან იმპლანტირდება. პროცედურის ბოლოს შესაძლოა გამოყენებულ იქნას დამატებითი წამლები, მაგალითად ანტიბიოტიკები და კორტიკოსტეროიდები. ანესთეზიის ტიპის მიხედვით, პაციენტის თვალის შესაძლოა დაიფაროს სპეციალური ლეიკო-პლასტიკით ან დამცავი ფარით, რომელსაც პაციენტი ღამის განმავლობაში დაიტოვებს. ის პირველ პოსტოპერაციულ ვიზიტზე მოიხსნება.

## სურათი 20-4<sup>12</sup>



### **პოსტოპერაციული ფაზა**

გართულებების არარსებობის შემთხვევაში, სედაციური საშუალებების მოქმედების დასრულების შემდეგ პაციენტი მზადაა სახლში წასასვლელად. პოსტოპერაციული მედიკამენტები, ჩვეულებრივ, მოიცავს ინფექციის პრევენციის მიზნით ანტიბიოტიკების წვეთების, ხოლო პოსტოპერაციული ანთებით პასუხის შემცირებისთვის კორტიკოსტეროიდების წვეთების გამოყენებას. მიუხედავად იმისა, რომ პოსტოპერაციულად აქტივობის შეზღუდვა და ღამის განმავლობაში თვალის დაფარვა, სავარაუდოდ, აუცილებელი არ არის, ბევრი ოფთალმოლოგი ამჟობინებს, რომ პაციენტი მოეროდოს ისეთ აქტივობებს, რომელიც თვალშიდა წნევის მომატებას იწვევს. ასეთი ქმედებებია: დახრა, ხველა და სიმძიმეების აწევა.

ყოველი პოსტოპერაციული შემონმებისას ქირურგი ამონმებს პაციენტის მხედველობის სიმახვილეს, წინა საკნის სიღრმეს, რქოვანას გამჭვირვალობას და თვალშიდა წნევას. ნაოპერაციებ თვალში მხედველობის არაკორეგირებული სიმახვილე შესაძლოა ოპერაციის დღესვე კარგი იყოს. თუმცა, უშუალოდ ოპერაციის შემდეგ მხედველობის სიმახვილის დაქვეითება არც უჩვეულოა და არც რამე პრობლემის მანიშნებელი.

თვალის წვეთების გამოყენების სიხშირე თანდათან მცირდება და თვალის შეხორცების შემდეგ მათი ჩანვეთება საჭირო აღარ არის. თვალის სრული გამოჯანმრთელების შემდეგ, პაციენტს სათვალის საბოლოო დანიშნულება ეძლევა. მულტიფოკალური თვალშიდა ბროლი უახლესი ინოვაციაა, რომელიც უზრუნველყოფს როგორც ახლო, ისე შორი მხედველობის კორექციას. იმის მიუხედავად, თუ რომელი თვალშიდა ბროლი გამოიყენება, მხედველობის საუკეთესო სიმახვილის მისაღწევად პაციენტს შესაძლოა მაინც დასჭირდეს სათვალე.

<sup>12</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher



## საექთნო მართვა

### კატარაქტები

#### შეფასება

შეაფასეთ პაციენტის მხედველობის სიმახვილე ახლო და შორ მანძილებზე. თუ პაციენტს ქირურგიული ჩარევა უნდა ჩაუტარდეს, განსაკუთრებული ყურადღება დაუთმეთ არაოპერაციულ თვალში მხედველობის სიმახვილეს. გამოიყენეთ ეს ინფორმაცია, რათა განსაზღვროთ, რამდენად იქნება დაქვეითებული პაციენტის მხედველობა ოპერაციული თვალის რეაბილიტაციის პერიოდში. გარდა ამისა, შეაფასეთ მხედველობის შეზღუდვის ფსიქო-სოციალური ზეგავლენა და დაავადების პროცესისა და მკურნალობის ალტერნატივების შესახებ პაციენტის ინფორმირებულობის დონე. პოსტოპერაციულად, შეამოწმეთ პაციენტის კომფორტის დონე და პოსტოპერაციული დანიშნულების შესრულების უნარი.

#### საექთნო დიაგნოზი

კატარაქტის მქონე პაციენტის საექთნო დიაგნოზები მოიცავს (მაგრამ არ შემოიფარგლება ჩამოთვლილით):

- საკუთარ თავზე ზრუნვის გაძნელება, რაც უკავშირდება მხედველობის დეფიციტს;
- შფოთვა, მღელვარება, რაც უკავშირდება ქირურგიული და პოსტოპერაციული პროცესის შესახებ ინფორმაციის, ცოდნის ნაკლებობას;

#### დაგეგმვა

**პრეოპერაციულად** კატარაქტის მქონე პაციენტის მართვის საერთო ამოცანებია:

- მკურნალობის მეთოდების შესახებ ინფორმირებული გადაწყვეტილების მიღება;
- შფოთვის მინიმუმამდე დაყვანა;

**პოსტოპერაციულად**, საერთო ამოცანებია:

- პოსტოპერაციული მკურნალობის გააზრება და შესრულება;
- ფიზიკური და ემოციური კომფორტის მისაღები დონის შენარჩუნება;
- ინფექციისა და სხვა გართულებების თავიდან აცილება;

#### იმპლემენტაცია

##### ჯანმრთელობის ხელშეწყობა

კატარაქტის განვითარების პრევენციის მეთოდები უცნობია. თუმცა, სავარაუდოდ, ჭკვიანურია (და მინიმუმ არადაამაზიანებელი) ურჩიოთ პაციენტს, ატაროს მზის სათვალე, მოერიდოს არასაჭირო დასხივებას, საკმარისი რაოდენობით მიიღოს ანტიოქსიდანტური ვიტამინები (მაგ., C და E ვიტამინები) და კარგად იკვებოს. გარდა ამისა, პაციენტს, რომელიც ქირურგიულ ჩარევაზე უარს ამბობს, მიაწოდეთ ინფორმაცია მხედველობის გაუმჯობესების მეთოდების შესახებ.

##### მწვავე ინტერვენცია

პრეოპერაციულად, კატარაქტის მქონე პაციენტს უნდა მიეწოდოს მართებული ინფორმაცია დაავადების პროცესისა და მკურნალობის ალტერნატივების შესახებ. ეს გან-

საკუთრებით იმიტომაა მნიშვნელოვანი, რომ კატარაქტის ოპერაცია გეგმიურ პროცედურად ითვლება. ყოველთვის მზად იყავით, მიაწოდოთ პაციენტსა და მის ოჯახის წევრებს ინფორმაცია, რათა მათ შეძლონ მკურნალობის შესახებ ინფორმირებული გადამწყვეტილების მიღება. თუ პაციენტი ქირურგიული ჩარევის ჩატარებას გადამწყვეტს, მიაწოდეთ მას ინფორმაცია ქირურგიული და პოსტოპერაციული პროცესის შესახებ და გაამხნევეთ. ეს ყველაფერი ხელს უწყობს შფოთვის შემცირებას.

გუგის გამაფართოებელი ნამწლების მიწოდების შემდეგ ხშირია ფოტოფობია, რის გამოც უმჯობესია ოთახის განათების შემცირება. ამ ნამწლების ჩანვეთებას ასევე მოსდევს წვის შეგრძნება. 20-3 ცხრილში შეჯამებულია პაციენტისა და მომვლელის სწავლება თვალის ოპერაციის შემდგომი. თუ პაციენტს თვალის დასაფარი უკეთია, აუხსენით, რომ მის მოხსნამდე სიღრმის აღქმას ვერ შეძლებს. ამის გამო, დაცემისა და დაზიანების თავიდან აცილებისთვის აუცილებელია სიფრთხილის სპეციალური ზომების მიღება. თუ პაციენტს არანაოპერაციებ თვალში მხედველობა მნიშვნელოვნად აქვს დაქვეითებული, სახვევის მოხსნამდე მას დამატებითი დახმარება ესაჭიროება. ზოგიერთ პაციენტში, ნაოპერაციებ თვალში მხედველობის საკმარისად აღდგენას 1-2 კვირა სჭირდება. ამ პაციენტებსაც განსაკუთრებული დახმარება ესაჭიროებათ.

კატარაქტის ოპერაციის შემდეგ პაციენტი მცირედით ან საერთოდ არ უჩივის ტკივილს, მაგრამ შესაძლოა ნაოპერაციებ თვალში დაკანჯვის შეგრძნება ჰქონდეს. მსუბუქი ტკივილგამაყუჩებლები, ჩვეულებრივ, ნებისმიერ ტკივილს ამსუბუქებს. ინტენსიური ტკივილის არსებობის შემთხვევაში, პაციენტმა საქმის კურსში უნდა ჩააყენოს ქირურგი, რადგან ეს შესაძლოა ჰემორაგიის, ინფექციის ან თვალშიდა წნევის მომატების მანიშნებელი იყოს. ასევე, აუხსენით პაციენტს, რომ უნდა შეატყობინოს ქირურგს გამონადენის გაძლიერების ან ჩირქოვანი გამონადენის, სინითლის მომატების და მხედველობის სიმახვილის დაქვეითების შესახებ.

<b>ცხრილი 20-3 პაციენტისა და მომვლელის სწავლების სახელმძღვანელო თვალის ოპერაციის შემდეგ</b>
<p><i>თვალის ოპერაციის შემდგომი სწავლების ფარგლებში მიაწოდეთ პაციენტსა და მომვლელს შემდეგი ინფორმაცია:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• სათანადო ჰიგიენა და თვალის მოვლის ტექნიკები, რათა თვალის მოვლის დროს არ მოხდეს ნამწლების, სახვევების ან/და ქირურგიული ჭრილობის დაბინძურება;</li> <li>• ინფექციის სიმპტომები და ნიშნები და როდის და როგორ უნდა მოხდეს მათი რეპორტირება – ეს იძლევა შესაძლო ინფექციის დროული აღმოჩენისა და მკურნალობის საშუალებას;</li> <li>• თავის მდებარეობის, დახრის, ხველისა და ვალსალვას მანევრის პოსტოპერაციული შეზღუდვები და მათი დაცვის მნიშვნელობა გამოსავლის გაუმჯობესებისა და თვალშიდა წნევის მომატების პრევენციისთვის;</li> <li>• თვალის მედიკამენტების ინსტილაცია ასეპტიკური ტექნიკითა და დანიშნული მკურნალობის დაცვა, რათა თავიდან იქნას აცილებული ინფექცია;</li> <li>• ტკივილის მონიტორინგი, ტკივილგამაყუჩებლების მიღება და გაუყუჩებელი ტკივილის რეპორტირება;</li> <li>• რეკომენდებული განმეორებითი ვიზიტების მნიშვნელობა პოტენციური გამოსავლის მაქსიმალური გაუმჯობესების მიზნით;</li> </ul>

## **ამბულატორიული მართვა და შინმოვლა**

კატარაქტის ოპერაციის შემდეგ პაციენტი მხოლოდ რამდენიმე საათის განმავლობაში რჩება ქირურგიულ დანესებულებაში. პრაქტიკულად პოსტოპერაციულ მოვლაზე პაციენტი და მომვლელები არიან პასუხისმგებელნი. განერამდე მიეცით მათ წერილობითი და სიტყვიერი მითითებები, მათ შორის ინფორმაცია თვალის პოსტოპერაციული მოვლის, აქტივობის შეზღუდვის, წამლების, განმეორებითი ვიზიტების განრიგისა და შესაძლო გართულებების სიმპტომებისა და ნიშნების შესახებ. მიეცით მითითებები პაციენტის მომვლელსაც, რადგან პაციენტი შესაძლოა ვერ ახერხებდეს თავის დამოუკიდებლად მოვლას, განსაკუთრებით იმ შემთხვევაში, თუ არანაოპერაციებ თვალში მხედველობა დაქვეითებულია. მიეცით პაციენტსა და მომვლელს საშუალება, თქვენი თანდასწრებით შეასრულონ თავის მოვლის პროცედურები, რათა განსაზღვროთ, სწორად გაიგეს თუ არა მათ მითითებები.

ოპერაციის შემდეგ პაციენტების უმრავლესობას მინიმალური მხედველობითი შეზღუდვა აქვს. თვალშიდა იმპლანტები სწრაფ მხედველობით რეაბილიტაციას უზრუნველყოფს და პაციენტების უმრავლესობას ოპერაციიდან რამდენიმე დღის განმავლობაში მხედველობის დამაკმაყოფილებელი სიმახვილე აქვს.

პაციენტების მცირე ნაწილს პოსტოპერაციულად შესაძლოა მნიშვნელოვანი მხედველობითი შეზღუდვა ჰქონდეს. ესენი არიან პაციენტები, რომლებსაც ოპერაციის დროს არ ჩაუსვეს ბროლის იმპლანტი; რომლებსაც ოპერაციის შემდეგ მხედველობის დამაკმაყოფილებელი სიმახვილის მიღწევისთვის რამდენიმე კვირა ესაჭიროებათ ან ისინი, რომელთაც არანაოპერაციებ თვალში მნიშვნელოვნად აქვთ მხედველობა შეზღუდული. ამ პაციენტებში ოპერაციიდან სათვალის ან კონტაქტური ლინზების მიღებამდე პერიოდში შესაძლოა მხედველობა მნიშვნელოვნად შეზღუდული ჰქონდეთ. შესთავაზეთ პაციენტსა და მის მომვლელს აქტივობების და გარემოს მოდიფიცირების გზები, რათა მათ შეძლონ უსაფრთხოდ ფუნქციონირება. ასეთი შეთავაზებებია: კიბეზე დახმარებით ასვლა, ხალიჩებისა და სხვა პოტენციური დაბრკოლებების ალაგება, ოპერაციამდე საჭმლის მომზადება და მისი გაყინვა და მხედველობის სიმახვილის გაუმჯობესებამდე თავშესაქცევად აუდიო წიგნების მოპოვება.

### **გადაფასება**

მოსალოდნელი საბოლოო შედეგებია, რომ კატარაქტის ოპერაციის შემდეგ:

- პაციენტს გაუმჯობესდება მხედველობა;
- იგი უკეთ შეძლებს საკუთარი თავის მოვლას;
- ექნება მინიმალური ან საერთოდ არ ექნება ტკივილი;
- მოსალოდნელი გამოსავლის მიმართ შეინარჩუნებს ოპტიმისტურ განწყობას;

### **გასათვალისწინებელი გერონტოლოგიური საკითხები**

#### **კატარაქტა**

კატარაქტის მქონე პაციენტების უმრავლესობა ხანდაზმულია. მხედველობის თუნდაც დროებითი შეზღუდვა ხანდაზმული ადამიანისთვის შესაძლოა დამოუკიდებლობის, საკუთარ ცხოვრებაზე კონტროლის და თვითშეფასების დაკარგვას ნიშნავდეს. ამ ყველაფერს კიდევ უფრო ართულებს ხანდაზმული ადამიანის ე.წ. „სოციალური დევალვაცია“. ხანდაზ-

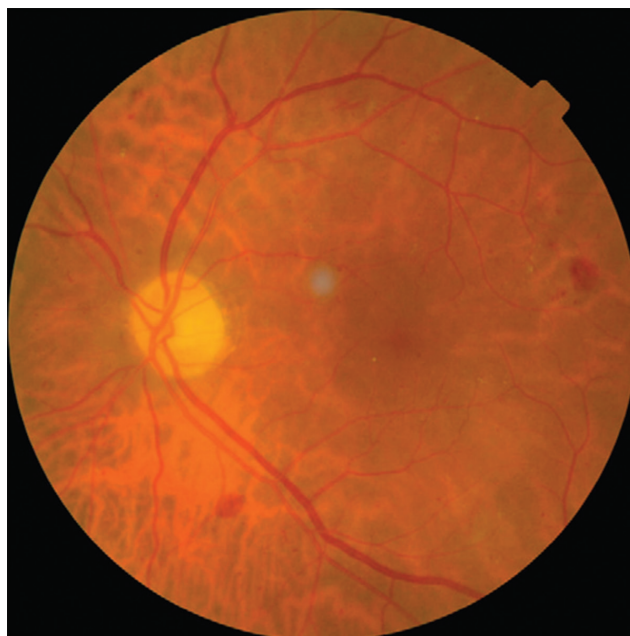
მულ პაციენტს ხშირად ემოციური მხარდაჭერა და გამხნევება სჭირდება. გარდა ამისა, დამოუკიდებელი ფუნქციონირების მაქსიმალური დონის მისაღწევად, მათ კონკრეტული რჩევები უნდა მისცეთ. დაარწმუნეთ ხანდაზმული პაციენტი, რომ კატარაქტის ოპერაციის ჩატარება უსაფრთხოდ და კომფორტულად, მინიმალური სედაციის პირობებშია შესაძლებელი.

### **რეტინოპათია**

რეტინოპათია ბადურას მიკროვასკულური დაზიანების პროცესია. ის შესაძლოა ნელა ან მყისიერად განვითარდეს და გამოიწვიოს მხედველობის დაბინდვა და პროგრესირებადი დაქვეითება. რეტინოპათია ყველაზე ხშირად შაქრიანი დიაბეტის და ჰიპერტენზიის მქონე ადამიანებში გვხვდება.

დიაბეტური რეტინოპათია შაქრიანი დიაბეტის გავრცელებული გართულებაა, განსაკუთრებით კი ხანგრძლივი, უკონტროლო დიაბეტის მქონე პაციენტებში. დადგენილია, რომ დიაბეტის მქონე 40 წელს გადაცილებული პაციენტების 40%-ს აღენიშნება რეტინოპათიის ესა თუ ის გამოვლინება. დიაბეტური რეტინოპათიის ყველაზე გავრცელებული ფორმა არაპროლიფერაციული რეტინოპათიაა, რომელიც კაპილარული მიკროანევრიზმებით, ბადურას შეშუპებითა და მკვრივი ექსუდატებით ხასიათდება. ყვითელი ხალის შეშუპება, ანუ მაკულარული შეშუპება, მაკულარული სისხლძარღვებიდან პლაზმის გაჟონვის შედეგად ვითარდება და ეს რეტინოპათიის გაუარესების მანიშნებელია. კაპილარების კედლები სუსტდება და შესაძლოა მოხდეს მათი რუპტურა, რის შედეგადაც ბადურაში „ნერტილოვანი ან ლაქოვანი“ ჰემორაგიები ვითარდება (სურ. 20-5). ამას შესაძლოა ცენტრალური მხედველობის მკვეთრი დაქვეითება მოსდევდეს. დაავადების პროგრესირებასთან ერთად, შესაძლოა განვითარდეს პროლიფერაციული რეტინოპათია. იზრდება ახალი სისხლძარღვები, რომელიც არანორმალური, მყიფე და გაჟონვისკენ მიდრეკილია. ეს მხედველობის მძიმე დაქვეითებას იწვევს. რეტინოპათიის დიაგნოსტიკისთვის გამოიყენება ფლუორესცენტული ანგიოგრაფია. რეტინოპათიის მკურნალობა შემდგომ ლაზერული ფოტოკოაგულაციითაა შესაძლებელი.

### **სურათი 20-5<sup>13</sup>**



<sup>13</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ჰიპერტენზიული რეტინოპათია მაღალი არტერიული წნევის შედეგად ბადურას სისხლძარღვების დახშობითაა გამოწვეული. ამ ცვლილებებმა, შესაძლოა, სანყის ეტაპზე მხედველობაზე არ იმოქმედოს. თვალის რუტინული გამოკვლევით შესაძლოა გამოვლინდეს ჰემორაგიები, ბამბის ქულის მსგავსი ანოქსიური ლაქები და მაკულარული შეშუპება. უეცარმა, მძიმე ჰიპერტენზიამ შესაძლოა მხედველობის ნერვის დისკოს და ნერვის შეშუპების (*პაპილედემა*) გამო მხედველობის უეცარი დაქვეითება გამოიწვიოს. გადაუდებელი მკურნალობა არტერიული წნევის შემცირებისკენაა მიმართული. ჰიპერტენზიის გამომწვევი მიზეზის მკურნალობის ფონზე პაციენტების უმრავლესობას აღუდგება ნორმალური მხედველობა.

### **ბადურას ჩამოცლა**

ბადურას ჩამოცლა სენსორული ბადურასა და მის ქვეშ არსებული პიგმენტური ეპითელიუმის განცალკევებაა, რასაც მათ შორის სითხის დაგროვება ახლავს თან. თუ ადამიანს ერთ-ერთ თვალში განუვითარდა ბადურას ჩამოცლა და მას სხვა რისკ-ფაქტორები არ გააჩნია, მეორე თვალში ბადურას ჩამოცლის რისკი 2-25%-ია. ბადურას არანამკურნალები, სიმპტომური ჩამოცლის მქონე პრაქტიკულად ყველა ადამიანს დაზიანებულ თვალში სიბრმავე უვითარდება.

### **ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია**

ბადურას ჩამოცლას ბევრი მიზეზი აქვს, აქედან ყველაზე გავრცელებული ბადურას რღვევაა. ბადურას რღვევა ბადურას ქსოვილის მთლიანობის დარღვევაა, რომელიც კლასიფიცირდება ნახეთქებად და ხვრელებად. ბადურას ხვრელი ატროფიული ნახეთქია, რომელიც სპონტანურად ვითარდება. ბადურას ნახეთქები ასაკის მატებასთან ერთად მინისებრი სხეულის შეკუმშვისა და ბადურას ტრაქციის შედეგად ვითარდება. ბადურას ნახეთქი ვითარდება მაშინ, როცა ტრაქციის ძალა ბადურას სიმტკიცეს აღემატება. ბადურას რღვევის შემთხვევაში თხევადი მინისებრი სხეული სენსორული შრისა და ბადურას პიგმენტური ეპითელიური შრეს შორის არსებულ სუბრეტინულ სივრცეში იღვრება, რაც ბადურას რეგმატოგენურ ჩამოცლას იწვევს. ბადურას ჩამოცლის რისკ-ფაქტორები 20-4 ცხრილშია ჩამოთვლილი.

### **კლინიკური გამოვლინებები და დიაგნოსტიკური კვლევები**

ბადურას ჩამოცლის პროცესში ადამიანები აღწერენ შემდეგ სიმპტომებს: ფოტოფსია (გამონათებები); მცურავი შემღვრევები და მხედველობის ველში „ობობის ქსელის“, „თმის ბადის“ ან რგოლის არსებობა. როცა ბადურა ჩამოიცილება, პაციენტი უჩივის პერიფერიული ან ცენტრალური მხედველობის უმტკივნეულო დაქვეითებას, თითქოს მხედველობის ველში „ფარდა ჩამოაფარეს“. მხედველობის დაქვეითების უბანი ჩამოცლის უბანს შეესაბამება. თუ ჩამოცლა მცირე ზომისაა ან ნელა ვითარდება, პაციენტი შესაძლოა ვერ აღიქვამდეს მხედველობის პრობლემას. მხედველობის დაქვეითების ჩივილის შემთხვევაში, პირველი დიაგნოსტიკური პროცედურა ყოველთვის მხედველობის სიმახვილის შემოწმება უნდა იყოს (ცხრილი 20-5). ბადურას ჩამოცლის ვიზუალიზაცია პირდაპირი და არაპირდაპირი ოფთალმოსკოპიითაა შესაძლებელი. მათთან ერთად გამოყენებულ უნდა იქნას სპეციალური ლინზა, რომელიც ბადურას პერიფერიული ნაწილების დათვალიერების საშუალებას იძლევა. თუ ბადურას პირდაპირი ვიზუალიზაცია

შეუძლებელია (მაგ., როცა რქოვანა, ბროლი ან მინისებრი სხეული ბუნდოვანი ან შემღვრეულია), ბადურას ჩამოცლის აღმოჩენა ულტრაბგერითაა შესაძლებელი.

<p><b>ცხრილი 20-4 ბადურას ჩამოცლის რისკ-ფაქტორები</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ასაკის მატება;</li> <li>• მძიმე მიოპია;</li> <li>• თვალის ტრავმა;</li> <li>• კატარაქტის ოპერაცია;</li> <li>• ბადურას ჩამოცლის პირადი ან ოჯახური ანამნეზი;</li> </ul>
---

<p><b>ცხრილი 20-5 კოლაბორაციული მოვლა ბადურას ჩამოცლა</b></p> <p><b>დიაგნოსტიკა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა;</li> <li>• მხედველობის სიმახვილის შემოწმება;</li> <li>• ოფთალმოსკოპია (პირდაპირი და არაპირდაპირი);</li> <li>• მიკროსკოპული გამოკვლევა;</li> <li>• ულტრაბგერა, თუ რქოვანა, ბროლი ან მინისებრი სხეული ბუნდოვანი ან შემღვრეულია;</li> </ul> <p><b>კოლაბორაციული მკურნალობა</b></p> <p><b>პრეოპერაციული</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• მიდრიაზული, ციკლოპლეგიური საშუალებები;</li> <li>• ფოტოკოაგულაცია ისეთი ნახეთქისა, რომელიც ჯერ არ გადაზრდილა ჩამოცლაში;</li> </ul> <p><b>ქირურგიული ჩარევა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ლაზერული ფოტოკოაგულაცია;</li> <li>• კრიოთერაპია (კრიოპექსია);</li> <li>• სკლერის „გადაკეცვის“ პროცედურა;</li> <li>• ვიტრექტომია;</li> <li>• ინტრავიტრეალური ბუშტი;</li> </ul> <p><b>პოსტოპერაციული</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ტოპიკური ანტიბიოტიკი;</li> <li>• ტოპიკური კორტიკოსტეროიდი;</li> <li>• ანალგეზია;</li> <li>• მიდრიაზული საშუალებები;</li> <li>• პოზიციონირება და აქტივობა პაციენტის ქირურგის არჩევანის შესაბამისად;</li> </ul>
---

**კოლაბორაციული მოვლა**

ბადურას ყველა ნახეთქი ჩამოცლას არ იწვევს. ასეთ ვითარებაში ოფთალმოლოგი მხოლოდ მონიტორინგს ახორციელებს, აძლევს რა პაციენტს ინფორმაციას მოსალოდნელი ჩამოცლის გამაფრთხილებელი სიმპტომებისა და ნიშნების შესახებ და მოუწოდებს მას, მათი გამოვლენის შემთხვევაში დაუყოვნებლივ მიმართოს ექიმს. ბადურას ჩამოცლის მქონე პაციენტს ოფთალმოლოგი, ჩვეულებრივ, ბადურას სპეციალისტთან გადაამისამართებს. მკურნალობის მიზანი ბადურას რღვევების, ნახეთქების დახურვა და ტრაქციის შემსუბუქებაა. ამ მიზნების მისაღწევად რამდენიმე ტექნიკა არსებობს.

## **ქირურგიული მკურნალობა**

### **ლაზერული ფოტოკოაგულაცია და კრიოპექსია**

ამ ტექნიკებით გამოიწვევა ანთებითი რეაქცია, შედეგად ვითარდება ქორიორეტი-  
ნული ადჰეზია ან ნანიბური, რასაც ბადურას ნახეთქის დახურვა მოსდევს. ლაზერული  
ფოტოკოაგულაცია ანთებითი რეაქციის წარმოქმნისთვის ინტენსიურ, ზუსტად დამიზნე-  
ბულ სინათლის სხივს იყენებს. სინათლე ბადურას ნახეთქის უბნისკენაა მიმართული. თუ  
ბადურას ნახეთქებს მკვეთრი ჩამოცლა ახლავს თან, ბადურას სპეციალისტმა ფოტოკო-  
აგულაციასთან ერთად შესაძლოა სკლერას „გადაკეცვას“ მიმართოს. თუ ნახეთქებს ან  
ხვრელებს არ ახლავს ჩამოცლა, მაგრამ არსებობს ბადურას ჩამოცლამდე პროგრესი-  
რების მაღალი რისკი, პროფილაქტიკურად ხდება მათი ლაზერული ფოტოკოაგულაცია.  
როცა მხოლოდ ლაზერული თერაპია გამოიყენება, პროცედურა, ჩვეულებრივ, ამბულა-  
ტორიულია და ის მხოლოდ ტოპიკურ ანესთეზიას საჭიროებს. პროცედურის განმავლო-  
ბაში და შემდეგ გვერდითი ეფექტები მინიმალურია.

ბადურას ნახეთქების დახურვის კიდევ ერთი მეთოდი კრიოთერაპიაა (ასევე უწოდე-  
ბენ *კრიოპექსიას*). ეს პროცედურა იყენებს უკიდურეს სიცივეს, რომელიც ანთებითი რეაქ-  
ციის განვითარებას, ნანიბურის წარმოქმნასა და ნახეთქის დახურვას უზრუნველყოფს.  
ოფთალმოლოგი კრიოგადამცემ ინსტრუმენტს თვალის კაკალზე გარედან, ნახეთქის  
უბნის ზემოთ დებს. ეს, ჩვეულებრივ, ამბულატორიულად, ლოკალური ანესთეზიის ქვეშ  
კეთდება. ისევე, როგორც ფოტოკოაგულაცია, კრიოთერაპიაც შესაძლოა სკლერის „გა-  
დაკეცვის“ პროცედურასთან ერთად გაკეთდეს. კრიოთერაპიის შემდეგ პაციენტი შესაძ-  
ლოა დისკომფორტს და თვალის ტკივილს უჩიოდეს. მოუწოდეთ პაციენტს, მიიღოს და-  
ნიშნული ტკივილგამაყუჩებლები.

### **სკლერას „გადაკეცვა“**

სკლერის „გადაკეცვა“ ექსტრაოკულარული ქირურგიული პროცედურაა, რომელიც  
თვალის კაკლის ინდენტაციას მოიცავს. ამრიგად პიგმენტური ეპითელიუმი, სისხლძარ-  
ღვოვანი გარსი და სკლერა ჩამოცლილი ბადურასკენ იწევა. ბადურას ქირურგი სკლერას  
ზემოდან სილიკონის იმპლანტს აკერებს, რის შედეგადაც სკლერა შიგნით ჩაიზნევა.  
თუ წარმოდგენილია ბადურას რამდენიმე ნახეთქი, თუ ნახეთქების ზუსტი ლოკალიზაცია  
შეუძლებელია ან თუ აღინიშნება ბადურის დიფუზური ტრაქცია, ქირურგმა იმპლანტის ზე-  
მოდან შესაძლოა მომხვევი სალტე მოათავსოს. სუბრეტინული სითხის დრენირება მცი-  
რე გეიჯის ნემსითაა შესაძლებელი, რაც ბადურასა და ჩაზნევილი სკლერას კონტაქტს  
შეუწყობს ხელს. ეს პროცედურა, ჩვეულებრივ, ლოკალური ანესთეზიის ქვეშ, ამბულა-  
ტორიულად კეთდება.

### **თვალშიდა პროცედურები**

თვალის გარეთა პროცედურების გარდა, ბადურას ჩამოცლის ზოგიერთ შემთხვე-  
ვაში ქირურგმა შესაძლოა ერთ ან რამდენიმე თვალშიდა პროცედურასაც მიმართოს.  
*პნევმატური რეტინოპექსია* მინისებრ სხეულში დროებითი ბუშტის წარმოქმნის მიზნით  
მინისებრ სხეულში აირის ინექციას გულისხმობს. შედეგად იხურება ბადურას ნახეთქე-  
ბი და ხდება განცალკევებული შრეების ერთმანეთთან მიახლოება. რადგანაც ინტრა-  
ვიტრეალური (მინისებრი სხეულის შიგნითა) ბუშტი დროებითია, ეს ტექნიკა ლაზერულ  
ფოტოკოაგულაციასთან ან კრიოთერაპიასთან კომბინირდება. ამ პროცედურის შემდეგ

პაციენტმა თავი ისე უნდა დაიჭიროს, რომ ბუშტი ბადურას ნახეთქს ეხებოდეს. პაციენტს ამ პოზიციის შენარჩუნება შესაძლოა რამდენიმე კვირის განმავლობაშიც კი მოუხდეს.

*ვიტრექტომია* (მინისებრი სხეულის ქირურგიული ამოკვეთა) ბადურას ტრაქციის შემსუბუქების მიზნით გამოიყენება, განსაკუთრებით იმ შემთხვევაში, თუ ტრაქცია პროლიფერაციული დიაბეტური რეტინოპათიითა გამოწვეული. ვიტრექტომია შესაძლოა სკლერის „გადაკეცვის“ პროცედურასთან ერთად ჩატარდეს, რაც კიდევ უფრო აუმჯობესებს შედეგს.

### **პოსტოპერაციული საკითხები**

ბადურას ჩამოცლის შემთხვევათა 90%-ში ბადურას ხელახალი მიმაგრება წარმატებით ხორციელდება. მხედველობითი პროგნოზი სხვადასხვაგვარია და ის ჩამოცლის ხარისხზე, სიგრძესა და ფართობზეა დამოკიდებული. ინტრავიტრეალური ბუშტის სწორი მდებარეობის შენარჩუნებისთვის პოსტოპერაციულად პაციენტს შესაძლოა წოლითი რეჟიმი და სპეციალური პოზიციონირება დასჭირდეს. პაციენტს შესაძლოა დაენიშნოს რამდენიმე ტოპიკური მედიკამენტი, მათ შორის ანტიბიოტიკები, ანთების საწინააღმდეგო ან დილატაციური საშუალებები. ბადურას ჩამოცლის ოპერაციის შემდეგ აქტივობის შემლუდვის დონე სხვადასხვაგვარია. გაარკვიეთ კონკრეტული პაციენტის შემლუდვების მის ქირურგთან და დაეხმარეთ პაციენტს, შემლუდვების შესაბამისად მოიძიოს საჭირო დახმარება.

უმეტეს შემთხვევაში ბადურას ჩამოცლა გადაუდებელი, ურგენტული მდგომარეობაა და პაციენტი უეცრად აღმოჩნდება ქირურგიული ჩარევის საჭიროების წინაშე. პაციენტს ემოციური მხარდაჭერა ესაჭიროება, განსაკუთრებით პრეოპერაციულ პერიოდში, როცა ოპერაციის წინა მომზადება კიდევ უფრო აძლიერებს მის მღელვარებას. თუ პაციენტი პოსტოპერაციულად ტკივილს უჩივის, მიაწოდეთ დანიშნული ტკივილგამაყუჩებლები და ასწავლეთ პაციენტს, განერის შემდეგ საჭიროებისამებრ მიიღოს მედიკამენტები. ოპერაციის შემდეგ პაციენტი შესაძლოა რამდენიმე საათში გაენეროს სახლში ან რამდენიმე დღის განმავლობაში დარჩეს ჰოსპიტალში. ეს ქირურგსა და ჩარევის ტიპზეა დამოკიდებული.

მეტად მნიშვნელოვანია განერისწინა დაგეგმვა და სწავლება და ეს შეძლებისდაგვარად ადრე უნდა დაიწყოს, რადგან პაციენტი დიდ ხანს არ დაჰყოფს ჰოსპიტალში. თვალის ოპერაციის შემდგომი სწავლება 20-3 ცხრილშია განხილული. პაციენტი მეორე თვალში ბადურას ჩამოცლის რისკის ქვეშაა. აქედან გამომდინარე, ასწავლეთ მას ბადურას ჩამოცლის სიმპტომები და ნიშნები. ასევე მოუწოდეთ, ატაროს თვალის დამცავი აღჭურვილობა, რათა თავიდან აიცილოს ბადურას ტრავმით გამოწვეული ჩამოცლა.

### **ასაკობრივი მაკულარული დეგენერაცია**

ასაკობრივი მაკულარული დეგენერაცია 60 წელს გადაცილებულ ადამიანებში ცენტრალური მხედველობის შეუქცევადი დაქვეითების ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული მიზეზია. ასაკობრივი მაკულარული დეგენერაცია იყოფა ორ ფორმად: მშრალ (არაექსუდაციურ) და სველ (ექსუდაციურ) ფორმებად. *მშრალი ასაკობრივი მაკულარული დეგენერაციის* (ბევრად ხშირი ფორმაა; შემთხვევათა 90%-ს შეადგენს) მქონე ადამიანები ხშირად უჩივიან, რომ ახლო მხედველობითი ამოცანების შესრულება გართულდა. ამ დროს მაკულარული უჯრედები ატროფიას იწყებს, რასაც მხედველობის ნელა პროგრესირებადი და უმტკივნეულო დაქვეითება მოსდევს.



სველი ასაკობრივი მაკულარული დეგენერაცია უფრო მძიმე ფორმაა, რომელიც ასაკობრივ მაკულარულ დეგენერაციასთან დაკავშირებული სიბრძნავის შემთხვევების 90%-ზეა პასუხისმგებელი. სველი მაკულარული დეგენერაცია უფრო სწრაფად ვითარდება და ყვითელ ხალში ან მის მახლობლად არანორმალური სისხლძარღვების ჩამოყალიბებით ხასიათდება. სველი ასაკობრივი მაკულარული დეგენერაციის მქონე პაციენტებს ჯერ მშრალი დეგენერაცია აქვთ, რომელიც შემდეგ პროგრესირებს.

### **ეტოლოგია და პათოფიზიოლოგია**

ასაკობრივი მაკულარული დეგენერაცია ბადურას დაბერებასთანაა დაკავშირებული. ასევე მნიშვნელოვან როლს ასრულებს გენეტიკური ფაქტორები, – ასაკობრივი მაკულარული დეგენერაციის უმთავრესი რისკ-ფაქტორი ოჯახური ანამნეზია. ახლახანს აღმოაჩინეს ასაკობრივი მაკულარული დეგენერაციის ზოგიერთ შემთხვევაზე პასუხისმგებელი გენი.

დამატებითი რისკ-ფაქტორები შეიძლება იყოს ულტრაიისფერ გამოსხივებასთან ხანგრძლივი შეხება, ჰიპეროპია, თამბაქოს მოხმარება და ღია ფერის თვალები. ასაკობრივი მაკულარული დეგენერაციის განვითარებაზე შესაძლოა კვებითმა ფაქტორებმაც იმოქმედოს. C ვიტამინის, E ვიტამინის, ბეტა-კაროტენისა და თუთიას კვებითი დანამატები ამცირებს შორსნასული მაკულარული დეგენერაციის პროგრესირებას, მაგრამ არ მოქმედებს მინიმალურ ასაკობრივ მაკულარულ დეგენერაციაზე ან მის პრევენციაზე. ლუტეინის შემცველი მუქი მწვანე, ფოთლოვანი ბოსტნეულის (მაგ., ისპანახი) დიდი რაოდენობით მიღება შესაძლოა ხელს უწყობდეს ასაკობრივი მაკულარული დეგენერაციის რისკს.

ასაკობრივი მაკულარული დეგენერაციის მშრალი ფორმა ბადურას პიგმენტურ ეპითელიუმში მოყვითალო უჯრედგარე გროვების *დრუზენის* ჩაგროვებით იწყება. ამას ყვითელი ხალის (მაკულას) უჯრედების ატროფია და დეგენერაცია მოსდევს. სველი ფორმა სისხლძარღვების სისხლძარღვოვან გარსში მათი ნორმალური მდებარეობიდან არანორმალურ ლოკალიზაციაში – ბადურას ეპითელიუმში ჩაზრდით ხასიათდება. ახალი სისხლძარღვების გაჭონვის შედეგად, ეტაპობრივად ყალიბდება ნაწიბუროვანი ქსოვილი. სუბრეტინული ნეოვასკულარული მემბრანებიდან სისხლდენის შემთხვევაში შესაძლოა მოხდეს მხედველობის მწვავე დაქვეითება.

### **კლინიკური გამოვლინებები და დიაგნოსტიკური კვლევები**

პაციენტი შესაძლოა უჩიოდეს მხედველობის ბუნდოვანებას და დაბნელებას, *სკოტომებს* (მხედველობის ველში ბრმა ლაქები) და *მეტამორფოფსიას* (გამოსახულების დამახინჯება). თუ მხოლოდ ერთი თვალია დაზიანებული, პაციენტმა შესაძლოა მხედველობის ადრეული ცვლილებები ვერ შეამჩნიოს. მხედველობის სიმახვილის შემოწმებასთან ერთად, პირველადი დიაგნოსტიკური პროცედურა ოფთალმოსკოპიაა. შემოწმებული ეძიებს დრუზენს და ასაკობრივ მაკულარულ დეგენერაციასთან დაკავშირებულ სხვა ცვლილებებს. ამსლერის ტესტით შესაძლებელია დაზიანებული უბნის განსაზღვრა და ის ასევე შემდგომი შედარებისთვის ათვლის წერტილის სახით შეიძლება იქნას გამოყენებული. ასაკობრივი მაკულარული დეგენერაციის გავრცელებისა და ტიპის შემდგომი დადგენისთვის შესაძლებელია ფსკერის ფოტოგრაფირება და ფლუორესცენის ან/და ინდოციანინის მწვანე საღებავებით ინტრავენური ანგიოგრაფიის წარმოება.

## **კოლაბორაციული მოვლა**

ასაკობრივი მაკულარული დეგენერაციის მქონე ადამიანების უმრავლესობას მხედველობა არ გამოუსწორდება. მშრალი დეგენერაციის მქონე პაციენტებისთვის ხელმისაწვდომი მწირი ალტერნატივებიდან ერთ-ერთი პირდაპირ მინისებრ სხეულში რამდენიმე მედიკამენტის ინექციაა. რანიბიზუმები, ბევაციზუმები, აფლიბერცეპტი და პეგაპტანიბი ენდოთელური ზრდის ფაქტორის სელექციური ინჰიბიტორებია, რომელიც მშრალი მაკულარული დეგენერაციის დროს მხედველობის დაქვეითების შენელებას უწყობს ხელს. გვერდითი ეფექტებია ბუნდოვანი ხედვა, თვალის გაღიზიანება, ტკივილი და ფოტოსენსიტიურობა. ინექციები 4-6 კვირის ინტერვალით კეთდება. ეს იმაზეა დამოკიდებული, თუ რომელ წამალს იყენებთ. ბადურას სტაბილურობა თვალის კოჰერენტული ტომოგრაფიით განისაზღვრება. ამ მეთოდით ექიმს ცენტრალურ ბადურაში სითხის აღმოჩენა შეუძლია, რითიც შემდგომი ინტრავიტრეალური ინექციების საჭიროება დადგინდება.

*ფოტოდინამიკური თერაპია* ინტრავენურ ვერტეპორფინს და საღებავის აგზნებისთვის „ცივი“ ლაზერს იყენებს. ეს პროცედურა სველი ასაკობრივი მაკულარული დეგენერაციის შემთხვევაში გამოიყენება და ემსახურება ბადურას პიგმენტური ეპითელიუმისა და ფოტორეცეპტორული უჯრედების სამუდამო დაზიანების გარეშე პათოლოგიური სისხლძარღვების განადგურებას. ვერტეპორფინი მაფოტოსენსიბილიზებული წამალია, რომელიც ლაზერის სინათლის ტალღის ზემოქმედებით აქტიურდება. ორგანიზმის მიერ მის სრულ ექსკრეციამდე, წამალი შესაძლოა მზის სხივებთან კონტაქტის ან სხვა მაღალი-ტენსიური სინათლით, მაგალითად, ჰალოგენით გააქტიურდეს. ამრიგად, მკურნალობიდან 5 დღის განმავლობაში პაციენტი უნდა მოერიდოს მზის პირდაპირ სხივებსა და სინათლის სხვა ინტენსიურ ფორმებს. თერაპიის ჩატარების შემდეგ პაციენტის სხეული მთლიანად დაფარული უნდა იყოს, რადგან კანის მზესთან კონტაქტის შედეგად შესაძლოა ამ უბანში წამალი გააქტიურდეს და განვითარდეს თერმული დამწვრობა.

შორსნასული ასაკობრივი მაკულარული დეგენერაციის განვითარების რისკის ქვეშ მყოფ ადამიანებს შესაძლებელია შესთავაზოთ ვიტამინებისა და მინერალების დანამატების მიღება (მათ ექიმთან კონსულტაციით). თამბაქოს მოხმარების შეწყვეტამ შესაძლოა შეაფერხოს მშრალი დეგენერაციის უფრო შორეულ სტადიამდე პროგრესირება.

მხედველობის დამხმარე მოწყობილობების გამოყენებით პაციენტების დიდ ნაწილს შეუძლია კითხვა და დღის განმავლობაში, დაბალი სიჩქარით მანქანის მართვის უფლების შენარჩუნება. ცენტრალური მხედველობის პერმანენტულ დაქვეითებას მნიშვნელოვანი ფსიქო-სოციალური გავლენა აქვს. მოერიდეთ პაციენტისთვის იმის დანახებას, თითქოს ამ პრობლემას „არაფერი ეშველება“. მიუხედავად იმისა, რომ მკურნალობით უკვე დაკარგული მხედველობის აღდგენა შეუძლებელია, დარჩენილი მხედველობის გაუმჯობესებისა და ხელშეწყობისთვის ბევრი რამის გაკეთებაა შესაძლებელი.

## **გლაუკომა**

გლაუკომა დაავადებათა ჯგუფია, რომელიც თვალშიდა წნევის მომატებითა და წნევის მომატების თანმდევი მოვლენებით, მხედველობის ნერვის ატროფიითა და პერიფერიული მხედველობის დაქვეითებით ხასიათდება. გლაუკომას ინციდენტობა ასაკთან ერთად იმატებს. გლაუკომით გამოწვეული სიბრმავის პრევენცია ადრეული დიაგნოსტიკითა და შესაბამისი მკურნალობითაა შესაძლებელი. გლაუკომის ბოგიერთი ტიპის განვითარებას გენეტიკური ფაქტორები უწყობს ხელს.

## **ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია**

თვალშიდა წნევის ნორმალურ ფარგლებში შენარჩუნებისთვის აუცილებელია ნამის წარმოქმნასა (*შემოდინებას*) და ნამის უკუშწოვას (*გადინებას*) შორის ბალანსის არსებობა. ადგილს, საიდანაც ნამი გაედინება, *კუთხე* ეწოდება, რადგან ეს ის კუთხეა, სადაც რქოვანა და ფერადი გარსი ერთმანეთს ეხება. როცა წარმოქმნის სიჩქარე აღემატება უკუშწოვის სიჩქარეს, თვალშიდა წნევამ შესაძლოა გადააჭარბოს ნორმის ფარგლებს. თვალშიდა წნევის მომატების შენარჩუნების შემთხვევაში, შესაძლოა, მხედველობა სამუდამოდ დაქვეითდეს.

*პირველადი ღია კუთხოვანი გლაუკომა* გლაუკომას ყველაზე გავრცელებული ტიპია. ამ დროს მცირდება ტრაბეკულურ ბადეში ნამის შეწოვა. სადრენაჟო არხები ხელსაბანის გაყვანილობასავით იხშობა. ამას შესაძლოა მხედველობის ნერვის დაზიანება მოსდევდეს.

*პირველადი დახურულ-კუთხოვანი გლაუკომა* კუთხის დახურვის შედეგად ნამის გადინების შემცირებითაა გამოწვეული. ჩვეულებრივ, ამის მიზეზი ასაკთან ერთად ბროლის წინ გამოზნექაა. ანატომიურად წვრილი კუთხის მქონე ადამიანებში კუთხის დახურვა შესაძლოა გუგის გაფართოებამაც გამოიწვიოს. ისეთ ვითარებაში, როცა გუგა გარკვეული პერიოდის განმავლობაში ნაწილობრივ გაფართოებულია იმდენად, რომ თვალშიდა წნევა მკვეთრად იმატებს, შესაძლოა განვითარდეს მწვავე შეტევა. ეს შესაძლოა მოხდეს მედიკამენტოზური მიდრიაზის, ემოციური აგზნების შედეგად და სიბნელეში. მედიკამენტოზური მიდრიაზი არამხოლოდ ტოპიკური ოფთალმოლოგიური საშუალებების გამოყენების, არამედ ბევრი სისტემური წამლის მოქმედებითაც შეიძლება განვითარდეს (როგორც დანიშნული, ისე ურეცეპტოდ გაცემული მედიკამენტები). დახურულ კუთხოვანი გლაუკომის მქონე პაციენტისთვის მედიკამენტების მიწოდებამდე, შეამონმეთ მედიკამენტების ჩანაწერი და დოკუმენტაცია. აუხსენით პაციენტს, რომ არ უნდა გამოიყენოს მიდრიაზული მედიკამენტები.

## **კლინიკური გამოვლინებები**

*პირველადი ღია კუთხოვანი გლაუკომა* ნელ-ნელა, ტკივილისა და ზეწოლის სიმპტომების გარეშე ვითარდება. პაციენტი, ჩვეულებრივ, მანამ ვერ ამჩნევს მხედველობის ველის თანდათანობით ამოვარდნას, სანამ პერიფერიული მხედველობა მძიმედ არ ქვეითდება. დროთა განმავლობაში, არანამკურნალები გლაუკომის მქონე პაციენტს „გვირაბის მხედველობა“ აქვს – იგი მხოლოდ მცირე ზომის ცენტრალურ ველს ხედავს, პერიფერიული მხედველობა კი საერთოდ გამქრალია.

მწვავე დახურულ კუთხოვანი გლაუკომა იწვევს მკვეთრ სიმპტომებს, მათ შორის უეცარ, გაუსაძლის ტკივილს თვალში ან თვალის ირგვლივ. ამას ხშირად გულისრევა და ღებინება ახლავს თან. მხედველობითი სიმპტომებია: სინათლის გარშემო ფერადი შარავანდედების ხედვა, ბუნდოვანი მხედველობა და თვალის სინითლე.

ქვემწვავე ან ქრონიკული დახურულ-კუთხოვანი გლაუკომის ნიშნები და სიმპტომები თანდათანობით გამოვლინდება. პაციენტი, რომელსაც დახურულ კუთხოვანი გლაუკომის ქვემწვავე, შეუმჩნეველი ეპიზოდი ჰქონდა, შესაძლოა უჩიოდეს ბუნდოვან მხედველობას, სინათლეების გარშემო ფერადი შარავანდედების ხედვას, თვალის სინითლეს ან თვალის ან წარბის ტკივილს.

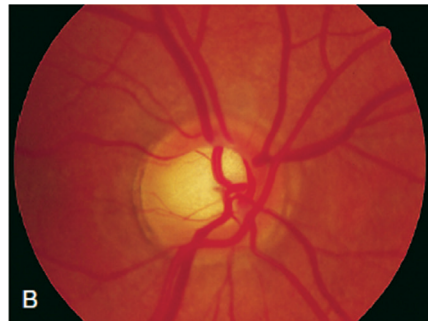
## დიაგნოსტიკური კვლევები

გლაუკომის დროს, ჩვეულებრივ, იმატებს თვალშიდა წნევა (ნორმალური საზღვრები: 10-21 მმ ვცხ.სვ.). თვალშიდა წნევის მომატების მქონე პაციენტში ოფთალმოლოგი გარკვეული ინტერვალით იმეორებს წნევის შემოწმებებს, რათა დაადასტუროს წნევის მომატება. ღია კუთხოვანი გლაუკომის დროს თვალშიდა წნევის მაჩვენებელი, ჩვეულებრივ, 22-32 მმ ვცხ.სვ.-ია. მწვავე დახურულ-კუთხოვანი გლაუკომის დროს, წნევამ შესაძლოა 50 მმ ვცხ.სვ.-ს გადააჭარბოს.

ღია კუთხოვანი გლაუკომის დროს მიკროსკოპული გამოკვლევით ნორმალური კუთხე ვლინდება. დახურულ-კუთხოვანი გლაუკომის დროს ოფთალმოლოგმა შესაძლოა შენიშნოს ძალიან დაწვრილებული ან ბრტყელი კუთხე, რქოვანას შეშუპება, ფიქსირებული და საშუალოდ გაფართოებული გუგა და წამწამოვანი სხეულის ინფექცია (წამწამოვანი სისხლძარღვების ჰიპერემია წითელ ფერს იძლევა).

დიაგნოსტიკისთვის მნიშვნელოვანია პერიფერიული და ცენტრალური მხედველობის შემოწმებაც. მაშინ როცა, პერიფერიული მხედველობის მკვეთრი დაქვეითების დროსაც კი, ცენტრალური მხედველობის სიმახვილე შესაძლოა 20/20 იყოს. დაავადების ადრეულ პროცესში, სკოტომების განვითარებამდე დიდი ხნით ადრე, მხედველობის ველების პერიმეტრიით ვლინდება პერიფერიული მხედველობის მსუბუქი ცვლილებები. მწვავე დახურულ-კუთხოვანი გლაუკომის დროს ცენტრალური მხედველობის სიმახვილე მცირდება იმ შემთხვევაში, თუ აღინიშნება რქოვანას შეშუპება; მხედველობის ველები შესაძლოა მკვეთრად შემცირდეს. პროგრესირებასთან ერთად, ქრონიკული ღია კუთხოვანი გლაუკომის ერთ-ერთი პირველი ნიშანი შესაძლოა *მხედველობის ნერვის დისკოს ჩაზნექა* იყოს. მხედველობის ნერვის დისკო უფრო განიერი, ჩაღრმავებული და ფერმკრთალი (ღია ნაცრისფერი ან თეთრი) ხდება, რისი ვიზუალიზაციაც პირდაპირი ან არაპირდაპირი/ირიბი ოფთალმოსკოპიითაა შესაძლებელი (სურ. 20-6).

**სურათი 20-6<sup>14</sup> A- ნორმაში, თვალში ოპტიკური დისკო არის ვარდისფერი; B – გლაუკომის დროს ოპტიკური დისკო არის გათეთრებული და სახეგა მისი ჩაზნექა**



## კოლაბორაციული მოვლა

გლაუკომას მკურნალობის უპირველესი მიზანი თვალშიდა წნევის იმდენად შემცირებაა, რომ არ განვითარდეს მხედველობის ნერვის დაზიანება. მკურნალობის მეთოდი გლაუკომის ტიპზეა დამოკიდებული. გლაუკომის დიაგნოსტიკა და კოლაბორაციული მართვა 20-6 ცხრილშია შეჯამებული.

<sup>14</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

## ქრონიკული ღია კუთხოვანი გლაუკომა

ქრონიკული ღია კუთხოვანი გლაუკომის მკურნალობა თავდაპირველად მედიკამენტოზურია (ცხრილი 20-7). პაციენტს უნდა ესმოდეს უწყვეტი მკურნალობისა და ზედამხედველობის აუცილებლობა, რადგან ამ წამლებით ხდება დაავადების კონტროლი და არა მისი განკურნება.

არგონის ლაზერული ტრაბეკულოპლასტიკა თვალშია წნევის შემცირების არაინვაზიური მეთოდია და მას მიმართავენ იმ შემთხვევაში, როცა მედიკამენტები არაეფექტურია ან როცა პაციენტი არ ან ვერ იყენებს მედიკამენტებს რეკომენდაციისამებრ. არგონის ლაზერული ტრაბეკულოპლასტიკა ამბულატორიული პროცედურაა, რომელიც მხოლოდ ტოპიკურ ანესთეზიას საჭიროებს. ლაზერი ტრაბეკულური ბადის დანაწიბურებასა და შეკუმშვას ასტიმულირებს, რის შედეგადაც იხსნება გამდინარე არხები. არგონის ლაზერული ტრაბეკულოპლასტიკა შემთხვევათა 75%-ში ამცირებს თვალშია წნევას. პროცედურის შემდეგ პაციენტი 3-5 დღის განმავლობაში იყენებს კორტიკოსტეროიდებს. ყველაზე გავრცელებული პოსტოპერაციული გართულება თვალშია წნევის მწვავე მომატებაა. ოფთალმოლოგი ხელახლა ამოწმებს პაციენტს ოპერაციიდან 1 კვირის და შემდეგ 4-6 კვირის შემდეგ.

ფილტრაციული ქირურგიული ჩარევა, რომელსაც ტრაბეკულექტომიასაც უწოდებენ, შესაძლებელია ნაჩვენები იყოს იმ შემთხვევაში, როცა მედიკამენტოზური და ლაზერული მკურნალობა წარუმატებელია. ამ ოპერაციის წარმატების მაჩვენებელი 75-85%-ია.

<b>ცხრილი 20-6 კოლაბორაციული მოვლა გლაუკომა</b>
<b>დიაგნოსტიკა</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა;</li><li>• მხედველობის სიმახვილის შემოწმება;</li><li>• ტონომეტრია;</li><li>• ოფთალმოსკოპია (პირდაპირი და არაპირდაპირი/ირიბი);</li><li>• მიკროსკოპული გამოკვლევა;</li><li>• გონიოსკოპია;</li><li>• მხედველობის ველების პერიმეტრის განსაზღვრა;</li></ul>
<b>კოლაბორაციული მკურნალობა</b> <b>ქრონიკული ღია კუთხოვანი გლაუკომა</b> <i>მედიკამენტოზური მკურნალობა (იხ. ცხრილი 20-7)</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• ბეტა-ადრენერგული ბლოკატორები;</li><li>• ალფა-ადრენერგული აგონისტები;</li><li>• ქოლინერგული საშუალებები (მიოზური);</li><li>• კარბოანჰიდრაზას ინჰიბიტორები;</li></ul> <i>ქირურგიული მკურნალობა</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• არგონის ლაზერული ტრაბეკულოპლასტიკა;</li><li>• ტრაბეკულექტომია +/- ფილტრაციული იმპლანტი;</li></ul> <b>მწვავე ღია კუთხოვანი გლაუკომა</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• ტოპიკური ქოლინერგული საშუალება;</li><li>• ჰიპეროსმოსური საშუალება;</li><li>• ლაზერული პერიფერიული ირიდოტომია;</li><li>• ქირურგიული ირიდექტომია;</li></ul>

## მწვავე დახურულ კუთხოვანი გლაუკომა

მწვავე დახურულ კუთხოვანი გლაუკომა გადაუდებელი ოფთალმოლოგიური მდგომარეობაა, რომელიც დაუყოვნებელ ჩარევას საჭიროებს. თვალშიდა წნევის მყისიერი შემცირებისთვის გამოიყენება მხოლოდ საშუალებები (იხ. ცხრილი 20-7) და ორალური ან ინტრავენური საშუალებები, მათ შორის თხევადი გლიცერინი, იზოსორბიდის ხსნარი და მანიტოლის ხსნარი. გრძელვადიანი მკურნალობისა და შემდგომი ეპიზოდების პრევენციისთვის აუცილებელია ლაზერული პერიფერიული ირიდოტომიის ან ქირურგიული ირიდექტომიის წარმოება. ამ პროცედურებით ფერად გარსში წარმოიქმნება ახალი ხვრელი, რომლის გავლითაც წამი ნორმალურ არხებში ჩაედინება. რომელიმე ამ პროცედურის ჩატარება მეორე თვალშიცაა დაშვებული სიფრთხილის ზომის სახით, რადგან პაციენტების დიდ ნაწილს მწვავე შეტევა მეორე თვალშიც უვითარდება.

### მედიკამენტოზური შენიშვნა!

#### მიზური საშუალებები

- გააფრთხილეთ პაციენტები მხედველობის სიმახვილის შემცირების შესახებ, განსაკუთრებით დაბალი განათების პირობებში.

ცხრილი 20-7 მედიკამენტოზური მკურნალობა მწვავე და ქრონიკული გლაუკომა			
ნამალი	მოქმედება	გვერდით ეფექტები	საექთნო საკითხები
<b>β-ადრენერგული ბლოკერები</b>			
ბეტაქსოლოლი	β <sub>1</sub> კარდოსელექციური ბლოკერი. ამცირებს თვალშიდა წნევას, ამცირებს წამის წარმოქმნას	გარდამავალი დისკომფორტი. სისტემური რეაქციები იშვიათია, მაგრამ მოიცავს ბრადიკარდიას, გულის ბლოკადას, ფილტვის დისტრესს, თავის ტკივილს, დეპრესიას	ტოპიკური წამლები. მინიმალურად მოქმედებს კარდიოვასკულურ და პულმონოლოგიურ პარამეტრებზე. უკუნაჩვენებია ბრადიკარდიის, კარდიოგენური შოკის და გულის შორსნასული უკმარისობის დროს. სისტემური შეწოვის შედეგად შესაძლოა განვითარდეს ადითური ეფექტი, თუ პაციენტი იღებს სისტემურ β <sub>1</sub> -ბლოკერებს.
კარტელოლი, ლევობუნოლოლი, მეტიპრანოლოლი, ტიმოლოლის მალეატი	β <sub>1</sub> და β <sub>2</sub> არაკარდოსელექციური ბლოკერები. ამცირებს თვალშიდა წნევას, ამცირებს წამის წარმოქმნას	გარდამავალი დისკომფორტი, ბუნდოვანი ხედვა, ფოტოფობია, ბრადიკარდია, ჰიპოტენზია, ბრონქოსპაზმი, თავის ტკივილი, დეპრესია	ტოპიკური წვეთები. იგივე, რაც ბეტაქსოლოლის შემთხვევაში. ეს არაკარდოსელექციური β <sub>2</sub> ბლოკერები ასევე უკუნაჩვენებია ფილტვის ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადებისა და ასთმის მქონე პაციენტებში.

<b>α-ადრენერგული აგონისტები</b>			
დიპივეფრინი	α- და β-ადრენერგული აგონისტი. თვალში გარდაიქმნება ეპინეფრინად. ამცირებს ნაშის წარმოქმნას, აუმჯობესებს გადინებას	თვალის დისკომფორტი და სინითლე, ტაქიკარდია, ჰიპერტენზია	ტოპიკური წვეთები. უკუნაჩვენებია ვიწრო კუთხოვანი გლაუკომის მქონე პაციენტებში. თუ პაციენტი სისტემური რეაქციების რისკის ქვეშაა, ასწავლეთ საცრემლე არხების დახშობა.
ეპინეფრინი	იგივე, რაც დიპივეფრინის	დიპივეფრინის მსგავსი, მაგრამ შესაძლოა უფრო მკვეთრად იყოს გამოხატული	ტოპიკური წვეთები. იგივე, რაც დიპივეფრინის შემთხვევაში.
აპრაკლონიდინი, ბრიმონიდინი	α-ადრენერგული აგონისტები. ამცირებს ნაშის წარმოქმნას	თვალის სინითლე. არ არეგულარული რიტმი	ტოპიკური წვეთები. გამოიყენება თვალშიდა წნევის ლაზერის შემდგომი მომატების კონტროლის ან პრევენციისთვის (გამოიყენება არგონის ლაზერული ტრაბეკულოპლასტიკის და ირიდოტომიის, Nd:YAG ლაზერული კაფსულოტომიის წინ და შემდეგ). ასწავლეთ სისტემური რეაქციების რისკის მქონე პაციენტს საცრემლე არხების დახშობა.
ლათანოპროსტი, ტრავოპროსტი, ბიმატოპროსტი	პროსტაგლანდინი F-ის ანალოგები	ფერადი გარსის ყავისფერი შეფერვის გაძლიერება, თვალის დისკომფორტი და სინითლე, სიმშრალე, ქავილი და უცხო სხეულის შეგრძნება	ტოპიკური წვეთები. ასწავლეთ პაციენტს, რომ საღამოს 1 წვეთზე მეტი არ უნდა მიიღოს. ჩანვეთებამდე 15 წუთით ადრე პაციენტმა უნდა მოიხსნას კონტაქტური ლინზები.
<b>ქოლინერგული საშუალებები (მიოზური საშუალებები)</b>			
კარბაქოლი	პარასიმპათომიმეტიკური. ასტიმულირებს ფერადი გარსის სფინქტერის შეკუმშვას, იწვევს მიოზს და ტრაბეკულური ბადის გახსნას, ხელს უწყობს ნაშის გადინებას. ასევე, ნაწილობრივ აინჰიბირებს ქოლინესტერაზას	გარდამავალი დისკომფორტი, თავის ტკივილი, ბუნდოვანი ხედვა, სიბნელესთან შემგუებლობის შემცირება, სინკოპე, სალივაცია/ ნერწყვდენა, რიტმის დარღვევები, ღებინება, ფაღარათი, ჰიპოტენზია	ტოპიკური წვეთები. გააფრთხილეთ პაციენტი მიოზის გამო მხედველობის სიმახვილის დაქვეითების შესახებ, განსაკუთრებით დაბალი განათების პირობებში.

პილოკარპინი	პარასიმპათომიმეტიკური. ასტიმულირებს ფერადი გარსის სფინქტერის შეკუმშვას, იწვევს მიოზს და ტრაბეკულური ბადის გახსნას, ხელს უწყობს ნამის გადინებას	კარბაქოლის მსგავსი	ტოპიკური წვეთები. იგივე, რაც კარბაქოლის შემთხვევაში.
<b>კარბოანჰიდრაზას ინჰიბიტორები</b>			
<b>სისტემური</b>			
აცეტაზოლამიდი, დიქლორფენამიდი, მეთაზოლამიდი	ამცირებს ნამის წარმოქმნას	პარესთეზიები, განსაკუთრებით „ჩხვლეტის“ შეგრძნება კიდურებში. სმენითი დისფუნქცია ან ტინიტუსი. მადის დაქვეითება, გემოს აღქმის ცვლილება, კუჭ-ნაწლავის დარღვევები. ძილიანობა, ცნობიერების დაბინდვა/ კონფუზია	ორალური არაბაქტერიოსტატული სულფონამიდები. ალერგიულ პაციენტში შესაძლოა განვითარდეს ანაფილაქსია და სულფას ტიპის სხვა ალერგიული რეაქციები. შარდმდენის მოქმედების გამო შესაძლოა შემცირდეს ელექტროლიტების დონე. არ უნდა იქნას გამოყენებული პაციენტში, რომელიც ასპირინის მაღალ დოზებს იღებს.
<b>ტოპიკური</b>			
ბრინზოლამიდი, დორზოლამიდი	—	გარდამავალი დისკომფორტი, ბუნდოვანი ხედვა, სინითლე	იგივე, რაც ზემოთ.

## საექთნო მართვა

### გლაუკომა

#### შეფასება

რადგანაც გლაუკომა ქრონიკული მდგომარეობაა, რომელიც გრძელვადიან მართვას საჭიროებს, შეამოწმეთ, რამდენად ესმის პაციენტს დანიშნული მკურნალობის ლოგიკური საფუძველი და რეჟიმი და რამდენად შეძლებს მის დაცვას. გარდა ამისა, შეამოწმეთ პაციენტის ფსიქოლოგიური რეაქცია მხედველობისთვის საფრთხის შემცველი ქრონიკული დაავადების დიაგნოზზე. ჩართეთ პაციენტის მომვლელი შემოწმების პროცესში, რადგან ამ დაავადების ქრონიკული ბუნების გამო, იგი მრავალმხრივ მოქმედებს პაციენტის ოჯახზე. ბოგიერთი ოჯახი აუცილებელი სამედიცინო მომსახურების, მაგალითად, თვალის წვეთების ადმინისტრირების, ძირითადი მიმწოდებელი ხდება იმ შემთხვევაში, თუ პაციენტს არ უნდა ან არ შეუძლია საკუთარი თავის მოვლა.

#### საექთნო დიაგნოზი

გლაუკომის მქონე პაციენტის საექთნო დიაგნოზები მოიცავს (მაგრამ არ შემოიფარგლება ჩამოთვლილით):



- დაზიანების რისკი, რაც უკავშირდება მხედველობის სიმახვილის დეფიციტს;
- თავის მოვლის დეფიციტი, რაც უკავშირდება მხედველობის სიმახვილის დეფიციტს;
- მწვავე ტკივილი, რაც უკავშირდება პათოფიზიოლოგიურ პროცესსა და ქირურგიულ კორექციას;
- მკურნალობის რეჟიმის დამყოლობის არარსებობა, რაც უკავშირდება მოუხერხებლობას/არახელსაყრელობას და გლაუკომის წამლების გვერდით ეფექტებს;

## დაგეგმვა

გლაუკომის მქონე პაციენტის მართვის ძირითადი ამოცანებია:

- (1) მხედველობის დაქვეითების პროგრესირების შეფერხება;
- (2) პაციენტის მიერ დაავადების პროცესისა და მკურნალობის ლოგიკური საფუძვლის გააზრება;
- (3) პაციენტის მიერ მკურნალობის თითოეული ასპექტის დაცვა (მათ შორის მედიკამენტების მიღება და განმეორებითი ვიზიტები, მოვლა);
- (4) პოსტოპერაციული გართულებების არარსებობა;

## იმპლემენტაცია

### ჯანმრთელობის ხელშეწყობა

გლაუკომის შედეგად მხედველობის დაკარგვა პრევენციურებადი პრობლემაა. მიანოდეთ ინფორმაცია პაციენტსა და მომვლელს გლაუკომის რისკის შესახებ და აუხსენით, რომ რისკი ასაკის მატებასთან ერთად იზრდება. გამოკვეთეთ, რამდენად მნიშვნელოვანია ადრეული აღმოჩენა და მკურნალობა მხედველობის დაქვეითების პრევენციისთვის. გლაუკომის მქონე ან გლაუკომას განვითარების რისკის მქონე ადამიანების იდენტიფიცირებისთვის მეტად მნიშვნელოვანია საფუძვლიანი, სიღრმისეული ოფთალმოლოგიური გამოკვლევა. რეკომენდაციები შემდეგია: 40-64 წლის ადამიანებს ყოველ 2-4 წელიწადში უნდა ჩაუტარდეთ სიღრმისეული ოფთალმოლოგიური გამოკვლევა, 65 წლის ან უფრო ხანდაზმული ადამიანებს კი – ყოველ 1-2 წელიწადში ერთხელ.

### მწვავე ინტერვენცია

მწვავე საექთნო ინტერვენციები უმთავრესად მწვავე დახურულ კუთხოვანი გლაუკომის მქონე და ქირურგიული პაციენტისკენაა მიმართული. მწვავე დახურულ კუთხოვანი გლაუკომის მქონე პაციენტს თვალშიდა წნევის შემცირებისთვის დაუყოვნებლივ ესაჭიროება მედიკამენტების მიწოდება. მედიკამენტები დროულად და სწორად, ოფთალმოლოგის დანიშნულების შესაბამისად, უნდა გაკეთდეს. გლაუკომის სამკურნალო ქირურგიული პროცედურების უმრავლესობა ამბულატორიული პროცედურებია. მწვავე ვითარებაში, პაციენტს ესაჭიროება პოსტოპერაციული მითითებები და პროცედურასთან დაკავშირებული დისკომფორტის შემსუბუქებისთვის მას შესაძლოა დასჭირდეს კონკრეტული საექთნო ღონისძიებები.

## **ამბულატორიული მართვა და შინმოვლა**

გლაუკომას ქრონიკული ბუნებიდან გამომდინარე, შეახსენეთ პაციენტს, რომ უნდა მისდიოს ოფთალმოლოგის მიერ დანიშნული მკურნალობის რეჟიმსა და რეკომენდაციებს. მიაწოდეთ მას დაავადების პროცესისა და მკურნალობის მეთოდების, მათ შორის თითოეული მათგანის ლოგიკური საფუძვლის, შესახებ მართებული ინფორმაცია. გარდა ამისა, პაციენტს ესაჭიროება ინფორმაცია გლაუკომის სანინააღმდეგო მედიკამენტების გამოყენების მიზნის, სიხშირისა და მიღების ტექნიკის შესახებ. დაეხმარეთ პაციენტს, შეარჩიოს მედიკამენტების მიღების ყველაზე მოსახერხებელი დრო და გვერდითი ეფექტების გამოვლენის შემთხვევაში, გაუწიეთ ადვოკატირება მკურნალობის მეთოდის ცვლილებას. ეს ყველაფერი ხელს შეუწყობს მკურნალობისადმი პაციენტის დამყოლობას.

### **გადაფასება**

მოსალოდნელი/სასურველი საბოლოო შედეგებია, რომ გლაუკომის მქონე პაციენტს:

- არ აღენიშნება მხედველობის შემდგომი გაუარესება;
- პაციენტი დაიცავს მკურნალობის დანიშნულ რეჟიმს;
- პაციენტი უსაფრთხოდ იფუნქციონირებს საკუთარ გარემოში;
- შეიმსუბუქებს დაავადებასთან და ოპერაციასთან დაკავშირებულ ტკივილს;

## **გასათვალისწინებელი გერონტოლოგიური საკითხები**

### **გლაუკომა**

გლაუკომის მქონე ხანდაზმული პაციენტების დიდ ნაწილს აქვს ისეთი სისტემური დაავადება ან იღებს ისეთ სისტემურ მედიკამენტებს, რომელმაც შესაძლოა იმოქმედოს გლაუკომას მკურნალობაზე. კერძოდ, თუ პაციენტი გლაუკომის სამკურნალოდ ბეტა-ადრენერგულ ბლოკერს იყენებს და იგი ამავდროულად იღებს სისტემურ ბეტა-ადრენერგულ ბლოკერს, შესაძლოა განვითარდეს ადიტიური, ანუ შეკრებითი ეფექტები. გლაუკომის სამკურნალო ყველა ბეტა-ადრენერგული ბლოკერი უკუნაჩვენებია ბრადიკარდიის, გულის ბლოკადის (გარდა პირველი ხარისხის ბლოკადისა), კარდიოგენური შოკისა და გულის შორსნასული უკმარისობის მქონე პაციენტებში. გლაუკომას სამკურნალო არაკარდოსელექციური ბეტა-ადრენერგული ბლოკერები უკუნაჩვენებია ფილტვის ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადებისა და ასთმის მქონე პაციენტებში. მონყვლად პაციენტში ჰიპეროსმოლარულმა საშუალებებმა შესაძლოა გამოიწვიოს გულის უკმარისობის ან ფილტვის შეშუპების პროვოცირება. ხანდაზმულმა პაციენტმა, რომელიც რევმატოიდული ართრიტის სამკურნალოდ მაღალი დოზით იღებს ასპირინს, არ უნდა მიიღოს კარბონაჰიდრაზას ინჰიბიტორები. ალფა-ადრენერგული აგონისტები ზოგჯერ ტაქიკარდიასა და ჰიპერტენზიას იწვევს, რასაც ხანდაზმულ პაციენტში შესაძლოა სერიოზული შედეგები მოჰყვეს. ასწავლეთ ხანდაზმულ პაციენტს საცრემლე არხების დახშობა, რათა შეიზღუდოს გლაუკომის სამკურნალო წამლების სისტემური შეწოვა.

## **თვალშიდა ანთება და ინფექცია**

ტერმინი *უვეიტი* გამოიყენება უვეალური ტრაქტის, ბადურას, მინისებრი სხეულის ან მხედველობის ნერვის ანთების აღსაწერად. ეს ანთება შესაძლოა გამოწვეული იყოს ბაქტერიებით, ვირუსებით, სოკოებით ან პარაზიტებით. *ციტომეგალოვირუსული რეტინი-*

ტი (CMV რეტინიტი) ოპორტუნისტული ინფექციაა, რომელიც შეძენილი იმუნოდეფიციტის სინდრომის მქონე და სხვა იმუნისუპრესირებულ პაციენტებში გვხვდება. თვალშიდა სტერილური ანთების მიზეზი შესაძლოა იყოს აუტოიმუნური დაავადებები, შიდსი, ავთვისებიანი დაავადებები ან სისტემურ დაავადებებთან, მაგალითად, ნაწლავის ანთებით დაავადებასთან, დაკავშირებული დაავადებები. ხშირი სიმპტომებია ტკივილი და ფოტოფობია.

*ენდოფთალმიტი* მინისებრი სხეულის ღრუს მძიმე ანთებაა. ეს სერიოზული ანთებითი რეაქცია შესაძლოა გამოიწვიოს ბაქტერიებმა, ვირუსებმა, სოკოებმა და პარაზიტებმა. ინფექციის მექანიზმი შესაძლოა ენდოგენური იყოს, რის დროსაც ინფექციური ორგანიზმი თვალში სისხლის მიმოქცევით მოიტანება; ან ეგზოგენური, როცა ინფექციური ორგანიზმი ქირურგიული ჭრილობიდან ან პენეტრაციული დაზიანების გზით ხვდება თვალში. მიუხედავად იმისა, რომ იგი იშვიათია, ენდოფთალმიტი თვალშიდა ქირურგიული ჩარევის ან თვალის გამჭოლი დაზიანების უმძიმესი გართულებაა. მან შესაძლოა რამდენიმე საათში ან დღეში შეუქცევადი სიბრმავე გამოიწვიოს. ენდოფთალმიტის გამოვლინებებია: ტკივილი, ფოტოფობია, მხედველობის სიმახვილის დაქვეითება, თავის ტკივილი, კონიუნქტივის სინითლე და შეშუპება და რქოვანას შეშუპება.

თვალშიდა ანთების მკურნალობა გამომწვევ მიზეზზეა დამოკიდებული. თვალშიდა ინფექციები საჭიროებს ანტიმიკრობულ საშუალებებს, რომელიც შესაძლოა ტოპიკურად, სუბკონიუნქტივურად, ინტრავიტრეალურად, სისტემურად ან რომელიმე კომბინაციით იქნას მიწოდებული. სტერილური ანთებითი რეაქციების სამკურნალოდ ანთების საწინააღმდეგო მედიკამენტები, მაგალითად, კორტიკოსტეროიდები გამოიყენება. თვალშიდა ანთების მქონე პაციენტი, ჩვეულებრივ, არაკომფორტულად გრძნობს თავს და შესაძლოა შესამჩნევად აღელვებული და შეშინებული იყოს. მიანოდეთ პაციენტსა და მის ოჯახს მართებული ინფორმაცია და გაუწიეთ ემოციური მხარდაჭერა. მძიმე შემთხვევებში შესაძლოა აუცილებელი გახდეს ენუკლეაცია. როცა პაციენტი მხედველობით ფუნქციას ან მთლიან თვალს კარგავს, მას დანაკარგის გამო მწუხარების რეაქცია ექნება. თქვენ უნდა დაეხმაროთ პაციენტს მწუხარების პროცესის გავლაში.

### **თვალის სიმსივნეები**

კეთილთვისებიანი და ავთვისებიანი სიმსივნეები თვალის სხვადასხვა ნაწილში, მათ შორის კონიუნქტივაში, ბადურასა და თვალბუდეში შეიძლება გამოვლინდეს. ქუთუთოს ავთვისებიანი დაავადებები ბაზალურ უჯრედოვანი და ბრტყელუჯრედოვანი კარცინომებია.

*უვეალური მელანომა* ფერადი გარსის, სისხლძარღვოვანი გარსის ან წამწამოვანი სხეულის კიბოა. უვეალური მელანომა ზრდასრულ ადამიანებში ყველაზე გავრცელებული პირველადი თვალშიდა ავთვისებიანი დაავადებაა. დაავადება უფრო ხშირად გვხვდება ღია ფერის კანის მქონე, 60 წელს გადაცილებულ ადამიანებში, რომლებსაც ქრონიკული შეხება აქვთ ულტრაიისფერ სხივებთან. რისკი, შესაძლოა, ასევე გაიზარდოს გენეტიკური ფაქტორების, მაგალითად, გენური მუტაციის შედეგად. უვეალური მელანომა შესაძლოა აღმოცენდეს თვალში არსებული ხალიდან. სიმსივნე შესაძლოა იყოს ასიმპტომური ან გამოიწვიოს მხედველობის დაქვეითება, – ეს სიმსივნის ზომასა და მდებარეობაზე და ჰემორაგიისა და ბადურის ჩამოცლის არსებობაზეა დამოკიდებული. ისევე, როგორც სხვა კიბოების შემთხვევაში, პაციენტის პროგნოზისთვის მნიშვნე-

ნელოვანია კიბოს სტადია და უჯრედული ტიპი. დიაგნოსტიკური ტესტირება შესაძლოა მოიცავდეს ულტრასონოგრაფიას, მაგნიტურ რეზონანსულ ტომოგრაფიას და წვრილი ნემსით ასპირაციას. უვეალური მელანომა ფერად გარსში, სისხლძარღვოვან გარსში ან წამწამოვან სხეულში გუმბათის ფორმის, კარგად შემოსაზღვრული, ყავისფერი მოოქროსფრო პიგმენტის სახით ვლინდება (სურ. 20-7). ბევრი პაციენტი არ კარგავს თვალს და ზოგიერთს მკურნალობის შემდეგ შესაძლოა კარგი მხედველობა შეუნარჩუნდეს.

### სურათი 20-7<sup>15</sup>



დაზიანებული თვალის მდგომარეობის შესატყვისად, მკურნალობის მეთოდი შესაძლოა იყოს ენუკლეაცია, სხივური თერაპია (ბრაქიტერაპია), გარეგანი სხივით დასხივება, ტრანსპუბილარული ფოტოკოაგულაცია, თვალის კედლის რეზექცია და ეგზენტერაცია. 15 წლის განმავლობაში უვეალური მელანომას მქონე პაციენტების დაახლოებით 50%-ს უვითარდება მეტასტაზები. მეტასტაზირება ყველაზე ხშირად ღვიძლში ხდება.

### ენუკლეაცია

ენუკლეაცია თვალის ამოკვეთაა. ენუკლეაციის უმთავრესი ჩვენება ბრმა, მტკივნეული თვალია. ეს შესაძლოა გამონწვეული იყოს გლაუკომით, ინფექციით ან ტრავმით. ენუკლეაცია შესაძლოა თვალის ავთვისებიანი დაავადებების დროსაც იყოს ნაჩვენები. ქირურგიული პროცედურა მოიცავს თვალის კაკალზე მათი მიმაგრების ადგილის ახლოს თვალის მამოძრავებელი კუნთების გადაჭრას, თვალბუდის ანატომიის შენარჩუნებისთვის იმპლანტის ჩადგმასა და თვალის მამოძრავებელი კუნთების დაბოლოებების იმპლანტზე მიკერებას. მიერთებული კუნთები კონიუნქტივითაა დაფარული და პერმანენტული პროთეზის მორგებამდე, კონიუნქტივის ზემოდან გამჭვირვალე კონფორმერი თავსდება. ზეწოლითი სახვევი ხელს უწყობს პოსტოპერაციული სისხლდენის თავიდან აცილებას.

პოსტოპერაციულად დააკვირდით გართულებების ნიშნებს, მათ შორის ჭარბ სისხლდენას ან შეშუპებას, ტკივილის გაძლიერებას, იმპლანტის გადაადგილებას და ტემპერატურის მატებას. პაციენტის სწავლება უნდა მოიცავდეს ტოპიკური მალაიმოების ან წვეთების ინსტილაციას და ჭრილობის განმენდას. ასწავლეთ პაციენტს ამოვარდნილი

<sup>15</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

კონფორმერის ჩასმის მეთოდი. პაციენტი ხშირად ემოციურადაა განადგურებული თვალის დაკარგვის გამო, მაშინაც კი, როცა ენუკლეაცია მტკივნეული სიბრმავის ხანგრძლივ პერიოდს მოსდევს. ამოიცანით პაციენტის ემოციური რეაქცია და მხარი დაუჭირეთ მას და მის ოჯახის წევრებს.

ოპერაციიდან დაახლოებით 6 კვირაში ჭრილობა საკმარისადაა შეხორცებული საიმისოდ, რომ მოხდეს პერმანენტული პროთეზის ჩასმა. პროთეზს ოკულარისტი არგებს და ის ისე მზადდება, რომ მეორე თვალის შესაბამისი იყოს. ასწავლეთ პაციენტს პროთეზის მოხსნა, განმენდა და ჩამაგრება. გამშრალი ცილოვანი სეკრეტისგან განმენდისთვის პერიოდულად სპეციალური პოლირებაა საჭიროა.

### **სისტემური დაავადებების ოფთალმოლოგიური გამოვლინებები**

ბევრი სისტემური დაავადება მნიშვნელოვანი ოფთალმოლოგიური გამოვლინებებით ხასიათდება. ეს სიმპტომები ან ჩივილები შესაძლოა წინ უსწრებდეს სისტემური დაავადების სხვა გამოვლინებებს. ერთ-ერთი მაგალითი არადიაგნოსტირებული დიაბეტის მქონე პაციენტია, რომელიც ოფთალმოლოგიურ დახმარებას ბუნდოვანი ხედვის გამო ეძებს. პაციენტის დეტალური გამოკითხვითა და ფიზიკალური გასინჯვით შესაძლოა გამოვლინდეს, რომ მხედველობის დაბინდვის მიზეზი ბროლის ჰიპერგლიკემიით გამოწვეული შეშუპებაა. მეორე მაგალითია პაციენტი, რომელიც კონიუნქტივის დაზიანებით მოდის სამედიცინო დაწესებულებაში. ოფთალმოლოგი შესაძლოა პირველი სამედიცინო პირი იყოს, რომელიც კონიუნქტივური კაპოშის სარკომის არსებობაზე დაყრდნობით, შიდსის დიაგნოზს ამოიცნობს.

### **სმენის პრობლემები**

#### **გარეთა ყური და სასმენი მილი**

##### **ტრავმა**

გარეთა ყურის ტრავმამ შესაძლოა გამოიწვიოს კანქვეშა ქსოვილის დაზიანება, რასაც შესაძლოა ჰემატომის ჩამოყალიბება მოჰყვეს. თუ ჰემატომის ასპირაცია არ მოხდა, შესაძლოა განვითარდეს ყურის ხრტილის მემბრანების ანთება (პერიქონდრიტი). ყურზე დარტყმა, თუ ამას შუა ყურში მოთავსებული სასმენი ძვლების დაზიანება ან დაფის აპკის პერფორაცია მოსდევს, შესაძლოა სმენის გამტარებლობითი დაქვეითების მიზეზი გახდეს. ქალა-ტვინის ტრავმამ, რომელიც თავის ტვინის ქერქის საფეთქლის წილს აზიანებს, შესაძლოა ბგერების მნიშვნელობის, შინაარსის აღქმა შეაფერხოს.

##### **გარეთა ყურის ანთება (გარეთა ოტიტი)**

გარეთა ყურისა და სასმენი მილის კანი მიდრეკილია იმავე პრობლემებისკენ, რომლებსკენაც სხეულის სხვა უბნების მფარავი კანი. გარეთა ყურის ანთება, ანუ გარეთა ოტიტი, მოიცავს ყურის ნიჟარისა და სასმენი მილის ეპითელიუმის ანთებას ან ინფექციას. სასმენი მილის ბაქტერიული ფლორა შესაძლოა შეიცვალოს ცურვის დროს ქიმიკატებთან და დაბინძურებულ წყალთან კონტაქტის გამო. ამან შესაძლოა გამოიწვიოს ინფექცია, რომელსაც ხშირად „მოცურავის ყურს“ უწოდებენ. კანის მთლიანობის რღვევის საწყისი მიზეზი ხშირად ყურის წმენდით ან ბასრი საგნებით (მაგ., თმის სამაგრი) გამოწვეული ტრავმაა. ინფექციის რისკი ასევე იზრდება ყურის ნიჟარის ზედა ნაწილში არსებული ხრტილის პირსინგის შემთხვევაში.

გარეთა ყურის ანთება შესაძლოა გამოიწვიოს ინფექციებმა და კანის სხვადასხვა მდგომარეობამ. ინფექციის მიზეზი შესაძლოა იყოს ბაქტერია ან სოკო. ყველაზე ხშირი ბაქტერიული გამომწვევია *Pseudomonas aeruginosa*. სოკოები, მათ შორის *Candida albicans* და *Aspergillus*, განსაკუთრებით თბილ, ნოტიო კლიმატურ პირობებში იზრდება. სასმენი მილის თბილი, ბნელი გარემო მიკროორგანიზმების გამრავლებისთვის ხელსაყრელი გარემოა.

ავთვისებიანი გარეთა ოტიტი (გარეთა ყურის ავთვისებიანი ანთება) *P. aeruginosa*-თი გამოწვეული სერიოზული, მძიმე ინფექციაა, რომელიც ძირითადად დიაბეტის მქონე ხანდაზმულ ადამიანებში გვხვდება. ინფექცია შესაძლოა გარეთა ყურიდან ყბაყურა ჯირკვალსა და საფეთქლის ძვალში (ოსტეომიელიტი) გავრცელდეს და მისი მკურნალობა, ჩვეულებრივ, ანტიბიოტიკებით ხდება.

გარეთა ყურის ანთების ერთ-ერთი პირველი ნიშანი ყურის ტკივილია (ოტალგია). მსუბუქ შემთხვევებშიც კი პაციენტი შესაძლოა მნიშვნელოვან დისკომფორტს განიცდიდეს ღეჭვისას, ყურის ნიჟარის მოძრაობისას და ტრაგუსზე ზეწოლისას. არხის შეშუპების შედეგად შესაძლოა შესუსტდეს სმენა. შესაძლოა ასევე აღინიშნებოდეს სეროსანგვინური (სისხლით შეფერილი სითხე) ან ჩირქოვანი (მოთეთრო-მომწვანო სქელი სითხე) გამონადენი. ინფექციის მეზობელ ქსოვილებში გავრცელებისას აღინიშნება ცხელებაც.

## **საექთნო და კოლაბორაციული მართვა**

### **გარეთა ყურის ანთება**

გარეთა ყურის ანთების დიაგნოსტიკა სასმენი მილის ოტოსკოპიური გამოკვლევით ხდება. სასმენი მილის გასწორების მიზნით ნიჟარის მოქაჩვისას ან ოტოსკოპის სარკის ჩადგმისას ეცადეთ, არ მიაყენოთ პაციენტს ტკივილი. სასმენი მილის შეშუპების გამო შესაძლოა გართულდეს დაფის აპკის ვიზუალიზაცია. შესაძლებელია გამონადენის დათესვა და ანტიბიოტიკების მიმართ მგრძობელობის დადგენა. ტკივილის შემსუბუქება, ჩვეულებრივ, ნოტიო სითბოთი, მსუბუქი ტკივილგამაყუჩებლებითა და ტოპიკური საანესთეზიო წვეთებითაა შესაძლებელი. ტოპიკური მკურნალობა შესაძლოა მოიცავდეს ანტიბიოტიკებს (ინფექციისთვის) და კორტიკოსტეროიდებს (ანთებისთვის). თუ პროცესში ჩართულია ირიგულივ მდებარე ქსოვილებიც, ინიშნება სისტემური ანტიბიოტიკოთერაპია. მდგომარეობა 48 საათში უნდა გაუმჯობესდეს, მაგრამ სრული გამოჯანმრთელებისთვის პაციენტმა მომდევნო 7-14 დღის მანძილზე უნდა დაიცვას მკურნალობის დანიშნული რეჟიმი.

ყურის წვეთების ჩაწვეთებამდე და ჩაწვეთების შემდეგ აუცილებელია ხელების დაბანა. წვეთები ოთახის ტემპერატურაზე უნდა იყოს შენახული. ცივი წვეთების ინსტილაციამ შესაძლოა ნახევარკალოვანი არხების სტიმულირების შედეგად თავბრუსხვევა გამოიწვიოს, ხოლო ცხელმა წვეთებმა შესაძლოა დაწვას დაფის აპკი. ჩასაწვეთებლის წვერი არ უნდა მიედოს ყურს, რათა თავიდან იქნეს აცილებული მთლიანი ფლაკონის კონტამინაცია. ყურის მდებარეობა ხელს უნდა უწყობდეს არხში წვეთების დინებას. პაციენტმა ეს მდებარეობა 2 წუთის განმავლობაში უნდა შეინარჩუნოს, რათა მოხდეს წვეთების გადანაწილება. ზოგჯერ წვეთები თავსდება ბამბის ნაჭერზე, რომელიც, თავის მხრივ, ყურში მოთავსდება. აუხსენით პაციენტს, რომ ბამბა ყურში უფრო შიგნით არ უნდა განიოს. მნიშვნელოვანია გამონადენით გაჟღენთილ მასალასთან ფრთხილად მოპყრობა და მისი გადაგდება. ასწავლეთ პაციენტს გარეთა ყურის ანთების რისკის შემცირების მეთოდი (ცხრილი 20-8).

**ცხრილი 20-8 პაციენტისა და მომვლელის სწავლების სახელმძღვანელო  
გარეთა ყურის ანთების პრევენცია**

*მიეცით პაციენტსა და მომვლელს შემდეგი მითითებები.*

1. არაფერი ჩაიღოთ სასმენ მილში ექიმის მითითების გარეშე;
2. თუ ქავილი შეგანუხებთ, შეატყობინეთ ექიმს;
3. ყურის ცვილი ნორმალურია:
  - ის ასველებს და იცავს სასმენ მილს;
  - თუ ქრონიკულად ჭარბი გოგირდის გამოყოფა აფერხებს სმენას, შეატყობინეთ ექიმს;
4. ეცადეთ შეინარჩუნოთ ყურების სიმშრალე:
  - თუ მიდრეკილი ხართ „მოცურავის ყურის“ განვითარებისკენ, ატარეთ ყურის საცობები;
  - ყურიდან წყლის გამოსვლის ხელშეწყობის მიზნით, 30-30 წამით მოაბრუნეთ თავი თითოეულ მხარეს;
  - არ გაიშროთ ყური ბამბის ჩხირებით;
  - ყურიდან 15 სმ-ის მოშორებით დაჭერილი დაბალ რეჟიმზე დაყენებული თმის ფენით გაშრობა აჩქარებს წყლის აორთქლებას;

**გოგირდი და უცხო სხეულები გარეთა სასმენ მილში**

გოგირდის საცობმა შესაძლოა დისკომფორტი და სმენის დაქვეითება გამოიწვიოს. ხანდაზმულ ადამიანებში გოგირდი თავისთავად უფრო მკვრივი და მშრალი ხდება. ყურში არსებული თმა უფრო სქელი და უხეშია და გამაგრებულ, მშრალ გოგირდს არხში „იჭერს“. გოგირდის გაჭედვის, ანუ ყურის საცობის, სიმპტომებია სმენის დაქვეითება, ოტალგია, ტინიტუსი და თავბრუსხვევა.

ამ მდგომარეობის მართვა მოიცავს არხის ირიგაციას სხეულის ტემპერატურის სიბოლეს ხსნარებით, რაც საცობის დარბილებას/დაღობას ემსახურება. გამოიყენება სპეციალური შპრიცები, იქნება ეს მარტივი საირიგაციო შპრიცი, თუ სპეციალური ამოსარეცხი/საირიგაციო აღჭურვილობა. მოათავსეთ პაციენტი მჯდომარე მდგომარეობაში და ყურის უკან დადეთ ჭურჭელი. მოქაჩეთ ყურის ნიჟარა ზედა და უკანა მიმართულებით და მიმართეთ ხსნარის ნაკადი საცობის ზემოთ ან ქვემოთ. მნიშვნელოვანია, რომ სასმენი მილი სრულად არ დაიხშოს შპრიცის წვერით. თუ ირიგაციით საცობის ამოღება არ გამოდის, მის დასარბილებლად შესაძლებელია მსუბუქი ლუბრიკანტის წვეთების გამოყენება. მძიმე შემთხვევებში შესაძლოა საცობი ექიმმა ამოიღოს.

ყურიდან უცხო სხეულის ამოღების მცდელობას შესაძლოა ყურში მისი უფრო ღრმად შესვლა მოჰყვეს. მაგ., ყურში მოხვედრილი ბოსტნეულის/ორგანული მასალა შუბდება და შესაძლოა მეორეული ანთება გამოიწვიოს, რაც ართულებს მის ამოღებას. მიკროსკოპული კონტროლის ქვეშ მწერის ყურიდან ამოღებამდე მის მოსაკლავად შესაძლებელია მინერალური გეთის ან ლიდოკაინის წვეთების გამოყენება.

ყური პირსახოცი და თითით უნდა გაიწმინდოს. სასურველია, არ იქნას გამოყენებული ბამბის ჩხირები. ბამბის ჩხირებით შუა ყურის პენეტრაციის შედეგად შესაძლოა მძიმედ დაზიანდეს დაფის აპკი და სასმენი ძვლები. მათი გამოყენების შედეგად შესაძლოა გოგირდის საცობი დაფის აპკისკენ გადაადგილდეს და სმენის დაქვეითება გამოიწვიოს.

## **გარეთა ყურის ავთვისებიანი დაავადებები**

ავთვისებიანი დაავადებებიდან, ყურში მხოლოდ კანის კიბოა გავრცელებული. ყურის ნიჟარის ზედა საზღვრის უხეში, ზუმფარას მსგავსი ცვლილებები მზის სხივებთან ქრონიკულ შეხებასთან დაკავშირებული პრეკანცერული დაზიანებებია (აქტინური კერატოზები). მათი ჩამოშორება ხშირად თხევადი ამოტივით ხდება. გარეთა სასმენი მილის ავთვისებიანი დაავადებებია ყურის ნიჟარის ბაზალურუჯრედოვანი კარცინომა და სასმენი მილის ბრტყელუჯრედოვანი კარცინომა. მკურნალობის გარეშე შესაძლოა ეს დაზიანებები ქვეშ მდებარე ქსოვილში გავრცელდეს. ასწავლეთ პაციენტს მზის სხივებთან კონტაქტის საფრთხეები და ღია ცის ქვეშ ყოფნისას ქუდებისა და მზისგან დამცავის გამოყენების მნიშვნელობა.

## **შუა ყური და დვრილისებრი მორჩი**

### **შუა ყურის ანთება (შუა ოტიტი)**

*შუა ყურის მწვავე ანთება* დაფის აპკის, სასმენი ძვლებისა და შუა ყურის სივრცის ინფექციაა. გაციების ან ალერგიის გამო სასმენი (ეგსტაქის) ლულის შეშუპების გამო შესაძლოა მოხდეს ბაქტერიების „ხაფანგში გაბმა“, რასაც შუა ყურის ინფექცია მოსდევს. ანთების გამო ხდება დაფის აპკზე ზეწოლა, რის შედეგადაც ის წითლდება, გამოიბერება და მტკივნეული ხდება. შუა ყურის მწვავე ანთება, ჩვეულებრივ, ბავშვთა ასაკის დაავადებაა, რადგან ბავშვებში ეგსტაქის ლულა, რომელიც ყურიდან სითხისა და ლორწოს გადინებას უზრუნველყოფს, შედარებით მოკლე, ვიწრო და ბრტყელია. ინფექცია შესაძლოა გამოიწვიოს ბაქტერიებმა ან ვირუსებმა. ინფექციის ნიშნები და სიმპტომებია: ტკივილი, ცხელება, ზოგადი სისუსტე და სმენის დაქვეითება. ყურის ტკივილი შესაძლოა გამონვეული იყოს საფეთქელ-ქვედა ყბის სახსრიდან, კბილებიდან, ღძილებიდან, სინუსებიდან ან ყელიდან გადაცემული ტკივილით.

ინფექციის არსებობის შემთხვევაში, კოლაბორაციული მოვლა მოიცავს ანტიბიოტიკების გამოყენებას. ქირურგიული ჩარევა ძირითადად მხოლოდ მაშინ ხდება, როცა პაციენტი მედიკამენტოზურ მკურნალობას არ პასუხობს. *მირინგოტომია* გულისხმობს დაფის აპკის გაკვეთას მომატებული წნევის შემცირებისა და შუა ყურიდან ექსუდატის გამოყოფის მიზნით. შესაძლოა ხანმოკლე ან გრძელვადიანი გამოყენებისთვის მოთავსდეს ტიმპანოსტომიის მილი. შუა ყურის მწვავე ანთების ეპიზოდის დროული მკურნალობით, ჩვეულებრივ, შესაძლებელია დაფის აპკის სპონტანური პერფორაციის თავიდან აცილება. თუ გამომწვევი მიზეზი ალერგიაა, შესაძლებელია ასევე დაინიშნოს ანტიჰისტამინები.

### **შუა ყურის ანთება ეფუზიით**

*ეფუზიით მიმდინარე შუა ყურის ანთება* შუა ყურის ანთებაა, რომელსაც შუა ყურის სივრცეში სითხის ჩაგროვება ახლავს თან. სითხე შესაძლოა თხელი, ლორწოვანი ან ჩირქოვანი იყოს. თუ სასმენი (ეგსტაქის) ლულა არ იხსნება და ატმოსფერული წნევის გათანაბრება ვერ ხდება, შუა ყურში არსებული უარყოფითი წნევა ირგვლივ მდებარე ქსოვილებიდან სითხეს მოიზიდავს. ეს პრობლემა ხშირად მოსდევს ზედა სასუნთქი გზების ინფექციას ან ქრონიკულ სინუსიტს, ბაროტრავმას (გამონვეულია წნევის ცვლილებით) ან შუა ყურის ანთებას.

შუა ყურის ეფუზიით მიმდინარე ანთების დროს პაციენტი უჩივის ყურის სისავსის შეგრძნებას, „დაცობის“ შეგრძნებას და სმენის დაქვეითებას. პაციენტს არ აღენიშნება



ტკივილი, ცხელება და ყურიდან გამონადენი. ხშირად ეფუზიით მიმდინარე შუა ყურის ანთება ყურის ანთების მწვავე ეპიზოდის შემდეგ კვირების ან თვეების განმავლობაში გრძელდება. ის, ჩვეულებრივ, მკურნალობის გარეშე გაივლის, თუმცა, შესაძლებელია მოხდეს რეციდივი.

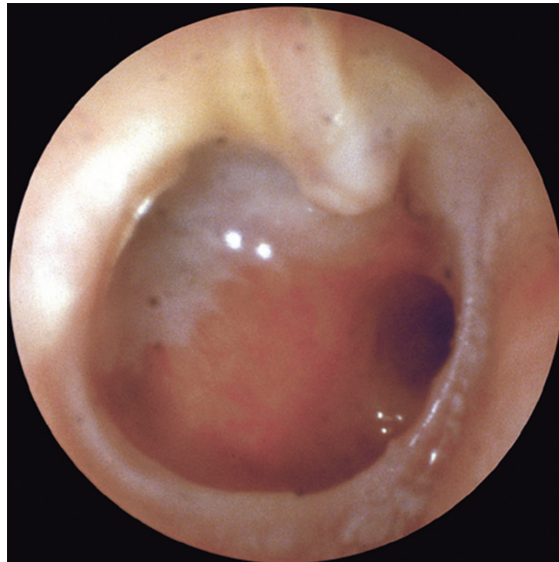
### **შუა ყურის ქრონიკული ანთება და მასტოიდიტი**

შუა ყურის ანთების განმეორებითი შეტევების შედეგად შესაძლოა განვითარდეს შუა ყურის ქრონიკული ანთება. ეს განსაკუთრებით გვხვდება ზრდასრულებში, რომელთაც ბავშვობის ასაკში მორეციდივე ოტიტის ისტორია აქვთ. რადგანაც შუა ყურის ლორწოვანი გარსი დვრილისებრი (მასტოიდური) ძვლის ჰაეროვან უჯრედებამდე გრძელდება, ქრონიკულ ინფექციურ პროცესში ორივე მათგანი შეიძლება იყოს ჩართული.

შუა ყურის ქრონიკული ანთება ხასიათდება ჩირქოვანი ექსუდატით და ანთებით, რომელიც შეიძლება მოიცავდეს სასმენ ძვლებს, სასმენ (ევსტაქის) ლულას და დვრილისებრ (მასტოიდურ) ძვალს. ეს მდგომარეობა ხშირად უმტკივნეულოა. შესაძლოა აღინიშნებოდეს სმენის დაქვეითება, გულისრევა და წონასწორობის დაკარგვა. ამ შემთხვევაში სმენის დაქვეითება სასმენი ძვლების ანთებითი დესტრუქციის, დაფის აპკის პერფორაციის ან შუა ყურის სივრცეში სითხის დაგროვების გართულებაა. შუა ყურში ასევე შესაძლოა განვითარდეს ეპითელიური უჯრედებისა და ქოლესტეროლისგან შემდგარი მასა (ქოლესტეატომა). ქოლესტეატომის ზომა იზრდება და მან შესაძლოა მეზობელი ძვლების დესტრუქცია გამოიწვიოს. ქირურგიული ამოკვეთის გარეშე ქოლესტეატომამ შესაძლოა მნიშვნელოვნად დააზიანოს სასმენი ძვლები და შეაფერხოს სმენა.

დაფის აპკის ოტოსკოპიური გამოკვლევით შესაძლოა გამოვლინდეს ფერის და მობილობის ცვლილებები ან პერფორაცია (სურ. 20-8). გამომწვევი ორგანიზმების აღმოჩენისა და სათანადო ანტიბიოტიკოთერაპიის დანიშნისთვის აუცილებელია გამონადენის დათესვა და ანტიბიოტიკების მიმართ მგრძობელობის შემოწმება. თუ სასმენი ძვლები დაზიანებული ან განცალკევებულია, აუდიოგრამით შესაძლოა სმენის 50-60 dB დაქვეითება გამოვლინდეს. ძვლის დესტრუქციისა და წარმონაქმნის არსებობის დასადგენად კეთდება წიაღების რენტგენოგრაფია; საფეთქლის ძვლის მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფია ან კომპიუტერული ტომოგრაფია.

## სურათი 20-8<sup>16</sup> დაფის აპკის პერფორაცია



### საექთნო და კოლაბორაციული მართვა

#### შუა ყურის ქრონიკული ანთება

მკურნალობის ამოცანები შუა ყურის ანთების აღგება, პერფორაციის აღდგენა და სმენის შენარჩუნებაა (ცხრილი 20-9). კულტურისა და მგრძნობელობის შედეგებზე დაყრდნობით ინიშნება ყურისა და სისტემური (ორალური და ინტრავენური) ანტიბიოტიკოთერაპია. შუა ყურის ქრონიკული ანთების ბევრ შემთხვევაში გვხვდება ანტიბიოტიკოზის რეზისტენტობა. პაციენტს შესაძლოა ხშირად დასჭირდეს ამბულატორიულ გარემოში გამონადენისა და ნარჩენების ევაკუაცია.

ხშირად დაფის აპკის ქრონიკული პერფორაცია კონსერვატიული მკურნალობით ვერ ხორცდება და აუცილებელი ხდება ქირურგიული ჩარევა. *ტიმპანოპლასტიკა (მირინგოპლასტიკა)* მოიცავს დაფის აპკის ან/და სასმენი ძვლების რეკონსტრუქციას. ტიმპანოპლასტიკასთან ერთად ხშირად კეთდება *მასტოიდექტომია*, რომელიც დვრილისებრი ძვლის ინფიცირებული ნაწილების ამოკვეთას ემსახურება. ქსოვილის ამოკვეთა ჩერდება შუა ყურის იმ სტრუქტურებთან, რომლებსაც შენარჩუნებული აქვს ბგერის გატარების უნარი. ყურში წნევის უეცარმა ცვლილებამ და პოსტოპერაციულმა ინფექციებმა შესაძლოა შეაფერხოს ქირურგიული აღდგენა რეაბილიტაციის ფაზაში ან გამოიწვიოს სახის ნერვის დამბლა.

თუ ყურში ტამპონებია მოთავსებული, პოსტოპერაციულ პერიოდში მოსალოდნელია სმენის დაქვეითება. გარეთა სასმენ მილში გაკეთებული განაკვეთისთვის (ენდაურალური) გამოიყენება ბამბის ბურთის სახვევი. ასწავლეთ პაციენტს ტამპონების საჭიროებისამებრ გამოცვლა. თუ გამოიყენება პოსტაურიკულური (ყურის უკანა) განაკვეთი და მასში სადრენაჟო მილია მოთავსებული, დვრილისებრი მორჩის ზემოდან სახვევი უნდა დაიდოს. ყურის უკან მორგებისთვის იჭრება ბინტის მცირე ზომის საფენი და ყურის ზემოდან იდება რბილი მასალისგან დამზადებული სახვევი, რათა არ მოხდეს თავის გარეთა წრიული სახვევის გელოლა ყურის ნიჟარაზე. ამონმეთ სახვევის სიმჭიდროვე, რათა არ მოხდეს ქსოვილის ნეკროზი და შეამონმეთ დრენაჟის რაოდენობა და ტიპი. ნაკერების ბოლი ყოველთვის მშრალი უნდა იყოს.

<sup>16</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

**ცხრილი 20-9 კოლაბორაციული მოვლა  
შუა ყურის ქრონიკული ანთება**

**დიაგნოსტიკა**

- ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა;
- ოტოსკოპიური გამოკვლევა;
- შუა ყურის გამონადენის დათესვა და ანტიბიოტიკების მიმართ მგრძნობელობის შემოწმება;
- დვრილისებრი მორჩის რენტგენოგრაფიული კვლევა;

**კოლაბორაციული მკურნალობა**

- ყურის გამორეცხვები;
- ყურის, ორალური ან პარენტერალური ანტიბიოტიკოთერაპია;
- ტკივილგამაყუჩებლები;
- ანტიემეზური საშუალებები;
- ქირურგიული ჩარევა:
  - ტიმპანოპლასტიკა;
  - მასტოიდექტომია;

**ოტოსკლეროზი**

ოტოსკლეროზი მემკვიდრეობითი აუტოსომურ დომინანტური დაავადებაა. იგი ახალგაზრდა ზრდასრულ ადამიანებში სმენის დაქვეითების ყველაზე გავრცელებული მიზეზია. ძვლოვანი ლაბირინთისგან ვითარდება ფოროვანი/ლრუბლისებრი ძვალი, რომელიც უზანგის საფეხე ფირფიტის ოვალურ სარკმელზე მოძრაობას უშლის ხელს. ამის შედეგად ფერხდება შიგნითა ყურის სითხეში რხევების გადაცემა, რაც სმენის გამტარებლობითი დაქვეითებით გამოიხატება. მიუხედავად იმისა, რომ ოტოსკლეროზი, ჩვეულებრივ, ორმხრივია, ერთ-ერთ ყურში სმენის დაქვეითება შესაძლოა უფრო სწრაფად პროგრესირებდეს. პაციენტი ხშირად ვერ ამჩნევს პრობლემას მანამ, სანამ დაქვეითება იმდენად მძიმე არ ხდება, რომ კომუნიკაციას ართულებს.

ოტოსკოპიური გამოკვლევით შესაძლოა გამოვლინდეს დაფის აპკის მონითალო შეფერვა (შვარცის ნიშანი), რაც შუა ყურში სისხლძარღვოვანი და ძვლოვანი ცვლილებებითაა განპირობებული. კამერტონის ტესტებითა და აუდიოგრაფიით ვლინდება ნორმალური ძვლოვანი გამტარებლობა, მაგრამ ჰაეროვანი გამტარებლობით სმენა დაქვეითებულია ოტოსკლეროზის დროს ჰაეროვან და ძვლოვან გამტარებლობას შორის სხვაობა მინიმუმ 20-25 დეციბელია.

ოტოსკლეროზით გამოწვეული სმენის დაქვეითების სტაბილიზაცია D ვიტამინთან და კალციუმის კარბონატთან ერთად ნატრიუმის ფტორიდის პერორალური მიწოდებითაა შესაძლებელი. ეს მედიკამენტები აფერხებს ძვლის რეზორბციას და ხელს უწყობს ძვლოვანი დაზიანებების კალციფიკაციას. სასმენი აპარატით ბგერის გაძლიერება/ამპლიფიკაცია შესაძლოა ეფექტური იყოს, რადგან შიგნითა ყურის ფუნქცია დარღვეული არ არის.

ოტოსკლეროზის კოლაბორაციული მოვლა 20-10 ცხრილშია განხილული. მიკრობურღის ან ლაზერის გამოყენებით ქირურგიული მკურნალობა მოიცავს უზანგის საფეხე ფირფიტის გახსნას (სტაპედოტომიას) ან უზანგის ჩანაცვლებას მეტალის ან ტეფლონის პროთეზით. ეს პროცედურები, ჩვეულებრივ, ცნობიერი სედაციის ქვეშ კეთდება. თავდაპირველად ოპერაცია ტარდება იმ ყურზე, რომელშიც სმენა მეტადაა დაქვეითებული, ხოლო ერთი წლის განმავლობაში ჩარევა ხდება მეორე ყურზეც. ხშირად პაციენტს ოპე-

რაციის შემდეგ მყისიერად უუმჯობესდება სმენა (ნაოპერაციებ ყურში). პოსტოპერაციულ პერიოდში შუა ყურში სითხისა და სისხლის დაგროვების გამო, სმენა საწყის ეტაპზე ქვეითდება, მაგრამ შეხორცებასთან ერთად სმენა თანდათანობით აღდგება.

საექთნო მართვა პაციენტისა, რომელსაც უტარდება ოტოსკლეროზის სამკურნალო ქირურგიული ჩარევა, მსგავსია ტიმპანოპლასტიკის მქონე პაციენტის საექთნო მართვისა. სისხლდენის შესამცირებლად გამოიყენეთ Gelfoam (გელ-ქაფი). მოათავსეთ სასმენ მილში ბამბის ბურთულა და ყური მცირე ზომის სახვევით დაფარეთ. ოპერაციის დროს ლაბირინთის სტიმულირების გამო პაციენტი შესაძლოა უჩიოდეს თავბრუსხვევას, გულისრევასა და ღებინებას. პერილიმფის მანიპულირების გამო ზოგიერთ პაციენტს შესაძლოა აღენიშნებოდეს ნისტაგმი. პაციენტი უნდა ეცადოს, მოერიდოს მკვეთრ, უეცარ მოძრაობებს, რომელმაც შესაძლოა გამოიწვიოს ან გააუარესოს თავბრუსხვევა. ასევე, პაციენტი უნდა მოერიდოს ისეთ ქმედებებს, რომელიც ზრდის შიგნითა ყურის წნევას. ასეთი ქმედებებია: ხველა, ცემინება, სიმძიმის აწევა, დახრა და დეფეკაციისას გაჭინთვა.

<p><b>ცხრილი 20-10 კოლაბორაციული მოვლა ოტოსკლეროზი</b></p> <p><b>დიაგნოსტიკა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ანამნეზი და ფიზიკალური გასინჯვა;</li> <li>• ოტოსკოპიური გამოკვლევა;</li> <li>• რინეს ტესტი;</li> <li>• ვებერის ტესტი;</li> <li>• აუდიომეტრია;</li> <li>• ტიმპანომეტრია;</li> </ul> <p><b>კოლაბორაციული მკურნალობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• სასმენი აპარატი;</li> <li>• ქირურგიული ჩარევა (სტაპედექტომია ან უზანგის პროთეზირება);</li> <li>• მედიკამენტოზური მკურნალობა:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ნატრიუმის ფტორიდი D ვიტამინთან ერთად;</li> <li>○ კალციუმის კარბონატი;</li> </ul> </li> </ul>
---

**შიგნითა ყურის პრობლემები**

შიგნითა ყურის დაავადების მანიშნებელი სამი ძირითადი სიმპტომია: თავბრუსხვევა (ვერტიგო), სმენის ნეიროსენსორული დაქვეითება და ტინიტუსი. თავბრუსხვევის სიმპტომი ვესტიბულური ლაბირინთიდან მომდინარეობს, სმენის დაქვეითება და ტინიტუსი კი – სასმენი ლაბირინთიდან. შიგნითა ყურის პრობლემებისა და ცენტრალური ნერვული სისტემის დაავადებების გამოვლინებებს შორის არსებობს გადაფარვა.

**მენიერის დაავადება**

მენიერის დაავადება (ენდოლიმფის სიჭარბე) ხასიათდება შიგნითა ყურის დაავადებით გამოწვეული სიმპტომებით, მათ შორის ეპიზოდური თავბრუსხვევით, ტინიტუსით, სმენის ფლუქტუაციური ნეიროსენსორული დაქვეითებით და ყურის სისავსის შეგრძნებით. თავბრუსხვევის უეცარი, მძიმე შეტევები, რომელთაც გულისრევა, ღებინება, ოფლიანობა და სიფერმკრთალე ახლავს, მეტად აფერხებს პაციენტის ფუნქციონირებას. სიმპტომები, ჩვეულებრივ, 30-60 წლის ასაკში იწყება.

დაავადების გამომწვევი მიზეზი უცნობია. იგი მემბრანულ ლაბირინთში ენდოლიმფის სიჭარბითაა განპირობებული. ენდოლიმფის მოცულობა იმატებს მანამ, სანამ მემბრანული ლაბირინთი არ გასკდება. შეტევებს შესაძლოა წინ უსწრებდეს ყურის სისავსის შეგრძნება, მზარდი ტინიტუსი და სმენის მოყრუება. პაციენტი შესაძლოა მიწისკენ ქაჩვის („დაცემის შეტევები“) შეგრძნებას აღნიშნავდეს. ზოგიერთი პაციენტი გადმოსცემს, რომ ისინი თავს ისე გრძნობენ, თითქოს სივრცეში ბრუნავენ. შეტევა შესაძლოა საათების ან დღეების განმავლობაში გაგრძელდეს და შესაძლოა წელიწადში რამდენჯერმე განმეორდეს. დაავადების კლინიკური მიმდინარეობა მეტად ვარიაბელურია.

## **საექთნო და კოლაბორაციული მართვა**

### **მენიერის დაავადება**

მენიერის დაავადების კოლაბორაციული მოვლა (ცხრილი 20-11) მოიცავს სიმპტომების სხვა გამომწვევების, მათ შორის ცნს-ის დაავადების, გამორიცხვის მიზნით დიაგნოსტიკური გამოკვლევების ჩატარებას. მენიერის დაავადებას გვაფიქრებინებს აუდიოგრაფიით სმენის მსუბუქი, დაბალსიხშირული ნეიროსენსორული დაქვეითებისა და ვესტიბულური აპარატის ტესტებით დარღვევების გამოვლენა. დიაგნოსტიკისთვის შესაძლებელია გლიცეროლის ტესტის გამოყენება. პაციენტს მიეწოდება გლიცეროლის ორალური დოზა, რომელსაც 3 საათის განმავლობაში სერიული აუდიოგრამები მოსდევს. სმენის ან მეტყველების გარჩევადობის გაუმჯობესება მენიერის დაავადებას მიანიშნებს. ამ გაუმჯობესებას საფუძვლად უდევს გლიცეროლის ოსმოსური ეფექტი, რომელიც შიგნითა ყურიდან სითხეს გამოდევნის.

მწვავე შეტევის დროს პათოლოგიური შეგრძნების შემსუბუქებისა და გულისრევისა და ღებინების შემცირების მიზნით შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას ანტიჰისტამინები (მაგ., დიფენჰიდრამინი), ანტიქოლინერგული საშუალებები (მაგ., ატროპინი) და ბენზოდიამბეპინები (მაგ., ლორაზეპამი). მწვავე თავბრუსხვევის მკურნალობა წლითი რეჟიმით, სედაციითა და ანტიემებური საშუალებებით (მაგ., პროქლორპერაზინი) ან თავბრუსხვევის სანინაალმდეგო მედიკამენტებით (მაგ., მეკლიზინი) ხდება. პაციენტი უნდა გაამხნევოთ და დაარწმუნოთ, რომ მდგომარეობა სიცოცხლისთვის საშიში არ არის. შეტევებს შორის მართვა მოიცავს შარდმდენების, ანტიჰისტამინების, კალციუმის არხების ბლოკერებისა და ნატრიუმით ღარიბი საკვების მიღებას. თავბრუსხვევის შემცირების მიზნით შესაძლებელია დიაზეპამის, მეკლიზინის და ფენტანილისა და დროპერიდოლის გამოყენება. დროთა განმავლობაში პაციენტების უმრავლესობა პასუხობს დანიშნულ მკურნალობას, მაგრამ მათ უნდა ისწავლონ არაპროგნოზირებად შეტევებთან და სმენის დაქვეითებასთან ერთად ცხოვრება.

ხშირი და გაუსაძლისი შეტევები ქირურგიული ჩარევის ჩვენებას წარმოადგენს. ლოკოკინას წამნამოვან უჭრედებზე ბენოლის შემცირებისა და შემდგომი დაზიანებისა და სმენის დაქვეითების თავიდან ასაცილებლად კეთდება ენდოლიმფური ჩანთის დეკომპრესია და შუნტირება. თუ ამ პროცედურით შემსუბუქება ვერ მიიღწევა, შესაძლებელია მოხდეს ვესტიბულური ნერვის სექცია (გადაჭრა). როცა მდგომარეობა ცალმხრივია, ხდება ლაბირინთის ქირურგიული აბლაცია, რასაც ვესტიბულური აპარატის და ლოკოკინას ფუნქციის დაკარგვა მოსდევს. ზოგიერთ პაციენტში, რომელთაც თავბრუსხვევის მძიმე შეტევები აღენიშნებათ, დაფის აპკიდან გენტამიცინის ინექცია მდგომარეობას აუმჯობესებს. ამას შიგნითა ყურის დაზიანება და ენდოლიმფის წარმოქმნის შემცირება მოსდევს.

დაგეგმეთ საექთნო ინტერენციები, რათა შეამციროთ თავბრუსხვევა და უბრუნველყოთ პაციენტის უსაფრთხოება. მწვავე შეტევის დროს პაციენტი მშვიდ, ბნელ ოთახში, კომფორტულ პოზიციაში უნდა იყოს. ასწავლეთ პაციენტს, რომ უნდა მოერიდოს თავის უეცარ მოძრაობებს და პოზიციის ცვლილებებს. ფლუორესცენტულმა ან მოციმციმე სინათლეებმა და ტელევიზორმა შესაძლოა გააუარესოს სიმპტომები, ამიტომ სასურველია პაციენტი მათ მოარიდოთ. ღებინების სიხშირის გამო, პაციენტს მუდმივად ახლოს უნდა ჰქონდეს ღებინების ჭურჭელი. დაცემის რისკის მინიმუმამდე დაყვანის მიზნით, როცა პაციენტი საწოლშია, ამოწიეთ საწოლის მოაჯირები და საწოლი ქვემოთ დაწიეთ. ასწავლეთ პაციენტს, რომ საწოლიდან წამოდგომისას დახმარება მოიხმოს. მედიკამენტები და სითხე პაციენტს პარენტერალურად მიეწოდება და მიმდინარეობს მიღებისა და გამოყოფის მონიტორინგი. შეტევის ჩავლის შემდეგ დაეხმარეთ პაციენტს სიარულში, რადგან წონასწორობის დარღვევა შესაძლოა პერსისტირებდეს.

**ცხრილი 20-11 კოლაბორაციული მოვლა  
მენიერის დაავადება**

**დიაგნოსტიკა**

- ანამნეზი და ფიზიკური გასინჯვა;
- აუდიომეტრიული კვლევები (მათ შორის ლაპარაკის გარჩევადობა/დისკრიმინაცია);
- ვესტიბულური ტესტები (მათ შორის ტემპერატურული ტესტი, პოზიციური ტესტი);
- ელექტრონისტაგმოგრაფია;
- ნევროლოგიური გასინჯვა;
- გლიცეროლის ტესტი;

**კოლაბორაციული მკურნალობა**

**მწვავე მოვლა**

*მედიკამენტოზური მკურნალობა (ერთი ან რამდენიმე):*

- სედაციური საშუალებები;
- ბენზოდიამპინები;
- ანტიქოლინერგული საშუალებები;
- ანტიჰისტამინები;
- ანტიემეზური საშუალებები;

*ქირურგიული მკურნალობა*

- ენდოლიმფური ჩანთის დეკომპრესია;
- ენდოლიმფის შუნტირება;
- ვესტიბულური ნერვის გადაჭრა;
- ლაბირინთექტომია;

**ამბულატორიული მართვა და შინმოვლა**

- შარდმდენები;
- ანტიჰისტამინები;
- კალციუმის არხის ბლოკერები;
- სედაციური საშუალებები;
- დიეტა: ნატრიუმის, კოფეინის, ნიკოტინის, ალკოჰოლისა და მონონატრიუმ გლუტამატის შემცველი საკვების მიღების შეზღუდვა;

## **კეთილთვისებიანი პაროქსიზმული პოზიციური თავბრუსხვევა**

კეთილთვისებიანი პაროქსიზმული პოზიციური თავბრუსხვევა თავბრუსხვევის გავრცელებული მიზეზია. თავბრუსხვევის შემთხვევათა 50% კეთილთვისებიანი პაროქსიზმული პოზიციური თავბრუსხვევითაა განპირობებული. ამ მდგომარეობის დროს ნახევარკალოვან არხებში არსებული თავისუფლად მოძრავი ნარჩენები თავბრუსხვევას თავის კონკრეტული მოძრაობებისას, მაგალითად, სანოლიდან წამოდგომისას, სანოლში გადაბრუნებისას და მწოლიარე მდგომარეობიდან წამოჯდომისას იწვევს. ეს ნარჩენები („ყურის ქვები“) შედგება კალციუმის კარბონატის მცირე ზომის კრისტალებისგან, რომელიც შიგნითა ყურში არსებული პარაკუჭიდან მომდინარეობს. პარაკუჭის დაზიანება შესაძლოა გამოწვეული იყოს ქალა-ტვინის ტრავმით, ინფექციით ან ასაკის მატებასთან დაკავშირებული დეგენერაციული პროცესით. თუმცა, ბევრ პაციენტში მიზეზის ამოცნობა ვერ ხერხდება.

კეთილთვისებიანი პაროქსიზმული პოზიციური თავბრუსხვევის სიმპტომებია: ნისტაგმი, თავბრუსხვევა, წონასწორობის დაკარგვა და გულისრევა. არ აღინიშნება სმენის დაქვეითება და სიმპტომები, ჩვეულებრივ, გარდამავალია. კეთილთვისებიანი პაროქსიზმული პოზიციური თავბრუსხვევის სიმპტომები შესაძლოა შეცდომით მენიერის დაავადებას მიენეროს. დიაგნოზი სმენისა და ვესტიბულური აპარატის ტესტებს ემყარება.

მიუხედავად იმისა, რომ კეთილთვისებიანი პაროქსიზმული პოზიციური თავბრუსხვევა შემანუხებელია, ის იშვიათადაა სერიოზული, გარდა იმ შემთხვევისა, როცა ადამიანი ეცემა. ბევრ პაციენტში სიმპტომების შემსუბუქება შესაძლებელია ეპლის მანევრით, ანუ კანალითის რეპოზიციის პროცედურით. ამ მანევრის დროს ყურში არსებული ნარჩენები შიგნითა ყურის იმ უბნებიდან, რომელშიც ის სიმპტომებს იწვევს, გადანაცვლდება შიგნითა ყურის ნაკლებად მგრძნობიარე უბნებში, სადაც ის ნაკლებად იწვევს ამ პრობლემებს. ეპლის მანევრი არა ამ ნარჩენებისგან გათავისუფლებას, არამედ მხოლოდ მათ გადაადგილებას უზრუნველყოფს. კვალიფიციურ სამედიცინო პირს შეუძლია პაციენტს ამ მანევრის შესრულება ასწავლოს.

## **აკუსტიკური ნეირომა**

აკუსტიკური ნეირომა ცალმხრივი კეთილთვისებიანი სიმსივნეა, რომელიც ვესტიბულოკოხლეარული (VIII კრანიალური) ნერვის შიგნითა სასმენ ხვრელში შესვლის ადგილას იზრდება. მნიშვნელოვანია დროული დიაგნოსტიკა, რადგან სიმსივნემ შესაძლოა განახორციელოს ბენოლა შიგნითა სასმენ ხვრელში გამავალ სამწვერა და სახის ნერვებსა და არტერიებზე. სიმპტომები, ჩვეულებრივ, 40-60 წლის ასაკში ვლინდება.

ადრეული სიმპტომები VIII ნერვის კომპრესიითა და დესტრუქციითაა განპირობებული. ეს სიმპტომებია: სმენის ცალმხრივი, პროგრესირებადი, ნეიროსენსორული დაქვეითება; სასმენი მილის უკანა ნაწილზე შეხების ალქმის დაქვეითება; ცალმხრივი ტინიტუსი და მსუბუქი, პერიოდული თავბრუსხვევა. დიაგნოსტიკური ტესტები მოიცავს ნევროლოგიურ, აუდიომეტრულ და ვესტიბულურ ტესტებს; კომპიუტერულ ტომოგრაფიასა და მაგნიტურ რეზონანსულ გამოკვლევას.

მცირე ზომის სიმსივნეების ქირურგიული ამოკვეთის შემდეგ სმენა და ვესტიბულური აპარატის ფუნქცია, ჩვეულებრივ, შენარჩუნებულია. დიდი ზომის სიმსივნეების (3 სმ-ზე დიდი ზომის) და მათი ამოკვეთის მიზნით ჩატარებული ოპერაციის შედეგად პაციენტს შესაძლოა სამუდამოდ დაუქვეითდეს სმენა და დარჩეს სახის ნერვის დამბლა. სტერე-

ოტაქტიკური რადიოქირურგიული ჩარევით შესაძლებელია მოხერხდეს სიმსივნის ზრდის შეფერხება და სახის ნერვის შენარჩუნება. ასწავლეთ პაციენტს, რომ ცხვირიდან გამტვირვალე, უფრო გამონადენის არსებობის შესახებ აუცილებლად უნდა შეატყობინოს ექიმს. ეს სითხე, შესაძლოა, თავზურგტვინის სითხე იყოს, რაც ინფექციის რისკს ზრდის. ასწავლეთ პაციენტს, რამდენად მნიშვნელოვანია ოპერაციის შემდეგ სმენისა და სიმსივნის რეციდივის მონიტორინგისთვის განმეორებითი ვიზიტები.

### **სმენის დაქვეითება და სიყრუე**

სმენის დაავადებები შესაძლებლობების შეზღუდვის გავრცელებული მიზეზია. დაახლოებით ნახევარი იმ ადამიანებისა, რომლებსაც სმენის პრობლემების გამო სამედიცინო დახმარება ესაჭიროება, 65 წლის ან უფრო ასაკოვანია. მოსახლეობის დაბერებასთან ერთად იზრდება სმენის დაქვეითების ინციდენტობაც.

### **სმენის დაქვეითების სახეები**

#### **სმენის გამტარებლობითი (კონდუქტიური) დაქვეითება**

*სმენის გამტარებლობითი დაქვეითება* ვითარდება მაშინ, როცა გარეთა ან შუა ყურში არსებული მდგომარეობის გამო ბგერის ჰაერით შიგნითა ყურში გადაცემა ფერხდება. გავრცელებული მიზეზი ეფუბით მიმდინარე შუა ყურის ანთებაა. სხვა მიზეზებია: გოგირდის საცობი, დაფის აპკის პერფორაცია, ოტოსკლეროზი და გარეთა სასმენი მილის შევიწროვება.

აუდიოგრამით ვლინდება, რომ პაციენტს ძვლიდან უკეთ ესმის, ვიდრე ჰაერიდან, ანუ ბგერის ჰაეროვანი გამტარებლობა ჩამორჩება ძვლოვან გამტარებლობას. პაციენტი ხშირად ჩუმად საუბრობს, რადგან საკუთარი ხმა (რომელიც ძვლით ტარდება) ხმამაღლა ესმის. ამ პაციენტს ხმაურიან გარემოში უკეთ ესმის ხმები. პირველი ნაბიჯი გამომწვევის იდენტიფიცირება და, თუ ეს შესაძლებელია, მკურნალობაა. თუ მიზეზის გამოსწორება შეუძლებელია და სმენის დაქვეითება 40-50 დეციბელს აღემატება, შესაძლებელია პაციენტს სმენის აპარატი დაეხმაროს.

#### **სმენის ნეიროსენსორული დაქვეითება**

*სმენის ნეიროსენსორული დაქვეითება* შიგნითა ყურის ან ვესტიბულოკოხლეარული (VIII კრანიალური) ნერვის ფუნქციის დარღვევითაა განპირობებული. ნეიროსენსორული დაქვეითება შესაძლოა გამომწვეული იყოს თანდაყოლილი და მემკვიდრეობითი ფაქტორებით, ხმაურით გამომწვეული ტრავმით, დაბერებით (პრესბიაკუზი), მენიერის დაავადებითა და ოტოტოქსიკურობით. ოტოტოქსიკური წამლებია: ასპირინი, არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო საშუალებები, ანტიბიოტიკები (ამინოგლიკოზიდები, ერითრომიცინი, ვანკომიცინი), მარყუჟოვანი შარდმდენები და ქიმიოთერაპიული წამლები (მაგ., ვინკრისტინი, ცისპლატინი).

სმენის დაქვეითების ეს სახე უკავშირდება სისტემურ დაავადებებს, მაგალითად, პაჯეტის დაავადებას (ძვლის), იმუნურ დაავადებებს, შაქრიან დიაბეტს, ბაქტერიულ მენინგიტსა და ტრავმას. მთავარი პრობლემა ისაა, რომ ადამიანს ესმის ბგერები, ხმები, მაგრამ არა საუბარი და მის პრობლემას სხვა ადამიანები ვერ ხვდებიან. მაღალი ტონების, მათ შორის, თანხმოვნების, გაგების უნარი ქვეითდება. ბგერები მოყრუებული ხდება და მათი გაგება რთულდება. აუდიოგრამით ვლინდება 4000 ჰერცის ფარგლებში დეციბე-



ლების დაქვეითება, მოგვიანებით კი სმენა 2000 ჰც ფარგლებშიც დაქვეითებულია. სასმენი აპარატი შესაძლოა ზოგიერთ პაციენტს დაეხმაროს, მაგრამ მისი მეშვეობით ბგერები და საუბარი მხოლოდ უფრო ხმამაღალი ხდება და არა უფრო გარჩევადი.

### **სმენის შერეული დაქვეითება**

სმენის შერეული დაქვეითება სმენის გამტარებლობითი და ნეიროსენსორული დაქვეითების კომბინაციითაა გამოწვეული. თუ გამტარებლობითი დაქვეითების კორექციის მიზნით ოპერაცია იგეგმება, აუცილებელია საფუძვლიანი შეფასება, რადგან სმენანაკლულობის ნეიროსენსორული კომპონენტი ქირურგიული ჩარევის შემდეგაც დარჩება.

### **სმენის ცენტრალური და ფუნქციური დაქვეითება**

სმენის ცენტრალური დაქვეითება მოიცავს ბგერების, მათ შორის საუბრის, ინტერპრეტაციის შეუძლებლობას თავის ტვინში არსებული პრობლემის გამო. მნიშვნელოვანია დეტალური ანამნეზის გამოკითხვა, რადგან ოჯახში, როგორც წესი, აღინიშნება სიყრუის შემთხვევები. ჩვენების არსებობის შემთხვევაში, გადაამისამართეთ პაციენტი სმენისა და მეტყველების კვალიფიციურ სპეციალისტთან.

სმენის ფუნქციური დაქვეითება შესაძლოა გამოწვეული იყოს ემოციური ან ფსიქოლოგიური ფაქტორით. პაციენტს არ ესმის და არ რეაგირებს სუფთა ტონების სმენის ტესტებზე, მაგრამ სმენის დაქვეითების ფიზიკური მიზეზის დადგენა ვერ ხერხდება. ამ დროს პაციენტს შესაძლოა ფსიქოლოგიური კონსულტირება დაეხმაროს.

### **სმენის დაქვეითების კლასიფიკაცია**

სმენის დაქვეითების კლასიფიკაცია შესაძლებელია ასევე დეციბელებით (dB) ანუ აუდიოგრამაზე ჩანერილი დაქვეითების სახით. ნორმალური სმენა 0-15 dB საზღვრებშია. 20-12 ცხრილში აღწერილია სმენის დაქვეითების ხარისხები.

<b>ცხრილი 20-12 სმენის დაქვეითების კლასიფიკაცია</b>	
<b>დეციბელები dB</b>	<b>მნიშვნელობა</b>
0-15	ნორმალური სმენა
16-25	სმენის მსუბუქი დაქვეითება
26-40	მსუბუქი შეზღუდვა
41-55	საშუალო ხარისხის შეზღუდვა
56-70	საშუალოდ მაღალი ხარისხის შეზღუდვა
71-90	მაღალი ხარისხის შეზღუდვა
>90	ღრმა სიყრუე <sup>17</sup>

### **კლინიკური გამოვლინებები**

სმენის დაქვეითების ადრეული ნიშნები ხშირად შეკითხვებზე არასათანადო პასუხების გაცემა, მოლაპარაკის არყურების დროს მის საუბარზე რეაქციის არქონა, სხვებისთვის ოდნავ ხმამაღლა საუბრის თხოვნა და ჩუმად მოსაუბრე ადამიანებთან საუბრისას გაღიზიანებაა. სხვა ქცევები, რომელიც სმენის დაქვეითებას მიანიშნებს, მოიცავს: ხმის გა-

<sup>17</sup> ამ კატეგორიაში მყოფი ადამიანების უმრავლესობა დაბადებიდან ყრუა (თანდაყოლილი სიყრუე).

გებისთვის დაძაბვას, ყურზე ხელის მიდებას, ტუჩების კითხვას და ხმაურის დონის ოდნავ ცვლილებებზე მგრძობელობის მატებას. ხშირად პაციენტი ვერ აღიქვამს სმენის მსუბუქ დაქვეითებას. ხშირად სმენის დაქვეითებას პირველები ოჯახის წევრები და მეგობრები ამჩნევენ, რომლებიც გამეორებისა და ხმამაღლა საუბრისგან იღლებიან. მიმართავს თუ არა პაციენტი სმენის დაქვეითების გამო სამედიცინო დაწესებულებას, გარკვეულწილად ახლობელი ადამიანის მოწოდებასა და ბენოლაზე დამოკიდებული.

სიყრუეს ხშირად „უხილავ უნარშეზღუდულობას“ უწოდებენ, რადგან ყრუ ადამიანთან კომუნიკაციის სირთულე მხოლოდ მას შემდეგ ხდება ცხადი, რაც ამ ადამიანთან საუბრის წამოწყებას ცდით. თქვენ ყველა ღონე უნდა იხმართოთ, რომ სიყრუის მქონე ადამიანმა გაიგოს, რასაც ასწავლით. ამისთვის შესაძლებელია დამხმარე ვიზუალური მასალის გამოყენება.

კომუნიკაციის და სხვა ადამიანებთან ურთიერთობის შეზღუდვა მეტად პრობლემურია პაციენტისა და მისი მომვლელისთვის. ხშირად პაციენტი არ აღიარებს ან შესაძლოა ვერც აღიქვამდეს სმენის შეზღუდვას. ამ პაციენტებში გავრცელებულია გაღიზიანებადობა, რადგან საუბრის გაგებისთვის მათ კონცენტრაციის დაძაბვა უწევთ. საუბრის გარჩევის უნარის დაქვეითება, რაც სმენის ნეიროსენსორული დაქვეითების მქონე პაციენტებში გვხვდება, ხშირად ყველაზე გამანბილებელი სიმპტომია. პაციენტს შესაძლოა ესმოდეს, რას ეუბნებიან, მაგრამ ვერ აღიქვამდეს, ვერ იაზრებდეს ამას. სმენის დაქვეითების პროგრესირებას ხშირად სხვებისგან იზოლირება, ეჭვიანობა, თვითშეფასების დაქვეითება და დაუცველობის შეგრძნება ახლავს თან.

### **ტინიტუსი და სმენის დაქვეითება**

*ტინიტუსი* ყურში ბგერის, ხმის აღქმაა ბგერის გარეგანი წყაროს გარეშე. ამას აღწერენ, როგორც „ყურებში ზარის/რეკვის ხმას“ ან „თავში არსებულ ხმას“. ტინიტუსი ხშირად სმენის დაქვეითების პირველი სიმპტომია, განსაკუთრებით, ხანდაზმულ ადამიანებში. ის შესაძლოა ჩუმი ან ხმამაღალი, მაღალი ან დაბალი ტონის იყოს.

ტინიტუსი და სმენის დაქვეითება პირდაპირ უკავშირდება ერთმანეთს. ორივე შიგნითა ყურის ნერვის დაზიანებითაა გამოწვეული. ტინიტუსსა და სმენის დაქვეითებას შორის მთავარი განსხვავება დაზიანების ხარისხია (ტინიტუსი მაინც ესმის ადამიანს).

მიუხედავად იმისა, რომ ტინიტუსის ყველაზე გავრცელებული მიზეზი ხმაურია, ის შესაძლოა წამლის გვერდითი ეფექტის სახითაც გვევლინებოდეს. ტინიტუსს 200-ზე მეტი წამალი იწვევს.

### **საექთნო და კოლაბორაციული მართვა**

#### **სმენის დაქვეითება და სიყრუე**

#### **ჯანმრთელობის ხელშეწყობა**

#### **ხმაურის კონტროლი**

ხმაური სმენის დაქვეითების ისეთი მიზეზია, რომელიც ყველაზე უფრო ექვემდებარება პრევენციას. სმენა შესაძლოა დააზიანოს როგორც უცარმა, ძლიერმა მაღალმა ხმამ (აკუსტიკური ტრავმა), ისე ხმაურთან ქრონიკულმა შეხებამ (ხმაურით განპირობებული სმენის დაქვეითება). აკუსტიკური ტრავმა კორტის ორგანოში მოთავსებული წამწამოვანი უჯრედების განადგურების შედეგად იწვევს სმენის დაქვეითებას. ახალგაზრდა

ადამიანებში სულ უფრო გახშირდა ხმამაღალი და ხანგრძლივი ხმაურით, მაგალითად, გაძლიერებული ხმებით, გამონვეული სმენის ნეიროსენსორული დაქვეითება. ხმამაღალი მუსიკა (მაგ., აიპოდები ან MP3 საკრავები) არ უნდა აჭარბებდეს მაქსიმალური ხმის 50%-ს. იარაღის გასროლის ან მაღალხმიან ხმაურთან დაკავშირებული სხვა აქტივობების დროს აუცილებელია ყურის დამცავის ტარება. აუცილებელია ცნობიერების ამაღლება 70 dB-ზე ხმამაღალ ხმაურთან ხანგრძლივი შეხების თავიდან არიდების თაობაზე.

ისეთ სამუშაო გარემოში, რომელშიც ადამიანს ხმამაღალ ხმაურთან (85 dB -ზე მეტი) უწევს შეხება, აუცილებელია ყურების დამცავის ტარება. პროფესიული უსაფრთხოებისა და ჯანმრთელობის ადმინისტრაციის (OSHA) სტანდარტების შესაბამისად, ადამიანებმა, რომელთა სამუშაო გარემოში ხმაური მუდმივად აღემატება 85 დეციბელს, აუცილებლად უნდა ატარონ ყურის დამცავი. ასეთ ინდუსტრიაში მომუშავე ადამიანებისთვის აუცილებელია პერიოდული აუდიომეტრული სკრინინგი. ამ გზით შესაძლებელია სმენის შესახებ საბაზისო ინფორმაციის მიღება, რომელიც შემდგომ სმენის დაქვეითების განსაზღვრისთვის იქნება გამოყენებული.

დასაქმებული ადამიანები სამუშაო გარემოში სმენის კონსერვაციის პროგრამებში უნდა ჩაერთონ. ეს პროგრამები უნდა მოიცავდეს ხმაურთან ექსპოზიციის ანალიზს, ხმაურთან ექსპოზიციის კონტროლის უზრუნველყოფას (სმენის დამცავ საშუალებებს), სმენის გაზომვას და დასაქმებულსა და დამსაქმებელს შორის გაფრთხილებებისა და ინფორმაციის მიმოცვლას. ახალგაზრდებს უნდა მოუწოდოთ, ხმამაღალი მუსიკა გონივრულ დონეზე მოისმინონ და შეამცირონ ექსპოზიციის ხანგრძლივობა. ხმაურით გამონვეული სმენის დაქვეითება შეუქცევადია.

<b>ჯანმრთელი ადამიანები</b> <b>ყურის დამცავის ტარების ზეგავლენა ჯანმრთელობაზე</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ყურის დამცავის ტარება საჭიროა ნებისმიერი რეკრეაციული და სამსახურეობრივი აქტივობისას, რომელიც მოიცავს ხმამაღალ ხმაურთან შეხებას;</li> <li>• ყურის დამცავით შესაძლებელია ხმაურით გამონვეული ყურის დაზიანების მნიშვნელოვნად შემცირება;</li> <li>• მნიშვნელოვანია პერიოდული აუდიომეტრული სკრინინგი, რათა მოხდეს სმენის დაქვეითების აღმოჩენა მანამ, სანამ ის პროგრესირებს;</li> </ul>

### **იმუნიზაციები**

ნაყოფის დაზიანებისა და ყურის მალფორმაციების შედეგად, სიყრუე სხვადასხვა ვირუსმა შეიძლება გამოიწვიოს. ნაახალისეთ ბავშვთა ასაკისა და მოზრდილთა ვაქცინაცია, წითელა-წითურა-ყბაყურა (წწყ) ვაქცინაციის ჩათვლით. ორსულობის პირველი 8 კვირის განმავლობაში წითურას ინფექცია თანდაყოლილი წითურას სინდრომის 85%-თანაა დაკავშირებული. ეს სინდრომი სმენის ნეიროსენსორულ დაქვეითებას იწვევს. შვილოსნობის ასაკის ქალებში უნდა შემოწმდეს ამ ვირუსების საწინააღმდეგო ანტისხეულები. იმუნიზაციის შემდეგ ქალი მინიმუმ 3 თვის განმავლობაში უნდა მოერიდოს ორსულობას. თუ ქალი ორსულადაა, იმუნიზაცია უნდა გადაიდოს. წითურას რისკის მქონე ქალებს შეუძლიათ უსაფრთხოდ აიცრან მშობიარობის შემდგომ პერიოდში.

## **ოტოტოქსიკური ნივთიერებები**

ოტოტოქსიკურობასთან დაკავშირებული გავრცელებული წამლებია: სალიცილატები, მარყუჟოვანი შარდმდენები, კიბოს ქიმიოთერაპიული საშუალებები და ანტიბიოტიკები. შიგნითა ყურის დაზიანება შესაძლოა ინდუსტრიულმა ქიმიკატებმაც (მაგ., ტოლუენი, ნახშირბადის დისულფიდი, ვერცხლისწყალი) გამოიწვიოს. თუ პაციენტი იღებს ოტოტოქსიკურ წამლებს ან აქვს შეხება ოტოტოქსიკურ ქიმიკატებთან, მას უნდა უტარდებოდეს ოტოტოქსიკურობასთან დაკავშირებული სიმპტომებისა და ნიშნების, კერძოდ, ტინიტუსის, სმენის დაქვეითებისა და წონასწორობის ცვლილებების, მონიტორინგი. ამ სიმპტომების განვითარების შემთხვევაში, წამლის მიღების დაუყოვნებელი შეწყვეტით შესაძლებელია თავიდან იქნას აცილებული შემდგომი დაზიანება და სიმპტომებიც შესუბუქდეს.

## **დამხმარე მონყობილობები და ტექნიკები**

### **სასმენი აპარატები**

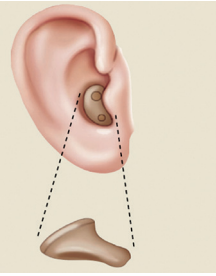
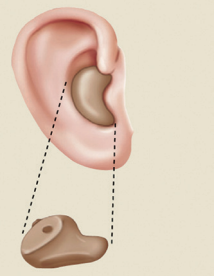
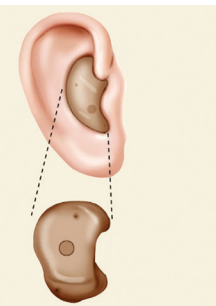
პაციენტს, რომელსაც სავარაუდოდ დაქვეითებული აქვს სმენა, სმენა კვალიფიციურმა აუდიოლოგმა უნდა შეუმოწმოს. თუ ნაჩვენებია სასმენი აპარატის გამოყენება, ის აუდიოლოგმა ან სმენისა და მეტყველების სპეციალისტმა უნდა მოარგოს. სასმენი აპარატების სხვადასხვა ტიპია ხელმისაწვდომი, თითოეულ მათგანს აქვს როგორც დადებითი, ისე უარყოფითი მხარეები (ცხრილი 20-13). სტანდარტული სასმენი აპარატი უბრალო გამაძლიერებელია. სმენის ორმხრივი დაქვეითების მქონე პაციენტებში ბგერების საუკეთესო ლატერალიზაციასა და მეტყველების დისკრიმინაციას ბინაურალური (ორივე ყურის) სასმენი აპარატები უზრუნველყოფს.

სასმენი აპარატის გამოყენების მიზანი მუდმივი გამოყენებით სმენის გაუმჯობესებაა. მოტივირებული და სასმენი აპარატის მიმართ ოპტიმისტური დამოკიდებულების მქონე პაციენტები, ჩვეულებრივ, სხვებზე წარმატებული მომხმარებლები არიან. განსაზღვრეთ პაციენტის მზაობა სასმენი აპარატისთვის, კერძოდ, რამდენად აღიარებს ის სმენის პრობლემას, როგორი დამოკიდებულება აქვს აპარატის ტარებისადმი, რამდენად მოქმედებს სმენის დაქვეითება მის ცხოვრებაზე და აქვს თუ არა პაციენტს რაიმე პრობლემა მცირე ზომის ნივთების მანიპულირებასთან, მაგალითად, სასმენ აპარატში ბატარეის ჩადებასთან დაკავშირებით.

საწყის ეტაპზე სასმენი აპარატის გამოყენება მხოლოდ სახლის პირობებში, ჩუმ გარემოში უნდა მოხდეს. პაციენტი თავდაპირველად უნდა შეეგუოს ხმებს (მათ შორის საკუთარ ხმას) და სახლში არსებულ ბგერებს. პაციენტმა ასევე უნდა ჩაატაროს ექსპერიმენტები – ვითარების შესაბამისად უნდა აუწიოს ან დაუწიოს ხმა აპარატს. მას შემდეგ, რაც პაციენტი ხმამაღალ ბგერებთან და ფონურ ხმაურთან ადაპტაციას გაივლის, მას შეუძლია დაიწყოს შეგუება ისეთ ვითარებებთან, რომელშიც რამდენიმე ადამიანი ერთად საუბრობს. შემდგომ, გარემო შესაძლებელია გაფართოვდეს და პაციენტმა გარეთ და შემდეგ სავაჭრო ცენტრში ან სურსათის მაღაზიაშიც ატაროს სასმენი აპარატი. სხვადასხვა გარემოსთან ადაპტაციის უნარი მეტად ვარიაბელურია და ის კონკრეტულ პაციენტზე დამოკიდებული. როცა პაციენტი არ ატარებს სასმენ აპარატს, იგი უნდა მოთავსდეს მშრალ, გრილ ადგილას, სადაც ის არ დაზიანდება და საიდანაც არ დაიკარგება. როცა აპარატი არ გამოიყენება, პაციენტმა უნდა გამოაერთოს ან ამოიღოს ბატარეა. ბატა-

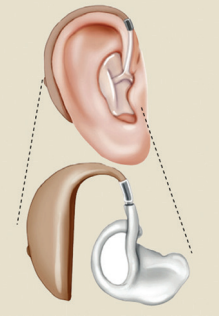
რეა დაახლოებით 1 კვირას ძლებს და პაციენტს უნდა ურჩიოთ, ყოველ ჯერზე მხოლოდ ერთი თვის მარაგი შეიძინოს. ყურში ჩასადები ყოველკვირეულად ან საჭიროების შესაბამისად უნდა გაიწმინდოს. დაცობილი აპარატის გასაწმენდად შესაძლებელია კბილის საწმენდი ჩხირების ან ჩიბუხის საწმენდების გამოყენება.

სმენის საშუალო ხარისხისა და მძიმე ნეიროსენსორული დაქვეითების სამკურნალოდ ხელმისაწვდომია სმენის იმპლანტაციური სისტემა. სისტემა გარეგანი ტესტირებისა და პროგრამირების ინსტრუმენტებისა და სამი იმპლანტირებადი კომპონენტისგან: ხმის გადამამუშავებლის (პროცესორი), სენსორისა და დრაივერისგან შედგება. ამ მოწყობილობის გარეგანი კომპონენტები არ ჩანს. მოწყობილობის ჩადგმის კრიტერიუმებია: მდგრადი, ორმხრივი ნეიროსენსორული დაქვეითება; ნორმალურად მოფუნქციონირე ევსტაქის ლულა და შუა ყურის ნორმალური ანატომია.

<b>ცხრილი 20-13 სასმენი აპარატის ტიპები</b>		
<b>ტიპი</b>	<b>უპირატესობა</b>	<b>უარყოფითი მხარე</b>
<p><b>მთლიანად არხში<sup>18</sup></b> (სმენის მსუბუქიდან საშუალო ხარისხის დაქვეითება)</p> 	<p>ყველაზე მცირე ზომისაა და ყველაზე ნაკლებად ჩანს. დაცულია ისეთი ხმებისგან, როგორცაა, მაგალითად, ქარის ხმაური.</p>	<p>ძვირია. არ არის საკმარისი სივრცე დამატებითი მოწყობილობების, მაგალითად, მიმართულებითი მიკროფონების ან ხმის მაკონტროლებლების დასამატებლად. მცირე ზომის, ხანმოკლე გამძლეობის ბატარეები.</p>
<p><b>არხში<sup>19</sup></b> (სმენის მსუბუქიდან მძიმე დაქვეითებამდე)</p> 	<p>უფრო ძლიერია, ვიდრე მთლიანად ყურში მოთავსებადი აპარატები. აქვს მოდიფიცირებადი ფუნქციები, მაგალითად, ხმაურის შემცირება.</p>	<p>აპარატის მცირე ზომისა და დამატებითი ფუნქციების გამო, მხედველობის დაქვეითების ან ართრიტის მქონე პაციენტებს შესაძლოა გაუჭირდეთ მისი გამოყენება.</p>
<p><b>ყურში<sup>20</sup></b> (სმენის მსუბუქიდან მძიმე დაქვეითებამდე)</p> 	<p>ძლიერი გამაძლიერებელია. ადვილად მაგრდება და ერგება ყურს. უფრო ხანგრძლივად გამძლე ბატარეა აქვს.</p>	<p>ხილულია. შესაძლოა ადვილად „აკრიფოს“ ქარის ხმაური.</p>

<sup>18</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

<sup>19</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

<p><b>ყურის უკან<sup>21</sup></b> (სმენის ნებისმიერი ტიპის დაქვეითება)</p> 	<p>ყველაზე ძლიერი აპარატია. ადვილად ერგება. ყველაზე ხანგრძლივად გამძლე ბატარეა.</p>	<p>ყველაზე დიდი ზომის, ყველაზე ხილული აპარატია. ახალი მოდელები შესაძლებელია უფრო მცირე ზომის და ნაკლებად თვალსაჩინო იყოს.</p>
--	---	---

### საუბრის/მეტყველების კითხვა

საუბრის კითხვა, რომელსაც ხშირად ტუჩების კითხვას უწოდებენ, ხელს უწყობს კომუნიკაციას. ამ მეთოდით შესაძლებელია საუბრის დაახლოებით 40%-ის გაგება. პაციენტს საუბრის აღქმისთვის შეუძლია მეტყველებასთან დაკავშირებული ვიზუალური მინიშნებების, მაგალითად, ჟესტებისა და სახის გამომეტყველების გამოყენება. საუბრის კითხვისას პაციენტისთვის ბევრი სიტყვა ჰგავს ერთმანეთს. დაეხმარეთ პაციენტს ვერბალური და არავერბალური კომუნიკაციის ტექნიკების გამოყენებითა და სწავლებით, როგორც ეს 20-14 ცხრილშია აღწერილი.

ცხრილი 20-14 კომუნიკაცია სმენადაქვეითებულ ადამიანთან	
<p><b>არავერბალური მეთოდები</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• მიიქციეთ ყურადღება ხელების მოძრაობას;</li> <li>• მოსაუბრის სახე კარგად უნდა იყოს განათებული;</li> <li>• მოერიდეთ პირისა და სახის ხელებით დაფარვას;</li> <li>• მოერიდეთ საუბრისას ლეჭვას, ჭამას, თამბაქოს მოხმარებას;</li> <li>• შეინარჩუნეთ თვალებით კონტაქტი;</li> <li>• მოერიდეთ ყურადღების გამფანტ გარემოს;</li> <li>• მოერიდეთ უყურადღებო გამომეტყველებების მიღებას, რადგან პაციენტმა შესაძლოა არასწორად აღიქვას ეს;</li> <li>• შეეხეთ პაციენტს;</li> <li>• უკეთეს ყურთან ახლოს მიდით;</li> <li>• მოსაუბრის უკან სინათლე არ უნდა იყოს;</li> </ul>	<p><b>ვერბალური მეთოდები</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ისაუბრეთ ნორმალურად და ნელა;</li> <li>• არ გააზვიადოთ სახის მიმიკები;</li> <li>• ზედმეტად არ დამარცვლოთ და გამოთქვათ სიტყვები;</li> <li>• ისაუბრეთ მარტივი წინადადებებით;</li> <li>• ეცადეთ წინადადების პერიფრაზირებას; გამოიყენეთ სხვადასხვა სიტყვები;</li> <li>• დაწერეთ სახელები ან რთული სიტყვები;</li> <li>• არ იყვიროთ;</li> <li>• ისაუბრეთ ნორმალური ხმით პირდაპირ უკეთესი ყურის მიმართულებით;</li> </ul>

### ნიშნების/ჟესტების ენა

სმენის მძიმე დაქვეითების მქონე ადამიანებთან კომუნიკაციისთვის გამოიყენება ნიშნების/ჟესტების ენა, რომელიც მოიცავს ჟესტებსა და სახის მახასიათებლებს, მაგალითად, წარბისა და ტუჩების მოძრაობებს. ჟესტების ენა უნივერსალური არ არის.

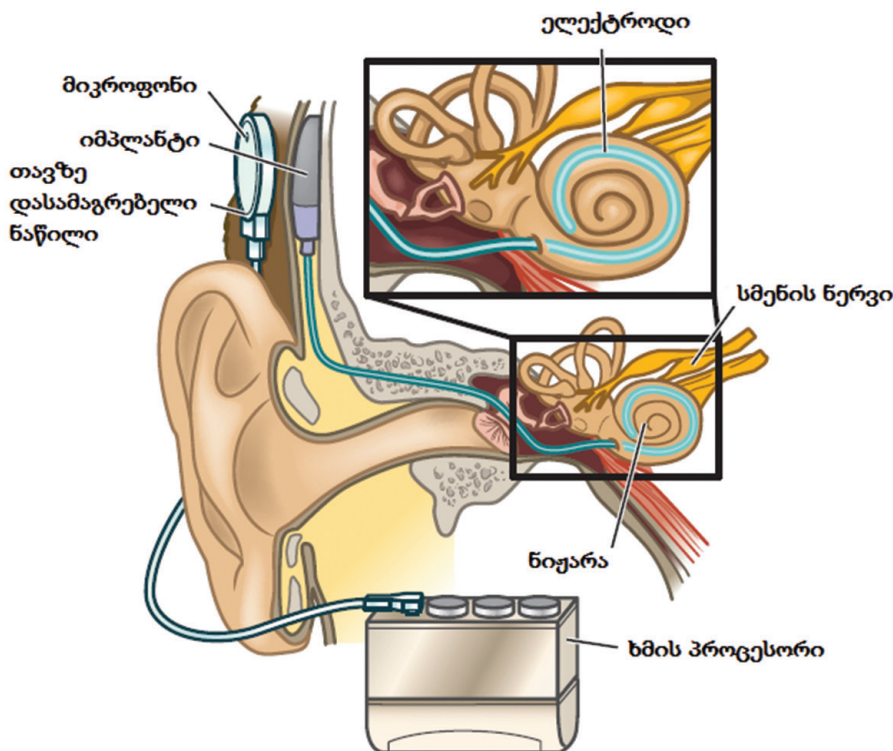
<sup>20</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

<sup>21</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

## კობლერული იმპლანტი

სასმენი მონყობილობის სახით კობლერულ იმპლანტს იყენებენ ადამიანები, რომელთაც სმენა ერთ ან ორივე ყურში მძიმედ ან ღრმად აქვთ დაქვეითებული. იდეალური კანდიდატია ადამიანი, რომელმაც სმენა მეტყველების სწავლის შემდეგ დაკარგა. სისტემა შედგება ყურის უკან მოთავსებული გარეგანი მიკროფონის, კანში იმპლანტირებული მეტყველების პროცესორისა და გადამცემისგან, რომელიც ბგერას ელექტრულ იმპულსებად გარდაქმნის და ლოკოკინაში მოთავსებული ელექტროდების ჯგუფისგან, რომელიც სმენის ნერვს ასტიმულირებს (სურ. 20-9). კობლერული იმპლანტები გადასცემს ინფორმაციას, რომელიც ბგერის სიხშირის მთელ სპექტრს ფარავს. კობლერული იმპლანტის ელექტროდები ლოკოკინაში რაც შეიძლება შიგნით თავსდება, რათა გადაიცეს როგორც მაღალსიხშირული, ისე დაბალსიხშირული ინფორმაცია. სმენის გამტარებლობითი და შერეული დაქვეითების მქონე პაციენტებისთვის შესაძლებელია კობლერული სისტემის იმპლანტაცია. ეს სისტემა ძვლის პირდაპირი გამტარებლობის გზით მუშაობს და დროთა განმავლობაში ქალას ძვალთან ერთიანდება.

### სურათი 20-9<sup>22</sup>



ამ იმპლანტებისგან მაქსიმალური სარგებლის მიღებისთვის აუცილებელია ვარჯიში და რეაბილიტაცია. კობლერული იმპლანტის დადებითი მხარეებია: ბგერების მიწოდება ადამიანისთვის, რომელსაც საერთოდ არაფერი ესმოდა; ტუჩების კითხვის უნარის გაუმჯობესება; საკუთარი ხმის სიმაღლის მონიტორინგი; დაცულობის შეგრძნების გაუმჯობესება და იზოლირების შეგრძნების შემცირება.

წამლისა და საკვების ადმინისტრაციას (FDA) კობლერულ იმპლანტებთან დაკავშირებით ვებგვერდი აქვს შექმნილი. ვებგვერდზე პაციენტებს შეუძლიათ იხილონ ანიმაციური ფილმი, რომელიც დაეხმარება მათ იმპლანტის ვიზუალიზაციასა და მისი მუშაობის პრინციპის აღქმაში.

<sup>22</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

## **სმენის დამხმარე მოწყობილობები**

დღეს ხელმისაწვდომია მრავალი მოწყობილობა, რომელიც სმენის დაქვეითების მქონე ადამიანს ეხმარება. პაციენტის საჭიროებების შესაბამისად, შესაძლებელია პირდაპირი გამაძლიერებლების, ტელეფონის ყურმილის გამაძლიერებლების; გამაფრთხილებლების, რომელიც ხმის საპასუხოდ ინთება; ინფრანითელი სისტემის, რომელიც ტელევიზორის ხმას აძლიერებს და რადიომიმღებისა და სასმენი აპარატის კომბინაციის გამოყენება. ყრუ ადამიანებს შეუძლიათ ასევე იყოლიონ სპეციალურად განვრთნილი ძაღლი, რომელიც მათ გარემოში კონკრეტული ხმების შესახებ გააფრთხილებს. ეს ადამიანის უსაფრთხოების უზრუნველყოფასა და დამოუკიდებლობის ხელშეწყობას ემსახურება.

## **გასათვალისწინებელი გერონტოლოგიური საკითხები**

### **სმენის დაქვეითება**

პრესბიაკუზი, ანუ სმენის ასაკობრივი დაქვეითება, პერიფერიული სმენითი მგრძნობელობის დაქვეითებას, სიტყვების გარჩევადობის უნარის დაქვეითებასა და ამასთან დაკავშირებულ ფსიქოლოგიურ და კომუნიკაციურ საკითხებს მოიცავს. რადგანაც წარმოთქმული სიტყვის ამოცნობა თანხმონებით (მაღალსიხშირული ბგერები) ხდება, პრესბიაკუზის მქონე ხანდაზმულ ადამიანებში შემცირებულია წარმოთქმული სიტყვების გაგების უნარი. ამ ადამიანებს ესმით ხმოვნები, მაგრამ ზოგიერთი თანხმონი მაღალი სიხშირის ფარგლებში ხვდება და მათი დიფერენცირება ვერ ხდება. წარმოთქმულსა და გაგონილს შორის განსხვავების არსებობამ შესაძლოა დაბნეულობა და სირცხვილი გამოიწვიოს.


პრესბიაკუზი შიგნითა ყურში მიმდინარე დეგენერაციულ ცვლილებებს უკავშირდება. ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ფაქტორად ხმაური მიიჩნევა. 20-15 ცხრილში პრესბიაკუზის კონკრეტული მიზეზები და მათთან დაკავშირებული სმენის ცვლილებებია აღწერილი. ხშირად ადამიანს ერთზე მეტი ტიპის პრესბიაკუზი აქვს. სმენის პროგნოზი დაქვეითების მიზეზზეა დამოკიდებული. საუბრის აღქმის გაუმჯობესება ხშირ შემთხვევაში შესაბამისი მოწყობილობის მეშვეობით ხმის გაძლიერებითაა შესაძლებელი. სხვა შემთხვევაში შესაძლოა სარგებლის მომტანი აღმოჩნდეს აუდიოლოგიური რეაბილიტაციური პროგრამა.

ხანდაზმული პაციენტები ხშირად უარს აცხადებენ ბგერების ამპლიფიკაციისთვის/გაძლიერებისთვის სასმენი აპარატის გამოყენებაზე. ამის ძირითად მიზეზებად ფასი, შესახედაობა, სასმენი აპარატების შესახებ ცოდნის ნაკლებობა, ფონური ხმაურის გაძლიერება და არარეალისტური მოლოდინები მიიჩნევა. სასმენი აპარატებისა და მათი ბატარეების უმრავლესობა მცირე ზომისაა, რის გამოც ნერვკუნთოვანი ცვლილებების, მაგალითად, თითების შებოჭილობის, სახსრების გადიდებისა და მგრძნობელობის დაქვეითების გამო ხანდაზმულ პაციენტებს ხშირად უძნელდებათ მათი გამოყენება. ზოგიერთი ხანდაზმული ადამიანი მიიჩნევს, რომ ასაკის მატებასთან ერთად ეს დანაკარგები ნორმალურია და სწამს, რომ ამის გამოსწორების საჭიროება არ არსებობს.



<b>ცხრილი 20-15 პრესბიაკუზის კლასიფიკაცია</b>	
<b>ტიპი</b>	<b>სმენის ცვლილება და პროგნოზი</b>
<b>სენსორული</b>	
სმენის ნერვის ატროფია. მგრძობიარე წამნამოვანი უჯრედების დაკარგვა.	მაღალტონალური ბგერების აღქმის დაქვეითება. მნიშვნელოვნად არ მოქმედებს მეტყველების აღქმის უნარზე. კარგად პასუხობს ბგერების ამპლიფიკაციას/ გაძლიერებას.
<b>ნერვული</b>	
დეგენერაციული ცვლილებები ლოკოკინასა და სპირალურ კვანძში.	საუბრის გარჩევის უნარის დაქვეითება. მხოლოდ ამპლიფიკაცია/გაძლიერება საკმარისი არ არის.
<b>მეტაბოლური</b>	
ლოკოკინას კედელში სისხლძარღვების ატროფია, რასაც საკვები ნივთიერებებით მომარაგების შეფერხება მოსდევს.	ყველა სიხშირის ბგერის აღქმის დაქვეითება, რასაც სხვა მექანიზმების ჩართვა მოსდევს <sup>23</sup> . კარგად პასუხობს სასმენ აპარატს.
<b>კოხლარული</b>	
ბაზილარული მემბრანის გამკვრივება, რაც ლოკოკინაში ბგერის გადაცემას უშლის ხელს.	სმენის დაქვეითება დაბალი სიხშირეებიდან მაღალ სიხშირეებზე ვრცელდება. მაღალი სიხშირის ბგერების აღქმის დაქვეითებას მეტყველების გარჩევის უნარის დაქვეითება მოსდევს. გაუმჯობესების მიღწევა შესაძლებელია შესაბამისი გამაძლიერებლების გამოყენებით.

**გლაუკომა და დიაბეტური რეტინოპათია**  
**სიტუაციური შემთხვევა**

 ჯ.კ. 68 წლის ქალია, რომელსაც ბოლო 15 წლის მანძილზე ოსტეოართრიტი და ტიპი 2 შაქრიანი დიაბეტი აქვს. მას ახლა დიაბეტური რეტინოპათია აღენიშნება. ის თვალის კლინიკაში ქალიშვი ლთან ერთად, პირველადი ღია კუთხოვანი გლაუკომის შემდგომი მართვისა და დიაბეტური რეტინოპათიის ცვლილებების ხელახალი შემოწმებისთვის მოვიდა. პირველადი ღია კუთხოვანი გლაუკომისთვის ის ამჟამად ყოველდღიურად იყენებს გახანგრძლივებული მოქმედების ტოპიკურ 0.5% ტიმოლოლის მალეატს (ორივე თვალში) და 0.005% ლატანოპროსტს (ორივე თვალში ძილის წინ). ბოლო გამოკვლევისას ბადურაზე მიკროანევრიზმები და მკვრივი ექსუდატები გამოვლინდა.

**სუბიექტური მონაცემები**

- ჯ.კ. ვეღარ კითხულობს გაზეთებს და ამბობს, რომ წამლების ეტიკეტების წაკითხვა უჭირს;
- ამბობს, რომ ოსტეოართრიტის გამო მტევნები მოგრეხილი და მტკივნეულია და ამიტომ თვალის წვეთების წარმატებით ჩანვეთებას ყოველთვის ვერ ახერხებს;

<sup>23</sup> ხმის პათოლოგიურად სწრაფი ამალღება, რაც ბგერის/ხმის ინტენსივობის მატებას ახლავს თან.

### ობიექტური მონაცემები

- შორი და ახლო მხედველობის სიმახვილე: მარჯვენა თვალში (OD) – 20/60; მარცხენა თვალში (OS) 20/50. მაჩვენებლები წინა ვიზიტის მაჩვენებლებთან (20/40 ორივე თვალში) შედარებით, შემცირებულია;
- თვალშიდა წნევა ორივე თვალში სტაბილურად 20 მმ ვცხ. სვ-ია. მარცხენა თვალის მხედველობის ველში ახალი სკოტომაა გაჩენილი;
- ფლუორესცენტული ანფიოგრაფიით ორივე თვალში დიაბეტური მაკულარული შეშუპება ვლინდება;

### კოლაბორაციული მოვლა

- ბრიმონიდინი 0.15% (მარცხენა თვალში) არგონის ლაზერულ ტრაბეკულოპლასტიკამდე 15 წუთით ადრე და დასრულებისთანავე;
- არგონის ლაზერით (ორივე თვალში) მაკულარული შეშუპებით გამოწვეული მქონავი მიკროანევრიზმების დახურვა;
- არგონის ლაზერული ტრაბეკულოპლასტიკიდან 1 საათში თვალშიდა წნევის შემოწმება;
- გლაუკომის წვეთების მიღების რეჟიმის გაგრძელება;
- 2 კვირის შემდეგ გლაუკომას განმეორებითი შემოწმება შესაძლო არგონის ლაზერული ტრაბეკულოპლასტიკისთვის (მარჯვენა თვალში);
- 8 კვირაში დიაბეტური მაკულარული შეშუპების განმეორებითი შემოწმება;

### განსახილველი საკითხები:

1. განმარტეთ ახალი სკოტომის ეტიოლოგია;
2. რატომ შეიძლება არგონის ლაზერული ტრაბეკულოპლასტიკა ჯ.კ.-ს მკურნალობისთვის შესაფერისი იყოს?
3. რა არის არგონის ლაზერულ ტრაბეკულოპლასტიკამდე და მის შემდეგ თვალის წვეთების გამოყენების მიზანი?
4. **პრიორიტეტის განსაზღვრა:** რომელი პრიორიტეტული საკითხები უნდა იქნას განხილული ჯ.კ.-ს განერისწინა სწავლებისას?
5. როგორ იწვევს დიაბეტური რეტინოპათია მხედველობის დაქვეითებას?
6. **პრიორიტეტის განსაზღვრა:** რომლებია ჯ.კ.-ს შემთხვევაში პრიორიტეტული საექთნო ინტერვენციები?
7. **პრიორიტეტის განსაზღვრა:** მოცემულ მონაცემებზე დაყრდნობით, რომლებია პრიორიტეტული საექთნო დიაგნოზები? არის თუ არა კოლაბორაციული პრობლემები?

## გამოყენებული ლიტერატურა:

- Shagam JY: Diagnosis and treatment of ocular disorders, Radiol Technol 81:565, 2010.
- Wu Y, Carnt N, Stapleton F: Contact lens user profile, attitudes and level of compliance to lens care, Contact Lens Anterior Eye 33:183, 2010.
- US Food and Drug Administration: LASIK. Retrieved from
- [www.fda.gov/MedicalDevices/ProductsandMedicalProcedures/SurgeryandLifeSupport/LASIK/default.htm](http://www.fda.gov/MedicalDevices/ProductsandMedicalProcedures/SurgeryandLifeSupport/LASIK/default.htm).
- American Foundation for the Blind: Aging and vision fact sheet. Retrieved from [www.afb.org/seniorsite](http://www.afb.org/seniorsite).
- Johns Hopkins University: New technologies brighten up low vision, Johns Hopkins Med Lett Health After 50 28:3, 2011.
- American Foundation for the Blind: Maximize your lighting. Retrieved from [www.afb.org/seniorsite.asp?SectionID=66&TopicID=321&SubTopicID=206&DocumentID=4813](http://www.afb.org/seniorsite.asp?SectionID=66&TopicID=321&SubTopicID=206&DocumentID=4813).
- Boyle E: Preparedness critical to minimizing ocular trauma in emergencies, Ocular Surgery News 28:1, 2010.
- Bernardes T, Bonfioli A: Blepharitis, Semin Ophthalmol 25:79, 2010.
- Selby M: The red and painful eye, Practice Nurse 41:34, 2011.
- World Health Organization: Trachoma and world-wide blindness. Retrieved from [www.who.int/blindness/causes/trachoma](http://www.who.int/blindness/causes/trachoma).
- Wilhelmus K: Antiviral treatment and other therapeutic interventions for herpes simplex virus epithelial keratitis, Cochrane Database Syst Rev vol. 1, CD002898, 2010.
- John T: Descemet's membrane endothelial keratoplasty: a useful technique for selective tissue corneal transplantation, Ocular Surgery News 28:4, 2010.
- Chan E, Mahroo O, Spalton D: Complications of cataract surgery, Clin Experiment Optometry 93:379, 2010.
- Mayo Clinic: Cataract surgery. Retrieved from [www.mayoclinic.com/health/cataract-surgery/MY00164/DSECTION=what-you-can-expect](http://www.mayoclinic.com/health/cataract-surgery/MY00164/DSECTION=what-you-can-expect).
- National Eye Institute, National Institutes of Health: Facts about cataracts. Retrieved from [www.nei.nih.gov/health/cataract/cataract\\_facts.asp#5a](http://www.nei.nih.gov/health/cataract/cataract_facts.asp#5a).
- Bressler N, Beck R, Ferris F: Panretinal photocoagulation for proliferative diabetic retinopathy, N Engl J Med 365:1520, 2011
- Schaal S, Sherman M, Barr C, et al: Primary retinal detachment repair: comparison of 1-year outcomes of four surgical techniques, Retina 31:1500, 2011.
- National Eye Institute, National Institutes of Health: Age-related macular degeneration. Retrieved from [www.nei.nih.gov/health/macularden/gen/armd](http://www.nei.nih.gov/health/macularden/gen/armd).
- Age-Related Eye Disease Study Research Group: A randomized, placebo-controlled, clinical trial of high-dose supplementation with vitamins C and E, beta-carotene, and zinc for age-related macular degeneration and vision loss, Arch Ophthalmol 119:1417, 2001. (Classic)
- Khan A: Genetics of primary glaucoma, Curr Opin Ophthalmol 22:347, 2011.
- Wise L, Rosenberg L, Radin R, et al: A prospective study of diabetes, lifestyle factors, and glaucoma among African- American women, Ann Epidemiol 21:430, 2011.

- American Cancer Society: Eye cancer (melanoma and lymphoma). Retrieved from [www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/003100-pdf.pdf](http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/003100-pdf.pdf)
- Centers for Disease Control and Prevention: Estimated burden of acute otitis externa—United States 2003-2007, MMWR 60:605, 2011.
- Ebell M: Short course of antibiotics for acute otitis media treatment, Am Fam Physician Cochrane Briefs 83:37, 2011.
- Ferri F: Ferri's clinical advisor 2012, St Louis, 2011, Mosby.
- Vibert D, Caversaccio M, Hausler R: Ménière's disease in the elderly, Otolaryngol Clin North Am 43:1041, 2010.
- Balatsouras D: Subjective benign paroxysmal positional vertigo, Otolaryngol Head Neck Surg 146:98, 2012
- Harkin H, Kelleher C: Caring for older adults with hearing loss, Nursing Older People 23:9, 2011.
- American Disabilities Act. Retrieved from [www.ada.gov/pubs/ada.htm](http://www.ada.gov/pubs/ada.htm).
- Laubach G: Speaking up for older patients with hearing loss, Nursing 40:60, 2010.
- National Institute on Deafness and Other Communication Disorders: Cochlear implants. Retrieved from [www.nidcd.nih.gov/health/hearing/coch.asp](http://www.nidcd.nih.gov/health/hearing/coch.asp).
- Cochlear implants. Retrieved from [www.fda.gov/MedicalDevices/ProductsandMedicalProcedures/ImplantsandProsthetics/CochlearImplants/default.htm](http://www.fda.gov/MedicalDevices/ProductsandMedicalProcedures/ImplantsandProsthetics/CochlearImplants/default.htm).
- Alexander Graham Bell Association for the Deaf and Hard of Hearing [www.agbell.org](http://www.agbell.org)
- American Academy of Audiology [www.audiology.org](http://www.audiology.org)
- American Academy of Ophthalmology [www.aao.org](http://www.aao.org)
- American Foundation for the Blind [www.afb.org](http://www.afb.org)
- American Society of Cataract and Refractive Surgery [www.ascrs.org](http://www.ascrs.org)
- American Society of Ophthalmic Registered Nurses [www.asorn.org](http://www.asorn.org)
- Association for Education and Rehabilitation of the Blind and Visually Impaired [www.aerbvi.org](http://www.aerbvi.org)
- Guide Dogs for the Blind [www.guidedogs.com](http://www.guidedogs.com)
- Hearing Loss Association of America [www.hearingloss.org](http://www.hearingloss.org)
- International Hearing Dog, Inc. [www.ihdi.org](http://www.ihdi.org)
- International Hearing Society [www.ihinfo.org](http://www.ihinfo.org)
- Lighthouse International <http://lighthouse.org>
- National Association of the Deaf [www.nad.org](http://www.nad.org)
- National Braille Association [www.nationalbraille.org](http://www.nationalbraille.org)
- National Institute on Deafness and Other Communication Disorders, National Institutes of Health [www.nidcd.nih.gov](http://www.nidcd.nih.gov)
- TDI (telecommunications for the deaf and hard of hearing) [www.tdi-online.org](http://www.tdi-online.org)

# თავი 21

## საექთნო შეფასება

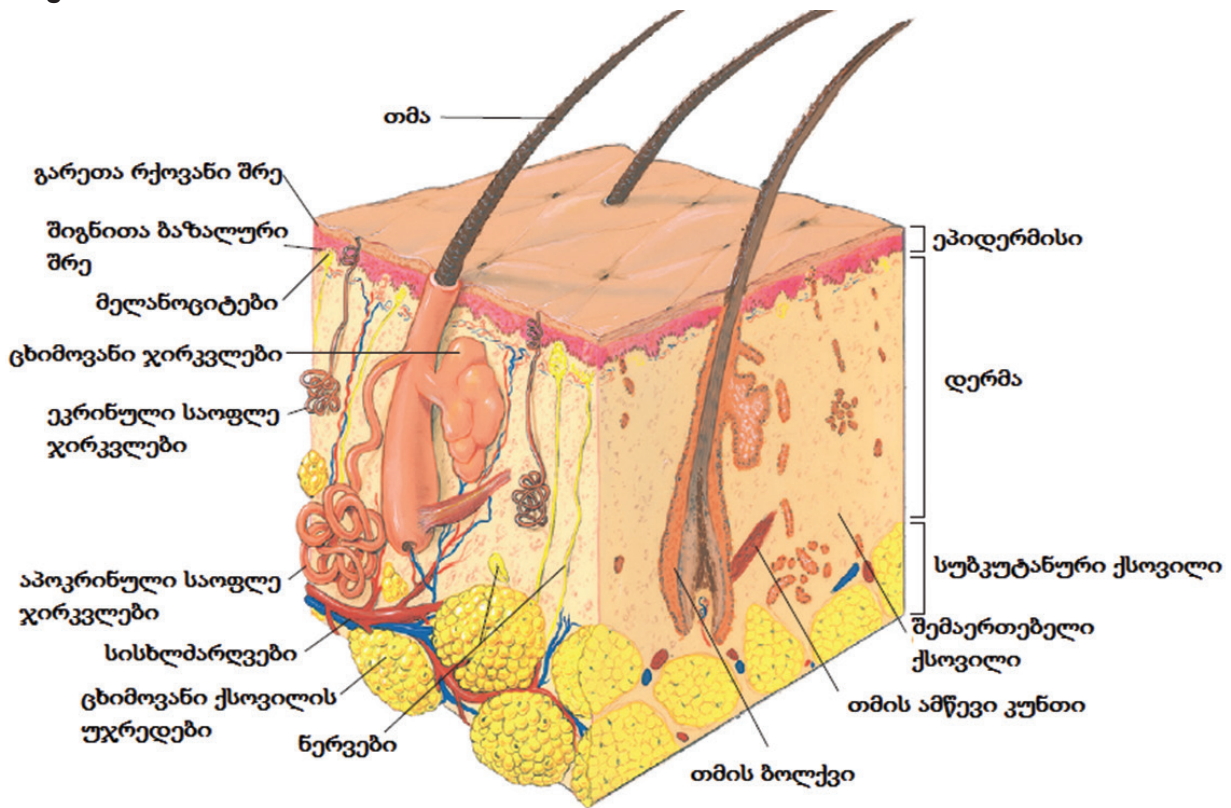
### კანი (საფარი) და კანთან დაკავშირებული ქსოვილები

#### ამ თავში თქვენ შეისწავლით:

1. კანისა და კანთან დაკავშირებული ქსოვილების სტრუქტურებისა და ფუნქციების აღწერას;
2. კანისა და კანთან დაკავშირებული ორგანოების ასაკობრივი ცვლილებების დაკავშირებას შემონმებისას გამოვლენილ განსხვავებებთან;
3. პაციენტისგან შესაგროვებელი კანთან დაკავშირებული მნიშვნელოვანი სუბიექტური და ობიექტური მონაცემების შერჩევას;
4. კანისა და დამატებითი ქსოვილების ფიზიკალური გასინჯვისას საჭირო სპეციალური შემონმების აღწერას;
5. პირველადი და მეორეული დაზიანებების აღწერის კრიტიკული კომპონენტების ერთმანეთისგან განსხვავებასა და შედარებას;
6. კანისა და კანთან დაკავშირებული ქსოვილების ფიზიკალური გასინჯვისას გამოყენებული ტექნიკების შერჩევას;
7. ღია და მუქი კანის ფერის მქონე ინდივიდების სტრუქტურული და შემონმებისას გამოვლენილი განსხვავებების დაკონკრეტებას;
8. კანისა და კანთან დაკავშირებული ქსოვილების ფიზიკალური გასინჯვის ნორმალური მიგნებების გავრცელებული პათოლოგიური ნიშნებისგან განსხვავებას;
9. კანისა და კანთან დაკავშირებული ქსოვილების დიაგნოსტიკური კვლევების მიგნების, შედეგების მნიშვნელობისა და მათთან დაკავშირებული საექთნო პასუხისმგებლობების აღწერას;

საფარი სისტემა სხეულის ყველაზე დიდი ორგანოა, რომელიც კანის, თმის, ფრჩხილებისა და ჯირკვლებისგან შედგება. კანი ორ შრედ, ეპიდერმისად და დერმად იყოფა. დერმის ქვეშ კანქვეშა ქსოვილია განლაგებული (სურ. 21-1).

**სურათი 21-1<sup>24</sup>**



**კანისა და დამატებითი ქსოვილების სტრუქტურა და ფუნქციები**

**სტრუქტურები**

ეპიდერმისი კანის ყველაზე გარეთა შრეა. დერმა, კანის მეორე შრე, კოლაგენის ბოჭკოებს, ნერვებსა და სისხლძარღვოვან ქსელებს შეიცავს. კანქვეშა შრე ცხიმითა და ფაშარი შემაერთებული ქსოვილითაა წარმოდგენილი.

**ეპიდერმისი**

ეპიდერმისი, კანის უსისხლძარღვო ზედაპირული შრე, შედგება გარეთა, მკვდარი გარქოვანებული ნაწილისგან, რომელიც დამცავი ბარიერის როლს ასრულებს და ღრმა, ცოცხალი ნაწილისგან, რომელიც დერმას ეხება. ამ შრეების სისქე 0.05-0.1 მილიმეტრია. ეპიდერმისი დერმაში არსებული სისხლძარღვებით იკვებება. ეპიდერმისი ახალი უჯრედებით ყოველ 28 დღეში განახლდება. ეპიდერმისის ძირითადი უჯრედები მელანოციტები (5%) და კერატინოციტებია (90%).

მელანოციტები ეპიდერმისის ღრმა, ბაზალურ შრეშია (stratum germinativum) მოთავსებული. მელანოციტები შეიცავს მელანინს, პიგმენტს, რომელიც კანსა და თმას ფერს ანიჭებს და ორგანიზმს მზის დამაზიანებელი ულტრაიისფერი სხივებისგან იცავს. მელანინის წარმოქმნა მზის სინათლითა და ჰორმონებით მელანოსომის (მელანოციტში გვხვდება) სტიმულირების შედეგად ძლიერდება. კანის ფერის სწორედ მელანინის რაოდენობით განისაზღვრება; რაც უფრო მეტი მელანინია კანში, მით უფრო მუქია ის.

კერატინოციტები ბაზალურ შრეში, ეპიდერმული უჯრედებიდან წარმოიქმნება. თავდაპირველად ეს უჯრედები არადიფერენცირებულია. მომწიფებასთან, ანუ კერა-

<sup>24</sup> Medical Surgical Nursing - Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ტინიზაციასთან ერთად, ისინი მოიწვევს კანის ზედაპირისკენ, სადაც ისინი ბრტყელდება, კვდება და კანის გარეთა შრეს (რქოვანი შრე) ქმნის. კერატინოციტები წარმოქმნის ფიბრილარულ ცილას, კერატინს, რომელიც აუცილებელია კანის ბარიერული ფუნქციისთვის. კერატინოციტების ბაზალური მემბრანიდან რქოვანა შრემდე მიგრაციას დაახლოებით 4 კვირა სჭირდება. თუ მკვდარი უჯრედები ზედმეტად სწრაფად ჩამოიფრცქვნება, კანი თხელი და ეროზიული ხდება. თუ ახალი უჯრედების წარმოქმნა აღემატება მკვდარი უჯრედების ჩამოშორებას, კანი იქერცლება და სქელდება. ამ უჯრედული ციკლის ცვლილებები კანის ბევრი პრობლემით, მაგალითად, ფსორიაზით გამოიხატება.

## **დერმა**

დერმა ეპიდერმისის ქვეშ განლაგებული შემაერთებული ქსოვილია. დერმის სისქე 1-4 მმ ფარგლებში მერყეობს. დერმა უხვადაა სისხლით მომარაგებული.

დერმა იყოფა ორ შრედ: ზედა, თხელ პაპილარულ (დვრილისებრ) შრედ და ღრმა, შედარებით სქელ რეტიკულურ (ბადისებრ) შრედ. დვრილისებრი შრე ქმნის ნაკეცებს, ე.წ. დვრილებს, რომელიც ზედა ეპიდერმულ შრეში ვრცელდება. ეს ნაკეცები თანდაყოლილ მახასიათებლებს, თითის ანაბეჭდებს, ქმნის. რეტიკულური შრე კოლაგენსა და ელასტიურ და რეტიკულურ ბოჭკოებს შეიცავს.

დერმის უდიდესი ნაწილი კოლაგენითაა წარმოდგენილი. სწორედ კოლაგენი განაპირობებს კანის მექანიკურ სიძლიერეს. მთავარი დერმული უჯრედები *ფიბრობლასტებია*. ფიბრობლასტები კოლაგენისა და ელასტინის ბოჭკოებს წარმოქმნის და ასრულებს მნიშვნელოვან როლს ჭრილობის შეხორცებაში. დერმაში ასევე გვხვდება ნერვები, ლიმფური სადინრები, თმის ფოლიკულები და ცხიმოვანი ჯირკვლები.

## **კანქვეშა ქსოვილი**

კანქვეშა ქსოვილი დერმის ქვეშაა განლაგებული და ის კანის ნაწილს არ წარმოადგენს. კანქვეშა ქსოვილი ხშირად კანთან ერთად განიხილება იმიტომ, რომ ის კანს ქვეშ მდებარე ქსოვილებს, კერძოდ, კუნთსა და ძვალს მიამაგრებს. კანქვეშა შრე შეიცავს ფაშარ შემაერთებელ ქსოვილსა და ცხიმოვან უჯრედებს, რომელიც საიზოლაციო ფუნქციას ასრულებს. კანქვეშა ქსოვილის ანატომიური განაწილება სქესზე, მემკვიდრეობითობაზე, ასაკსა და კვებით სტატუსზეა დამოკიდებული. ამ შრეში ასევე ხდება ცხიმების დამარაგება, ტემპერატურის რეგულაცია და ზეწოლის ადსორბცია, ანუ ამორტიზაცია.

## **კანის დანამატები**

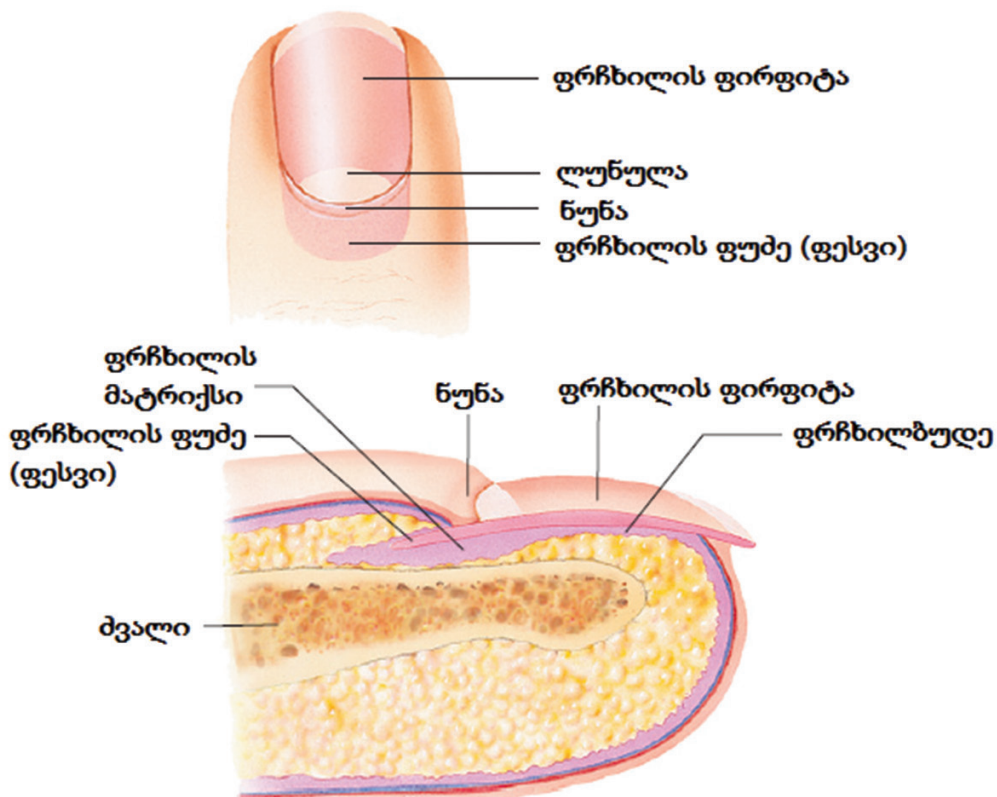
კანის დანამატებია თმა, ფრჩხილები და ჯირკვლები (ცხიმოვანი, აპოკრინული და ეკრინული). ეს სტრუქტურები ეპიდერმული შრიდან ვითარდება და საკვებს, ელექტროლიტებსა და სითხეს დერმისგან იღებს. თმა და ფრჩხილები წარმოიქმნება სპეციალიზირებული კერატინისგან, რომელიც სიმკვრივეს იძენს.

თმა სხეულის უმეტეს ნაწილებში იზრდება, გარდა ტუჩების და ხელის და ფეხის გულებისა. თმის ფერი მემკვიდრეობითი ნიშან-თვისება და ის თმის ღერში მელანინის ტიპითა და რაოდენობით განისაზღვრება. თმა თვეში დაახლოებით 1 სმ-ით იზრდება. ადამიანი დღეში საშუალოდ 100 ღერ თმას კარგავს. თმის მოჭრა არ მოქმედებს თმის ზრდის სიჩ-

ქარებზე. მდგომარეობას, როცა დაკარგული თმა ახლით არ ჩანაცვლდება, სიმელოტე ჰქვია. თმის არარსებობა შესაძლებელია უკავშირდებოდეს დაავადებას, მკურნალობას ან მემკვიდრეობითობას.

ფრჩხილები მატრიქსიდან იზრდება. ფრჩხილის მატრიქსი ფრჩხილის ფირფიტის პროქსიმალურ უბანშია განლაგებული. მატრიქსს ხშირად ლუნულას უწოდებენ. ლუნულა ნახევარმთვარის ფორმის თეთრი უბანია, რომელიც ფრჩხილის ფირფიტიდან მოიხანს (სურ. 21-2). ფრჩხილბუდე ფრჩხილის მატრიქსისა და ფირფიტის ქვეშ მდებარეობს. ნორმის პირობებში ის ვარდისფერია და სისხლძარღვებს შეიცავს. ფრჩხილის ფირფიტა მყარად ემაგრება ფრჩხილბუდეს. კუტიკულა კანის ნაწილია, რომელიც ფრჩხილის პროქსიმალურ ნაწილს ფარავს. ფრჩხილის ფესვს გარს კუტიკულა აკრავს და ის კანის ნაკეციტაა დამალული. ხელის ფრჩხილები კვირაში 0.7-0.84 მმ სიჩქარით იზრდება; ფეხის ფრჩხილების ზრდის სიჩქარე 30-50%-ით უფრო ნელია. ფრჩხილები შესაძლოა პირდაპირი ტრავმის შედეგად დაზიანდეს. მექანიკურად მოცილებული ხელის ფრჩხილი, ჩვეულებრივ, 3-6 თვეში რეგენერირებს; ფეხის ფრჩხილს კი რეგენერაციისთვის 12 თვე ან უფრო მეტი დრო სჭირდება. ფრჩხილის ზრდის ტემპი ადამიანის ასაკსა და ჯანმრთელობის მდგომარეობაზეა დამოკიდებული. ფრჩხილების ფერი, კანის ფერის შესაბამისად, სხვადასხვაგვარია. მუქი კანის ფერის მქონე ადამიანების დაახლოებით 90%-ში ფრჩხილბუდეზე გვხვდება სიგრძივი პიგმენტური ხაზები (melanonychia striata) (სურ. 21-3).

**სურათი 21.2<sup>25</sup>**



<sup>25</sup> Medical Surgical Nursing - Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher



## სურათი 21.3<sup>26</sup>



კანში ძირითადად ორი ტიპის ჯირკვლები გვხვდება: ცხიმოვანი და საოფლე (აპოკრინული და ეკრინული) ჯირკვლები. ცხიმოვანი ჯირკვლები გამოყოფს ცხიმს, ანუ *სებუმს*, რომელიც თმის ფოლიკულებში იხსნება. სებუმი კანსა და თმას გამოშრობისგან იცავს. სებუმი ბაქტერიოსტატული და ფუნგისტატურია და ძირითადად ლიპიდებისგან შედგება. ამ ჯირკვლების მიერ სებუმის სეკრეცია და წარმოქმნა სქესობრივ ჰორმონებზე, განსაკუთრებით, ტესტოსტერონზეა დამოკიდებული. სებუმის სეკრეცია სიცოცხლის სხვადასხვა ეტაპზე სქესობრივი ჰორმონების დონის შესაბამისად ვარირებს. ცხიმოვანი ჯირკვლები გვხვდება კანის ყველა უბანში, გარდა ხელისა და ფეხის გულებისა. ეს ჯირკვლები ყველაზე დიდი რაოდენობით სახეზე, სკალპზე, გულმკერდის ზედა ნაწილსა და ბურგზე გვხვდება.

*აპოკრინული საოფლე ჯირკვლები* ილლიაში, ძუძუს არეოლაში, ჭიპისა და ანოგენიტალურ მიდამოში, გარეთა სასმენ მილსა და ქუთუთოებში გვხვდება. ისინი გამოყოფს უცნობი შემადგენლობის სქელ, რძისებრ ნივთიერებას, რომელიც კანზე მცხოვრები ბაქტერიების მოქმედებით სუნს იძენს. პუბერტატულ ასაკში ეს ჯირკვლები რეპროდუქციული ჰორმონების ზემოქმედებით ზომაში იზრდება და აქტიურდება.

*ეკრინული საოფლე ჯირკვლები* ფართოდაა კანში გავრცელებული. გამონაკლისს წარმოადგენს ზოგიერთი უბანი, მაგალითად, ტუჩები. კანის 2.5 კვადრატულ სანტიმეტრზე 3000-მდე ეკრინული საოფლე ჯირკვალი გვხვდება. ოფლი წყლისებრი გამჭვირვალე ხსნარია, რომელიც მარილების, ამიაკის, შარდოვანასა და დაშლის სხვა პროდუქტებისგან შედგება. ამ ჯირკვლების მთავარი ფუნქცია აორთქლების გზით სხეულის გაგრილება, კანის ფორებით დაშლის პროდუქტების გამოყოფა და ზედაპირული უჯრედების დანოტივებაა.

### კანის ფუნქციები

კანის უმთავრესი ფუნქცია მის ქვეშ მდებარე ქსოვილების დაცვაა. ის ორგანიზმსა და გარემოს შორის ზედაპირული ბარიერის როლს ასრულებს. კანის ბარიერი ორგანიზმს ბაქტერიებისა და ვირუსების შეღწევისა და წყლის ჭარბი დაკარგვისგანაც იცავს. კანქ-

<sup>26</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ვემა ცხიმოვანი შრე იზოლატორის როლს ასრულებს და ორგანიზმს ტრავმისგან იცავს.

კანში მოთავსებულია ნერვული დაბოლოებები და სპეციალიზებული რეცეპტორები, რომელიც გარემო გამღიზიანებლებს აღიქვამს. ეს მაღალსპეციალიზებული ნერვული დაბოლოებები ტკივილის, სითბოსა და სიცივის, შეხების, გეგნოლისა და ვიბრაციის შეგრძნებებთან დაკავშირებულ ინფორმაციას თავის ტვინს გადასცემს.

კანი შინაგანი და გარეგანი ტემპერატურის ცვლილებების საპასუხოდ ვაზოკონსტრიქციის ან ვაზოდილატაციის შედეგად თბორეგულაციას აკონტროლებს. თბორეგულაცია კანის ექსკრეტორულ ფუნქციას უკავშირდება. ყოველდღიურად გაუცნობიერებელი აორთქლების შედეგად 600-900 მლ წყალი იკარგება. კანი ამ გზით მოქმედებს სითბოსა და ელექტროლიტების წონასწორობაზე, რითიც ჰომეოსტაზის შენარჩუნებას უწყობს ხელს. გარდა ამისა, კანი გამოყოფს ცხიმსა და ოფლს, რომელიც კანის ზედაპირს ანოტივებს. ეპიდერმისში მიმდინარეობს D ვიტამინის ენდოგენური სინთეზი, რაც კრიტიკულად მნიშვნელოვანია კალციუმისა და ფოსფორის ბალანსისთვის. D ვიტამინი ეპიდერმულ უჯრედებში არსებულ D ვიტამინის პრეკურსორებზე ულტრაიისფერი სხივების მოქმედებით წარმოიქმნება.

კანის ესთეტიკური ფუნქციები მოიცავს სხვადასხვა ემოციის, მაგალითად, ბრაზის ან სირცხვილის, გამოხატვას და ადამიანის ინდივიდუალურ გარეგნობას. კანი ასევე წამლების მიწოდების მიზნით გამოიყენება. კანზე დასაკრავი პლასტიკებითა და კრემებით დღეს სულ უფრო ბევრი სისტემური წამლის ეფექტური მიწოდებაა შესაძლებელი.

## **გასათვალისწინებელი გერონტოლოგიური საკითხები**

### **დაბერების ზეგავლენა კანსა და მასთან დაკავშირებულ ქსოვილებზე**

დაბერებას კანის მრავალი ცვლილება მოსდევს. მიუხედავად იმისა, რომ ბევრი მათგანი, თუ არ ჩავთვლით კოსმეტიკურ საკითხებს, სერიოზული არ არის, ზოგიერთი შედეგებით სერიოზულია და ყურადღებით გამოკვლევას საჭიროებს. კანის ასაკთან დაკავშირებული ცვლილებები და შემოწმებისას გამოვლენილი განსხვავებები 21-1 ცხრილშია ჩამოთვლილი.

კანის ასაკთან დაკავშირებული ცვლილებების სინქარზე გავლენას ახდენს მემკვიდრეობითობა, მზის სხივებთან ექსპოზიციის ხარისხი, ჰიგიენის პრაქტიკები, კვება და ჯანმრთელობის ზოგადი მდგომარეობა. ასაკთან დაკავშირებული ცვლილებებია: ტურგორის დაქვეითება, გათხელება, სიმშრალე, დანაოჭება, სისხლძარღვოვანი დაზიანებები, კანის სიმყიფე და კეთილთვისებიანი ახალწარმონაქმნები.

ეპიდერმისისა და დერმისის შეერთების ადგილი ბრტყელდება და ეპიდერმისში მელანოციტების რაოდენობა მცირდება, რის შედეგადაც მცირდება მელანინის წარმოქმნა. ეს თმის გაჭალარავეებით გამოიხატება. ამასთან, დერმისის მოცულობა და მასში სისხლძარღვების რაოდენობა მცირდება. სკალპის, ბოქვენისა და ილიის თმა დეპიგმენტაციას განიცდის და თხელდება. თხელდება ფრჩხილის ფირფიტაც, – ფრჩხილები მსხვრევადი და გაყოფისა და გაყვითლებისკენ მიდრეკილი ხდება. ასაკთან ერთად ფრჩხილები, განსაკუთრებით, ფეხის ფრჩხილები სქელდება.

ფოტოდაბერებისა და დანაოჭების უმთავრესი მიზეზი მზის ულტრაიისფერ სხივებთან ქრონიკული შეხებაა. კანის მზით გამონჯეული დაზიანება კუმულაციურია (სურ. 21-4). დანაოჭება ყველაზე მეტად იმ უბნებშია გამოხატული, რომელსაც მზის სხივები ხვდება, მაგალითად, სახესა და ხელებზე. კანის დაბერებას ასევე ხელს უწყობს კვებითი დეფი-

ციტები, მათ შორის ცილის, კალორიებისა და ვიტამინების მიღების დეფიციტი. ასაკის მატებასთან ერთად კოლაგენის ბოჭკოები მკვრივდება, ელასტიური ბოჭკოები დეგენერაციას განიცდის და კანქვეშა ქსოვილის რაოდენობა მცირდება. ამ ცვლილებებისა და გრაავიტაციის ზემოქმედების შედეგად ვითარდება ნაოჭები.

### სურათი 21.4<sup>27</sup>



კანზე შესაძლოა განვითარდეს დაბერების პროცესთან დაკავშირებული კეთილთვისებიანი ახალწარმონაქმნები. ეს წარმონაქმნები შეიძლება იყოს სებორეული კერატომები; სისხლძარღვოვანი დაზიანებები, მაგალითად, ანგიომები, და ხორცმეტები. აქტინური კერატომები კანზე მზის ქრონიკული ზემოქმედების შედეგად ვითარდება. აქტინური კერატომები განსაკუთრებით ხშირად ღია ფერის კანისა და ღია ფერის თვალეების (ციხფერი, მწვანე ან ნაბლისფერი) მქონე ადამიანებში გვხვდება. ეს პრეკანცერული დაზიანებები ბრტყელუჯრედოვანი და ბაზალურუჯრედოვანი კარცინომის რისკს ზრდის. ხანგრძლივი მზის ექსპოზიციის მქონე ადამიანი უფრო მიდრეკილია კანის კიბოსკენ, რადგან ულტრაიისფერი სხივები ამცირებს უჯრედული დაზიანების (განსაკუთრებით დნმ დაზიანების) რეპარაციის უნარს. სოლარიუმში არსებული ულტრაიისფერი სხივები ისევე მოქმედებს კანზე, როგორც მზის ულტრაიისფერი გამოსხივება.

ხანდაზმულ ადამიანებში კანქვეშა ქსოვილის შემცირების გამო იზრდება ტრავმული დაზიანების, ჰიპოთერმიის და კანის სხვადასხვა ნაწილის ცდომის რისკი. ამ უკანასკნელმა შესაძლოა ნაწილების განვითარება გამოიწვიოს. ასაკის მატებასთან ერთად, აპოკრინული და ეკრინული საოფლე ჯირკვლები ატროფიას განიცდის, რის შედეგადაც კანი გამოშრება, სხეულს კი ნაკლებად აქვს დამახასიათებელი სუნი. თმისა და ფრჩხილების ზრდაში მონაწილე სტრუქტურების ატროფიის შედეგად მცირდება მათი ზრდის სიჩქარე. ჰორმონებისა და ვიტამინის დეფიციტების შედეგად კანი შესაძლოა მშრალი და თხელი იყოს და განვითარდეს ალოპეცია (თმის სრული ან ნაწილობრივი დაკარგვა).

კანისა და თმის ასაკობრივმა ხილულმა ცვლილებებმა შესაძლოა მნიშვნელოვანი ფსიქოლოგიური ზემოქმედება იქონიოს. ახალგაზრდული გარეგნობა შესაძლოა პირდაპირ უკავშირდებოდეს პიროვნების თვითშეფასებას. მიუხედავად იმისა, რომ კანის

<sup>27</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

დანაოჭება, თმის გათხელება და ფრჩხილების სიმკვიფე ნორმალური ასაკობრივი ცვლილებებია, მათ გამო შესაძლებელია ადამიანის თვითაღქმა შეიცვალოს.

<b>ცხრილი 21-1 განსხვავებები გერიატრიული პაციენტის შემონმებისას კანი და კანის დანამატები</b>	
<b>ცვლილებები</b>	<b>შემონმებისას გამოვლენილი განსხვავებები</b>
<b>კანი</b>	
კანქვეშა ცხიმის შემცირება, კუნთების მოდუნება, ელასტიური ბოჭკოების დეგენერაცია, კოლაგენის გამკვრივება	დანაოჭება, ძუძუსა და მუცლის „ჩამოკიდება“, თვალის ირგვლივ კანის მოდუნება და ჩამოკიდება, ორი თითით ჩამონევის შემდეგ კანი ნელა უბრუნდება საწყის მდგომარეობას (კარვის ნიშანი)
უჯრედგარე წყლის, ზედაპირული ლიპიდებისა და ცხიმოვანი ჰირკვლების აქტივობის შემცირება	მშრალი, აქერცლილი კანი. შესაძლოა ქავილის გამო განვითარდეს ექსკორიაციის ნიშნები
აპოკრინული და ცხიმოვანი ჰირკვლების აქტივობის შემცირება	მშრალი კანი, ოფლიანობა საერთოდ არ აღინიშნება ან მინიმალურია, კანის ფერი არათანაბარია
კაპილარების მსხვრევადობა და განვლადობის ზრდა	დალურჯებები, სისხლჩაქცევები
ბაზალურ შრეში ფოკალური მელანოციტების რაოდენობის მატება და პიგმენტის დაგროვება	სოლარული ლენტიგო (ყავისფერი ლაქები) სახესა და ხელების დორბალურ მხარეს
სისხლმომარაგების შემცირება	კანისა და ლორწოვანი გარსების ვარდისფერი შეფერილობის დაქვეითება. კანი შეხებით გრილია. ტკივილის, შეხების, ტემპერატურისა და პერიფერიული ვიბრაციის აღქმის უნარის დაქვეითება
პროლიფერაციული უნარის დაქვეითება	ჭრილობის შეხორცების შენელება
იმუნოკომპეტენტობის დაქვეითება	ახალწარმონაქმნების გახშირება
<b>თმა</b>	
მელანინისა და მელანოციტების შემცირება	ნაცრისფერი ან თეთრი თმა (გაჭაღარავება)
ცხიმის შემცირება	მშრალი, უხეში თმა. სკალპის აქერცვლა
თმის სიმკვრივის დაქვეითება	თმის გათხელება და ცვენა. თმის დაკარგვა/ცვენა წარბის გარეთა ნახევრიდან და ფეხების უკანა ნაწილებიდან
კუმულაციური ანდროგენული ეფექტი; ესტროგენის დონის დაქვეითება	სახეზე გამოხატული ჰირსუტიზმი, სიმელოტე
<b>ფრჩხილები</b>	
პერიფერიული სისხლმომარაგების შემცირება	სქელი, მსხვრევადი ფრჩხილები. ზრდის ტემპი მცირდება
კერატინის რაოდენობის მატება	სიგრძივი ხაზები/ქედები
სისხლის მიმოქცევის/ცირკულაციის შემცირება	ფრჩხილზე თითის დაჭერის და აშვების შემდეგ სისხლის შენელებული დაბრუნება.

## კანის და კანთან დაკავშირებული ქსოვილების შეფასება

კანის ზოგადი შემოწმება პაციენტთან პირველი კონტაქტისას იწყება და გასინჯვის მთელი პროცესის განმავლობაში გრძელდება. კანის კონკრეტული უბნები სხეულის სხვა სისტემების გასინჯვისას ფასდება, გარდა იმ შემთხვევებისა, როცა ძირითადი ჩივილი დერმატოლოგიური პრობლემაა. ჩაინიშნეთ კანის ზოგადი ფიზიკური მდგომარეობა (ცხრილი 21-2). ამასთან, კანის პრობლემის არსებობისას, დაუსვით პაციენტს 21-3 ცხრილში მოცემული კითხვები.

<b>ცხრილი 21-2 კანის ფიზიკური შემოწმების ნორმალური შედეგები</b>	
<b>კანი</b>	თანაბრად პიგმენტირებული; არ აღინიშნება პეტეჩიები, პურპურა, დაზიანებები და ექსკორიაციები; შეხებით თბილი, ტურგორი შენარჩუნებული;
<b>ფრჩხილები</b>	ვარდისფერი, ოვალური, ფრჩხილის სარეცელთან 160 გრადუსიანი კუთხითაა განლაგებული და მჭიდროდ ემაგრება;
<b>თმა</b>	პრილა და სავსე; რაოდენობა და განაწილება შეესაბამება ასაკსა და სქესს; არ აღინიშნება სკალპის, შუბლის და ყურის ნიჟარის აქერცვლა;

### კლინიკური შემთხვევა

#### პაციენტის წარდგენა

დ.ა. 74 წლის ქალია, რომელმაც სამედიცინო დაწესებულებას კანზე სხვადასხვა „ლაქებთან“ დაკავშირებული ჩივილებით მომართა. ის ამბობს, რომ ეს ლაქები გარკვეული პერიოდია აქვს და მიაჩნდა, რომ ეს „ასაკის ლაქებია“. თუმცა, მას შემდეგ, რაც მის მეგობარს ავთვისებიანი მელანომა აღმოაჩინდა, ლაქებმა დ.ა. ააღელვა.

#### კრიტიკული აზროვნება

შეფასების ამ თავის კითხვისას, იფიქრეთ დ.ა.-ს შემთხვევაზე შემდეგი კითხვების კონტექსტში:

1. რომელია დ.ა.-ს დაზიანებების შესაძლო გამომწვევები?
2. რა კითხვებს დაუსვამდით დ.ა.-ს შესაძლო გამომწვევის დადგენის მიზნით?
3. რას უნდა მოიცავდეს ფიზიკური შემოწმება? კანის დაზიანებების რომელ კონკრეტულ მახასიათებლებზე გაამახვილებდით ყურადღებას?
4. რომელი დიაგნოსტიკური კვლევების ჩატარებას მოელოდით?

### სუბიექტური მონაცემები

კანის პრობლემების მქონე ინდივიდებს შესაძლოა ჰქონდეთ ისეთი ჩივილები, რომელიც თვალსაჩინო არ არის. სრულყოფილი სამედიცინო ანამნეზი იძლევა ინფორმაციას პრობლემის შესაძლო გამომწვევებისა და ინდივიდის ცხოვრებაზე მისი ზემოქმედების შესახებ.

## **ჯანმრთელობის, ცხოვრებისა და დაავადების ანამნეზი**

### **მიმდინარე დაავადების ანამნეზი**

წარსული სამედიცინო ისტორია უნდა მოიცავდეს ინფორმაციას წარსული ტრავმების, ქირურგიული ჩარევისა და კანის დაავადებების შესახებ. დაადგინეთ, შეუმჩნევია თუ არა პაციენტს სისტემური დაავადების დერმატოლოგიური გამოვლინებები, მაგალითად, სიყვითლე (ღვიძლის დაავადება), ჭრილობის დაყოვნებული შეხორცება (შაქრიანი დიაბეტი), ციანოზი (სასუნთქი სისტემის დაავადება) და სიფერმკრთალე (ანემია). გამოკითხეთ პაციენტი საკვების აუტანლობის, ცხოველებზე ან წამლის ალერგიების და მწერების ნაკბენებსა და დანესტვრაზე კანის რეაქციების შესახებ. გაამახვილეთ ყურადღება ულტრაიისფერ გამოსხივებასთან ქრონიკულ ან დაუცველ ექსპოზიციაზე, სოლარიუმისა და სხივური მკურნალობის ჩათვლით.

### **მედიკამენტები**

ჰკითხეთ პაციენტს დანიშნული ან ურეცეპტოდ გაცემული მედიკამენტების მიღებასთან დაკავშირებული კანის პრობლემების შესახებ. მნიშვნელოვანია მედიკამენტების მიღების სიღრმისეული ანამნეზის გამოკითხვა. განსაკუთრებით ყურადღებით გამოკითხეთ ვიტამინების, ჰორმონების, ანტიბიოტიკების, კორტიკოსტეროიდებისა და ანტიმეტაბოლური საშუალებების შესახებ, რადგან ამ წამლების მიღებას შესაძლოა დერმატოლოგიური გვერდითი ეფექტები ახლდეს.

ჩაინიშნეთ, იყენებს თუ არა პაციენტი კანის პირველადი პრობლემის, მაგალითად, აკნეს, ან მეორეული პრობლემის, მაგალითად, ქავილის, სამკურნალოდ დანიშნულ ან ურეცეპტოდ გაცემულ მედიკამენტებს. თუ პაციენტი ამ მიზნით იღებს მედიკამენტებს, ჩაინიშნეთ მათი სახელწოდება, გამოყენების ხანგრძლივობა, მიღების მეთოდი და ეფექტიანობა.

### **ქირურგია ან სხვა ტიპის მკურნალობა**

დაადგინეთ, ჩაუტარებია თუ არა პაციენტს კანზე რამე სახის ქირურგიული ჩარევა, კოსმეტიკური ქირურგიული ჩარევის ჩათვლით. თუ პაციენტს გაკეთებული აქვს ბიოფსია, ჩაინიშნეთ მიღებული შედეგი. ჩაინიშნეთ, ჩატარებია თუ არა პაციენტს კანის პრობლემის (მაგ., ფოტოთერაპია) ან სამედიცინო პრობლემის (მაგ., დასხივება) სამკურნალო სპეციალური მკურნალობა. ამასთან, დააფიქსირეთ, ჩაუტარებია თუ არა პაციენტს კოსმეტიკური პროცედურები, მაგალითად, ყოფილა თუ არა გასარუჯ კაბინაში, ჩაუტარებია თუ არა ლაზერული პროცედურა ან კოსმეტიკური „პილინგი“.

## **ჯანმრთელობის ფუნქციური მახასიათებლები**

### **ჯანმრთელობის აღქმა – ჯანმრთელობის მართვა**

გამოკითხეთ პაციენტი კანთან დაკავშირებული სამედიცინო პრაქტიკის, მაგალითად, ყოველდღიური ჰიგიენური თავის მოვლის შესახებ. ჩაინიშნეთ, რა სიხშირით იყენებს მზისგან დამცავს და რამდენია ამ დამცავის მზისგან დაცვის ფაქტორი (SPF). შეამოწმეთ, პირადი მოვლის რა საშუალებებს იყენებს (მაგ., შამპუნები, დამატენიანებლები, კოსმეტიკური საშუალებები) და ჩაინიშნეთ მათი სახელწოდება, რაოდენობა და გამოყენების სიხშირე. დოკუმენტურად დააფიქსირეთ კანის ამჟამინდელი პრობლემის აღწერილობა, რომელიც მოიცავს ინფორმაციას იმის შესახებ, თუ როდის აღმოცენდა პრობლემა, რა

სიმპტომებით გამოიხატება, როგორ მიმდინარეობს და მკურნალობს თუ არა მას პაციენტი. ჰკითხეთ პაციენტს, იყენებს თუ არა თმის ცვენის სამკურნალოდ რამე მედიკამენტს.

### **გაფრთხილება გენეტიკური რისკის შესახებ!**

- კანის კიბოსა და მელანომას განვითარების ყველაზე მნიშვნელოვანი რისკ-ფაქტორი ულტრაიისფერი გამოსხივებაა. ულტრაიისფერი გამოსხივება აზიანებს დნმ-ს, იწვევს გენეტიკური კოდის ცვლილებას და კანის უჯრედების გადაგვარებას;
- კანის კიბოს რისკს მემკვიდრული გენეტიკური ფაქტორებიც ზრდის. თუ ინდივიდის პირველი რიგის ნათესავს (მაგ., მშობელი, დედმამიშვილი) მელანომა აქვს, ამ ადამიანში მელანომის განვითარების რისკი იზრდება;
- კანის კიბოს რისკი უფრო მაღალია ღია ფერის კომპლექციის (ღია ფერის კანი, რომელიც ადვილად იჭორფლება, წითელი ან ქერა თმა და ლურჯი ან ღია ფერის თვალები) ადამიანებში;

გამოიკითხეთ კანის დაავადებების, მათ შორის თანდაყოლილი და ოჯახური დაავადებების (მაგ., ალოპეცია, ფსორიაზი), და დერმატოლოგიური გამოვლინებების მქონე სისტემური დაავადებების (მაგ., დიაბეტი, ფარისებრი ჯირკვლის დაავადება, გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები, იმუნური დაავადებები) ოჯახური ანამნეზი. ამასთან, გაამახვილეთ ყურადღება კანის კიბოს, განსაკუთრებით, მელანომას ოჯახურ ანამნეზზე.

### **ნუტრიციულ-მეტაბოლური ასპექტი**

გამოკითხეთ პაციენტი კანის, თმის, ფრჩხილებისა და ლორწოვანი გარსის მდგომარეობის ცვლილებების შესახებ და ჰკითხეთ, უკავშირდება თუ არა ეს ცვლილებები კვებით ცვლილებებს. კვებითი ანამნეზის გამოკითხვით შეგიძლიათ გაიგოთ, საკმარისი რაოდენობით იღებს თუ არა პაციენტი კანის ჯანმრთელობისთვის აუცილებელ საკვებ ნივთიერებებს, მაგალითად, D, E და C ვიტამინებს; საკვებ ცხიმს და ცილას. ჰკითხეთ პაციენტს საკვებისმიერი ალერგიების შესახებ, რომელიც კანის რეაქციას იწვევს. ჰკითხეთ მსუქან პაციენტებს, აღენიშნებათ თუ არა გახეხილი უბნები ან გამონაყარი კანის ისეთ უბნებში, რომელიც ერთმანეთს გადაფარავს და ერთმანეთს ედება (მაგ., ძუძუს ქვეშ, ილიაში, საბარდულში). გაამახვილეთ ყურადღება ოფლის სიჭარბეზე ან არარსებობაზე. ჰკითხეთ პაციენტს ჭრილობის შეხორცების შეფერხების შესახებ.

### **ელემინაცია**

ჰკითხეთ პაციენტს კანის ისეთი მდგომარეობების შესახებ, რომელიც შესაძლოა სითხის ბალანსის ცვლილებების მანიშნებელი იყოს. ასეთებია, მაგალითად, დეჰიდრატაცია, შეშუპება და პრურიტუსი (ქავილი). თუ პაციენტს შარდის ან განავლის შეუკავებლობა აღენიშნება, დაადგინეთ ანალური და შორისის მიდამოს კანის მდგომარეობა.

### **აქტივობ-ვარჯიში**

მოიპოვეთ ინფორმაცია ჰობთან და რეკრეაციულ აქტივობებთან დაკავშირებული საფრთხეების შესახებ. ეს საფრთხეები შეიძლება იყოს კარცინოგენები, ქიმიური გამღიზიანებლები და ალერგენები. ჰკითხეთ პაციენტს, ვარჯიშის ან სხვა აქტივობების დროს აღენიშნება თუ არა კანის ცვლილებები.

### **ძილი და მოხვეწება**

ჰკითხეთ პაციენტს, იწვევს თუ არა კანის მდგომარეობა ძილის დარღვევას. მაგალითად, ქავილი შესაძლოა მეტად შემანუხებელი იყოს და მნიშვნელოვნად დაარღვიოს ძილი. გარდა ამისა, ძილის ნაკლებობა და შედეგად არსებული დაღლილობა ხშირად პაციენტს სახეზე, თვალების ქვეშ მუქი რგოლებისა და სახის კანის სიმკვრივის დაქვეითების სახით ეტყობა.

### **კოგნიტურ-აღქმითი ასპექტი**

დაადგინეთ, როგორ აღიქვამს პაციენტი სითბოს, სიცივეს, ტკივილსა და შეხებას. გაარკვიეთ, იწვევს თუ არა კანის მდგომარეობა რამე სახის დისკომფორტს, განსაკუთრებით, თუ ეს დისკომფორტი კანის ინტაქტურ უბანზე აღინიშნება. შეამოწმეთ და ჩაინიშნეთ სახსრების ტკივილი. შეაფასეთ სახსრების მობილობა, რადგან კანის პრობლემამ შესაძლოა მოძრაობის უნარის ცვლილება გამოიწვიოს.

### **თვითაღქმა – თვითკონცეფცია**

შეამოწმეთ, იწვევს თუ არა კანის პრობლემა სევდას, შფოთვას, განზილებას ან საკუთარი გარეგნობის აღქმის ცვლილებას. ეს გრძნობები ძირითადად უკავშირდება კანის თვალხილულ პრობლემებს, მაგალითად, აკნეს, როზაცეას და ფსორიაზს, რომელიც ადამიანის გარეგნობას ცვლის.

### **ცვლილება ადამიანებთან ურთიერთობის მხრივ**

დაადგინეთ, როგორ მოქმედებს პაციენტის კანის პრობლემა ოჯახის წევრებთან, მეგობრებთან და თანამშრომლებთან ურთიერთობაზე. გარდა ამისა, გამოკითხეთ პაციენტი კანზე მოქმედი გარემო ფაქტორების, მაგალითად, გამლიზიანებლებთან, მზესთან და უჩვეულოდ ცივ ან არაჰიგიენურ გარემოსთან შეხების შესახებ. ალერგიებით ან გამლიზიანებლებით გამონვეული კონტაქტური დერმატიტი საკმაოდ გავრცელებული დერმატოლოგიური პრობლემაა, რომელიც პროფესიულ საქმიანობას უკავშირდება.

### **სქესობრივ-რეპროდუქციული ასპექტი**

ტაქტიანად ჰკითხეთ პაციენტს, როგორ მოქმედებს კანის პრობლემა სქესობრივ ცხოვრებაზე. განსაკუთრებული ყურადღება გაამახვილეთ ქალის რეპროდუქციული სტატუსის შესაძლო თერაპიული ინტერვენციების მიმართებით. მაგალითად, იზოტრეტინოლინი, რომელიც აკნეს სამკურნალოდ გამოიყენება და ტოპიკური ფტორურაცილი, რომელიც აქტინური კერატოზების სამკურნალოდ გამოიყენება. ამ წამლებმა შესაძლოა ნაყოფის განვითარების პრობლემები გამოიწვიოს. ეს მედიკამენტები არ უნდა დაენიშნოთ ორსულ ქალებს ან ქალებს, რომლებიც შესაძლოა დაორსულდნენ.

### **ფსიქოლოგიური დატვირთვისადმი ტოლერანტობა**

ჰკითხეთ პაციენტს და შეამოწმეთ, ქმნის ან აუარესებს თუ არა სტრესი კანის მდგომარეობას. ჰკითხეთ, გამკლავების რა სტრატეგიებს მიმართავს სტრესის მართვისთვის.



## **ღირებულება და რწმენა**

ჰკითხეთ პაციენტს, მოქმედებს თუ არა მისი კულტურული ან რელიგიური რწმენები მის მიერ საკუთარი თავის აღქმაზე კანის მდგომარეობასთან მიმართებით. გარდა ამისა, შეამოწმეთ, აქვს თუ არა პაციენტს ისეთი ღირებულებები და რწმენა, რომელმაც შესაძლოა იმოქმედოს მკურნალობის ალტერნატივების არჩევანზე ან შეზღუდოს იგი.

### **ცხრილი 21-3 სამედიცინო ანამნეზი**

#### **კანი და კანთან დაკავშირებული ქსოვილები**

##### **ჯანმრთელობის აღქმა – ჯანმრთელობის მართვა**

აღწერეთ თქვენი ყოველდღიური ჰიგიენის პრაქტიკა;

კანის მოვლის რომელ საშუალებებს იყენებთ ამჟამად?

აღწერეთ კანის არსებული პრობლემა: მისი დასაწყისი, მიმდინარეობა და მკურნალობა (ასეთის არსებობის შემთხვევაში).

##### **ნუტრიციულ-მეტაბოლური ასპექტი**

აღწერეთ კანის, თმის, ფრჩხილებისა და ლორწოვანი გარსების ბოლოდროინდელი ცვლილებები; ბოლო დროს შეგიძინევიათ თუ არა კანის დაზიანებების ან ჭრილობების შეხორცების პროცესის ცვლილებები?\*

ბოლო დროს დაიკვლით თუ არა წონა ან შეიცვალა თუ არა თქვენი კვება; იღებთ თუ არა ვიტამინებისა და მინერალების დანამატებს?\*

##### **ელიმინაცია**

შეგიძინევიათ თუ არა ბოლო დროს კანის ცვლილებები ჭარბი ოფლიანობის, სიმშრალის ან შეშუპების თვალსაზრისით?\*

##### **აქტივობა-ვარჯიში**

მოიცავს თუ არა თქვენი გასართობი ან სამსახურეობრივი აქტივობები კანის გამაღიზიანებელი ქიმიკატების გამოყენებას?\*

მზისგან თავდაცვისთვის რამე ზომას იღებთ?\*

##### **ძილი და მოსვენება**

კანის მდგომარეობის გამო ვერ იძინებთ ან დაძინების შემდეგ გელვიძებათ?\*

##### **კოგნიტურ-აღქმითი ასპექტი**

სითბოს, სიცვიის ან შეხების უჩვეულო შეგრძნებები გაქვთ?\*

კანის მდგომარეობა ტკივილს იწვევს?\*

სახსრების ტკივილს უჩივით?\*

##### **თვითაღქმა – თვითკონცეფცია**

როგორ მოქმედებს კანის მდგომარეობა საკუთარ თავზე წარმოდგენისას?

##### **ცვლილება ადამიანებთან ურთიერთობის მხრივ**

შეიცვალა თუ არა კანის მდგომარეობის გამო თქვენი ურთიერთობა სხვა ადამიანებთან?\*

კანის მდგომარეობის გამო თქვენი ცხოვრების წესი შეცვალეთ?\*

##### **სქესობრივ-რეპროდუქციული ასპექტი**

შეიცვალა თუ არა კანის მდგომარეობის გამო თქვენი ინტიმური ურთიერთობები სხვა ადამიანებთან?\*

შვილოსნობის კონტროლის მეთოდს (თუ იყენებთ) კანის პრობლემა გამოუწვევია?\*

**ფსიქოლოგიური დატვირთვისადმი ტოლერანტობა**

რამე ვითარება ან სტრესორი ცვლის კანის მდგომარეობას?\*

როგორ ფიქრობთ, კანის პრობლემა სტრესს რამენაირად უკავშირდება?\*

როგორ უმკლავდებით სტრესს?

**ღირებულება და რწმენა**

არის თუ არა თქვენს კულტურაში ისეთი წარმოდგენები, რომელიც თქვენ მიერ კანის ამ მდგომარეობის აღქმაზე მოქმედებს?\*

მკურნალობის რომელიმე ალტერნატივის გამოყენების წინააღმდეგი იქნებოდით?

\* თუ კი, აღწერეთ.

**კლინიკური შემთხვევა – გაგრძელება**

**სუბიექტური მონაცემები**

- დ.ა.-ს ფოკუსირებული სუბიექტური შემონმებით მიღებულ იქნა შემდეგი ინფორმაცია:
- **მიმდინარე დაავადების ანამნეზი:** 16 წლის ასაკში ჩატარებულია აპენდექტომია.
  - **წამლები:** ამჟამად არ იღებს. ალერგიებს არ აღნიშნავს.
  - **ჯანმრთელობის აღქმა – ჯანმრთელობის მართვა:** ამჟამად სახეს ყოველ დილას და ღამით სახის გამწმენდით იბანს. განმენდის შემდეგ ისვამს დამატენიანებელს 15 SPF-ით. სახის ამ პროდუქტებს 3 წელია იყენებს, მას შემდეგ, რაც სახეზე მცირე ზომის ლაქები შენიშნა. იქამდე მხოლოდ საპონსა და წყალს იყენებდა.
  - **ნუტრიციულ-მეტაბოლური ასპექტი:** დ.ა. აღნიშნავს, რომ ასაკის მატებასთან ერთად კანი უფრო გამოუშრა, თუმცა, „ასაკობრივი ლაქების“ თუ „რაც არის“ გარდა, სხვა ცვლილებები არ შეუნიშნავს. უარყოფს ჭრილობის შეხორცების შეფერხებას, წონის კლებას. არ იღებს ვიტამინებისა და მინერალების დანამატებს.
  - **ელიმინაცია:** მიუხედავად იმისა, რომ კანი ოდნავ გამომშრალი აქვს, დ.ა. მას ზედმეტად გამომშრალად არ მიიჩნევს. უარყოფს ჭარბ ოფლიანობას და შეშუპებას.
  - **აქტივობა-ვარჯიში:** უყვარს ბაღში მუშაობა და გარეთ სეირნობა. იხსენებს, რომ ბავშვობაში რამდენჯერმე დაიწვა მზისგან. მოზარდობის პერიოდში არ იყენებდა მზისგან დამცავს, თუმცა, ახსოვს, რომ დედა საცურაო კოსტუმის ზემოდან, დამწვრობის თავიდან აცილების მიზნით, მასსურს ატარებინებდა. ბოლო 20 წლის განმავლობაში ღია ცის ქვეშ ყოფნისას მზისგან დამცავს იყენებს და ხელახლა საჭიროებისამებრ ისვამს.
  - **კოგნიტურ-აღქმითი ასპექტი:** უარყოფს კანის დაზიანებებთან დაკავშირებულ ტკივილსა და დისკომფორტს.
  - **ფსიქოლოგიური დატვირთვისადმი ტოლერანტობა:** შიშობს, რომ შესაძლოა კანის კიბო ჰქონდეს.

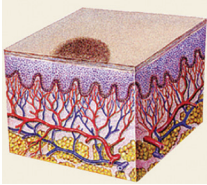
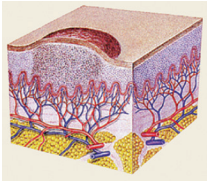
## ობიექტური მონაცემები

### ფიზიკალური გასინჯვა

კანის პირველად დაზიანებები აქამდე დაუზიანებელ, უცვლელ კანზე ჩნდება. კანის პირველადი დაზიანებების გავრცელებული მახასიათებლები 21-4 ცხრილშია ნაჩვენები. კანის მეორეული დაზიანებები ისეთი დაზიანებებია, რომელიც დროსთან ერთად იცვლება ან ვითარდება ისეთი ფაქტორების გამო, როგორცაა ქავილი და ინფექცია. კანის მეორეული დაზიანებები 21-5 ცხრილშია ნაჩვენები. კანის შემონახვისას დაცული უნდა იყოს შემდეგი პრინციპები:

- გასინჯვის ოთახი განცალკევებული, პრივატული უნდა იყოს. ოთახში უნდა იყოს საშუალო ტემპერატურა და კარგი განათება; უმჯობესია ოთახი დღის სინათლით იყოს განათებული;
- დარწმუნდით, რომ პაციენტი თავს კომფორტულად გრძნობს და აცვია ხალათი, რომელიც კანის ყველა უბანთან წვდომის საშუალებას იძლევა;
- გქონდეთ სისტემატური მიდგომა და შემონახვა დაიწყეთ თავიდან და დაასრულეთ ფეხის თითებით;
- ერთმანეთს შეადარეთ სიმეტრიული ნაწილები;
- თავდაპირველად ჩაატარეთ ზოგადი ინსპექცია და შემდგომ გადადით კონკრეტული დაზიანების გასინჯვა-შემონახვაზე;
- გაზომვებისთვის გამოიყენეთ მეტრული სისტემა;
- რეპორტირებისა და დოკუმენტირებისთვის გამოიყენეთ სათანადო ტერმინოლოგია და ნომენკლატურა;

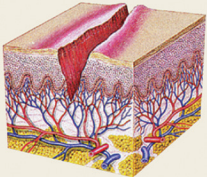
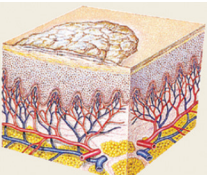
როდესაც ბუსტი ნიშნები გჭირდებათ, შეგიძლიათ კანს ფოტოსურათები გადაუღოთ. მისდინეთ კლინიკურ პროტოკოლს პაციენტისგან კანის დაზიანებების ფოტოსურათების გადაღებაზე თანხმობის მიღების შესახებ.

ცხრილი 21-4 კანის პირველადი დაზიანებები	
დაზიანება/ელემენტი	აღწერა
<b>მაკულა<sup>28</sup></b> 	<p>შემოსაზღვრული, ბრტყელი უბანი, რომელზეც კანის ფერი შეცვლილია; დიამეტრი &lt;0,5 სმ; თუ ელემენტის დიამეტრი &gt;0,5 სმ, მას ლაქა ეწოდება.</p> <p><i>მაგალითები:</i> ჭორფლები, პეტექიები, წითელა, ბრტყელი ხალი (ნევუსი), „რძიანი ყავის“ ლაქები, ვითილიგო (სრული დეპიგმენტაცია)</p>
<b>პაპულა<sup>29</sup></b> 	<p>ზედაპირიდან ამოზნექილი, მკვრივი/ სოლიდური ელემენტი; დიამეტრი &lt;0,5 სმ; თუ დიამეტრი &gt;0,5 სმ, ეს ნოდულაა</p> <p><i>მაგალითები:</i> მეჭეჭი, ამოზნექილი ხალები, ლიპომა, ბაზალურუჯრედოვანი კარცინომა</p>

<sup>28</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher.

<sup>29</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher.

<p><b>ვებიკულა<sup>30</sup></b></p> 	<p>შემოსაზღვრული ელემენტი, რომელიც შეიცავს სეროზულ სითხეს; დიამეტრი &lt;0,5 სმ  <i>მაგალითები:</i> ჩუტყვავილა (ვარიცელა), ჰერპეს ზოსტერი, მეორე ხარისხის დამწვრობა</p>
<p><b>ფოლაქი<sup>31</sup></b></p> 	<p>შემოსაზღვრული, ზედაპირიდან ამოზნექილი, ზედაპირული მკვრივი/სოლიდური ელემენტი; დიამეტრი &gt;0,5 სმ  <i>მაგალითები:</i> ფსორიაზი, სებორეული და აქტინური კერატოზები</p>
<p><b>ურტიკა<sup>32</sup></b></p> 	<p>მკვრივი, ედემატოზური, არათაბარი ფორმის უბანი; დიამეტრი ვარი-აბელურია  <i>მაგალითები:</i> მწერის ნაკბენი, ურტიკარია</p>
<p><b>პუსტულა<sup>33</sup></b></p> 	<p>ზედაპირიდან ამოზნექილი, ზედაპირული ელემენტი, რომელიც ჩირქითაა ამოვსებული  <i>მაგალითები:</i> აკნე, იმპეტიგო</p>

<b>ცხრილი 21-5 კანის მეორეული დაზიანებები/ელემენტები</b>	
<b>დაზიანება/ელემენტი</b>	<b>აღწერა</b>
<p><b>ნაპრალი<sup>34</sup></b></p> 	<p>ხაზოვანი ნახეთქი ან ნაკანრი, რომელიც ეპიდერმისიდან დერმაში ვრცელდება; მშრალი ან ნოტიო  <i>მაგალითები:</i> ათლეთის ტერფი, პირის კუთხეში არსებული ნახეთქები</p>
<p><b>ქერცლი<sup>35</sup></b></p> 	<p>მკვდარი ეპიდერმული უჯრედების სიჭარბე, რაც გამოწვეულია პათოლოგიური კერატინიზაციითა და ჩამოფრცქვნიტ  <i>მაგალითები:</i> კანის აცლა წამლისმიერი რეაქციის ან მზისგან დამწვრობის შემდეგ</p>

<sup>30</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher.  
<sup>31</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher.  
<sup>32</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher.  
<sup>33</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher.  
<sup>34</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher.  
<sup>35</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher.

<p><b>ნანიბური<sup>36</sup></b></p> 	<p>წარმოქმნა შემაერთებელი ქსოვილისა, რომელიც ნორმალურ კანს ჩაანაცვლებს  <i>მაგალითები:</i> ქირურგიული განაკვეთი, შეხორცებული ჭრილობა</p>
<p><b>წყლული<sup>37</sup></b></p> 	<p>ეპიდერმისის დაკარგვა; ვრცელდება დერმაში; კრატერის მსგავსია; უსწორმასწორო, არარეგულარული ფორმის  <i>მაგალითები:</i> ნანოლი, შანკრი</p>
<p><b>ატროფია<sup>38</sup></b></p> 	<p>კანის ჩაზნექილობა, რომელიც ეპიდერმისის ან დერმის გათხელებითაა გამონვეული  <i>მაგალითები:</i> დაბერებული კანი, სტრიები</p>
<p><b>ექსკორიაცია<sup>39</sup></b></p> 	<p>უბანი, რომელშიც ეპიდერმისის არარსებობის გამო მოჩანს დერმა  <i>მაგალითები:</i> აბრაზია, ნაფხაჭნი</p>

**ინსპექცია**

დაათვალიერეთ კანის ზოგადი ფერი და პიგმენტაცია, სისხლძარღვოვანება, სისხლჩაქცევები, დაზიანებები და ფერშეცვლილი უბნები. კანის ფერის შემოწმებისას კრიტიკული ფაქტორი ცვლილებაა. კანის ფერი, რომელიც ერთი პაციენტისთვის ნორმალურია, სხვა პაციენტში შესაძლოა პათოლოგიური მდგომარეობის მანიშნებელი იყოს. კანის ფერი კონკრეტულ მომენტში მელანინის (ყავისფერი), კაროტენის (ყვითელი), ოქსიჰემოგლობინის (წითელი) და ალდგენილი ჰემოგლობინის (მოლურჯო წითელი) რაოდენობაზეა დამოკიდებული. სინითლის (ერითემის), ციანოზის, სიფერმკრთალის და სიყვითლის შეფასების ყველაზე სარწმუნო უბნები ყველაზე ნაკლებად პიგმენტირებული უბნებია, მაგალითად, სკლერა, კონიუნქტივა, ფრჩხილებზე, ტუჩები და ლოყის ლორწოვანი გარსი. კანის ჭეშმარიტი ფერის დადგენა „ფოტო-დაცული“ ადგილების, მაგალითად, დუნდულოების დათვალიერებითაა შესაძლებელი. კანის ფერზე შესაძლოა პირდაპირ იმოქმედოს აქტივობამ, მზის (ულტრაიისფერი სხივების) ზემოქმედებამ, ემოციებმა, თამბაქოს მოხმარებამ, შეშუპებამ და ასევე სასუნთქი სისტემის, გულ-სისხლძარღვთა და ღვიძლის დაავადებებმა. 21-6 ცხრილში აღწერილია ის განსხვავებები, რომელიც ღია და მუქი კანის ფერის მქონე ადამიანების შემოწმებისას გვხვდება.

<sup>36</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher.  
<sup>37</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher.  
<sup>38</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher.  
<sup>39</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher.

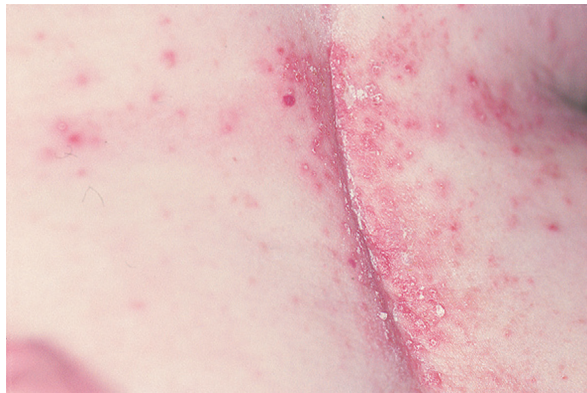
ზოგადი ინსპექციისას მიაქციეთ ყურადღება, აქვს თუ არა პაციენტს ტატუები ან პირსინგი. პირსინგი ძირითადად გვხვდება ცხვირზე, ყურზე, წარბზე, ტუჩებზე, ჭიპზე და ძუძუს თავებზე. ტატუს პიგმენტებმა შესაძლოა ტატუს გაკეთებიდან რამდენიმე კვირის შემდეგ ქავილი, ტკივილი და მგრძობიარობა გამოიწვიოს.

შეამოწმეთ სისხლძარღვოვანი დაზიანებების, მათ შორის სისხლჩაქცევების და სისხლძარღვოვანი და პურპურული დაზიანებების, მაგალითად, *ანგიომების* (სისხლძარღვების ან ლიმფური სადინრების კეთილთვისებიანი სიმსივნე), *პეტეჩიების* (მცირე ზომის მენამული წერტილები) და *პურპურას* (სისხლდენისადმი მიდრეკილება, რომელიც ეკქიმოზებით ან პეტეჩიებითაა გამოწვეული) არსებობა. შეამოწმეთ პირდაპირ ზეწოლაზე რეაქცია. თუ პირდაპირი ზეწოლისას დაზიანება თეთრდება და შემდგომ კვლავ სისხლით ივსება, სინითლე სისხლძარღვების გაფართოებითაა განპირობებული. თუ დაზიანებას ზეწოლის მოხსნის შემდეგ ფერი არ უბრუნდება, დაზიანება კანქვეშა ან ინტრადერმული სისხლდენით ან არასისხლძარღვოვანი დაზიანებითაა გამოწვეული. მიაქციეთ ყურადღება სისხლჩაქცევებს, მაგალითად, მტევნის ან თითების ფორმის ცვლილებებს ან განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე მყოფ ჩალურჯებებს. ეს შესაძლოა ჯანმრთელობის სხვა პრობლემებს ან ძალადობას მიანიშნებდეს და, შესაბამისად, შემდგომ გამოკვლევას საჭიროებს.

კანის დაზიანებების შეფასებისას ჩაიწერეთ მისი ფერი, ზომა, განაწილება, მდებარეობა და ფორმა. კანის დაზიანებები, ჩვეულებრივ, დაზიანების კონფიგურაციასთან (ერთეული ან სხვა ელემენტებთან მიმართებით) და განაწილებასთან (კანის უბანზე ელემენტების ორგანიზება) დაკავშირებული ტერმინებით აღიწერება (ცხრილი 21-7).

სისტემატური ინსპექციისას, გაამახვილეთ ყურადღება უჩვეულო სუნებზე. კანის უბნები, რომელზეც გვხვდება დაზიანებები, მაგალითად, გამონაყარი, შესაძლოა კოლონიზებული იყოს სოკოთი ან ბაქტერიებით, რომელმაც შესაძლოა დამახასიათებელი სუნი გამოიწვიოს (სურ. 21-5). დაათვალიერეთ ტატუები და ნემსით ნაჩხვლეტი უბნები და გაამახვილეთ ყურადღება მათ მდებარეობასა და ირგვლივ არსებული კანის მახასიათებლებზე.

### სურათი 21-5<sup>40</sup>



თმის ინსპექცია უნდა მოიცავდეს მთელი სხეულის თმიანი საფარის დათვალიერებას. ყურადღება მიაქციეთ თმის განაწილებას, ტექსტურასა და რაოდენობას. სხეულზე თმის ნორმალური განაწილებისა და ზრდის ცვლილებები შესაძლოა ენდოკრინულ ან სისხლ-

<sup>40</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ძარღვოვან დაავადებას მიანიშნებდეს. გულდასმით დაათვალიერეთ ფრჩხილები, მათ შორის მათი ფორმა, სისქე, სიმრუდე და ზედაპირი. ყურადღება მიაქციეთ ჩაღრმავებებს, ამოზნექილობებს და ფრჩხილბუდიდან განცალკევებას. ფრჩხილების სიგლუვე და სისქე შესაძლოა შეიცვალოს ანემიის, ფსორიაზის, ფარისებრი ჰირკვლის პრობლემების, ცირკულაციის შემცირებისა და ზოგიერთი ინფექციის დროს.

<b>ცხრილი 21-6 საექთნო შეფასება</b>	
<b>ღია და მუქი ფერის კანის მქონე ინდივიდების შემოწმებისას გამოვლენილი განსხვავებები</b>	
<b>ღია ფერის კანი</b>	<b>მუქი ფერის კანი</b>
<b>ციანოზი</b> მონაცრისფრო-მოლურჯო ტონი, განსაკუთრებით, ფრჩხილბუდეებზე, ყურის ბიბილოებზე, ტუჩებზე, ლორწოვან გარსებზე, ხელისა და ფეხის გულებზე	ფერფლისფერი ან ნაცრისფერი, რომელიც ყველაზე თვალსაჩინოდ კონიუნქტივაზე, ლორწოვან გარსებსა და ფრჩხილბუდეებზე ჩანს
<b>ეკჰიმოზი</b> მუქი წითელი, მენამული, ყვითელი ან მწვანე ფერი. ფერი დამოკიდებულია სისხლჩაქვვის ასაკზე/ ხანგრძლივობაზე	მენამულიდან მოყავისფრო შავამდე. დანახვა ხშირად რთულია, გარდა იმ შემთხვევებისა, როცა გვხვდება მსუბუქი პიგმენტაციის უბანში
<b>ერითემა/სინითლე</b> მოწითალო ტონი; შესაძლოა ლოკალიზებული ინფექციის შედეგად ახლდეს კანის ტემპერატურის მატება	კანის მუქი ყავისფერი ან მენამული ტონი, რომელსაც ინფექციის შედეგად ახლავს კანის ტემპერატურის მატება
<b>სიყვითლე</b> კანის, სკლერის, ფრჩხილების, ხელის გულების და პირის ღრუს ლორწოვანის მოყვითალო შეფერილობა	მოყვითალო მომწვანო ფერი, რომელიც ყველაზე მკაფიოდ სკლერაზე (არ შეგეშალოთ თვალის ყვითელ პიგმენტაციაში, რაც მუქი ფერის კანის მქონე ინდივიდებში საკმაოდ გავრცელებულია), ხელისა და ფეხის გულებზე ჩანს
<b>სიფერმკრთალე</b> კანის გაფერმკრთალება, თეთრი ან ფერფლის ფერი; ასევე აღინიშნება ტუჩებზე, ფრჩხილბუდეებზე და ლორწოვან გარსებზე	ყავისფერ ან შავი ფერის კანზე არ აღინიშნება ქვეშმდებარე წითელი ტონი. ღია ფერის კანის მქონე – მოყვითალო ყავისფერი კანი. მუქი ფერის კანის მქონე – ფერფლისფერი ან ნაცრისფერი კანი
<b>პეტეჩიები</b> მცირე ზომის, მოწითალო მენამული წერტილოვანი ელემენტები, რომელიც ყველაზე თვალსაჩინოდ მუცელსა და ღუნდულოებზე ჩანს	დანახვა რთულია. შესაძლოა თვალსაჩინო იყოს ლოყის ლორწოვანზე ან კონიუნქტივაზე
<b>გამონაყარი</b> შესაძლებელია როგორც ვიზუალიზაცია, ისე მსუბუქი პალპაციით შეგრძნება	ადვილად არ ვიზუალიზდება, მაგრამ შესაძლოა შეიგრძნობოდეს მსუბუქი პალპაციით
<b>ნაწიბური</b> ზოგადად ხორცდება, ტოვებს ნაწიბურის ვიწრო ხაზს	უფრო ხშირია კელოიდების განვითარება, რაც გასქელებულ, ამოზნექილ ნაწიბურს ტოვებს (იხ. ცხრილი 21-5)

<b>ცხრილი 21-7 დაზიანების/ელემენტის განაწილების ტერმინოლოგია</b>	
<b>ტერმინი</b>	<b>აღწერა</b>
<b>ასიმეტრული</b>	ცალმხრივი განაწილება
<b>კონფლუენტური</b>	ერთმანეთთან შერთული
<b>დიფუზური</b>	ფართო განაწილება
<b>დისკრეტული</b>	სხვა დაზიანებებისგან/ელემენტებისგან განცალკევებული
<b>გენერალიზებული</b>	დიფუზური განაწილება
<b>შეჯგუფებული</b>	დაზიანებების კლასტერი (ჯგუფი)
<b>ლოკალიზებული</b>	ელემენტები კანის შეზღუდულ, მკაფიოდ შემოსაზღვრულ უბნებშია გავრცელებული
<b>სოლიტარული</b>	ერთეული ელემენტი/დაზიანება
<b>სიმეტრიული</b>	ორმხრივი განაწილება
<b>ზოსტერი</b>	ზოლის მსგავსი განაწილება დერმატომის გასწვრივ

### **პალპაცია**

კანის პალპაციით მიიღებთ ინფორმაციას კანის ტემპერატურის, ტურგორის, სინოტივისა და ტექსტურის შესახებ. პაციენტის კანის ტემპერატურის შეფასება ყველაზე სარწმუნოდ თქვენი ხელის ბურგით შეგიძლიათ. კანი უნდა იყოს თბილი, მაგრამ არა ცხელი. კანის ტემპერატურა იმატებს დერმაში სისხლის მიწოდების გაძლიერებისას. ტემპერატურის ლოკალიზებულ მატებას ვხვდებით დამწვრობებისა და ლოკალური ანთების დროს. კანის ტემპერატურის გენერალიზებული მომატება მიგვანიშნებს, რომ პაციენტს ცხელება აქვს. სხეულის ტემპერატურის შემცირება შესაძლოა შეგვხვდეს შოკის ან ცირკულაციის სხვა პრობლემების, შემცივნების ან ინფექციის დროს.

ტურგორი კანის ელასტიკურობას ეწოდება. ტურგორის შემოწმებისთვის ლავინქვეშა მიდამოს ან მტევნის უკანა ნაწილის კანს ნაზად უჩქმითეთ. თუ ტურგორი ნორმალურია, კანი ადვილად იწვევა ჩქმეტიასა და თითის გაშვებისას მყისიერად უბრუნდება პირვანდელ მდებარეობას/მდგომარეობას. ტურგორის დაქვეითების მიზეზი შეიძლება იყოს გაუწყლოვება ან სიბერე. დაქვეითება ე.წ. „კარვის ნიშნით“ ვლინდება (ცხრილი 21-8).

კანის სინოტივე (კანის სისველე ან სიმშრალე) იმატებს კანის ნაკეცებში, მაღალი ტენიანობის პირობებში. კანის სინოტივე დამოკიდებულია გარემო ტემპერატურაზე, კუნთების აქტივობაზე, სხეულის წონასა და სხეულის ტემპერატურაზე. კანის მთლიანობა დარღვეული არ უნდა იყოს, – არ უნდა აღინიშნებოდეს აქერცვლა, ქერქები და ნაპრალები. ასაკის მატებასთან ერთად კანი, ჩვეულებრივ, უფრო გამომშრალი ხდება.

ტექსტურა კანის სისქეს ან სითხელეს მიემართება. კანი გლუვი და მკვრივი უნდა იყოს, მისი ზედაპირი კი, უმეტეს ადგილებში – თანაბრად თხელი. გასქელებული უბნები ნორმის პირობებში ფეხისა და ხელის გულებზე გვხვდება და ამის მიზეზი წონის ზიდვაა. კანის გასქელება ხშირად სამსახურეობრივ საქმიანობასთან, კერძოდ, ჭარბ ზეწოლასთანა დაკავშირებული.

ფოკუსირებული შეფასება უკვე იდენტიფიცირებული პრობლემების მდგომარეობის შეფასებისა და ახალი პრობლემების ნიშნების მონიტორინგისთვის გამოიყენება. კანისა და კანის დანამატების ფოკუსირებული შემოწმება ამ გვერდზე მოცემულ ჩანართ-



შია წარმოდგენილი. შემონშებით გამოვლენილი დერმატოლოგიური დარღვევები 21-8 ცხრილშია აღწერილი.

<b>ფოკუსირებული შემონშება</b> <b>კანი და კანის დანამატები</b>		
გამოიყენეთ ეს აღნიშვნის კითხვარი, რათა შემონშების არცერთი ნაბიჯი არ გამოგრჩეთ.		
<b>სუბიექტური</b> დაუსვით პაციენტს კითხვები შემდეგი ნიშნების შესახებ და ჩაინიშნეთ მისი პასუხი.		
თმის ცვენა (უჩვეულო ან სწრაფი)	დიახ	არა
კანის ცვლილებები (მაგ., დაზიანებები, ჩაღურჯება)	დიახ	არა
ფრჩხილების ფერის ცვლილება	დიახ	არა
<b>ობიექტური: დიაგნოსტიკა</b>		
შეამონშეთ შემდეგი კვლევების შედეგები და კრიტიკული მაჩვენებლები.		
ბიოფსიის შედეგი	√	
ალბუმინი	√	
<b>ობიექტური: ფიზიკალური გასინჯვა</b>		
<b>ინსპექცია</b>		
კანის ფერი, მთლიანობა, ნაწიბურები, დაზიანებები, რღვევის ნიშნები	√	
სახისა და სხეულის თმის განაწილება, ფერი, რაოდენობა, ჰიგიენა	√	
ფრჩხილების ფორმა, კონტური, ფერი, სისქე, სისუფთავე	√	
სახვევები (თუ წარმოდგენილია)	√	
<b>პალპაცია</b>		
კანის ტემპერატურა, ტექსტურა, სინოტივე, სისქე, ტურგორი, მობილობა	√	

### მუქი ფერის კანის შემონშება

კანის, თმისა და ფრჩხილების ფიზიკალური გასინჯვისას ვაწყდებით ნორმალური განსხვავებების ფართო სპექტრს. ადამიანის კანის ფერს გენეტიკური ფაქტორები განსაზღვრავს. კანის ფერი შეიძლება იყოს თეთრიდან შავამდე, ყვითლის, ზეთისხილის-ფერის და წითლის ტონებით. კანის მუქი ტონები კანში მოთავსებულ პიგმენტზე მოხვედრილი სინათლის არეკვლის შედეგია. კანის მუქი ფერი მელანოციტებში მელანინის გაძლიერებული წარმოქმნითაა განპირობებული. ეს მელანინი მუქი კანისთვის მზისგან დამცავი ფარია და სწორედ ესაა მიზეზი იმისა, რომ კანის კიბო მუქი ფერის კანის მქონე ადამიანებში უფრო იშვიათია.

მუქი ფერის კანის სტრუქტურები არ განსხვავდება ღია ფერის კანის სტრუქტურებისგან, თუმცა ხშირად მათი შემონშება უფრო რთულია (იხ. ცხრილი 21-6). ფერის შეფასება შედარებით მარტივია ისეთ ადგილებში, სადაც ეპიდერმისი შედარებით თხელია და რომელთა პიგმენტაციაც არაა დამოკიდებული მზესთან კონტაქტის ხანგრძლივობაზე. ასეთი ადგილებია, მაგალითად, ტუჩები, ლორწოვანი გარსები, ფრჩხილებუდეები და დაცული მიდამოები (მაგ., დუნდულოები). მუქი ფერის კანის მქონე ადამიანებში ხელისა და ფეხის გულების ბედაპირები უფრო ღია ფერისაა, ვიდრე კანის სხვა უბნები. გამოწყარი ხშირად ნაკლებად თვალსაჩინოა და შესაძლოა საჭირო იყოს მისი პალპაცია.

ნაოჭები მუქი ფერის კანის მქონე ადამიანებში ნაკლებად თვალსაჩინოა.

მუქი ფერის კანის მქონე ადამიანები წინასწარგანწყობილნი არიან კანისა და თმის ბოგიერთი მდგომარეობისკენ. კელოიდი კანის დაზიანების ადგილას (მაგ., ყურის პირსინგი) კოლაგენური ქსოვილის ჭარბი ზრდაა (სურ. 21-6). ვითილიგო კონკრეტულ უბანში მელანინის ტოტალური არარსებობაა (სურ. 21-7). შავი პაპულოზური დერმატიტი დროს სახეზე მცირე ზომის, მეჭეჭისებური პიგმენტური პაპულები გვხვდება. ოტას ხალი/ნევუსი ფიქალისფერი ან მოლურჯო ნაცრისფერი დაბადების ლაქაა, რომელიც შუბლზე და თვალის ირგვლივ მიდამოში გვხვდება; ის შესაძლოა სკლერაზეც შეგვხვდეს (სურ. 21-8). ტრაქციული ალოპეცია შესაძლოა თმის დასახვევის ან თმის მჭიდრო ჩანჩის შედეგად მიღებული ტრავმით იყოს გამოწვეული (სურ. 21-9). თმის დაკარგვა შესაძლოა იყოს როგორც დროებითი, ისე სამუდამო. ფსევდოფოლიკულიტი თმის ჩაბრუნების საპასუხო ანთებითი რეაქციაა, რომელიც წვერის ზედმეტად მჭიდრო პარსვის შედეგად ვითარდება. ფსევდოფოლიკულიტი პუსტულებითა და პაპულებით ხასიათდება.

**სურათი 21-6<sup>41</sup>**



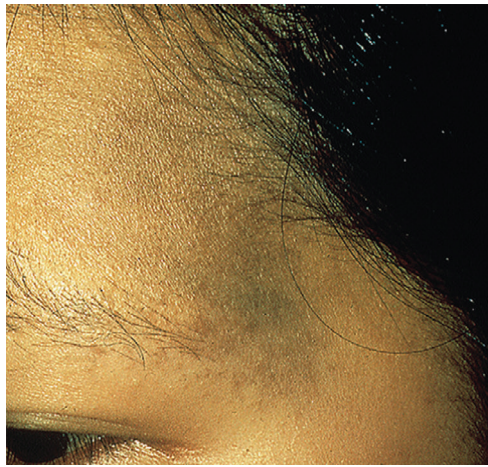
**სურათი 21-7<sup>42</sup>**



<sup>41</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

<sup>42</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

**სურათი 21-8<sup>43</sup>**



**სურათი 21-9<sup>44</sup>**



მუქი ფერის კანის მქონე ადამიანებში კანის ფერი სისტემური მდგომარეობების ინდიკატორად ხშირად არ გამოდგება (მაგ., ცხელების დროს კანის გაწითლება). მუქი ფერის კანის მქონე ადამიანებში კანის მოლურჯო ტონის გამო შესაძლოა ციანოზის შეფასება რთული აღმოჩნდეს.

<b>ცხრილი 21-8 შემონმებით გამოვლენილი დარღვევები/პათოლოგიები კანი და კანთან დაკავშირებული ქსოვილები</b>		
<b>ნიშანი/მიგნება</b>	<b>აღწერა</b>	<b>შესაძლო ეტიოლოგია და მნიშვნელობა</b>
<b>ალოპეცია</b>	თმის კარგვა/ცვენა (ლოკალიზებული ან ზოგადი, გენერალიზებული)	მემკვიდრულობა, ხახუნი, სრიალი, ტრაქცია, ტრავმა, სტრესი, ინფექცია, ანთეზა, ქიმიოთერაპია, ორსულობა, ემოციური შოკი, თავის თმიანი არის მიკოზი, იმუნოლოგიური ფაქტორები
<b>ანგიომა</b>	სისხლძარღვების ან ლიმფური ძარღვებისგან შემდგარი სიმსივნე	სიხშირე იმატებს ასაკთან ერთად; ღვიძლის დაავადება, ორსულობა, ვარიკოზული ვენები
<b>კაროტენემია (კაროტენოზი)</b>	კანის ყვითელი შეფერილობა სკლერების სიყვითლის გარეშე; ყველაზე მეტად ხელისა და ფეხის გულებზეა გამოხატული	კაროტენის შემცველი ბოსტნეული (მაგ., სტაფილო, გოგრა), ჰიპოთირიდიზმი

<sup>43</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

<sup>44</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

<b>ფერიმტამელა (კომედონი) (აკნესთვის დამახასიათებელი ელემენტი)</b>	თმის გადიდებული ფოლიკული, რომელიც დაცობილია ცხიმით, ბაქტერიებითა და კანის უჯრედებით; შეიძლება იყოს ღია (შავი კომედონი) ან დახურული (თეთრი კომედონი)	მემკვიდრულობა, ზოგიერთი ნამაღლი, მომნიფებასთან და ორსულობასთან დაკავშირებული ჰორმონული ცვლილებები
<b>ციანოზი</b>	კანისა და ლორწოვანი გარსების ოდნავ მოლურჯო ნაცრისფერი ან მუქი მწანაშავი შეფერილობა, რაც გამონვეულია კაპილარებში აღდგენილი ჰემოგლობინის სიჭარბით	გულ-სისხლძარღვთა პრობლემები, ვაზოკონსტრიქცია, ასფიქსია, ანემია, ლეიკემია და ავთვისებიანი დაავადებები
<b>კისტა</b>	სითხის ან ნახევრადმყარი მასალის შემცველი ჩანთა, პარკი	სადინრის ან ჯირკვლის ობსტრუქცია, პარაზიტული ინფექცია
<b>ეკქიმოზი</b>	დიდი ზომის, სისხლჩაქცევისმაგვარი დაზიანება, რომელიც გამონვეულია დერმასა და კანქვეშა ქსოვილში სისხლძარღვებიდან გადმოღვრილი სისხლის დაგროვებით	ტრავმა, სისხლდენისადმი მიდრეკილებები
<b>ერითემა (სინითლე)</b>	სინითლე, რომელიც გამოიხატება სხვადასხვა ზომისა და ფორმის ლაქებით	მაღალი ტემპერატურა, ზოგიერთი ნამაღლი, ალკოჰოლი, ულტრაიისფერი სხივები. ნებისმიერი პრობლემა, რომელიც კანის სისხლძარღვების გაფართოებას იწვევს
<b>პემატომა</b>	სისხლის ექსტრავაგაცია, რომელიც საკმარისად დიდი ზომისაა საიმი-სოდ, რომ თვალხილული შეშუპება გამოიწვიოს	ტრავმა, სისხლდენისადმი მიდრეკილებები
<b>პირსუტიზმი</b>	ქალებში თმის კაცისთვის დამახასიათებელი განაწილება	საკვერცხეების ან თირკმელზედა ჯირკვლების ფუნქციის დარღვევა, ესტროგენის დონის დაქვეითება, ოჯახური ნიშან-თვისება
<b>პიპოპიგმენტაცია</b>	პიგმენტაციის დაკარგვა, რომელიც ნორმალურ კანთან შედარებით უფრო ღია ფერის ლაქების არსებობით გამოიხატება	ქიმიკატები, კვებითი ფაქტორები, დამწვრობა, ანთება, ინფექცია
<b>ინტერტრიგო</b>	ზედაპირული დერმატიტი	ნესტი, გაღიზიანება, სიმსუქნე; შესაძლოა გართულდეს <i>Candida</i> ინფექციით (იხ. სურ. 21-5)
<b>სიყვითლე</b>	კანის ყვითელი (თეთრკანიან პაციენტებში) ან მოყვითალო ყავისფერი (აფროამერიკელებში) შეფერილობა; ყველაზე მკაფიოდაა გამოხატული სკლერებზე; გამონვეულია სისხლში ბილირუბინის დონის მომატებით	ღვიძლის დაავადება, ერთროციტების ჰემოლიზი, პანკრეასის კიბო, ნაღვლის საერთო სადინრის ობსტრუქცია
<b>კელოიდი</b>	ჰიპერტროფირებული ნაწიბური, რომელიც ჭრილობის ნაპირებს/ საზღვრებს სცდება (იხ. სურ. 21-6)	წინასწარგანწყობა უფრო ხშირია აფროამერიკელებში

<b>ლიქენიფიკაცია</b>	კანის გასქელება, კანის ნორმალური ნაოჭების აქცენტრირებით	განმეორებითი ფხანვა, ხახუნი ან გაღიზიანება, რაც ჩვეულებრივ ქავილით ან ნევროზითაა გამოწვეული
<b>ხალი (ნევუსი)</b>	მელანოციტების კეთილთვისებიანი ზრდა	განვითარების დეფექტი; ჭარბი რაოდენობა და დიდი ზომის, არარეგულარული ხალები; ხშირად ოჯახურია
<b>პეტეჩიები</b>	სისხლძარღვგარეთა ქსოვილებში სისხლის <1-2 მმ წერტილოვანი, მკაფიო გროვები, რომელიც კანსა და ლორწოვან გარსებზე ჩანს	ანთება, მკვეთრი ვაზოდილატაცია, სისხლძარღვის ტრავმა; სისხლის დისკრაზია, რასაც სისხლდენისადმი მიდრეკილება მოსდევს (მაგ., თრომბოციტოპენია)
<b>ტელანგიექტაზია</b>	კანის მცირე კალიბრის, ზედაპირული სისხლძარღვების მკაფიოდ გამოხატული გაგანიერება; ხშირად გვხვდება სახესა და ქვედა კიდურებზე	დაბერება, აკნე, მზის ზემოქმედება, ალკოჰოლი, ღვიძლის უკმარისობა, კორტიკოსტეროიდები, დასხივება, ზოგიერთი სისტემური დაავადება, კანის სიმსივნეები
<b>კანის ტურგორის დაქვეითება</b>	ნაზი ჩქმეტით წამოწევის შემდეგ კანი მყისიერად არ იბრუნებს პირვანდელ მდგომარეობას	დაბერება, გაუწყლოვება, კახექსია
<b>ვარიკოზი</b>	ზედაპირული ვენების მკაფიოდ გამოხატულება	ვენური დაბრუნების შეფერხება (მაგ., სიმსივნის, სარქველოვანი უკმარისობის, ანთების გამო), ხშირად გვხვდება ხანდაზმულებში ქვედა კიდურებზე
<b>ვითილიგო</b>	კანის უბანში მელანინის (პიგმენტი) სრული არქონა, რაც ცარცისებრი თეთრი ლაქით გამოიხატება (იხ. სურ. 21-7)	აუტოიმუნური, ოჯახური, ფარისებრი ჯირკვლის დაავადება

<p><b>კლინიკური შემთხვევა – გაგრძელება</b></p> <p><b>ობიექტური მონაცემები</b></p> <p><b>ფიზიკალური გასინჯვა</b></p> <p>დ.ა.-ს კანის ფიზიკალური გასინჯვით გამოვლინდა შემდეგი:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ღია ფერის კომპლექსია. თვალების ირგვლივ, ზედა ტუჩის ზემოთ და ორივე ლოყაზე აქვს ნაოჭები. ნორმალური ტემპერატურა და ტურგორი;</li> <li>● შუბლის მარჯვენა ზედა ნაწილში ვლინდება 2x3 მმ ზომის ლაქა; შუბლის მარცხენა მხარეს თმის ხაზთან ვლინდება 1x2 მმ ზომის ლაქა და მარცხენა ლოყის ქვედა ნაწილში – 2x2.5 მმ ზომის ლაქა;</li> </ul>
--

- თითოეული ელემენტი ოდნავ ერთემატობულია/შენითლებულია, თუმცა პირდაპირი ზენოლით არ თეთრდება. მკაფიო საზღვრები. პალპაციით შეიგრძნობა მცირედი ამოზნექილობა;
- სხეულის დანარჩენ უბნებში კანის დაზიანებები არ ვლინდება;

ამ თავის დარჩენილი ნაწილის კითხვისას, დაფიქრდით, რა კვლევები ჩაუტარდებოდა დ.ა.-ს. გარდა ამისა, განსაზღვრეთ პაციენტის პრობლემები და შესაბამისი საექთნო ინტერვენციები.

### **დიაგნოსტიკური კვლევები**

სამედიცინო პერსონალმა ელემენტები დერმატოსკოპით დაათვალიერა და სოკოვანი ინფექციის გამორიცხვის მიზნით, ასევე გამოიყენა ვუდის ნატურა. მან ეჭვი მიიტანა ბაზალურუჯრედოვან კიბოზე, რომელიც დადასტურდა კანის ზედაპირული შრის აფხეკვის ბიოფსიით.

### **კანისა და კანთან დაკავშირებული ქსოვილების დიაგნოსტიკური კვლევები**

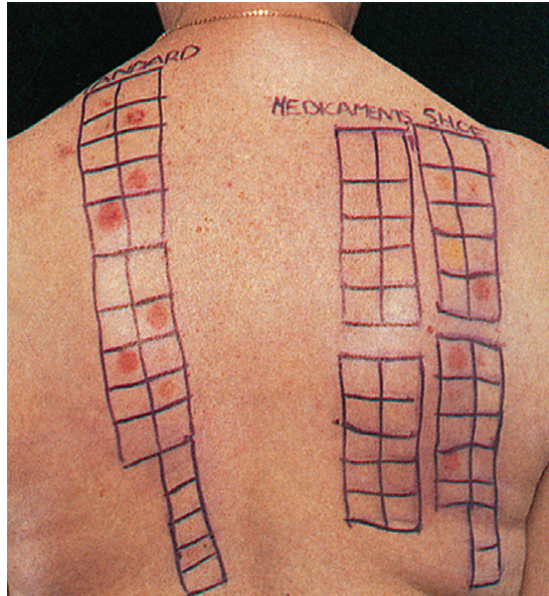
დიაგნოსტიკური კვლევები მნიშვნელოვან ინფორმაციას იძლევა პაციენტის მდგომარეობის მონიტორინგისა და ჩარევის დაგეგმვისთვის. ეს კვლევები ობიექტურ მონაცემებად ითვლება. 21-9 ცხრილში ჩამოთვლილია კანის გავრცელებული დიაგნოსტიკური კვლევები.

კანის პრობლემებთან დაკავშირებული უმთავრესი დიაგნოსტიკური ტექნიკები თითოეული ელემენტის ინსპექცია და პრობლემასთან დაკავშირებული სიღრმისეული ანამნეზია. თუ ამ ტექნიკებით დეფინიტიური დიაგნოზის დასმა ვერ ხერხდება, ნაჩვენებია დამატებითი კვლევების, მაგალითად, *დერმატოსკოპიის* (კანის შემოწმება განათებული გამადიდებელი ინსტრუმენტით) ჩატარება.

ბიოფსია კანის დაზიანების სადიაგნოსტიკო ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული მეთოდია. ბიოფსია ნაჩვენებია ნებისმიერ ვითარებაში, როცა არსებობს ეჭვი ავთვისებიან დაავადებაზე ან როცა კონკრეტული დიაგნოზი კითხვის ნიშნის ქვეშაა. კანის ბიოფსიის ტექნიკებია: მილისებრი დერმატომით ბიოფსია, ინციზიური, ექსციზიური და ზედაპირული შრის აფხეკვით ბიოფსია. თუ რომელი მეთოდი იქნება გამოყენებული კონკრეტულ შემთხვევაში, ეს საბიოფსიო ადგილზე, სასურველ კოსმეტოლოგიურ შედეგზე და გამოსაკვლევი ქსოვილის ტიპზეა დამოკიდებული.

სხვა დიაგნოსტიკური პროცედურებია შეღებვა და დათესვა, რომელთა მიზანიც ბაქტერიული, სოკოვანი და ვირუსული ინფექციების დიაგნოსტიკაა. პირდაპირი იმუნოფლოუორესცენცია სპეციალური დიაგნოსტიკური ტექნიკაა, რომელიც ბიოფსიის ნიმუშზე კეთდება. ის ნაჩვენებია ზოგიერთი მდგომარეობის, მაგალითად, ბულოზური დაავადებებისა და სისტემური წითელი მგლურას, დიაგნოსტიკისთვის. ალერგიული დერმატიტი-სა და ფოტოალერგიული რეაქციების სადიაგნოსტიკოდ შესაძლებელია აპლიკაციური, ანუ კანზე დასაწებელი პლასტირი (სურ. 21-10) და ფოტორეაქციული ტესტების ჩატარება.

**სურათი 21-10<sup>45</sup>**



<b>ცხრილი 23-9 დიაგნოსტიკური კვლევები კანი და კანთან დაკავშირებული ქსოვილები</b>		
<b>კვლევა</b>	<b>აღწერა და მიზანი</b>	<b>საექთნო პასუხისმგებლობები</b>
<b>ბიოფსია</b>		
<b>პანჩ-ბიოფსია</b>	გამოიყენება სათანადო ზომის სპეციალური ინსტრუმენტი. ბიოფსიის აღებისას ინსტრუმენტი უნდა დატრიალდეს, რათა ნიმუში შეიცავდეს დერმას და ცხიმსაც. ბიოფსიის შემდეგ ტრილობა იკვრება ან არ იკვრება. ამ მეთოდით იღება კანის სრული სისქის ნიმუში.	დარწმუნდით, რომ პროცედურის შესახებ თანხმობა ხელმოწერილია (საჭიროების შემთხვევაში). ხელი შეუწყვეთ კანის მომზადებას, ანესთეზიას, პროცედურასა და ჰემოსტაზს. დაადეთ სახვევი. მიეცით პაციენტს პროცედურის შემდგომი მითითებები.
<b>ექსციზიური ბიოფსია</b>	გამოიყენება, როცა სასურველია კარგი კოსმეტიკური შედეგები ან/და მთლიანი ელემენტის ამოკვეთა. კანი იხურება კანქვეშა და კანის ნაკერებით.	იგივე, რაც ზემოთ.
<b>ინციზიური ბიოფსია</b>	თუ ელემენტი ზედმეტად დიდი ზომისაა ექსციზიური ბიოფსიისთვის, მასში სოლისებრი განაკვეთი კეთდება. გამოიყენება მაშინ, როცა საჭიროა უფრო დიდი ზომის ნიმუში, ვიდრე ათლით ან პანჩ-ბიოფსიით მიიღება.	იგივე, რაც ზემოთ.
<b>ზედაპირული შრის აფხეკვით ბიოფსია</b>	ზედაპირული ელემენტების/ დაზიანებების ზედაპირის ათლისთვის ან დიდი ზომის ელემენტის მცირე ნიმუშის აღებისთვის გამოიყენება ერთპირიანი სამართებელი. მიიღება თხელი ნიმუში.	იგივე, რაც ზემოთ.

<sup>45</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

<b>მიკროსკოპული ტესტები</b>		
<b>კალიუმის ჰიდროქსიდი (KOH)</b>	თმა, ქერცლი ან ფრჩხილები მოწმდება ზედაპირულ სოკოვან ინფექციაზე. ნიმუში იღება მინის სლაიდზე და მას 10-20% KOH ემატება.	აუხსენით პაციენტს კვლევის მიზანი. მოამზადეთ მიკროსკოპის სლაიდი/მინა.
<b>ცანკის ტესტი (შეღებვა რაიტის და გიმზას ნესით)</b>	მოწმდება ვეზიკულებიდან აღებული სითხე და უჯრედები. გამოიყენება ჰერპესული ინფექციების დიაგნოსტიკისთვის. ნიმუში სლაიდზე იღება, იღებება და მიკროსკოპით მოწმდება.	აუხსენით პაციენტს კვლევის მიზანი. სითხის შეგროვებისას დაიცავით სტერილურობა.
<b>კულტურა</b>	ამ კვლევით ხდება სოკოვანი, ბაქტერიული და ვირუსული ორგანიზმების აღმოჩენა. <i>სოკოების</i> აღმოჩენისთვის, კანის ანაფხეკი ან ნაცხი მოწმდება. <i>ბაქტერიების</i> აღმოჩენისთვის მოწმდება პუსტულებიდან, ბულებიდან ან აბსცესებიდან აღებული ნიმუში. <i>ვირუსების</i> აღმოსაჩენად მოწმდება ვეზიკულიდან, ბულადან ან დაზიანების ფსკერიდან აღებული ექსუდატი.	აუხსენით პაციენტს პროცედურა და მისი მიზანი. დარწმუნდით, რომ ნიმუში სწორადაა მონიშნული. თუ ნიმუშს დაუყოვნებლივ ლაბორატორიაში არ გზავნით, დაიცავით მისი შენახვის წესები.
<b>მინერალური ზეთის ფირფიტები</b>	ინფესტაციების შემოწმებისთვის, ანაფხეკი ზეთიან ფირფიტაზე მოთავსდება და მიკროსკოპულად თვალიერდება.	აუხსენით პაციენტს კვლევის მიზანი. მოამზადეთ ფირფიტა
<b>იმუნოფლორესცენტული კვლევები</b>	კანის ზოგიერთ დაავადებისთვის დამახასიათებელია სპეციფიკური, პათოლოგიური ანტისხეულები, რომელთა აღმოჩენაც ფლორესცენტული კვლევებითაა შესაძლებელი. შესაძლებელია როგორც კანის ქსოვილის, ისე სისხლის შრატის შემოწმება.	აუხსენით პაციენტს კვლევის მიზანი. დაეხმარეთ პროცედურის ჩამტარებელს ნიმუშის აღებაში. ქსოვილის პანჩ-ბიოფსიის შემთხვევაში, ნიმუში მოათავსეთ სპეციალურ ფიქსატორში (მაგ., მიშელის) და არა ფორმალინში.
<b>სხვადასხვა</b>		
<b>ვუდის ნატურა (შავი სინათლე)</b>	კანის გრძელტალღიანი ულტრაიისფერი სინათლით დათვალიერებისას, ზოგიერთი სუბსტანცია ფლორესცენციას ასხივებს (მაგ., <i>Pseudomonas</i> ორგანიზმები, სოკოვანი ინფექციები, ვიტილიგო).	აუხსენით კვლევის მიზანი და უთხარით პაციენტს, რომ ის მტკივნეული არ არის. გასინჯვისას ოთახი უნდა ჩაბნელდეს.
<b>აპლიკაციური ტესტი</b>	გამოიყენება იმის დასადგენად, ალერგიულია თუ არა პაციენტი კონკრეტული სატესტო ნივთიერების მიმართ. კანზე ხდება მცირე რაოდენობის ალერგენული ნივთიერების აპლიკაცია (ძირითადად, ზურგზე).	აუხსენით პაციენტს პროცედურა და მისი მიზანი. უთხარით პაციენტს, რომ 48-72 საათში ალერგენების ჩამოშორებისთვის უნდა დაბრუნდეს კლინიკაში; აპლიკაციიდან 96 საათის შემდეგ კი – წინასწარი შეფასებისთვის (იხ. სურ. 21-10).



### გამოყენებული ლიტერატურა:

- Patton KT, Thibodeau GA, Douglas M: Essentials of anatomy and physiology, St Louis, 2012, Mosby.
- Goldsmith L, Katz S, Gilcrest B, et al: Fitzpatrick's dermatology in general medicine, ed 8, New York, 2012, McGraw-Hill.
- Thibodeau GA, Patton KT: Structure and function of the body, ed 14, St Louis, 2011, Mosby
- Burnett C, Ozog D: Aging gracefully, Dermatol Nurs 22:11, 2010.
- Jarvis C: Physical examination and health assessment, ed 6, Philadelphia, 2012, Saunders.
- Micali MD, Lacarrubba F, Massimino D, et al: Dermatoscopy: alternative daily uses in clinical practice, J Am Acad Dermatol 64:1135, 2011.

# თავი 22

## საექთნო მართვა

### კანისა და კანთან დაკავშირებული ქსოვილების პათოლოგიები

#### ამ თავში თქვენ შეისწავლით:

1. კანისა და კანის დანამატების ჯანმრთელობის ხელშეწყობის ქმედებების დაზუსტებას;
2. გავრცელებული მწვავე დერმატოლოგიური პრობლემების ეტიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებებისა და საექთნო და კოლაბორაციული მართვის აღწერას;
3. ქრონიკული დერმატოლოგიური პრობლემების ფსიქოლოგიური და ფიზიოლოგიური ეფექტების შეჯამებას;
4. კანის ავთვისებიანი დაავადებების ეტიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებებისა და საექთნო და კოლაბორაციული მართვის აღწერას;
5. კანისა და კანის დანამატების ბაქტერიული, ვირუსული და სოკოვანი ინფექციების ეტიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებებისა და საექთნო და კოლაბორაციული მართვის აღწერას;
6. ინფესტაციებისა და მწერების ნაკბენების ეტიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებებისა და საექთნო და კოლაბორაციული მართვის აღწერას;
7. ალერგიული დერმატოლოგიური დაავადებების ეტიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებებისა და საექთნო და კოლაბორაციული მართვის აღწერას;
8. კეთილთვისებიანი დერმატოლოგიური დაავადებების ეტიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებებისა და საექთნო და კოლაბორაციული მართვის აღწერას;
9. გავრცელებული სისტემური დაავადებების დერმატოლოგიური გამოვლინებების განსხვავებას;
10. გავრცელებულ კოსმეტიკურ პროცედურებთან და კანის გრაფტებთან დაკავშირებული ჩვენებებისა და საექთნო მართვის აღწერას;

ამ თავში განხილულია კანის ჯანმრთელობის ხელშეწყობა, გავრცელებული დერმატოლოგიური პრობლემები და კანის ავთვისებიანი ახალწარმონაქმნები. განსაკუთრებული ყურადღება დერმატოლოგიური პრობლემების მქონე პაციენტების საექთნო მართვას ეთმობა.

## **ჯანმრთელობის ხელშეწყობა**

კანის ჯანმრთელობის ხელშეწყობის მოქმედებები ხშირად ზოგადი ჯანმრთელობის ხელშეწყობის მეთოდების მსგავსია. კანი მნიშვნელოვან როლს ასრულებს როგორც ფიზიკურ, ისე ფსიქოლოგიურ კეთილდღეობაში. კანის ჯანმრთელობის ხელშეწყობისკენ მიმართული კონკრეტული აქტივობებია: გარემო საფრთხეებისთვის თავის არიდება, სათანადო ჰიგიენა და კვება და კანის თვითშემოწმება.

## **გარემო საფრთხეები**

### **მზის ზემოქმედება**

კანზე მზის ზემოქმედება კუმულაციური და დამაზიანებელია. მზის ულტრაიისფერი სხივები დერმაში დეგენერაციულ ცვლილებებს იწვევს, რასაც კანის ნაადრევი დაბერება მოსდევს (მაგ., ელასტიურობის დაქვეითება, დანაოჭება, გამომშრობა). კანის კიბოს წინამორბედი დაზიანებების (პრეკანცერული) და კიბოს განვითარებაში წამყვანი როლი სწორედ მზის სხივების ხანგრძლივ და განმეორებით ზემოქმედებას უჭირავს. აქტინური კერატოზი, ბაზალურუჯრედოვანი კარცინომა, ბრტყელუჯრედოვანი კარცინომა და ავთვისებიანი მელანომა, – ეს ის დერმატოლოგიური პრობლემებია, რომელიც მზის პირდაპირი ან არაპირდაპირი ზემოქმედების შედეგად ვითარდება.

მნიშვნელოვანია პაციენტს აუხსნათ მზეზე უსაფრთხოდ ყოფნის პრაქტიკა. მზის კონკრეტული სიგრძის ტალღები (ცხრილი 22-1) სხვადასხვაგვარად მოქმედებს კანზე. მზის სინათლე ხილული სხივებისა და ულტრაიისფერი სხივებისგან შედგება. არსებობს ულტრაიისფერი სხივების ორი ტიპი: UVA და UVB. UVA სხივები გარუჯვას, ხოლო UVB სხივები მზისგან დამწვრობას იწვევს. ორივე ტიპის სხივები აზიანებს კანს და ზრდის კანის კიბოს რისკს. როგორც UVA, ისე UVB სხივებს შეუძლია კოლაგენის დაზიანება, რითიც ისინი კანის დაბერებას უწყობს ხელს. გარუჯვა არის კანის პასუხი დაზიანებაზე და ის მელანინის გაძლიერებული წარმოქმნითაა განპირობებული. მზის ჭარბი ზემოქმედების პირობებში კანის განახლების ხანგრძლივობა მცირდება, რასაც შესაძლოა პილინგი/ჩამოფრცქვნა მოსდევდეს. ღია ფერის კანის მქონე ინდივიდები განსაკუთრებით უნდა მოერიდნონ მზის ხანგრძლივ ზემოქმედებას, რადგან მათ ბუნებრივად ნაკლები მელანინი აქვთ და, შესაბამისად, ნაკლებად დაცულები არიან მზის ზემოქმედებისგან.

<b>ცხრილი 22-1 მზის სხივების ტალღის სიგრძე და კანზე ზემოქმედება</b>	
<b>ტალღის სიგრძე</b>	<b>ზემოქმედება</b>
<b>გრძელი</b> (ულტრაიისფერი A [UVA])	შესაძლოა გამოიწვიოს ელასტიური ქსოვილის დაზიანება და კანის აქტინური დაზიანება. ხელს უწყობს კანის კიბოს განვითარებას.
<b>საშუალო სიგრძის</b> (ულტრაიისფერი B [UVB])	იწვევს მზისგან დამწვრობას და მზით დაზიანების კუმულაციურ ეფექტს. წამყვანი ფაქტორია კანის კიბოს განვითარებისთვის.
<b>მოკლე</b> (ულტრაიისფერი C [UVC])	არ აღწევს დედამიწამდე, რადგან ატმოსფერო ამ სხივებს ბლოკავს.

პაციენტებმა უნდა იცოდნენ, რომ მზისგან თავდაცვის გზამკვლევები მოიცავს მზის სხივების მორიდებას (განსაკუთრებით, შუადღის საათებში), დამცავი სამოსის ტარებას და მზისგან დამცავი საშუალებების გამოყენებას. ურჩიეთ პაციენტს, რა გზით აარიდოს

თავი მზის დამაზიანებელ ზემოქმედებას. მოუწოდეთ ატაროს ფართოფარფლებიანი ქუდი, მზის სათვალე და გრძელმკლავიანი თხელი ქსოვილისგან შეკერილი მაისური ან ქოლგა. პაციენტებმა უნდა იცოდნენ, რომ მზის სხივები ყველაზე დამაზიანებელი დილის 10 საათიდან შუადღის 2 საათამდეა სტანდარტულ დროს ან 11 საათიდან 3 საათამდე, განედის მიუხედავად. მზისგან სერიოზული დამწვრობის მიღება ღრუბლიან დღეებშიც კი შესაძლებელია, რადგან ულტრაიისფერი სხივების 80% ღრუბლებიდანაც აღწევს დედამიწაზე.

მზისგან დამწვრობის რისკს ასევე ზრდის შემდეგი ფაქტორები: სიმაღლეზე (მთაში) ყოფნა, თოვლში ყოფნა (თოვლი მზის სხივების 80%-ს ირეკლავს) და წყალში ან წყალთან ახლოს ყოფნა. გააფრთხილეთ ხალხი გასარუჯი ჯიხურებისა და მზის ნათურების შესახებ. ისინი UVA სხივებს ასხივებს. გასარუჯი ჯიხურები (სოლარიუმი) ზრდის მზისგან დამწვრობის რისკს და ხელს უწყობს კანის კიბოს განვითარებას.

მზისგან დამცავები ფილტრავს როგორც UVA, ისე UVB სხივებს. არსებობს მზის ტოპიკური დამცავების ორი ტიპი: ქიმიური და ფიზიკური. ქიმიური დამცავები მსუბუქი კრემები ან ლოსიონებია, რომელიც ულტრაიისფერ სხივებს იწოვს ან ფილტრავს, რის შედეგადაც სხივების პენეტრაცია მცირდება. ფიზიკური დამცავები სქელი, გაუმჭვირვალე, მძიმე/ძლიერი კრემებია, რომელიც ულტრაიისფერ გამოსხივებას ირეკლავს.

შეერთებული შტატების საკვებისა და წამლის ადმინისტრაცია (FDA) მზისგან დამცავ პროდუქტებს მზისგან დაცვის ფაქტორის (SPF) მიხედვით აფასებს. SPF მზისგან დამცავი პროდუქტის მიერ ულტრაიისფერი გამოსხივების ფილტრაციისა და შეწოვის ეფექტურობის საზომია. თითოეული დამცავის ეტიკეტს უნდა ეწეროს, რომელი სხივებისგან იცავს პროდუქტი. პროდუქტები, რომელთა ეტიკეტზეც დატანილია „ფართო დაცვა“ ბლოკავს როგორც UVA, ისე UVB სხივებს. ამ ეტიკეტის გამოყენება მხოლოდ მაშინაა დაშვებული, როცა პროდუქტის მზისგან დაცვის ფაქტორი მინიმუმ 15-ია. მზისგან დამცავის ეტიკეტებზე „წყალგაუმტარი“ და „ოფლგაუმტარი“ აღარ უნდა ეწეროს. პროდუქტზე მხოლოდ ის უნდა ეწეროს „წყალგამძლე/წყლის მიმართ რეზისტენტულია“ იგი თუ არა.

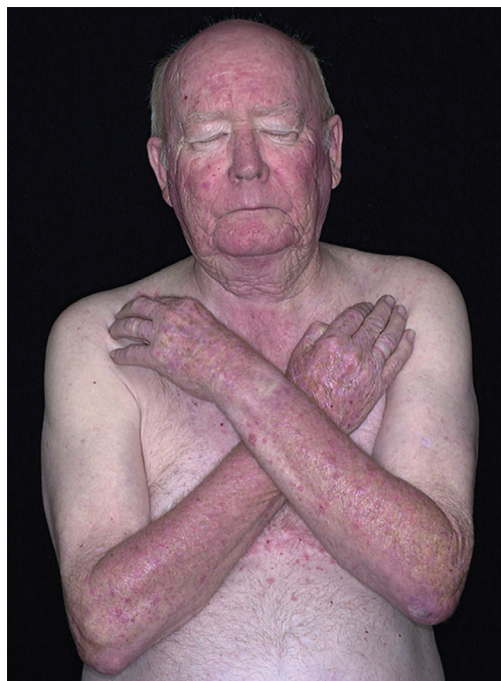
მომხმარებლებმა მათი საჭიროების შესაბამისად უნდა აარჩიონ მზისგან დამცავი პროდუქტი. პარაამინობენზოის მჟავა (PABA) და პარაამინობენზოის მჟავის ეთერები, ცინამატები, სალიცილატები და მეთილ ანთრანილატი UVB სხივებს ბლოკავს. დღეს პარაამინობენზოის მჟავა ბევრი პროდუქტიდან ამოღებულია, რადგან ის ტანსაცმელს ღებავს და შესაძლოა გამოიწვიოს ალერგიული რეაქციები, მათ შორის კონტაქტური დერმატიტი. ავობენზონი ბლოკავს UVA სხივებს და ის მზისგან დამცავ რამდენიმე პროდუქტს დაემატა. ბენზოფენონები ბლოკავს როგორც UVA, ისე UVB სხივებს.

ზოგადი რეკომენდაციით თითოეულმა ადამიანმა ყოველდღიურად უნდა გამოიყენოს მინიმუმ 15 SPF მზისგან დამცავი. ასწავლეთ პაციენტს, რომ მზისგან დამცავის შეფუთვაზე ყურადღება უნდა მიაქციოს ტერმინს „ფართო სპექტრი“. პროდუქტები, რომელთა მზისგან დაცვის ფაქტორი 15 ან მეტია, ბლოკავს 92%-ს UVB სხივებისა, რომელიც სინთლეს/ერითემას იწვევს. მათი სწორი გამოყენების შემთხვევაში მზისგან დამწვრობის რისკი მეტად დაბალია. პაციენტებმა, რომელთაც ანამნეზში კანის კიბო ან მზის მიმართ მგრძნობელობის პრობლემები აქვთ, მინიმუმ 30 SPF პროდუქტები უნდა გამოიყენონ. მზისგან დამცავი ადამიანმა გარეთ გასვლამდე 20-30 წუთით ადრე უნდა წაისვას, ღრუბლიან ამინდშიც კი. ნებისმიერი დამცავის მზისგან დაცვის ფაქტორი წასმის შემდეგ გარ-

კვეული დროის შემდეგ მცირდება, ამიტომ, ყოველ 2 საათში ერთხელ ადამიანმა ის თავიდან უნდა წაისვას. რეკომენდებულია დღის განმავლობაში 28 გრამის გამოყენება. მზისგან დამცავი ყურებზე, ფეხის თითებზე და ტუჩებზეც უნდა წაისვან. მზისგან დამცავები „წყალგაუმტარი“ არ არის და ცურვის შემდეგ დაუყოვნებლივ უნდა მოხდეს მათი ხელახალი აპლიკაცია. მზისგან დამცავი პროდუქტების რეგულარული გამოყენება ამცირებს მელანომის განვითარების ალბათობას.

ზოგიერთი ტოპიკური და სისტემური წამალი ხანმოკლე ექსპოზიციისასაც/ შეხებისასაც კი აძლიერებს მზის ზემოქმედებას. მედიკამენტების კატეგორიები, რომელშიც გავრცელებული ფოტომასენსიბილიზებული წამლები შედის, 22-2 ცხრილშია ჩამოთვლილი. იცოდეთ, რომ ამ კატეგორიებში ბევრი წამალი შედის. შეამოწმეთ თითოეული წამლის ფოტოსენსიტიურობა/ფოტომგრძნობელობა. ამ წამლებში შემავალი ქიმიური ნივთიერებები მზის ბუნებრივ სხივებთან შეხებისას სინათლეს იწოვს და გამოათავისუფლებს ენერგიას, რომელიც დამაზიანებელია უჯრედებისა და ქსოვილებისთვის. წამლით გამოწვეული ფოტოსენსიტიურობის კლინიკური გამოვლინებები (სურ. 22-1) მზისგან მძიმე დამწვრობის გამოვლინებების მსგავსია. ეს გამოვლინებებია: შემუპება, სინითლე, ვეზიკულები და პაპულარული, ფოლაქის მსგავსი დაზიანებები. ფოტოსენსიტიური რეაქციებისკენ მიდრეკილი კანის დაცვა მზისგან დამცავი პროდუქტებითაა შესაძლებელი. აუხსენით პაციენტებს, რომლებიც ამ წამლებს იღებენ, მათი ფოტომასენსიბილიზებული მოქმედება.

### სურათი 22-1<sup>46</sup>



### გამღიზიანებლები და ალერგენები

პაციენტმა შესაძლოა სამედიცინო დაწესებულებას გაღიზიანებით გამოწვეული ან ალერგიული დერმატიტის სამკურნალოდ მომართოს. ეს ორივე მდგომარეობა კონტაქტური დერმატიტის სახეა. *ირიტანტული კონტაქტური დერმატიტი* კანის პირდაპირი

<sup>46</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ქიმიური დაზიანებითაა გამოწვეული. ალერგიული კონტაქტური დერმატიტი ანტიგენ-სპეციფიკური, IV ტიპის ჰიპერმგრძობელობითი რეაქციაა. ეს რეაქცია სენსიტიზაციას საჭიროებს და გვხვდება მხოლოდ იმ ინდივიდებში, რომლებიც კონკრეტული ანტიგენის წინააღმდეგ რეაგირებისკენ არიან მიდრეკილნი.

აუხსენით პაციენტებს, რომ აუცილებელია მოერიდონ ნაცნობ გამლიზიანებლებს (მაგ., ამიაკი, ძლიერი გამხსნელები). მასენსიბილიზებელი ნივთიერების დასადგენად შესაძლოებელია აპლიკაციური, ანუ ლოკალური ტესტირება, რომელიც კანზე ალერგენის აპლიკაციას გულისხმობს. ზოგჯერ სწორედ სამედიცინო პერსონალი აღმოაჩენს კონტაქტურ ალერგიას სხვადასხვა მეტალზე, ხელთათმანებზე (ლათექსი) და ადჰეზიურ საშუალებებზე. დანიშნული და ურეცეპტოდ გაცემული ტოპიკური და სისტემური წამლები, რომელიც სხვადასხვა პრობლემის სამკურნალოდ გამოიყენება, შესაძლოა შეიცავდეს დერმატოლოგიური რეაქციების გამომწვევ სუნამოებსა და კონსერვანტებს.

<b>ცხრილი 22-2 მედიკამენტოზური მკურნალობა წამლები, რომელმაც შესაძლოა ფოტოსენსიტიურობა გამოიწვიოს</b>	
<b>კატეგორიები</b>	<b>მაგალითები</b>
კიბოს საწინააღმდეგო წამლები	მეთოტრექსატი, ვინორელბინი
ანტიდეპრესანტები	ამიტრიპტილინი, კლომიპრამინი, დოქსეპინი
ანტიართმიული საშუალებები	ქინიდინი, ამიოდარონი
ანტიჰისტამინები	დიფენჰიდრამინი, ქლორფენირამინი, კლემასტინი
ანტიმიკრობულები	ტეტრაციკლინი, სულფამეთოქსაზოლი, აზითრომი- ცინი, ციპროფლოქსაცინი
სოკოს საწინააღმდეგო წამლები	გრისეოფულვინი, კეტოკონაზოლი
ანტიფსიქოზურები	ქლორპრომაზინი, ჰალოპერიდოლი
შარდმდენები	ფუროსემიდი, ჰიდროქლოროთიაზიდი
ჰიპოგლიკემიური საშუალებები	ტოლბუტამიდი, გლიპიზიდი, ქლორპროპამიდი
არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო საშუალებები	დიკლოფენაკი, პიროქსიკამი, სულინდაკი

### **დასხივება**

მიუხედავად იმისა, რომ რადიოლოგიური დეპარტამენტების უმრავლესობა განსაკუთრებული სიფრთხილით იცავს ჭარბი დასხივების ეფექტებისგან როგორც პერსონალს, ისე პაციენტებს, მნიშვნელოვანია, რომ თქვენ დაეხმაროთ პაციენტს, მიიღოს გადაწყვეტილება რადიოლოგიურ პროცედურებთან დაკავშირებით. რენტგენის სხივები მეტად მნიშვნელოვანია როგორც დიაგნოსტიკისთვის, ისე მკურნალობისთვის, მაგრამ მათ შესაძლოა სერიოზულად დააზიანოს კანი, მაგალითად, გამოიწვიოს სინითლე, მშრალი და სველი დესკვამაცია (კანის აცლა), შეშუპება და ჰიპო- ან ჰიპერპიგმენტაცია. წარსულში (30 წლის წინ) აკნესა და ჰირსუტიზმის მკურნალობა დასხივებით ხდებოდა. მნიშვნელოვანია, თქვენ ფლობდეთ ინფორმაციას ამ ტიპის მკურნალობის შესახებ, რადგან ამ პაციენტებში კარცინომის რისკი შედარებით მაღალია.

## **ძილი და მოსვენება**

ძილი კანისთვის, ისევე როგორც მთელი ორგანიზმისთვის, აღმდგენ ფუნქციას ასრულებს. კანის ქავილით მიმდინარე დაავადებები პაციენტებს ხშირად ძილში ხელს უშლით. ამრიგად, პაციენტის ხარისხიანი ძილი ჯანმრთელობის ხელშეწყობის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ასპექტია. ადეკვატური მოსვენება აუმჯობესებს ქავილის ამტანობას, რისი წყალობითაც ფხანით კანის დაზიანება მცირდება.

## **ვარჯიში**

ვარჯიში სისხლის მიმოქცევას აუმჯობესებს და სისხლძარღვების გაფართოებას იწვევს. ვარჯიში ადამიანს სიჯანსაღეს ანიჭებს. გარეგნობა და მენტალური მდგომარეობის გაუმჯობესებას ხელს უწყობს ვარჯიშის ფსიქოლოგიური ეფექტებიც. თუმცა, მნიშვნელოვანია ვარჯიშის დროს ადამიანი მოერიდოს გადახურებას, სცივებს და ღია ცის ქვეშ ვარჯიშისას – მზეს.

## **ჰიგიენა**

ჰიგიენურ პრაქტიკებზე მოქმედებს პაციენტის კანის ტიპი, ცხოვრების წესი, კულტურა, ასაკი და სქესი. კანის ნორმალური მჟავიანობა და ოფლიანობა კანს ბაქტერიების ჭარბი გამრავლებისგან იცავს. საპნების უმეტესობა ფუძეა და კანის ზედაპირის ნეიტრალიზაციას იწვევს, რასაც ამ დამცველობითი ბარიერის დაკარგვა მოსდევს. მსუბუქი, დამატენიანებელი საპნებისა და ლიპიდებისგან თავისუფალი გამწმენდების გამოყენებითა და ცხელი წყლისა და აგრესიული ხეხვის თავიდან აცილებით შესაძლებელია კანის ლოკალური გაღიზიანებისა და ანთების შემცირება. კანის პირსინგები, რომელშიც სამკაულია მოთავსებული, უნდა დაიბანონ ანტიბაქტერიული საპნებით, რომელიც არ შეიცავს სულფიტებს.

ზოგადად, კანი და თმა იმ სიხშირით უნდა დაიბანოს, რომ მოხდეს ჭარბი ცხიმისა და ექსკრეტების ჩამობანა და სუნის პრევენცია. ხანდაზმული ადამიანები, კანისა და სკალპის სიმშრალის გამო, უნდა მოერიდნონ უხეში საპნებისა და შამპუნების გამოყენებას და ხშირად ბანაობას. დამატენიანებლები კანზე უშუალოდ აბაზანის ან შხაპის მიღების შემდეგ უნდა იქნას დატანილი მანამ, სანამ კანი ჯერ კიდევ სველია, რათა უკეთ მოხდეს სინოტივის შენარჩუნება.

## **კვება**

ბალანსირებული კვებითი რაციონი, რომელშიც შედის საკვების ყველა ჯგუფის პროდუქტები, კანის, თმისა და ფრჩხილების ჯანმრთელობას უწყობს ხელს. კანის ნუტრიციისთვის მნიშვნელოვანი ელემენტებია:

- *ვიტამინი A*: აუცილებელია უჯრედების, კონკრეტულად ეპითელური უჯრედების ნორმალური სტრუქტურის შენარჩუნებისთვის. აუცილებელია ჭრილობის ნორმალური შეხორცებისთვის. A ვიტამინის ნაკლებობა კონიუნქტივის სიმშრალესა და ჭრილობის შეხორცების დარღვევებს იწვევს;
- *ვიტამინი B კომპლექსი*: აუცილებელია კომპლექსური მეტაბოლური ფუნქციებისთვის. ნიაცინისა და პირიდოქსინის (B<sub>6</sub>) დეფიციტი ვლინდება ისეთი დერმატო-

ლოგიური სიმპტომებით, როგორცაა სინთლე/ერითემა, ბულები და სებორეის მსგავსი დაზიანებები;

- ვიტამინი C (ასკორბინის მჟავა): აუცილებელია შემაერთებელი ქსოვილის წარმოქმნისა და ჭრილობის ნორმალური შეხორცებისთვის. C ვიტამინის დეფიციტი იწვევს სურავანდის სიმპტომებს, მათ შორის, პეტეჩიებს, ღრძილებიდან სისხლდენას და პურპურას;
- ვიტამინი D<sub>3</sub> (ქოლეკალციფეროლი): აუცილებელია ძვლების ჯანმრთელობისთვის. წარმოიქმნება კანის ფოტოსინთეზის გზით, UVB სხივების ზემოქმედების საპასუხოდ. დეფიციტი ვლინდება ძვლებისა და კუნთების სისუსტითა და ტკივილით;
- ვიტამინი K: აუცილებელია სისხლის შედედების ფაქტორების სინთეზისთვის. დეფიციტის დროს შეფერხებულია პროთრომბინის ნორმალური სინთეზი ღვიძლში და შესაძლოა შეგვხვდეს სისხლჩაქცევები;
- ცილა: აუცილებელია უჯრედების ზრდისა და შენარჩუნებისთვის. ასევე აუცილებელია ჭრილობის ნორმალური შეხორცებისთვის;
- უჯერი ცხიმოვანი მჟავები: აუცილებელია ქსოვილურ მეტაბოლიზმში უჯრედული და უჯრედშიგა სტრუქტურების მემბრანების ფუნქციისა და მთლიანობის შენარჩუნებისთვის. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ლინოლისა და არაქილონის მჟავა;

წყალში ხსნადი B-კომპლექსის ვიტამინის, ბიოტინის, დეფიციტი გამონაყრითა და ალოპეციით ვლინდება. ბიოტინის დანამატების ეფექტიანობა დამტკიცებული არ არის. ბიოტინს დიდი რაოდენობით შეიცავს შემდეგი საკვები პროდუქტები: ღვიძლი, ყვავილოვანი კომბოსტო, ორაგული, სტაფილო, ბანანი, სოიოს ფქვილი, მარცვლეული და საფუარი.

სიმსუქნე კანზე უარყოფით გავლენას ახდენს. კანქვეშა ცხიმოვანი ქსოვილის ზრდამ შესაძლოა კანის გადაჭიმვა და გადახურება გამოიწვიოს. გადახურება, რომელიც დიდი რაოდენობით ცხიმით ზედმეტი თბობოლაცით გამოწვეული, განაპირობებს ჭარბ ოფლიანობას, რასაც კანის ანთება და გამოშრობა მოსდევს. სიმსუქნე ჭრილობის შეხორცების, შეფერხების რისკ-ფაქტორიცაა. სიმსუქნე ასევე უკავშირდება ტიპი 2 შაქრიან დიაბეტს, რომელსაც შესაძლოა ახლდეს ისეთი დერმატოლოგიური სიმპტომები, როგორცაა კისერსა და კანის ნაკეცებში მუქი ხავერდოვანი კანი (შავი აკანტოზი), გამონაყარი ნაკეცებში (ინტერტრიგო), ხორცმეტები (აკროქორდონები) და არტერიული და ვენური მიმოქცევის დარღვევები.

### **თვითმკურნალობა**

დაადგინეთ, იცის თუ არა პაციენტმა, რა საფრთხეებს უკავშირდება საკუთარი თავის დიაგნოსტიკა და თვითმკურნალობა. ბაზარზე სულ უფრო იზრდება ურეცეპტოდ გაცემული კანის პროდუქტების რაოდენობა, რაც შესაძლოა პაციენტისთვის დამაბნეველი იყოს.

პაციენტისთვის ზოგადი მითითებების მიწოდებისას ხაზი გაუსვით მკურნალობის ხანგრძლივობას და შეფუთვაზე მოცემული მითითებების დაცვის საჭიროებას. კანის პრობ-



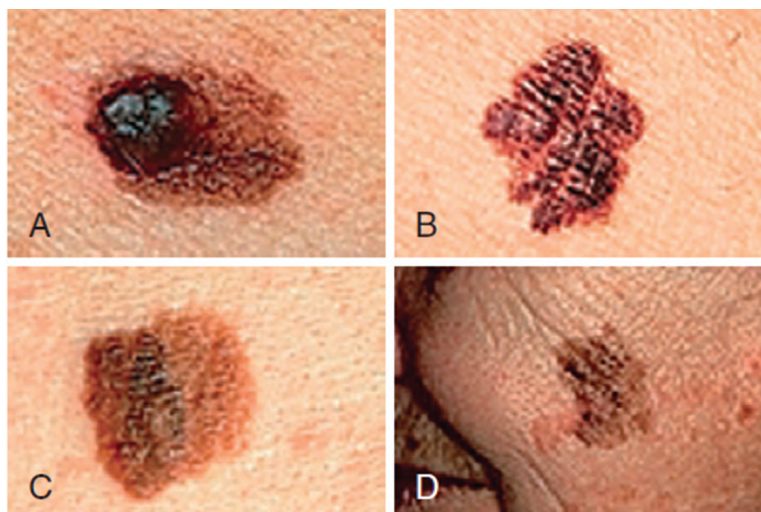
ლემებმა შესაძლოა მხოლოდ დიდი ხნის შემდეგ გამოიწვიოს სიმპტომები და ასევე ნელა ემორჩილებოდეს მკურნალობას. თუ ურეცეპტოდ გაცემული პრეპარატის ანოტაციაში წერია, რომ ის არ უნდა იქნას გამოყენებული 7 დღეზე დიდხანს, პაციენტმა უნდა გაითვალისწინოს ეს გაფრთხილება. უთხარით პაციენტს, რომ ურეცეპტოდ გაცემული პროდუქციის გამოყენებისას ყოველთვის უნდა დაიცვას შეფუთვისა და ანოტაციაში მოცემული მითითებები. ანთების სისტემური ნიშნების ან კანის პრობლემის დამძიმების (მაგ., დაზიანებების რაოდენობის მომატება ან სინითლის და შეშუპების გაუარესება) შემთხვევაში, პაციენტმა უნდა შეწყვიტოს თვითმკურნალობა და დახმარებისთვის მიმართოს სამედიცინო დაწესებულებას.

### **კანის ავთვისებიანი ახალწარმონაქმნები**

კანის კიბო ყველაზე ხშირად დიაგნოსტირებული კიბოა. კანის კიბო შეიძლება იყოს მელანომა ან არამელანომა. კანის პერსისტენტული დაზიანება, რომელიც არ ხორცდება და არ გაივლის ავთვისებიან პროცესზე ეჭვს აღძრავს და, შესაბამისად, სამედიცინო შემონშმებას საჭიროებს. დროული აღმოჩენითა და მკურნალობით ხშირად შესაძლებელია კეთილსაიმედო პროგნოზის იმედი ვიქონიოთ. ის ფაქტი, რომ კანის დაზიანებები თვალსაჩინოა, ზრდის მათი დროული აღმოჩენისა და დიაგნოზის ალბათობას.

ასწავლეთ პაციენტებს, რომ ყოველთვის უნდა შეიმონშონ. კანის თვით-შემონშმების ქვაკუთხედს წარმოადგენს ABCDE წესი, რომელიც ადვილი სასწავლებელი და დასამახსოვრებელია. დააკვირდით კანის დაზიანებების/ელემენტების **ასიმეტრიულობას**, **უსწორმასწორო (Border) კიდეებს**, **ფერის (Color) ცვლილებას** და ვარიაციას, **დიამეტრს** (აღემატება 6 მმ-ს) და შესახედაობის **ცვალებადობას (Evolving)** (სურ. 22-2). აუხსენით პაციენტებს, რომ ერთ დროს ბრტყელი ელემენტი, რომელიც ახლა ამოზნექილია ან მცირე ზომის ელემენტი, რომელიც ბოლო დროს იზრდება ან იცვლება, გამაფრთხილებელი ნიშნებია და ამ შემთხვევაში მათ უნდა მიმართონ სამედიცინო პერსონალს.

**სურათი 22-2<sup>47</sup>** A – ასიმეტრიულობა: ზედაპირის ერთი ნახევარი არ გავს ზედაპირის მეორე ნახევარს; B – უსწორმასწორო (**Border**) კიდეები: კიდეები უსწორმასწოროა; C – ფერი (**Color**): სხვადასხვა ფერის პიგმენტაცია; D – დიამეტრს (აღემატება 6 მმ-ს)



<sup>47</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

## **რისკ-ფაქტორები**

კანის ავთვისებიანი დაავადებების რისკ-ფაქტორებია: ღია ფერის კანი (ქერა ან ჟღალი თმა და ცისფერი ან მწვანე თვალები), ანამნეზში მზესთან ქრონიკული ექსპოზიცია, კანის კიბოს ოჯახური ანამნეზი და კუბრთან და დარიშხანთან შეხება. კანის კიბოს რისკს ზრდის შემდეგი გარემო ფაქტორები: ეკვატორის ახლოს ცხოვრება, ღია ცის ქვეშ საქმიანობა და ღია ცის ქვეშ რეკრეაციულ აქტივობებში ხშირი მონაწილეობა. ქცევითი ფაქტორები, მაგალითად, სოლარიუმში სიარული და ღია ცის ქვეშ გარუჯვა, კანის კიბოს კონტროლირებადი რისკ-ფაქტორებია. პაციენტებში, რომლებიც ორალური მეთოქსალენით (ფსორალენი) და ფსორალენს პლუს უტრაიისფერი A გამოსხივება (პუვა/PUVA) მკურნალობდნენ, შესაძლოა იმატებდეს მელანომას რისკი.

მუქი ფერის კანის მქონე ადამიანები ნაკლებად არიან მიდრეკილნი კანის კიბოსკენ. ამის მიზეზი ისაა, რომ ამ ადამიანებს ბუნებრივად უფრო მეტი მელანინი აქვთ კანში. მელანინი კი მზისგან დამცავია. თუმცა, მიუხედავად იმისა, რომ მუქი ფერის კანის ქონა ამცირებს მელანომას რისკს, მუქი ფერის კანის მქონე ადამიანებს შეიძლება მაინც განუვითარდეთ მელანომა, – ყველაზე ხშირად ხელისა და ფეხისგულეებზე და ლორწოვან გარსებზე.

ფიტსპატრიკის კანის ტიპის კლასიფიკაცია დაგეხმარებათ, განსაზღვროთ, თუ რა ეფექტი ექნება მკურნალობას და რამდენადაა პაციენტი მიდრეკილი კანის კიბოს განვითარებისკენ. კლასიფიკაციის ამ სისტემით განარჩევენ ექვსი სხვადასხვა ტიპის კანს, კანის ფერსა და მზის სხივებზე რეაქციას:

- I ტიპი (ძალიან თეთრი ან ჭორფლიანი): ყოველთვის იღებს დამწვრობას;
- II ტიპი (თეთრი): ჩვეულებრივ, იღებს დამწვრობას;
- III ტიპი (თეთრიდან მოყავისფრომდე („ზეთისხილისფრამდე“)): ზოგჯერ იღებს დამწვრობას;
- IV ტიპი (ყავისფერი): იშვიათად იღებს დამწვრობას;
- V ტიპი (მუქი ყავისფერი): ძალიან იშვიათად იღებს დამწვრობას;
- VI ტიპი (შავი): არასდროს იღებს დამწვრობას;

## **კანის არამელანომური კიბოები**

კანის არამელანომური კიბოები, ანუ ბაზალურჯრედოვანი ან ბრტყელუჯრედოვანი კარცინომა კანის კიბოს ყველაზე გავრცელებული ფორმებია. ყოველწლიურად ფიქსირდება მილიონობით ახალი შემთხვევა. კანის არამელანომური კიბო ეპიდემიისში ვითარდება. მელანომასგან განსხვავებით, ისინი არ ვითარდება მელანოციტებისგან, რომელიც მელანინს წარმოქმნის. კანის არამელანომური კიბო ყველაზე ხშირად წარმოიქმნება კანის იმ უბნებში, რომელზეც მზის სხივები ზემოქმედებს, კერძოდ, სახეზე, თავზე, კისერზე, მტევნების ზურგებსა და მკლავებზე.

მიუხედავად იმისა, რომ კანის არამელანომური კიბო ნაკლებად იწვევს სიკვდილს, ეს სიმსივნეები შესაძლოა იწვევდეს მძიმე ლოკალურ დესტრუქციას, გარეგნობის სამუდამო სახეცვლილებას და შესაძლებლობების შეზღუდვას. ყველაზე გავრცელებული ეტიოლოგიური ფაქტორი მზის სხივების ზემოქმედებაა. ადრეული ასაკიდანვე შუა დღის მზებზე ყოფნის თავიდან აცილების და მზისგან დამცავების გამოყენებით შესაძლებელია სიცოცხლის მოგვიანებით ეტაპზე კანის კიბოს წარმოქმნის პრევენცია.

## აქტინური კერატოზი

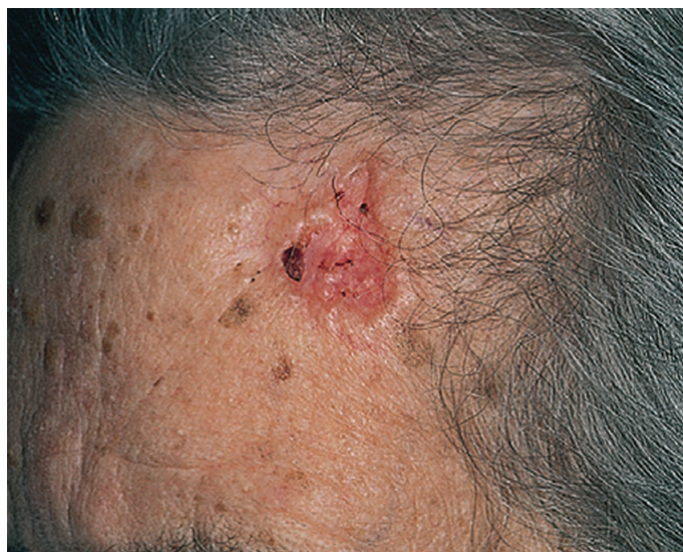
აქტინური კერატოზი, რომელსაც სოლარულ კერატოზსაც უწოდებენ, მზის სხივების ზემოქმედების უბნებში ჰიპერკერატოზული პაპულებითა და ფოლაქებით ხასიათდება. აქტინური კერატოზები კიბოს წინამორბედი ელემენტებია, რომელიც პრაქტიკულად ყველა ხანდაზმულ თეთრკანიან ადამიანში გვხვდება. ეს ყველაზე გავრცელებული პრეკანცერული (კიბოს წინამორბედი) ელემენტებია. აქტინური კერატოზების კლინიკური გამოვლინება მრავალფეროვანია. ტიპური ელემენტი უსწორმასწორო ფორმის, ბრტყელი, ოდნავ ერთედიანი/წამოწილი პაპულაა, რომელსაც არამკაფიო კიდები აქვს და დაფარულია მკვრივი კერატოზული ქერცლით ან გარქოვანებულია (ცხრილი 22-3).

გამოიყენება მკურნალობის სხვადასხვა ფორმა, მათ შორის კრიოქირურგია, ფტორურაცილი (5-FU), ქირურგიული ამოკვეთა, ტრეტინოინი, იმიქიმოდი, დიკლოფენაკი, ქიმიური პილინგის საშუალებები, დერმაბრაზია, ლაზერული პილინგი და ფოტოდინამიკური თერაპია (PDT, 5-ამინოლევულინის მჟავით [5-ALA] ან მეთილ ამინოლევულინით [MAL], რომლებსაც მოსდევს მსუბუქი დასხივება). კანის ნებისმიერი დაზიანება ან ელემენტი, რომელიც პერსისტირებს, უნდა შეფასდეს და განისაზღვროს ბიოფსიის საჭიროებით.

## ბაზალურუჯრედოვანი კარცინომა

ბაზალურუჯრედოვანი კარცინომა ლოკალურად ინვაზიური ავთვისებიანი დაზიანებაა, რომელიც ეპიდერმისის ბაზალური უჯრედებისგან მომდინარეობს. ბაზალურუჯრედოვანი კარცინომა კანის კიბოს ყველაზე გავრცელებული ტიპია და ის ყველაზე ნაკლებ სასიკვდილოა. ბაზალურუჯრედოვანი კარცინომა ჩვეულებრივ შუა ხნის ასაკის და ხანდაზმულ ადამიანებში გვხვდება. კლინიკური გამოვლინებები 22-3 ცხრილშია აღწერილი. ბაზალურუჯრედოვანი კიბოს უჯრედები თითქმის არასდროს ვრცელდება კანის გარეთ (სურ. 22-4). თუმცა, მკურნალობის გარეშე შესაძლოა ქსოვილი მასიურად დაზიანდეს. ზოგიერთი ბაზალურუჯრედოვანი კიბო პიგმენტურია და წამოწეული, დახვეული კიდები და გაუმჭვირვალე შესახედაობა აქვს, რის გამოც ის შესაძლოა შეცდომით მელანომად იქნას მიჩნეული. დიაგნოზის დადასტურებისთვის აუცილებელია ბიოფსია.

## სურათი 22-4<sup>48</sup>



<sup>48</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

სიმსივნის მდებარეობისა და ჰისტოლოგიური ტიპის მიხედვით, რეციდივის ისტორიისა და პაციენტის მახასიათებლების გათვალისწინებით, რამდენიმე ტიპის მკურნალობა გამოიყენება. მკურნალობის ვარიანტებია: ქირურგიული ამოკვეთა, ელექტროდესიკაცია და კურეტაჟი, კრიოქირურგია, სხივური თერაპია, ტოპიკური ან სისტემური ქიმიოთერაპია და ფოტოდინამიკური თერაპია. ელექტროდესიკაციისა და კურეტაჟის, კრიოქირურგიის და ქირურგიული ამოკვეთის სწორი გამოყენების შემთხვევაში განკურნების მაჩვენებელი 90%-ს აღემატება. მკურნალობის საუკეთესო მეთოდის განსაზღვრისთვის მნიშვნელოვანი ფაქტორებია სიმსივნის მდებარეობა და ზომა.

**ბრტყელუჯრედოვანი კარცინომა**

ბრტყელუჯრედოვანი კარცინომა გარქოვანების პროცესში მყოფი ეპიდერმული უჯრედების ავთვისებიანი ახალწარმონაქმნია. ის ხშირად მზის სხივების ზემოქმედების უბნებში, აქტინური კერატოზის ან სხვა ელემენტის ძირში გვხვდება. ბრტყელუჯრედოვანი კარცინომა ნაკლებადაა გავრცელებული, ვიდრე ბაზალურუჯრედოვანი კარცინომა. კანის ბრტყელუჯრედოვანი კარცინომა შესაძლოა მეტად აგრესიული იყოს, აქვს მეტასტაზირების პოტენციალი და დროული და სწორი მკურნალობის გარეშე, შესაძლოა სასიკვდილო აღმოჩნდეს. პირსა და ტუჩებზე ბრტყელუჯრედოვანი კიბოს განვითარებას ხელს უწყობს ჩიბუხის, სიგარის და თამბაქოს მოხმარება. კლინიკური გამოვლინებები 22-3 ცხრილშია აღწერილი. როცა არსებობს ეჭვი, რომ კონკრეტული დაზიანება/ელემენტი ბრტყელუჯრედოვანი კარცინომაა, ყოველთვის უნდა მოხდეს მისი ბიოფსია.

<b>ცხრილი 22-3 კანის პრეკანცერული/კიბოსწინარე და ავთვისებიანი მდგომარეობები</b>		
<b>ეთიოლოგია და პათოფიზიოლოგია</b>	<b>კლინიკური გამოვლინებები</b>	<b>მკურნალობა და პროგნოზი</b>
<b>აქტინური კერატოზი</b>		
აქტინური (მზით გამოწვეული) დაზიანება. კანის პრეკანცერული დაზიანებები. ხშირად გვხვდება შედარებით ხანდაზმულ თეთრკანიანებში.	ბრტყელი ან ამოზნექილი, მშრალი, ჰიპერკერატოზული ქერცლიანი პაპულა. შესაძლოა იყოს ბრტყელი, უხეში ან მეჭვჭის მსგავსი. მიმაგრებული ქერცლი/ქერქი, რომელიც მოცლის შემდეგ ხელახლა წარმოიქმნება. ხშირად მრავლობითია. წითელ ძირზე/ფსკერზე განლაგებულია უხეში ქერქი. ხშირად ერთიმეულ მზის ზემოქმედების უბნებში. რაოდენობა ასაკთან ერთად იმატებს.	კრიოქირურგია, ქიმიური პილინგი, ლაზერული პილინგი, 5-ფტორურაცილის ტოპიკური აპლიკაცია მთელ უბანზე 14-28 დღის განმავლობაში ან იმიქიმოდის ტოპიკური აპლიკაცია 16 კვირის განმავლობაში, ფოტოდინამიური თერაპია მსუბუქი დასხივებით. სწორი მკურნალობის შემთხვევაშიც კი შესაძლებელია რეციდივი.
<b>ატიპური ან დისპლაზიური ნევუსები (ხალები)</b>		
მო რ ფოლოგიურად გავრცელებულ შექნილ ნევუსებსა და მელანომას შორის ძვეს. შესაძლოა ავთვისებიანი მელანომის წინამორბედი იყოს.	ხშირად >5 მმ. უსწორმასწორო კიდეები, შესაძლოა აღინიშნებოდეს ჩანაჭდევეები. ერთსა და იმავე ხალში შესაძლოა ვლინდებოდეს რამდენიმე ფერი: ქარვისფერი, ყავისფერი, შავი, წითელი ან ვარდისფერი.	მელანომის რისკის მატება. ფრთხილი მონიტორინგი ადამიანებისა, რომლებსაც მელანომის ან დისპლაზიური ნევუსების მიმართ ოჯახური მიდრეკილება აქვთ.

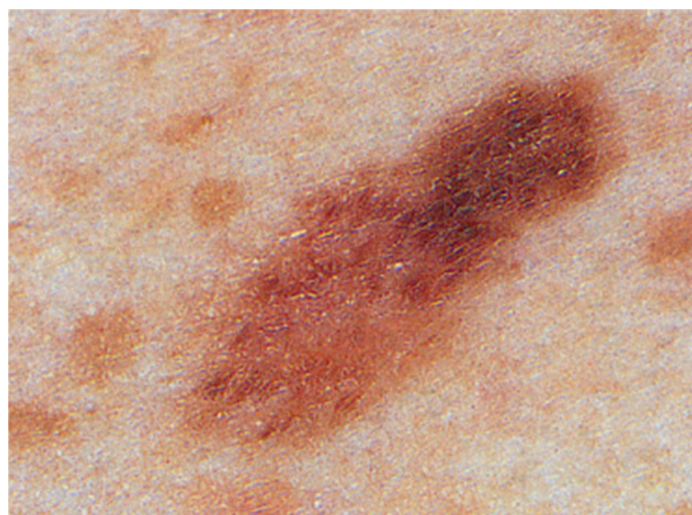
	<p>გვხვდება მინიმუმ ერთი ბრტყელი ნაწილი, ხშირად ხალის კიდებე. ხშირად მრავლობითია. ყველაზე ხშირად ზურგზე გვხვდება, თუმცა შესაძლოა შეგვხვდეს ხალისთვის უჩვეულო ადგილებში, მაგალითად, სკალპზე ან დუნდულოზე (სურ. 22-3).</p>	<p>უნდა მოხდეს საექვო დაზიანებების ექსციზიური ბიოფსია.</p>
<p><b>ბაზალურუკრედოვანი კარცინომა</b></p>		
<p>ბაზალური უკრედების ცვლილება. მომნიფება და ნორმალური კერატინიზაცია არ აღინიშნება. ბაზალური უკრედების მუდმივი გაყოფა და მზარდი წარმონაქმნის ფორმირება. უკავშირდება მზის ხანგრძლივ, ჭარბ ზემოქმედებას, კანის გენეტიკურ ტიპს, რენტგენის სხივებით დასხივებას, ნაწიბურებს და ზოგიერთი ტიპის ნევუსს.</p>	<p><i>ნოდულარული/კვანძოვანი და დანყლულებული:</i> მცირე ზომის, ნელა მზარდი პაპულა. კიდებები ნახევრადგამჭვირვალე ან „მარგალიტის მსგავსია“, ზედაპირზე გამოხატულია ტელანგიექტაზიები. ცენტრის ეროზია, დანყლულება და ჩაზნეჯა. კანის ნორმალური ორიენტირები გამქრალია (იხ. სურ. 22-2).</p> <p><i>მედაპირული:</i> ერთემული, მარგალიტის მსგავსი, მკაფიოდ შემოსაზღვრული, ძალიან მცირედით ამოზნექილი ფოლაქები.</p>	<p>ქირურგიული ამოკვეთა, ქიმიოქირურგია, ელექტროქირურგია, ქიმიოთერაპია, კრიოქირურგია. განკურნების 90% მაჩვენებელი. ნელა მზარდი სიმსივნე, რომელიც ადგილობრივ ქსოვილებში ინვაზირებს. მეტასტაზირება იშვიათია. ზედაპირული დაზიანებებისთვის გამოიყენება 5-ფტორურაცილი და იმიქიმოდი; მცირე ზომის დაზიანებებისთვის – ფოტოდინამური თერაპია; მეტასტაზირებული ან მორეციდივე ლოკალურად ინვაზიური დაზიანებებისთვის – ვისმოდეგები.</p>
<p><b>ბრტყელუკრედოვანი კარცინომა</b></p>		
<p>ხშირად ვითარდება დაზიანებულ კანზე (მაგ., მზისგან, დასხივებისგან, ნაწიბურისგან). ეპიდერმისის ბრტყელი უკრედების ავთვისებიანი სიმსივნე. დერმისის და ირგვლივ არსებული კანის ინვაზია.</p>	<p><i>მედაპირული:</i> თხელი, აქერცლილი მონითალო ფოლაქი, რომელიც არ ინვაზირებს დერმაში.</p> <p><i>ადრეული:</i> არამკაფიო საზღვრების მქონე მკვრივი კვანძები, აქერცვლა და დანყლულება</p> <p><i>მოგვიანებითი:</i> კერატინიზაციის გამო ელემენტი დაფარულია ქერქით ან რქით; დანყლულება. ყველაზე ხშირად გვხვდება ღია ადგილებზე, მაგალითად, სახესა და მტევნებზე.</p>	<p>ქირურგიული ამოკვეთა, კრიოქირურგია, სხივური თერაპია, ქიმიოთერაპია, ელექტროდეზიკაცია და კურეტაჟი. არანამკურნალები დაავადება შესაძლოა გავრცელდეს (მეტასტაზირდეს) რეგიონულ ლიმფურ კვანძებსა და შორეულ ორგანოებში. დროული აღმოჩენისა და მკურნალობის შემთხვევაში განკურნების მაჩვენებელი მაღალია.</p>
<p><b>ავთვისებიანი მელანომა</b></p>		
<p>მელანოციტების ნეოპლაზიური ზრდა კანზე, თვალეებში ან ლორწოვან გარსებზე. კლასიფიკაცია ხდება გავრცელების ძირითადი ჰისტოლოგიური ტიპის მიხედვით. პოტენციური ინვაზია და მეტასტაზირება.</p>	<p>არაერთგვაროვანი ფერი, მედაპირი და კიდებები. ერთსა და იმავე ელემენტში შესაძლოა შეგვხვდეს რამდენიმე ფერი: წითელი, თეთრი, ლურჯი, შავი, ნაცრისფერი, ყავისფერი. ბრტყელი ან ზედაპირიდან ამოზნექილი.</p>	<p>ქირურგიული ამოკვეთა და სიღრმის მიხედვით, მოდარაჟე ლიმფური კვანძების ბიოფსია. გადარჩენის მაჩვენებელი კორელირებს ინვაზიის სიღრმესთან.</p>

	<p>ერობია ან დაწყულება. ხშირად ზომა &lt;1 სმ. კაცებში ყველაზე ხშირად გვხვდება ზურგზე, შემდეგ – გულმკერდზე. ქალებში ყველაზე ხშირად ვითარდება ქვედა კიდურებზე, შემდეგ – ზურგზე (იხ. სურ. 22-2).</p>	<p>დროული დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის გარეშე პროგნოზი არაკეთილსაიმედოა. ვრცელდება ლოკალური გავრცელებით, რეგიონული ლიმფური სადინრებით და სისხლის მიმოქცევით. თუ მელანომის სიღრმე აღემატება 1.5 მმ-ს, ქირურგიული ჩარევის შემდეგ შესაძლებელია ადიუვანტური თერაპიის ჩატარება.</p>
--	---	--

**კანის T უჯრედოვანი ლიმფომა**

<p>კანიდან წარმოდგება. ლოკალიზებული ქრონიკული, ნელა პროგრესირებადი დაავადება. შესაძლოა უკავშირდებოდეს გარემოტოქსინებსა და ქიმიკატებს. ყველაზე გავრცელებული ფორმაა ფუნგოიდური მიკოზი. სეზარის სინდრომი ფუნგოიდური მიკოზის შორსნასული ფორმაა.</p>	<p>კლასიკური გამოვლინება შედგება სამი სტადიისგან – ლაქა (ადრეული), ფოლაქი და სიმსივნე (შორსნასული). ანამნეზში აღინიშნება პერსისტენტული მაკულარული გამონაყარი, რომელსაც მოსდევს ტანზე ფსორიაზის მსგავსი მკვრივი წითელი ფოლაქების გაჩენა. ქავილი, ლიმფადენოპათია.</p>	<p>მკურნალობით ძირითადად შესაძლებელია მხოლოდ სიმპტომების კონტროლი, განკურნება – არა. ლაქისა და ფოლაქის სტადიაზე – UVB, PUVA, კორტიკოსტეროიდები, ტოპიკური აზოტის ნაერთი, სხივური თერაპია. პროგრესირებადი დაავადების სამკურნალოდ გამოიყენება ინტერფერონი, სისტემური ქიმიოთერაპია, ექსტრაკორპორალური ფოტოფერეზი, რომიდეპსინი. შორსნასული დაავადების სამკურნალოდ – ბექსაროტენი, დენილეუკინ დიფტიტოქსი და ვორინოსტატი. დაავადების მიმდინარეობა არაპროგნოზირებადია. 10%-ში დაავადება პროგრესირებადია.</p>
---	---	---

**სურათი 22-3<sup>49</sup>**



<sup>49</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

## **ავთვისებიანი მელანომა**

ავთვისებიანი მელანომა სიმსივნეა, რომელიც მელანოციტებისგან, მელანინის წარმოქმნელი უჯრედებისგან წარმოიქმნება. მელანომა კანის კიბოთი გამოწვეული სიკვდილიანობის შემთხვევების უმრავლესობაზეა პასუხისმგებელი. მელანომა შესაძლოა მეტასტაზირდეს ნებისმიერ ორგანოში, მათ შორის თავის ტვინსა და გულში.

მიუხედავად იმისა, რომ მელანომის გამომწვევი ზუსტი მიზეზი უცნობია, მის განვითარებაში გარემო და გენეტიკური ფაქტორების კომბინაციაა ჩართული. რისკს ასევე ზრდის იმუნოსუპრესიული წამლების გამოყენება და დისპლაზიური ნევუსების ქონა. მელანომა და კანის სხვა კიბოების უმთავრესი გამომწვევი მზის ულტრაიისფერი გამოსხივებაა, მაგრამ მნიშვნელოვან როლს ასრულებს მზის ნათურები და გასარუჯი ჯიხურებიც. ულტრაიისფერი გამოსხივება კანის უჯრედებში დეზოქსირიბონუკლეინის მჟავას (დნმ) აზიანებს და გენეტიკურ კოდში „შეცდომებს“ იწვევს, რის შედეგადაც ეს უჯრედები იცვლება.

მიუხედავად იმისა, რომ მელანომა ნებისმიერ ადამიანს შეიძლება განუვითარდეს, რისკი განსაკუთრებით მაღალია ჟღალი ან ქერა თმის, ცისფერი ან ღია ფერის თვალების და ღია ფერის ჭორფლიანი კანის მქონე ადამიანებში. ამ ადამიანებს ბუნებრივად ნაკლები მელანინი აქვთ და შედეგად ნაკლებად არიან დაცული ულტრაიისფერი გამოსხივებისგან.

ადამიანი შესაძლოა გენეტიკურად წინასწარ განწყობილი იყოს მელანომის მიმართ. მელანომის მქონე ადამიანების 5-10%-ს ჰყავს პირველი რიგის ნათესავი (მაგ., მშობელი, დედამამიშვილი), რომელსაც მელანომა განუვითარდა. რისკი მნიშვნელოვნად იმატებს იმ შემთხვევაში, თუ ადამიანის რამდენიმე ნათესავს აქვს ანამნეზში მელანომა. ოჯახებში, რომლებშიც მელანომას ოჯახური ინციდენტობა მაღალია, იდენტიფიცირებულია კონკრეტული გენური მუტაციები.

## **კლინიკური გამოვლინებები**

შემთხვევების დაახლოებით მეოთხედში მელანომა უკვე არსებულ ნევუსში ან ხალში ვითარდება; დაახლოებით 20% – დისპლაზიურ ნევუსში (იხ. ცხრილი 22-3). ქალებში მელანომა ხშირად წვივებსა და ზურგზე ვითარდება, კაცებში კი – ტანზე, თავსა და კისერზე. რადგანაც მელანომას უჯრედების უმრავლესობა მელანინის წარმოქმნას განაგრძნობს, მელანომა ხშირად მუქი ყავისფერი ან შავია. ადამიანმა დაუყოვნებლივ უნდა მიმართოს ექიმს, თუ ხალს ან დაზიანებას მელანომას რომელიმე კლინიკურ ნიშანს (ABCDE) შენიშნავს (იხ. სურ. 22-2). ხალის ზომის, ფერის ან ფორმის უეცარი ან პროგრესირებადი ცვლილება ან მატება გამოკვლევას საჭიროებს.

როცა მელანომა კანზე იწყება, მას *კანის მელანომას* უწოდებენ. მელანომა შესაძლოა განვითარდეს თვალშიც, ტვინის გარსებშიც, ლიმფურ კვანძებშიც, საჭმლის მომწელებელ ტრაქტშიც და ნებისმიერ ადგილას, სადაც მელანოციტებია წარმოდგენილი.

## **კოლაბორაციული მართვა**

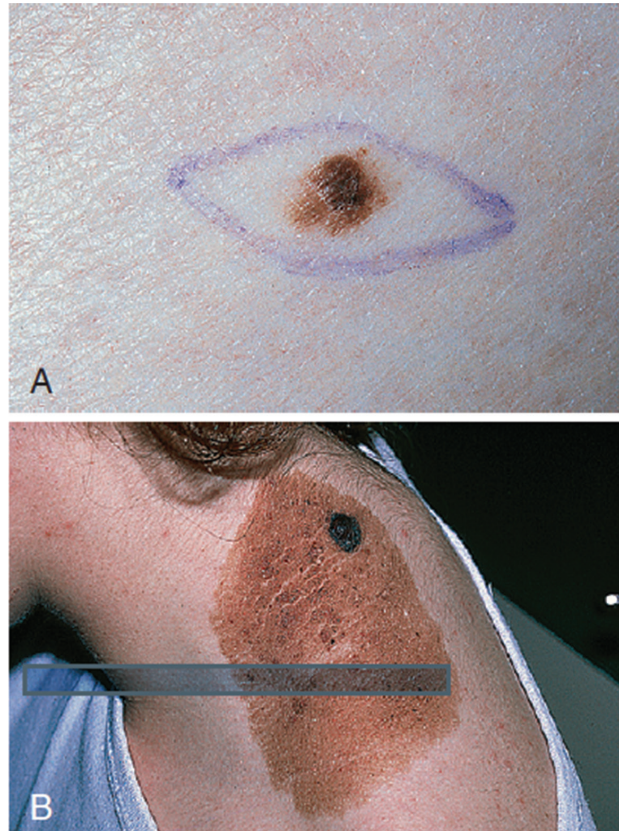
საექვო პიგმენტური დაზიანებების აფხეკვით ბიოფსია, აფხეკვით ექსციზია ან ელექტროკაუტერიზაცია დაუშვებელია. თუ ელემენტს არ აქვს გამოხატული ABCDE ნიშნები, სამედიცინო პერსონალს ბიოფსიის საჭიროების განსაზღვრა ხელის სკრინინგული მონაცემებით (მაგ., MelaFind) შეუძლია. ყველა საექვო ელემენტის ბიოფსია ექსციზიური ბიოფსიის ტექნიკით უნდა მოხდეს.

ყველაზე მნიშვნელოვანი პროგნოზული ფაქტორი დიაგნოზის მომენტში სიმსივნის

სისქეა. დღეისთვის სიღრმის განსაზღვრისთვის ორი მეთოდი გამოიყენება. ბრესლოუს საზომი, რომელიც სიმსივნის სიღრმეს მილიმეტრებით გამოხატავს (სურ. 22-5) და კლარკის დონე, რომელიც სიმსივნის ინვაზიის სიღრმის მაჩვენებელია; რაც უფრო მაღალია დონე, მით უფრო ღრმაა მელანომა ინვაზირებული.

### სურათი 22-5<sup>50</sup> ბრესლოუს საზომი

A – თხელი 0.08 მმ, ზედაპირული გავრცელების მელანომა, კეთილსაიმედო პროგნოზი; B – სქელი, კვანძოვანი მელანომა, ლიმფური კვანძების ჩართულობით, არაკეთილსაიმედო პროგნოზი



მკურნალობა პირველადი სიმსივნის მდებარეობაზე, კიბოს სტადიასა და პაციენტის ასაკსა და ჯანმრთელობის ზოგად მდგომარეობაზეა დამოკიდებული. მელანომის სტადია (0-IV) განისაზღვრება სიმსივნის ზომის (სისქის), ლიმფურ კვანძებში გავრცელებისა და მეტასტაზის არსებობის მიხედვით. 0 სტადიაზე მელანომა ეპიდერმისის ერთი უბნით შემოიფარგლება (in situ). 0 სტადიაზე დიაგნოსტიკის შემთხვევაში, ექსციზიით/ამოკვეთით მელანომა თითქმის 100%-ით განკურნებადია. 5-წლიანი გადარჩენის მაჩვენებელი დამოკიდებულია მოდარაჟე ლიმფური კვანძების ბიოფსიის შედეგზე, რაც მეტასტაზირების მაჩვენებელია. თუ მელანომა სხვა ორგანოებშია მეტასტაზირებული (IV სტადია), მკურნალობა პალიატიური ხდება.

ავთვისებიანი მელანომის სანყისი მკურნალობა ქირურგიული ამოკვეთაა, რომლის შემდეგაც დახურვისთვის შესაძლოა საჭირო გახდეს კანის გრაფტი (გადანერგვა). თუ მელანომა ლიმფურ კვანძებში ან ახლომდებარე უბნებშია გავრცელებული, ჩვეულებრივ, საჭირო ხდება დამატებითი (ადიუვანტური) თერაპია, მაგალითად, ქიმიოთერაპია,

<sup>50</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher



ბიოლოგიური თერაპია (მაგ.,  $\alpha$ -ინტერფერონი, ინტერლეიკინი-2) ან/და სხივური თერაპია. გამოიყენება, მაგალითად, შემდეგი ქიმიოთერაპიული პრეპარატები: დაკარბაზინი, ტემოზოლამიდი, პროკარბაზინი, კარმუსტინი და ლომუსტინი.

მეტასტაზირებული მელანომის მკურნალობის ახალი ალტერნატივებია: იპილიმუმაბი, ვემურაფენიბი, დაბრაფენიბი და ტრამეტინიბი. იპილიმუმაბი, იმუნოთერაპიის ერთ-ერთი სახე, მონოკლონური ანტისხეულია, რომელიც ბლოკავს CTLA-4-ს. CTLA-4 ცილაა, რომელიც ნორმალურ პირობებში T უჯრედების აქტივობას აფერხებს. CTLA-4-ის მოქმედების დაბლოკვის გზით, იპილიმუმაბი მელანომას წინააღმდეგ იმუნურ პასუხს აძლიერებს. ვემურაფენიბი, დაბრაფენიბი და ტრამეტინიბი გამოიყენება პაციენტებში, რომელთა მელანომაც ხასიათდება *BRAF V600* გენური მუტაციით.

### **ატიპური ანუ დისპლაზიური ნევუსი**

ნევუსების პათოლოგიური მახასიათებელი, რომელსაც *დისპლაზიური ნევუსის სინდრომი* ეწოდება, მელანომის რისკს ზრდის. თეთრკანიანი მოსახლეობის დაახლოებით 2-8%-ს აღენიშნება ხალები, რომელიც ატიპური ან დისპლაზიური ნევუსების კატეგორიაში შედის. დისპლაზიური ნევუსები, ანუ ატიპური ხალები, ჩვეულებრივზე დიდი ზომის (გარდღივად აღემატება 5 მმ-ს), უსწორმასწორო ნაპირების და ფერის სხვადასხვა ტონების მქონე ნევუსებია (იხ. სურ. 22-3). ამ ნევუსებს შესაძლოა ჰქონდეთ იგივე ABCDE მახასიათებლები, როგორც მელანომას, თუმცა ეს მახასიათებლები ნაკლებადაა გამოხატული. დისპლაზიურ ნევუსებთან დაკავშირებული ყველაზე ადრეული კლინიკური დარღვევა მორფოლოგიურად ნორმალური შესახედაობის ხალების რაოდენობის მატებაა, რაც 2-6 წლის ბავშვებში ხდება. შემდეგი პროლიფერაცია მოზარდობის პერიოდში ხდება და ახალი ნევუსები მთელი ცხოვრების განმავლობაში წარმოიქმნება. ზრდასრულ ადამიანებში ნორმალური ნევუსების საშუალო რაოდენობა 40-ია. დისპლაზიური ნევუსების მქონე ადამიანებს შესაძლოა 100-ზე მეტი ნორმალური შესახედაობის ხალი ჰქონდეთ. შეკრბით მელანომასთან და დისპლაზიურ ნევუსებთან დაკავშირებული ოჯახური ანამნეზი. მელანომას განვითარების რისკი, ერთი დისპლაზიური ნევუსის არსებობისას 2-ჯერ იზრდება და რამდენიმე დისპლაზიური ნევუსის ქონა შესაძლოა რისკს 12-ჯერაც ზრდიდეს.

### **კანის ინფექციები და ინფესტაციები**

#### **ბაქტერიული ინფექციები**

კანი, საკვები ნივთიერებებისა და წყლის სიუხვისა და თბილი ტემპერატურის წყალობით, იდეალური გარემოა ბაქტერიების ზრდა-გამრავლებისთვის. ბაქტერიული ინფექცია ვითარდება მაშინ, როცა მასპინძელსა და მიკროორგანიზმებს შორის ბალანსი ირღვევა. პირველადი ინფექცია კანის მთლიანობის დარღვევის შემდეგ ვითარდება. მეორეული ინფექცია კი უკვე დაზიანებულ კანზე ჩნდება ან შესაძლოა სისტემური დაავადების ნიშანი იყოს (ცხრილი 22-4). კანის პირველად და მეორეულ ინფექციებს ძირითადად *Staphylococcus aureus* და A ჯგუფის  $\beta$ -ჰემოლიზური სტრეპტოკოკები იწვევს.

კანის ბაქტერიული ინფექციები შესაძლოა სრულებით ჯანმრთელ ადამიანებს განუვითარდეთ. ინფექციის ალბათობას ზრდის მაპროვოცირებელი ფაქტორები, მაგალითად, სინოტივე, სიმსუქნე, ატოპიური დერმატიტი, სისტემური კორტიკოსტეროიდები და ანტიბიოტიკები და ქრონიკული დაავადება, მაგალითად, შაქრიანი დიაბეტი. ჰიგიენის წესების დაცვა და ჯანმრთელობის ზოგადი დამაკმაყოფილებელი მდგომარეობა აინჰი-

ბირებს ბაქტერიულ ინფექციებს. ინფექციის არსებობის შემთხვევაში, გადმოსული დრენაჟი ინფიცირებულია. ინფექციის გავრცელების პრევენციისთვის აუცილებელია კანის ჰიგიენისა და ინფექციის კონტროლის წესების დაცვა.

### ვირუსული ინფექციები

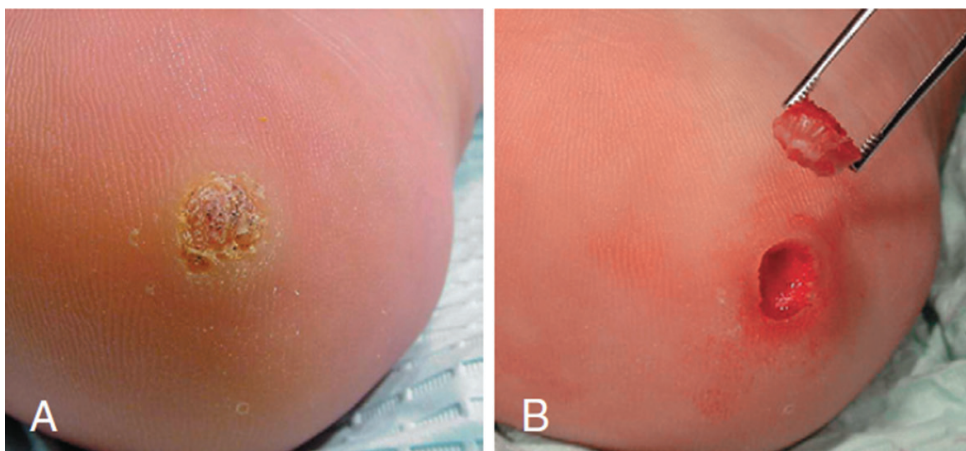
კანის ვირუსული ინფექციების მკურნალობა, ისევე, როგორც, ზოგადად, ვირუსული ინფექციების მკურნალობა, რთულია. როცა უზრედი ვირუსითაა ინფიცირებული, შესაძლოა კანის დაზიანება ჩამოყალიბდეს. დაზიანება შესაძლოა განვითარდეს ვირუსული ინფექციის საპასუხო იმუნური რეაქციის შედეგად. კანის ყველაზე გავრცელებული ვირუსული ინფექციებია: ჰერპეს სიმპლექსი (მარტივი ჰერპესი), ჰერპეს ზოსტერი (სურ. 22-7) და მეჭეჭები (სურ. 22-8) (ცხრილი 22-5).

### სურათი 22-7<sup>51</sup>



### სურათი 22-8<sup>52</sup> მეჭეჭი

**A- კერატოზული დაზიანება; B- ამოკვეთის შემდეგ**



<sup>51</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

<sup>52</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

## სოკოვანი ინფექციები

რადგანაც სოკოები ყველგან დიდი რაოდენობით გვხვდება, შესაძლოა მოხდეს პათოგენურ ნაირსახეობებთან კონტაქტი. კანი, თმა და ფრჩხილები შესაძლოა დაინფიცირდეს სოკოებით, მათ შორის კანდიდიამით და ფრჩხილის მიკოზი (სურ. 22-9). კანის გავრცელებული სოკოვანი ინფექციები 22-6 ცხრილშია წარმოდგენილი. ჯანმრთელ ზრდასრულებში ინფექციების უმრავლესობა მეტნაკლებად უწყინარია, თუმცა, პაციენტისთვის ისინი შესაძლოა სირცხვილისა და დისკომფორტის მიზეზი იყოს.

### სურათი 22-9<sup>53</sup>



კანის საეჭვო ქერცლიანი ელემენტის ანაფხეკის ნიმუშზე 10-20% კალიუმის ჰიდროქსიდის (KOH) დამატება და მისი მიკროსკოპული გამოკვლევა არაძვირადღირებული დიაგნოსტიკური პროცედურაა, რომლის მეშვეობითაც სოკოს არსებობის დადგენა შესაძლებელია. მიკროსკოპული ჰიფების (დაფისებრი სტრუქტურები) არსებობა სოკოვანი ინფექციის მანიშნებელია.

ცხრილი 22-4 კანის გავრცელებული ბაქტერიული ინფექციები		
ეთიოლოგია და პათოფიზიოლოგია	კლინიკური გამოვლინებები	მკურნალობა და პროგნოზი
<b>იმპეტიგო</b>		
A ჯგუფის β-ჰემოლიზური სტრეპტოკოკები, სტაფილოკოკები ან მათი კომბინაცია. უკავშირდება ცუდ ჰიგიენას. პირველადი ან მეორეული ინფექცია. გადამდებია.	ვზიკულოპუსტულარული ელემენტები, რომელსაც სინითლით შემოსაზღვრული სქელი, თაფლისფერი ქერქები უვითარდება. ქავილს იწვევს. როგორც პირველადი ინფექცია, ყველაზე ხშირად სახეზე გვხვდება.	<i>სისტემური ანტიბიოტიკები:</i> ორალური პენიცილინი, ბენზათინ პენიცილინი, ერითრომიცინი. <i>ლოკალური მკურნალობა:</i> თბილი ნატრიუმის ქლორიდი ან ალუმინის აცეტატი, მოსდევს ქერქების ჩამოშორება საპნითა და წყლით. ტოპიკური ანტიბიოტიკური კრემი ან მალამო (მუპიროცილინი, რეტაპამულინი). თუ სტრეპტოკოკის შტამი ნეფრიტოგენულია, მკურნალობის არჩატარების შემთხვევაში შესაძლოა განვითარდეს გლომერულონეფრიტი. აუცილებელია ჰიგიენის გულმოდგინედ დაცვა.

<sup>53</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

<b>ფოლიკულიტი</b>		
ძირითადად სტაფილოკოკები. გვხვდება ხახუნის, სინოტივის ან ცხიმინანობისკენ მიდრეკილუბნებში. ინციდენტობა იზრდება დიაბეტის მქონე ადამიანებში.	მცირე ზომის პუსტულათმის ფოლიკულის გახსნის ადგილას, მცირედი სინითლე. ქერქების განვითარება. ყველაზე ხშირად გვხვდება სკალპზე, წვერზე, კიდურებზე მამაკაცებში. შეხებით მტკივნეულია.	ანტისტაფილოკოკური საპნითა და წყლით განმუხდა. ტოპიკური ანტიბიოტიკები (მაგ., მუპიროციანი). წყლის ან ალუმინის აცეტატის ხსნარის თბილი კომპრესები. ძირითადად ნაწიბურების გარეშე გაივლის. თუ დაზიანებები გავრცელებული და ღრმაა, შესაძლებელია დანაწიბურება, ფოლიკულების დაკარგვა და სისტემური ანტიბიოტიკოთერაპია.
<b>ფურუნკული</b>		
თმის ფოლიკულის ირგვლივ ღრმა სტაფილოკოკური ინფექცია. ხშირად უკავშირდება მძიმე აკნეს ან სებორეულ დერმატიტს.	მტკივნეული ერთეული უბანი თმის ფოლიკულის ირგვლივ. გახეთქვისას გადმოდის ჩირქი და ნეკროზული ქსოვილები. ყველაზე ხშირად გვხვდება სახეზე, კისრის უკანა ნაწილზე, ილიებში, ძუძუზე, დუნდულოებზე, შორისში, ბარძაყებზე. მტკივნეულია.	გაკვეთა და დრენაჟი შესაძლო ტამპონრებით, ანტიბიოტიკები, დაზიანებული კანის მოვლა; თბილი, სველი კომპრესების ხშირი დადება.
<b>ფურუნკულოზი</b>		
ინციდენტობა იმატებს მსუქან, დიაბეტის მქონე, ქრონიკულად ავადმყოფ და სინოტივისკენ, ზეწოლისკენ მიდრეკილ ადამიანებში.	დაზიანებები ისეთივეა, როგორც ფურუნკულების დროს. ზოგადი სისუსტე, რეგიონული ადენოპათია, ცხელება.	მტკივნეული კვანძების/ნოდულების გაკვეთა და დრენაჟი. ნითელ ფოლაქებზე თბილი, ნოტიო კომპრესების დადება. სისტემური ანტიბიოტიკოთერაპია დრენაჟის დათესვის და მგრძობელობის გამოკვლევის შემდეგ (ძირითადად ნახევრადსინთეზური, პენიცილინაზას მიმართ მდგრადი, ორალური პენიცილინი, მაგალითად, კლოქსაცილინი და ოქსაცილინი). ზედაპირული სტაფილოკოკების შემცირების ზომებია: ნესტოებში, ილიებში და საზარდულში ანტიმიკრობული კრემის აპლიკაცია და მთელ კანზე ანტისეპტიკური საშუალების წასმა. ხშირად მორეციდივეა და ახლავს დანაწიბურება. პრევენცია ან მაპროვოცირებელი ფაქტორების კორექცია. პირადი ჰიგიენის გულმოდგინედ დაცვა.
<b>კარბუნკული</b>		
მრავლობითი, ურთიერთდაკავშირებული ფურუნკულები.	მრავლობითი პუსტულები, რომელიც კეფის ქვემოთ, კისერზე გვხვდება.	მკურნალობა ფურუნკულების მკურნალობის მსგავსია. ხშირად მორეციდივეა, ანტისეპტების წარმოქმნის მიუხედავად. შეხორცება ნელა, დანაწიბურებით მიმდინარეობს.

<b>ცელულიტი</b>		
<p>კანქვეშა ქსოვილების ანთება. შესაძლოა იყოს მეორეული გართულება ან პირველადი ინფექცია. ხშირად მოსდევს კანის მთლიანობის რღვევას. ძირითადი გამომწვევებია <i>Staphylococcus aureus</i> და სტრეპტოკოკები. კანქვეშა ქსოვილების ღრმა ანთება, რომელიც ბაქტერიების მიერ წარმოქმნილი ფერმენტებითაა გამოწვეული.</p>	<p>ცხელი, მტკივნეული, ერთეული და შეშუპებული უბანი დიფუზური კიდეებით. შემცივნება, ზოგადი სისუსტე და ცხელება (სურ. 22-6).</p> <p><b>სურათი 22-6<sup>54</sup></b></p> 	<p>ნოტიო სითბო, იმობილიზაცია და წამონევა, სისტემური ანტიბიოტიკოთერაპია; მძიმე შემთხვევებში – ჰოსპიტალიზაცია. მკურნალობის გარეშე შესაძლოა გადაიზარდოს განგრენაში.</p>

<b>ნითელი ქარი</b>		
<p>ზედაპირული ცელულიტი, რომელიც უმთავრესად დერმას მოიცავს. აჯგუფის β-ჰემოლიზური სტრეპტოკოკები</p>	<p>ნითელი, ცხელი, მკაფიოდ შემოსაზღვრული ფოლაქი/ლაქა, რომელიც გამაგრებული და მტკივნეულია. შესაძლოა განვითარდეს ბაქტერემია. ყველაზე ხშირად სახესა და კიდურებზე გვხვდება. ტოქსიკური ნიშნები, როგორცაა ცხელება, ლეიკოციტოზი, თავის ტკივილი, ზოგადი სისუსტე.</p>	<p>სისტემური ანტიბიოტიკები, ძირითადად, პენიცილინი. ხშირად საჭირო ხდება ჰოსპიტალიზაცია.</p>

<b>ცხრილი 22-5 კანის გავრცელებული ვირუსული ინფექციები</b>		
<b>ეთიოლოგია და პათოფიზიოლოგია</b>	<b>კლინიკური გამოვლინებები</b>	<b>მკურნალობა და პროგნოზი</b>
<b>ჰერპეს სიმპლექს ვირუსი/მარტივი ჰერპეს ვირუსი ტიპი 1 და 2</b>		
<p>ორალური ან გენიტალური ჰერპეს სიმპლექს ინფექციები, სეროტიპირების მიხედვით, არის HSV-1 ან HSV-2. ორივე მათგანი მორეციდივე ინფექციაა, რომელიც მთელი ცხოვრების განმავლობაში გრძელდება. გამწვავება ხდება მზის სხივების ზემოქმედების, ტრავმის, მენსტრუაციის, სტრესისა და სისტემური ინფექციის შედეგად.</p>	<p><i>პირველი ეპიზოდი:</i> სიმპტომები კონტაქტიდან 3-7 დღის ან უფრო დიდი ხნის შემდეგ ვითარდება. მტკივნეული ადგილობრივი რეაქცია. ერთი ვეზიკულა ან ვეზიკულების ჯგუფი ერთემატოზულ ფუძეზე.</p>	<p>სიმპტომური მედიკამენტოზური მართვა. დამამშვიდებელი, ნოტიო კომპრესები. დაზიანებებზე თეთრი ვაზელინი.</p>

<sup>54</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher.

<p>გადაცემა ხდება ჰაერწვეთოვანი გზით ან ვირუსის შემცველი სითხით (მაგ., ნერწყვი, საშვილოსნოს ყელის სეკრეცია). ინფექცია ერთი უბნიდან მეორეს ადვილად გადაეცემა კონტაქტის გზით.</p>	<p>შესაძლოა განვითარდეს სისტემური სიმპტომები (მაგ., ცხელება, ზოგადი სისუსტე). <i>მორეციდივე:</i> მცირე ზომის. რეციდივი ხდება იმავე უბანში. დამახასიათებელი შეჯგუფებული ვეზიკულები ერთემატობულ ფუძეზე.</p>	<p>დანაწიბურება ხშირი არ არის. ანტივირუსული საშუალებები, მაგალითად, აციკლოვირი, ფამციკლოვირი და ვალაცკლოვირი.</p>
<p><b>პერპეს ზოსტერი</b></p>		
<p>ვარიცელა-ზოსტერ ვირუსის რეაქტივაცია. ინციდენტობა ასაკთან ერთად იმატებს. პოტენციურად გადადებია ნებისმიერი ადამიანისთვის, რომელსაც არ აქვს გადატანილი ჩუტყვავილა ან იმუნოსუპრესირებულია.</p>	<p>დერმატომის გასწვრივ ხაზოვნად განლაგებული შეჯგუფებული ვეზიკულები და პუსტულები ერთემატობულ ბაზაზე. ჩუტყვავილას ჰგავს. ჩვეულებრივ, ცალმხრივად გვხვდება ტანზე, სახეზე და წელ-გავის მიდამოში. გამონაყარს წინ უსწრებს წვა, ტკივილი და ნევრალგია. აღინიშნება მსუბუქი ან ძლიერი ტკივილი (იხ. სურ. 22-7).</p>	<p>სიმპტომური. ანტივირუსული საშუალებები, მაგალითად, აციკლოვირი, ფამციკლოვირი და ვალაცკლოვირი – პოსტპერპესული ნევრალგიის პრევენციისთვის 72 საათის განმავლობაში. გამსკდარ ვეზიკულებზე – სველი კომპრესები, ვერცხლის სულფადიზინი. ანალგეზია. ძილის წინ მსუბუქი სედაცია. პოსტპერპესული ნევრალგიისთვის – გაბაპენტინი. ჩვეულებრივ, გართულებების გარეშე ხორცდება, მაგრამ შესაძლებელია დანაწიბურება და პოსტპერპესული ნევრალგია. ზოსტერის პრევენციული ვაქცინა ხელმისაწვდომია <math>\geq 50</math> წლის ზრდასრულებისთვის.</p>
<p><b>ჩვეულებრივი მეჭეჭი (verruca vulgaris)</b></p>		
<p>გამონვებულია ადამიანის პაპილომა ვირუსით (HPV). 1-2 წლის განმავლობაში შესაძლოა მოხდეს სპონტანური უკუგანვითარება. მცირედ გადადებია აუტონოკულაციით. სპეციფიკური რეაქცია წარმონაქმნის ლოკალიზაციაზეა დამოკიდებული. პრევალენტობა უფრო მაღალია ახალგაზრდებსა და იმუნოსუპრესირებულ ადამიანებში.</p>	<p>შემოფარგლული, ჰიპერტროფიული, ხორცისფერი პაპულა, რომელიც ეპიდერმისს არ სცდება. მტკივნეულია გვერდითი კომპრესიით.</p>	<p>რამდენიმე სახის მკურნალობა, მათ შორის ქირურგიული ჩარევა, კერძოდ, მაკრატლის ან კურეტის გამოყენებით ბლავი დისექცია. თხევადი აზოტი. დამანეკროზებელი საშუალება (კანთარიდინი). კერატოლიზური საშუალება (სალიცილის მჟავა). CO<sub>2</sub> ლაზერით დესტრუქცია.</p>
<p><b>ტერფის მეჭეჭები</b></p>		
<p>გამონვებულია ადამიანის პაპილომა ვირუსით (HPV)</p>	<p>ტერფის ძირზე არსებული მეჭეჭი, რომელიც სიარულის ან დგომის დროს გეწოლის შედეგად შიგნით იზრდება.</p>	<p>ტოპიკური იმუნოთერაპია (იმიქიმოდი), კრიოქირურგია, სალიცილის მჟავა, ლეიკო პლასტიკი.</p>

	გენოლით მტკივნეულია. კანის ორიენტირები გამქრალია. მეჭეჭის მოშორების შემდეგ რჩება შავ წერტილებიანი (თრომბოზული სისხლძარღვები) კონუსი (სურ. 22-8).	
--	--	--

**ცხრილი 22-6 კანის გავრცელებული სოკოვანი ინფექციები**

<b>ეთიოლოგია და პათოფიზიოლოგია</b>	<b>კლინიკური გამოვლინებები</b>	<b>მკურნალობა და პროგნოზი</b>
<b>კანდიდიამი</b>		
გამომწვევი <i>Candida albicans</i> . ცნობილია ასევე მონილიამის სახელით. ზრდასრულების 50% უსიმპტომო მტარებელია. ჩნდება თბილ, ნოტიო ადგილებში, მაგალითად, საზარდულის მიდამოში, პირის ღრუს ლორწოვანზე და ნაკეცებში. აივ ინფექცია, ქიმიოთერაპია, დასხივება და ორგანოს ტრანსპლანტაცია უკავშირდება უკრედეული იმუნიტეტის დათრგუნვას, რაც აძლევს სოკოს საშუალებას, გახდეს პათოგენური.	<b>პირის ღრუ:</b> თეთრი, ხაჭოსებრი ფოლაქი/ ლაქა; <b>საშო:</b> ვაგინიტი; საშოს კედელი წითელი, შეშუპებული და მტკივნეულია; აღინიშნება თეთრი ლაქები. გამონადენი. ქავილი. ტკივილი მოშარდვისას და სქესობრივი აქტისას; <b>კანი:</b> დიფუზური პაპულური ერითემატოზული გამონაყარი. დაზიანების უბნის ნაპირების ირგვლივ აღინიშნება წერტილოვანი სატელიტური ელემენტები.	მიკროსკოპული გამოკვლევა და დათესვა. სოკოს სანინაალმდეგო აზოლები (მაგ., ფლუკონაზოლი, კეტოკონაზოლი) ან სხვა სპეციფიკური მედიკამენტები, მაგალითად, საშოს სათლები ან პერორალური ტაბლეტები. სქესობრივი აბსტინენცია ან კონდომის გამოყენება. კანის ჰიგიენა სისუფთავისა და სიმშრალის შენარჩუნებისთვის. არალორწოვან ზედაპირებზე რეციდივის პრევენციისთვის ეფექტურია ფხვნილი.
<b>სხეულის გლუვი კანის მიკოზი (Tinea Corporis)</b>		
სხვადასხვა დერმატოფიტები	ტიპური ანულარული (რგოლისებრი) ქერცლიანი დაზიანება, მკაფიო საზღვრები. ერითემატოზული.	გრილი კომპრესები. იზოლირებული ლაქებისთვის სოკოს სანინაალმდეგო ტოპიკური საშუალებები. მიკონაზოლის, კეტოკონაზოლის, კლოტრიმაზოლის, ბუტენაფინის კრემები ან ხსნარები.
<b>საზარდულის მიკოზი (Tinea Cruris)</b>		
სხვადასხვა დერმატოფიტები, ხალხში „ჟოკის ქავილსაც“ უწოდებენ.	მკაფიოდ შემოსაზღვრული ქერცლიანი ლაქა საზარდულის მიდამოში. არ გვხვდება ლორწოვან გარსებზე.	სოკოს სანინაალმდეგო ტოპიკური კრემი ან ხსნარი.
<b>ტერფის მიკოზი (Tinea Pedis)</b>		
სხვადასხვა დერმატოფიტები, ხალხში „ათლეთის ტერფსაც“ უწოდებენ.	აქერცვლა და მაცერაცია თითებს შორის. ფეხის გულის ზედაპირი აქერცლილია, ზოგჯერ აღინიშნება სინითლე და ბუშტუკები. შესაძლოა ინვეზდეს ქავილსა და ტკივილს.	სოკოს სანინაალმდეგო ტოპიკური კრემი, გელი, ხსნარი, სპრეი ან ფხვნილი.

<b>ფრჩხილის მიკოზი (ონიქომიკოზი)</b>		
სხვადასხვა დერმატოფიტები. ინციდენტობა ასაკთან ერთად იმატებს.	ერთ ხელზე შესაძლოა მხოლოდ რამდენიმე ფრჩხილი იყოს დაზიანებული. უფრო ხშირად გვხვდება ფეხის თითებზე. ფრჩხილის ფირფიტის დისტალურ ნაწილში აღინიშნება აქერცვლა. მსხვრევადი, გასქელებული, გამტყდარი ან დაშლილი, ყვითლად შეფერილი ფრჩხილები (იხ. სურ. 22-9).	სოკოს სანინაალმდეგო ორალური საშუალება (ტერბინაფინი, იტრაკონაზოლი). თუ პაციენტი ვერ აიტანს სისტემურ მკურნალობას, სოკოს სანინაალმდეგო ტოპიკური კრემი ან ხსნარი (მინიმალური ეფექტურობა). საჭიროებისამებრ ფეხის ფრჩხილების გათხელება. შესაძლებელია ფრჩხილის მიზანმიმართული ავულსია (მოშორება).

### **ინფესტაციები და მწერის ნაკბენები**

ინფესტაცია (მწერებით ან ჭიებით დასნებოვნება) და მწერის ნაკბენები სხვადასხვა ვითარებაში შეიძლება მოხდეს. რიგ შემთხვევაში რეაქციაში წამყვანი როლი შხამზე ალერგიას უკავია. სხვა შემთხვევებში კლინიკური გამოვლინებები ინვაზიური ორგანიზმის კვერცხებზე, განავალზე ან სხეულის ნაწილებზე რეაქციითაა განპირობებული. ზოგიერთი ინდივიდი რეაგირებს ძლიერი ჰიპერმგრძობელობით (ანაფილაქსია), რომელიც შესაძლოა სიცოცხლისთვის საშიში აღმოჩნდეს. (ანაფილაქსია მე-12 თავშია განხილული).

მწერის ნაკბენების მეტნაკლებად ეფექტური პრევენცია შესაძლებელია მწერების თავის არიდებით ან მწერების სანინაალმდეგო საშუალებების გამოყენებით. ინფესტაციების ალბათობის შემცირება შესაძლებელია პირადი ნივთების, სამოსის, თეთრეულის ჰიგიენის დაცვით; შინაური ცხოველების დათვალიერებითა და მოვლით და სქესობრივი პარტნიორების ფრთხილი შერჩევით. იმ გეოგრაფიულ მხარეებში, სადაც ტკიპებია გავრცელებული, აუცილებელია კანის რუტინული ინსპექცია/დათვალიერება (ცხრილი 22-7).

<b>ცხრილი 22-7 გავრცელებული ინფესტაციები და მწერის ნაკბენები</b>		
<b>ეთილოგია და პათოფიზიოლოგია</b>	<b>კლინიკური გამოვლინებები</b>	<b>მკურნალობა და პროგნოზი</b>
<b>ფუტკრები და ბზიკები</b>		
<i>Hymenoptera</i> სახეობები	ინტენსიური მწველი ლოკალური ტკივილი. შეშუპება და ქავილი. ძლიერი ჰიპერმგრძობელობა, რამაც შესაძლოა ანაფილაქსიური რეაქცია გამოიწვიოს.	გრილი კომპრესები. ქავილის სანინაალმდეგო ლოსიონი. საჭიროებისამებრ, ანტიჰისტამინები. ჩვეულებრივ, გართულებების გარეშე გაივლის.
<b>საწოლის ბაღლინჯოები</b>		
<i>Cimicidae</i> სახეობები. იკვებებიან პერიოდულად, ძირითადად ღამით. გვხვდება ავეჯსა და კედლებში.	სინთლით გარშემორტყმული ურტიკა. მკვრივი ურტიკარია, რომელიც პერსისტენტულ ელემენტად გარდაიქმნება. ძლიერი ქავილი.	ბაღლინჯოების კონტროლი შესაძლებელია ქლოროციკლოპექსანით. კანის დაზიანებები, ჩვეულებრივ, არ საჭიროებს მკურნალობას.



	ხშირად სამ-სამადაა დაჯგუფებული და ჩნდება სხეულის ღია ნაწილებზე.	ძლიერი ქავილი, რომლის მართვისთვის შესაძლებელია ანტიჰისტამინების ან ტოპიკური კორტიკოსტეროიდების გამოყენება.
<b>პედიკულოზი (თავის ტილები, ტანის ტილები, ბოქვენის ტილები)</b>		
<i>Pediculus humanus var. capitis, Pediculus humanus var. corporis, Phthirus pubis.</i> ობლიგატი პარაზიტები, რომლებიც წოვენ სისხლს, კანსა და თმაზე ექსკრემენტს და კვერცხებს ტოვებენ, წილები ცხოვრობენ ტანსაცმლის ნაკეცებში (ტანის ტილები) და თმაში. ბოქვენის ტილების გადადება სქესობრივი კონტაქტის დროს ხდება.	წერტილოვანი, წითელი, არაანთებითი. გარდაიქმნება ურტიკას მსგავს ელემენტებად. მეორეული ექსკორიაცია, განსაკუთრებით, პარალელური ხაზოვანი ექსკორიაციები ბეჭის შიდაშოში. თმისა და ტანის ტილები მჭიდროდაა მიმაგრებული თმის ღერებზე.	სხეულის სხვადასხვა ნაწილებზე ყ-ბენზენ ჰექსაქლორიდი ან პირეთრინები. სკალპისა და თმის პედიკულოზისთვის – სპინოსადის ტოპიკური სუსპენზია 0.9%. უნდა მოხდეს ახლო კონტაქტების (მაგ., სანოლის პარტნიორების და ბავშვის მეგობრების) სკრინინგი და მკურნალობა. არ უნდა მოხდეს თმის აქსესუარების გაზიარება.
<b>მუნი</b>		
<i>Sarcoptes scabiei.</i> ტკიპა ეპიდერმისის რქოვანა შრეს გადაკვეთს და კვერცხებს დებს. ვითარდება ალერგიული რეაქცია კვერცხების, ფეკალიებისა და ტკიპის ნაწილების მიმართ. გადაცემა პირდაპირი ფიზიკური კონტაქტით ხდება. მხოლოდ იშვიათად გადაეცემა პირადი ნივთების გაზიარებით. მუქი ფერის კანის მქონე ინდივიდებში იშვიათად გვხვდება.	ძლიერი ქავილი, რომელიც განსაკუთრებით ძლიერია ღამით ყველგან, გარდა სახისა. თითებს შორის, მაჯების მომხრელ ზედაპირებზე, სასქესო ორგანოებსა და ილლიის წინა ნაკეცებში გვხვდება „მუნის ხვრელები“. წითელი პაპულები (შესაძლებელია ქერქებით), ზოგჯერ ვეზიკულაცია, თითებს შორის ყალიბდება ქერქები	5% პერმეთრინის ტოპიკური ლოსიონი ერთხელ ძილის წინ; მეორედ უნდა წაისვას 1 კვირის შემდეგ. ამ გზით შესაძლებელია 95%-ის აღმოფხვრა. უმკურნალოთ ოჯახის თითოეულ წევრს. სახლში 5 დღის განმავლობაში ნივთებს გადააფარეთ პლასტმასა. ტანსაცმელი და თეთრეული ქიმიწმენდაში, მათეთრებლით უნდა გაირეცხოს. უმკურნალოთ სქესობრივ პარტნიორს. მეორეული ინფექციის შემთხვევაში გამოიყენება ანტიბიოტიკები. მკურნალობიდან 4 კვირის განმავლობაში შესაძლოა აღინიშნებოდეს ნარჩენი ქავილი. არასაკმარისი მკურნალობის შემთხვევაში შესაძლებელია რეციდივი.
<b>ტკიპები</b>		
<i>Borrelia burgdorferi</i> (სპიროქეტა, რომელიც ტკიპებით გადაეცემა) ლაიმის დაავადებას იწვევს.	რგოლის/ბეჭდისმსგავსი გამონაყარი კბენიდან 3-4 კვირის შემდეგ. გამონაყარი ძირითადად საზარდულზე, დუნდულოებზე, ილლიებში, ტანსა და ზედა და ქვედა კიდურებზე აღინიშნება.	ორალური ანტიბიოტიკები, მაგალითად, დოქსიციკლინი, ტეტრაციკლინი.

ენდემური ადგილებია ჩრდილო-აღმოსავლეთი, ატლანტის ოკეანის შუა შტატები, შუა დასავლეთის და დასავლეთის ნაწილები.	შეხებით თბილი, მქავანა ან მტკივნეული გამონაყარი. გრიპის მსგავსი სიმპტომები. შესაძლოა განვითარდეს კარდიოლოგიური, ართრიტული და ნევროლოგიური გამოვლინებები. ლაბორატორიული ტესტირება არასარწმუნოა. შექნილი იმუნიტეტი არ ყალიბდება.	ართრიტული, ნევროლოგიური და კარდიოლოგიური სიმპტომების შემთხვევაში გამოიყენება ინტრავენური ანტიბიოტიკები. მოსვენება და ჯანსაღი კვება. პაციენტების უმრავლესობა გამოჯანმრთელდება.
---	--	---

**ალერგიული დერმატოლოგიური პრობლემები**

ალერგიებთან და ჰიპერმგრძობელობით რეაქციებთან დაკავშირებული დერმატოლოგიური პრობლემები კლინიკისთვის შესაძლოა რთულ გამოწვევას წარმოადგენდეს (ცხრილი 22-8). ოჯახური ანამნეზის დეტალური შეკრებითა და შესაძლო გამომწვევებთან კონტაქტის მიმოხილვით მნიშვნელოვანი ინფორმაციის მოპოვებაა შესაძლებელი. ლოკალური ტესტირება მოიცავს 48 საათის განმავლობაში პაციენტის კანზე (ძირითადად ზურგზე) ალერგენების აპლიკაციას და 96 საათის შემდეგ დაკვირვებას. სატესტო ადგილებზე უნდა დააკვირდეთ სინითლეს, პაპულებს, ვეზიკულებს ან სამივე მათგანს. აპლიკაციური ტესტირება გამოიყენება შესაძლო გამომწვევი აგენტების დადგენისთვის. ალერგიული დერმატიტის საუკეთესო მკურნალობა გამომწვევისთვის თავის არიდებაა. კონტაქტური დერმატიტი, ძლიერი ქავილისა და ქრონიზაციის პოტენციის გამო, შესაძლოა რთული, გამანბილებელი პრობლემა იყოს თქვენთვისაც და პაციენტისთვისაც, განსაკუთრებით იმ შემთხვევაში, თუ გამომწვევის დადგენა შეუძლებელია.

**კეთილთვისებიანი დერმატოლოგიური პრობლემები**

მიუხედავად იმისა, რომ კეთილთვისებიანი დერმატოზების სია ძალიან გრძელია, ყველაზე გავრცელებული და შემანუხებელი პრობლემებია: აკნე (სურ. 22-10), ფსორიაზი (სურ. 22-11) და სებორეული კერატოზები კეთილთვისებიანი პრობლემები 22-9 ცხრილშია შეჯამებული.

ფსორიაზი გავრცელებული კეთილთვისებიანი დაავადებაა, რომელიც მსოფლიოში მილიონობით ადამიანს აწუხებს. დაავადება ძირითადად 15-35 წლის ასაკში ვითარდება. ფსორიაზის მქონე ინდივიდების მესამედს ფსორიაზის მქონე ნათესავი ჰყავს. დიაგნოზი ხშირად კლინიკურ სურათს ემყარება (იხ. სურ. 22-11). ადამიანების უმრავლესობას აქვს დაავადების მსუბუქი ფორმა, რომელიც კანის მინიმუმ 3%-ს მოიცავს. დაავადება მძიმედ მიიჩნევა მაშინ, როცა ფსორიაზი სხეულის 10%-ზე მეტს მოიცავს. მძიმე ფორმის მქონე პაციენტებს ხშირად დასუსტებული იმუნური სისტემა აქვთ და ისინი გულ-სისხლძარღვთა დაავადებებისკენ არიან მიდრეკილნი. ამ პაციენტებში უნდა მოხდეს ლაბორატორიული მარკერების (მაგ., ქოლესტეროლი, ტრიგლიცერიდები) მონიტორინგი. ამის მიზანი გულ-სისხლძარღვთა დაავადების დროული აღმოჩენა და შესაბამისი ჩარევის დაგეგმვაა.

ფსორიაზის ქრონიკული ბუნება ადამიანისთვის ძალიან მძიმე და შემზღუდავი შეიძლება იყოს, რადგან ხილული დაზიანებების გამო ის შესაძლოა სოციალურად იზოლირდეს. ფსორიაზი უარყოფითად მოქმედებს სიცოცხლის ხარისხზეც. ფსორიაზული ართრიტი ფსორიაზის მქონე ადამიანების 10-30%-ში გვხვდება.

## სურათი 22-10<sup>55</sup>



## სურათი 22-11<sup>56</sup>



### **მედიკამენტოზური შენიშვნა! იზოტრეტინოინი (აკუტანი)**

- შესაძლოა გამოიწვიოს ნაყოფის სერიოზული დაზიანება;
- წამლის მიღების პერიოდში და მკურნალობის დასრულებიდან 1 თვის შემდეგ დაუშვებელია სისხლის დონაცია;
- უკუნაჩვენებია ორსულ ქალებში და ქალებში, რომლებიც წამლის მიღების პერიოდში დაორსულებას გეგმავენ;
- უკავშირდება ღვიძლის ფუნქციური ტესტების დარღვევებს;

<sup>55</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

<sup>56</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

<b>ცხრილი 22-8 კანის გავრცელებული ალერგიული მდგომარეობები</b>		
<b>ეთიოლოგია და პათოფიზიოლოგია</b>	<b>კლინიკური გამოვლინებები</b>	<b>მკურნალობა და პროგნოზი</b>
<b>ალერგიული კონტაქტური დერმატიტი</b>		
დაყოვნებული ტიპის ჰიპერმგრძნობელობის გამოვლინება. ანტიგენის როლს შეწოვილი აგენტი თამაშობს. ანტიგენტან ერთი ან რამდენიმე შეხების შემდეგ ხდება სენსიტიზაცია. სიმპტომები კონტაქტიდან 2-7 დღის შემდეგ გამოვლინდება.	წითელი პაპულები და ფოლაქები. მკაფიოდ შემოსაზღვრული, მცირე რაოდენობით ვეზიკულები. ძირითადად იწვევს ქავილს. დერმატიტის უბანი ხშირად გამომწვევის ფორმას იღებს (მაგ., მეტალზე ალერგია და რგოლისებური დერმატიტი მეოთხე თითზე [ბეტედისგან])	ტოპიკური ან ორალური კორტიკოსტეროიდები, ანტიჰისტამინები. კანის ლუბრიკაცია. კონტაქტური ალერგენის ელიმინაცია. დაზიანების უბნის გალიზიანების თავიდან არიდება. თუ ჰიპერმგრძნობელობა ძლიერია, გამოიყენება სისტემური კორტიკოსტეროიდები.
<b>ურტიკარია</b>		
ჩვეულებრივ, ალერგიული ფენომენია. დერმის ზედა ნაწილის სინითლე და შეშუპება, რაც კაპილარების განვლადობის ლოკალური ზრდითაა განპირობებული (ძირითადად გამონვეულია ჰისტამინის გამოთავისუფლებით).	სპონტანურად აღმოცენებული, ამოზნექილი ან უსწორმასწორო ფორმის, სხვადასხვა ზომის, ძირითადად მრავლობითი ურტიკები. თითოეული ელემენტი დაახლოებით 24 საათში უკუგანვითარდება. შესაძლოა შეგვხვდეს სხეულის ნებისმიერ ნაწილში.	მაპროვოცირებელი აგენტის ჩამოშორება, თუ ის ცნობილია. ორალური ანტიჰისტამინები. შესაძლოა გამოყენებულ იქნას სისტემური კორტიკოსტეროიდები.
<b>ნამლისმიერი რეაქცია</b>		
შესაძლოა გამოიწვიოს ნებისმიერმა ნამალმა, რომელიც ანტიგენის როლს ასრულებს და ჰიპერმგრძნობელობით რეაქციას იწვევს. ზოგიერთი ნამალი (მაგ., პენიცილინი) უფრო დიდი ალბათობით იწვევს ალერგიულ რეაქციებს. ყველა რეაქცია ალერგიული არ არის, ზოგიერთი ნამლის აუტანლობითაა გამომწვეული (მაგ., დისპეპსია)	ნებისმიერი მორფოლოგიის გამონაყარი. ხშირად წითელი, მაკულარული და პაპულარული, ნახევრადშერთული, გენერალიზებული გამონაყარი, რომელიც მყისიერად, ერთბაშად იწყება. შესაძლოა გამოვლინდეს ნამლის შეწყვეტიდან 14 დღის განმავლობაში. შესაძლოა იწვევდეს ქავილს. ზოგიერთი რეაქცია შესაძლოა სიცოცხლისთვის საშიში აღმოჩნდეს და, შესაბამისად, დაუყოვნებელ და ინტენსიურ მოვლას საჭიროებს.	თუ შესაძლებელია, ნამლის მიღების შეწყვეტა. სიმპტომების სიმძიმის მიხედვით, შესაძლოა საჭირო გახდეს ანტიჰისტამინების, ტოპიკური ან სისტემური კორტიკოსტეროიდების გამოყენება.
<b>ატოპიური დერმატიტი</b>		
გენეტიკურად განპირობებული, ქრონიკული, მორეციდივე დაავადება, რომელიც უკავშირდება იმუნოლოგიურ დარღვევას და მოიცავს ანთებით მედიატორებს.	რამდენიმე ტიპის გამოვლინება: მწვავე, ქვემწვავე და ქრონიკული სტადიები. თითოეულის დროს აღინიშნება ქავილი. <i>მწვავე სტადია</i> კაშკაშა სინითლით, ვეზიკულებითა და ძლიერი ქავილით ხასიათდება;	მშრალი (ქსეროზული) კანის ლუბრიკაცია, კანის ბარიერული ფუნქციის აღდგენა. ტოპიკური იმუნომოდულატორები (პიმეკროლიმუსი, ტაკროლიმუსი).

უკავშირდება ალერგიულ რინიტსა და ასთმას.	ქვემწვავე სტადია ქერცლიანი, ღია წითელი ან მონითალო ყავისფერი ფოლაქებით. ქრონიკული სტადია კანის გასქელებითა და კანის ორიენტირების აქცენტირებით (ლიქენიფიკაცია), შესაძლოა ჰიპოპიგმენტაცია ან ჰიპერპიგმენტაცია. კანის სიმშრალე. ხშირად გვხვდება იდაყვის წინა (ანტეკუბიტალურ) და მუხლის უკანა ფოსოს მიდამოში.	ძლიერი ანთების და ქავილის შემთხვევაში – კორტიკოსტეროიდები, ფოტოთერაპია. სტრესის შემცირება ამცირებს გამწვავებებს. მეორეული ინფექციის სამკურნალოდ საჭიროებისამებრ გამოიყენება ანტიბიოტიკები.
---	---	--

**დაავადებები დერმატოლოგიური გამოვლინებებით**

ყოველთვის განიხილეთ ალბათობა იმისა, რომ კონკრეტული დერმატოლოგიური გამოვლინება შინაგანი, ნაკლებად თვალსაჩინო დაავადების ან დარღვევის მანიშნებელია.

<b>ცხრილი 22-9 კანის გავრცელებული კეთილთვისებიანი დაავადებები</b>		
<b>ეთიოლოგია და პათოფიზიოლოგია</b>	<b>კლინიკური გამოვლინებები</b>	<b>მკურნალობა და პროგნოზი</b>
<b>აკნე</b>		
ცხიმოვანი ჯირკვლების ანთებითი დაავადება. უფრო ხშირად თინეიჯერებში გვხვდება, თუმცა შესაძლოა განვითარდეს ან გაგრძელდეს ზრდასრულობის ასაკშიც. გამწვავება შესაძლოა მოხდეს კორტიკოსტეროიდების და ჩასახვის საწინააღმდეგო ანდროგენ-დომინანტური აბების მიღების შედეგად და მენსტრუაციის წინ.	არაანთებითი ელემენტები, მათ შორის ღია კომედონები (შავი კომედონები; ფერიმჭამელები) და დახურული (თეთრი) კომედონები. ანთებითი ელემენტები, მათ შორის პაპულები და პუსტულები. ყველაზე ხშირად სახეზე, კისერსა და ზურგის ზედა ნაწილზე გვხვდება.	მრავლობითი ელემენტების მექანიკური ჩამოშორება შესაძლებელია კომედონების ექსტრაქტორით. ტოპიკური ბენზოილ პეროქსიდი ან სხვა ანტიმიკრობული საშუალებები. ველტინის გელი (კლინდამიცინი და ტრეტინოინი). ტოპიკური რეტინოიდები, სისტემური ანტიბიოტიკები. მკურნალობის მიზანი ახალი ელემენტების დათრგუნვა და დანაწიბურების მინიმუმამდე დაყვანაა. შესაძლებელია სპონტანური რემისია. ხშირად მზის ზემოქმედების შედეგად უმჯობესდება. შესაძლოა მრავალი წლის განმავლობაში გაგრძელდეს. იზოტრეტინოინი (აკუტანი) მძიმე კვანძოვან-კისტოზური აკნეს დროს გრძელვადიანი რემისიის მიღწევისთვის გამოიყენება. აუცილებელია ორსულობის ტესტების ჩატარება, ღვიძლის ფუნქციების, ქოლესტეროლის, ტრიგლიცერიდებისა და დეპრესიის მონიტორინგი.

<b>ნევუსები (ხალები)</b>		
მელანოციტების მსგავსი წინამორბედი უჯრედებისგან წარმომდგარი ნორმალური უჯრედების გროვა.	სხვადასხვა ფორმისა და ფერის ჰიპერპიგმენტური უბნები. ბრტყელი, ოდნავ ამოზნექილი, მეჭეჭის მსგავსი, პოლიპოიდური, გუმბათის ფორმის, ბრტყელი ან პაპილომატოზური. კანის ნორმალური ორიენტირები შენარჩუნებულია. შესაძლებელია ხალში იზრდებოდეს თმა.	მკურნალობა აუცილებელი არ არის და მხოლოდ კოსმეტიკურ მიზნებს ემსახურება. საეჭვო ხალები ბიოფსიას საჭიროებს.
<b>ფსორიაზი</b>		
ქრონიკული აუტოიმუნური დერმატიტი, რომლის დროსაც ეპიდერმული უჯრედები ზედმეტად სწრაფად განახლდება. ოჯახური წინასწარგანწყობა. ძირითადად 40 წლამდე ვითარდება.	მკაფიოდ შემოსაზღვრული მოვერცხლისფრო ქერცლიანი ლაქები; ქვეშ მდებარე კანი მონითალო ფერისაა. ძირითადად გვხვდება სკალპზე, იდაყვებზე, მუხლებზე, ხელის გულებზე, ფეხის გულებსა და ფრჩხილებზე. ქავილი, წვა, ტკივილი. ლოკალიზებული ან გენერალიზებული, პერიოდული ან განგრძობითი. სიმპტომები სხვადასხვა ინტენსივობისაა, შეიძლება იყოს მსუბუქიც და მძიმეც	მკურნალობის მიზანი ანთების შემცირება და ეპიდერმული უჯრედების ზედმეტად სწრაფი განახლების დათრგუნვაა. განკურნება ამჟამად შესაძლებელი არ არის, თუმცა კონტროლს ექვემდებარება. <i>ტოპიკური მკურნალობა:</i> კორტიკოსტეროიდები, კუპრი, კალციპოტრიენი, ანთრალინი. ქრონიკულ ფოლაქებში შესაძლებელია კორტიკოსტეროიდების ინექციები. <i>სისტემური მკურნალობა:</i> ბუნებრივი ან ხელოვნური UVB. PUVA (ულტრაიისფერი სხივები + ტოპიკური ან სისტემური ფოტომასენსიბილიზებული [სორალენი]). ანტიმეტაბოლიტი (მეთოტრექსატი), რეტინოიდი (აციტრეტინი), იმუნოსუპრესიული საშუალება (ციკლოსპორინი), ბიოლოგიური თერაპია (ადალიმუმები, ალფა-1-ფერონი, ეტანერცეპტი, ინფლიქსიმაბი, უსტეკინუმები) საშუალო სიმძიმის ან მძიმე ფსორიაზის შემთხვევაში.
<b>სებორეული კერატოზები</b>		
კეთილთვისებიანი, ოჯახური, ზუსტი ეტიოლოგია უცნობია. ძირითადად 40 წლამდე ვითარდება; რაოდენობა ასაკთან ერთად იმატებს.	უსწორმასწორო მრგვალი ან ოვალური, ხშირად მეჭეჭის მსგავსი პაპულები ან ფოლაქები. მკაფიოდ შემოსაზღვრული ფორმა. გამოიყურება ისე, თითქოს მიწებებულია კანზე.	კურნადავით ან კრიოქირურგიით მოკვეთა – კოსმეტიკური მიზნებით ან გაღიზიანების წყაროს აღმოფხვრისთვის. თუ მელანომასგან გარჩევა შეუძლებელია, უნდა მოხდეს ბიოფსია.

	დროთა განმავლობაში პიგმენტაცია იმატებს. ჩვეულებრივ, მრავლობითია და შესაძლოა ქავილს იწვევდეს	
<b>აკროქორდონები (ხორცმეტები)</b>		
ხშირად წარმოიქმნება შუახნის ასაკის შემდგომ. ვითარდება კისერზე, ილიებსა და ტორსის ზედა ნაწილზე მექანიკური ხახუნის ან კანის სიჭარბის (სიმსუქნესთანაა დაკავშირებული) მეორეულად	მცირე ზომის, კანისფერი, რბილი, ფეხიანი პაპულები. შესაძლოა გაღიზიანდეს.	მკურნალობა აუცილებელი არ არის. საჭიროებისამებრ, შესაძლებელია ქირურგიული ჩამოშორება, ძირითადად ანესთეზიის გარეშე.
<b>ლიპომა</b>		
ცხიმოვანი ქსოვილის კეთილთვისებიანი სიმსივნე, ხშირად კაფსულითაა შემოსაზღვრული. ყველაზე ხშირად 40-60 წლის ასაკობრივ ჯგუფში გვხვდება.	რეზინის მსგავსი, კომპრესირებადი, მრგვალი წარმონაქმნი. ერთი ან მრავლობითი. სხვადასხვა ზომისაა, შესაძლოა ძალიან დიდი ზომის იყოს. ყველაზე ხშირად გვხვდება ტანზე, კისრის უკანა ნაწილსა და წინამხრებზე.	ძირითადად მკურნალობა საჭირო არ არის; ლიპოსარკომისგან სადიფერენციაციოდ კეთდება ბიოფსია, მკურნალობის ძირითადი მეთოდი ამოკვეთაა (ექსციზია) (ჩვენების არსებობის შემთხვევაში).
<b>ლენტიგო</b>		
ეპიდერმისის ბაზალურ შრეში მზის ზემოქმედებისა და დაბერების შედეგად მომატებულია ნორმალური მელანოციტების რაოდენობა. ასევე უწოდებენ „ღვიძლის ლაქებს“ ან „ასაკობრივ ლაქებს“.	ჰიპერპიგმენტური, ყავისფერი ან შავი მაკულა ან ლაქა (ბრტყელი ელემენტი), რომელიც მზის ზემოქმედების ადგილებში გვხვდება.	გულდასმით შეაფასეთ პროგრესირება. მკურნალობა მხოლოდ კოსმეტიკური მიზნებისთვის ტარდება თხევადი ამოტით. შესაძლებელია რეციდივი. მელანომაზე ეჭვის არსებობის შემთხვევაში, უნდა მოხდეს ბიოფსია.

*PUVA* – ფსორალენი + ულტრაიისფერი A;

*UVA* – ულტრაიისფერი A;

*UVB* – ულტრაიისფერი B.

## **კოლაბორაციული მართვა**

### **დერმატოლოგიური პრობლემები**

#### **დიაგნოსტიკური კვლევები**

კანის პრობლემების დიაგნოსტიკისთვის უკიდურესად მნიშვნელოვანია სიღრმისეული ანამნეზის შეკრება. კლინიცისტს თავისი უნარ-ჩვევების წყალობით უნდა შეეძლოს აღმოჩენა ნებისმიერი მინიშნებისა, რომელიც შესაძლოა კანის სხვადასხვა დაავადების ან მდგომარეობის წინაპირობას წარმოადგენდეს. დეტალური ანამნეზის შეკრებისა და ფიზიკალური გასინჯვის შემდეგ, დაათვალიერეთ კონკრეტული ელემენტები. ანამნეზზე, ფიზიკალური გასინჯვასა და შესაბამის დიაგნოსტიკურ ტესტებზე დაყრდნობით იგეგმება სამედიცინო, ქირურგიული ან კომბინაციური მკურნალობა.

#### **კოლაბორაციული მკურნალობა**

დერმატოლოგიაში მკურნალობის მრავალი სხვადასხვა მეთოდი გამოიყენება. ამ დარგის მიღწევების წყალობით, დღეს ბევრი ქრონიკული, არაგანკურნებადი მდგომარეობა შემსუბუქებას ექვემდებარება. სპეციფიკური თერაპიული მკურნალობების დიდი ნაწილი სპეციალიზირებულ აღჭურვილობას საჭიროებს და მათ ძირითადად უშუალოდ დერმატოლოგი იყენებს. მედიკამენტოზურ მკურნალობას კი ბევრი ექიმი ნიშნავს. ტოპიკური თერაპიის ეფექტურობა ხშირად დამოკიდებულია იმ ფუძეზე, რომელზეც მედიკამენტი და მზადებული. 22-10 ცხრილში ჩამოთვლილია ტოპიკური პრეპარატების ბაზების სახით ხშირად გამოყენებული საშუალებები და მათთან დაკავშირებული თერაპიული საკითხები.

#### **ფოტოთერაპია**

ბევრი დერმატოლოგიური პრობლემის, მათ შორის ფსორიაზის, კანის T უჯრედოვანი ლიმფომის, ატოპური დერმატიტის, ვიტილიგოსა და ქავილის სამკურნალოდ შესაძლებელია სხვადასხვა სიგრძის ტალღის ულტრაიისფერი გამოსხივების გამოყენება. კანის პრობლემების სამკურნალოდ ხელმისაწვდომი სინათლის წყაროებია: ფართობოლიანი UVB, წვრილბოლიანი UVB და გრძელი ტალღის UV (UVA1). ფოტოთერაპიის ერთ-ერთი სახეა ფსორალენისა და ულტრაიისფერი გამოსხივების (PUVA) გამოყენება. პაციენტებს UVA დასხივებამდე გარკვეული დროის განმავლობაში ენიშნებათ ფსორალენი, ფოტომასენსიბილიზებელი წამალი.

ფოტოთერაპია ძირითადად კვირაში 2-4-ჯერ კეთდება. პერორალური ფსორალენის გვერდითი ეფექტებია: გულისრევა და ღებინება, მზისგან დამწვრობა და მუდმივი ქავილი. ხშირად შეამონმეთ კანის მდგომარეობა, რადგან ფოტოთერაპიის ერთ-ერთი გვერდითი ეფექტი სინითლეა. მტკივნეული ერითემის შემსუბუქებისთვის შესაძლებელია ტოპიკური კორტიკოსტეროიდების გამოყენება. ფსორალენი განსაკუთრებული სიფრთხილით უნდა იქნას გამოყენებული ღვიძლის ან თირკმლის დაავადების მქონე პაციენტებში, რადგან მეტაბოლიზმისა და ექსკრეციის შენელების გამო შესაძლებელია ფოტოსენსიტიზაცია გახანგრძლივდეს.

გააფრთხილეთ პაციენტები ფოტოთერაპიის კურსის განმავლობაში ფოტომასენსიბილიზებელი ქიმიკატების გამოყენებისა და შემდგომ მზის და ხელოვნურ ულტრაიისფერ სხივებთან ექსპოზიციის პოტენციური საფრთხეების შესახებ. პაციენტებს, რომლებსაც



PUVA უტარდებათ, უნდა გამოენეროთ დამცავი სათვალე, რომელიც ბლოკავს ულტრა-იისფერი სხივების 100%-ს. ამის მიზეზი ისაა, რომ ფსორალენი თვალის ბროლის მიერ შეინჯება და სათვალე ბროლს კატარაქტის განვითარებისგან იცავს. ასწავლეთ პაციენტებს, რომ დამცავი სათვალე მედიკამენტის მიღების შემდეგ 24 საათის განმავლობაში, გარეთ ან ნათელ ფანჯარასთან ყოფნისას (მინა ულტრაიისფერ A სხივებს ატარებს) უნდა ატაროს. PUVA-ს იმუნოსუპრესიული ეფექტების, მათ შორის ბაზალურუჯრედოვანი და ბრტყელუჯრედოვანი კარცინომისა და მელანომის რისკის მატების გამო, აუცილებელია ამ პაციენტების მუდმივი მონიტორინგი.

ფოტოდინამიური თერაპია ფოტოთერაპიის განსაკუთრებული სახეა, რომელიც აქტიური კერატოზისა და კანის ავთვისებიანი სიმსივნეების სამკურნალოდ შეიძლება იქნას გამოყენებული. ამ მკურნალობის ფარგლებში ფოტომასენსიბილიზებული საშუალება გამოიყენება განსხვავებული ფორმით, რათა მან სელექციურად გამოიწვიოს სიმსივნის ნეკროზი.

<b>ცხრილი 22-10 მედიკამენტოზური მკურნალობა ტოპიკური წამლების გავრცელებული ფუძეები</b>	
<b>საშუალება</b>	<b>თერაპიული საკითხები</b>
<b>ფხვნილი</b>	გამომშრობას იწვევს. განაპირობებს კანის ნაკეცების ლუბრიკაციას, გაღიზიანების პრევენციისთვის. სოკოს სანიინაალმდეგო პრეპარატების ფუძეა. დაიცავით პაციენტი შესუნთქვისგან.
<b>ლოსიონი</b>	ზეთისა და წყლის ემულსიები. გამაგრილებელი და დამამშვიდებელი. ზოგიერთი წყლის აორთქლების შემდეგ კანზე ფხვნილის ფენას ტოვებს. გამოიყენება ქვემწვავე მქავანა გამონაყრის დროს.
<b>კრემი</b>	ზეთისა და წყლის ემულსიები. ტოპიკური მედიკამენტების ყველაზე გავრცელებული ფუძეა. ლუბრიკაცია და დაცვა
<b>მალამო</b>	ზეთი, რომელსაც სხვადასხვა რაოდენობით აქვს დამატებული წყალი. ლუბრიკაცია და გაუნყლოვების პრევენცია. ყველაზე ხშირად გამოიყენება პეტროლატუმი
<b>პასტა</b>	ფხვნილისა და მალამოს ნარევი. გამოიყენება, როცა აუცილებელია გამომშრობი ეფექტი, რადგან სინოტივე შეინჯება
<b>გელი</b>	პროპილენ გლიკოლისა და წყლის არაბეთოვანი კომბინაცია. ბევრი გელი ალკოჰოლს შეიცავს

### **სხივური თერაპია**

ბაზალურუჯრედოვანი და ბრტყელუჯრედოვანი კარცინომებისა და ავთვისებიანი მელანომის სამკურნალოდ სხივური თერაპიის გამოყენება ადგილობრივ პრაქტიკასა და ხელმისაწვდომობაზეა დამოკიდებული. იმ შემთხვევაშიც კი, როცა დასხივება იგეგმება, თავდაპირველად საჭიროა ბიოფსიის ჩატარება, რათა მოხდეს პათოლოგიური დიაგნოზის დასმა.

კანის ავთვისებიანი დაზიანებების დასხივების მიზანი შესაძლოა სიმსივნის ზომის შემცირება ან პალიაცია იყოს. ამ მკურნალობის ერთ-ერთი უპირატესობა ისაა, რომ ამ დროს მინიმალურად ზიანდება ირგვლივ არსებული ქსოვილები. ეს კი უმნიშვნელოვანესი ფაქტორია მაშინ, როცა სიმსივნე ცხვირზე, ქუთუთოებსა და თვალის კუთხეებზე მდებ-

ბარეობს. თუ დასხივების ველი თვალის ირგვლივია, ბროლის დაზიანების პრევენციისთვის აუცილებელია შესაბამისი დამცავების გამოყენება. სხივური თერაპია განსაკუთრებით ეფექტურია მოხუცებულებისთვის ან დასუსტებული პაციენტებისთვის, რომლებსაც ვერ ჩაუტარდებათ მცირე ქირურგიული პროცედურაც კი.

სხივური თერაპიისთვის რადიოლოგიის დეპარტამენტში რამდენიმე ვიზიტია საჭირო. დასხივებამ შესაძლოა დასხივების ველში თმის სამუდამო დაკარგვა (ალოპეცია) გამოიწვიოს. სხვა გვერდითი მოვლენები ანატომიურ მდებარეობასა და დასხივების დოზაზეა დამოკიდებული და შესაძლოა მოიცავდეს ტელანგიექტაზიას, ატროფიას, ჰიპერპიგმენტაციას, დეპიგმენტაციას, დაწყლულებას, სმენის დაქვეითებას, თვალის დაზიანებას, ატროფიას და მუკოზიტს.

მთელი სხეულის კანის დასხივება (სხეული მაღალენერგიული ელექტრონებით „იბომბება“) კანის T უჯრედოვანი ლიმფომის მკურნალობის ერთ-ერთი მეთოდია. მკურნალობა ხანგრძლივია და კანის ნაადრევ დაბერებას იწვევს. პაციენტები სხვადასხვა ხარისხის პერმანენტულ ალოპეციას და საოფლე ჯირკვლების ფუნქციის დროებითი დაქვეითებით მიმდინარე რადიაციულ დერმატიტს უჩივიან.

### **ლაზერული ტექნოლოგია**

ლაზერული მკურნალობა, როგორც სხვადასხვა დერმატოლოგიური პრობლემის სამკურნალო ეფექტური ქირურგიული მიდგომა, სულ უფრო ფართოვდება (ცხრილი 22-11). ლაზერის საშუალებით შესაძლებელია ქსოვილის დაზიანების გაბომვადი, განმეორებადი, მუდმივი ზონების შექმნა. ლაზერის გამოყენებით შესაძლებელია ქსოვილის გარკვეული ხარისხით გაჭრა, კოაგულაცია და აორთქლება. მიწოდების სისტემის ტიპსა და მიწოდებული ენერჯის ინტენსივობას ტალღის სიგრძე განსაზღვრავს.

ლაზერული ენერჯის ქირურგიული გამოყენებისთვის საჭიროა მაფოკუსირებელი მონწყობილობა, რომელიც ენერჯის მცირე ზომის, მაღალი სიმკვრივის ლაქას წარმოქმნის. ლაზერის უსაფრთხოების ზომები წერილობითი წესებითა და პროცედურებით უნდა იყოს რეგულირებული და მათ ლაზერთან მომუშავე პერსონალის თითოეული წევრი უნდა გაეცნოს. ლაზერის სინათლე უჯრედებში არ გროვდება და, შესაბამისად, კუმულაციურ უჯრედულ ცვლილებებსა და დაზიანებას არ იწვევს.

ბევრ ოფისსა და ჰოსპიტალში რამდენიმე ტიპის ლაზერია ხელმისაწვდომი. მათგან ყველაზე გავრცელებული CO<sub>2</sub> ლაზერია, რომელიც, როგორც ქსოვილების უმრავლესობის ამორთქლებელ და საჭრელი ხელსაწყო, მრავალმხრივ გამოიყენება. არგონის ლაზერი ასხივებს სინათლეს, რომელსაც უმთავრესად ჰემოგლობინი შეიწოვს და, შესაბამისად, ის სისხლძარღვოვანი და სხვა პიგმენტური ელემენტების სამკურნალოდ გამოიყენება. სხვა, ნაკლებად გავრცელებული ლაზერებია: სპილენძის და ოქროს ორთქლი და ნეოდიმიუმ:იტრიუმ-ალუმინ-ძონი (Nd:YAG).

<b>ცხრილი 22-11 კანის პრობლემები, რომელთა მკურნალობაც ლაზერითაა შესაძლებელი</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• აკნეს ნაწიბურები;</li><li>• კანის დაზიანებები;</li><li>• ჰემანგიომები;</li><li>• ქვედა კიდურების ვენები;</li><li>• როზაცეა;</li></ul>

- პიგმენტირებული ხალები;
- თმის მოშორება;
- პორტვინის ლაქა;
- სისხლძარღვოვანი დაზიანებები;
- ტატუს მოშორება;
- ფსორიაზი;
- ნაოჭები;
- ეპიდერმისის პიგმენტაციის გაუფერულება;

## **მედიკამენტოზური მკურნალობა**

### **ანტიბიოტიკები**

დერმატოლოგიური პრობლემების სამკურნალოდ ანტიბიოტიკები გამოიყენება როგორც ტოპიკურად, ისე სისტემურად; ხშირად კომბინაციაშიც. ტოპიკური ანტიბიოტიკების გამოყენებისას, სუფთა კანზე წაუსვით თხელი ფენა. გავრცელებული ურეცეპტოდ გაცემული ანტიბიოტიკებია: ბაციტრაცინი-ნეომიცინი-პოლიმიქსინი (ნეოსპორინი), ბაციტრაცინი და პოლიმიქსინი B. ზოგიერთი ექიმი არ უწევს რეკომენდაციას ნეოსპორინს, რადგან ის ხშირად ალერგიულ კონტაქტურ დერმატიტს იწვევს. რეცეპტით გაცემული ტოპიკური ანტიბიოტიკებია: მუპიროცინი (ზედაპირული სტაფილოკოკური ინფექციების, მაგალითად, იმპეტიგოს სამკურნალოდ), გენტამიცინი (გამოიყენება სტაფილოკოკისა და გრამ-უარყოფითი ორგანიზმების უმრავლესობის სამკურნალოდ) და ერითრომიცინი (გამოიყენება გრამ-დადებითი კოკების [სტაფილოკოკები და სტრეპტოკოკები] და გრამ-უარყოფითი კოკებისა და ბაცილებისთვის). აკნეს სამკურნალოდ გამოიყენება ტოპიკური ერითრომიცინი და კლინდამიცინი (ხსნარები ან გელები). როზაცეასა და ბაქტერიული ვაგინოზის სამკურნალოდ გამოიყენება ტოპიკური მეტრონიდაზოლი. პოპულარული სისტემური ანტიბიოტიკების დიდი ნაწილი ტოპიკურად არ გამოიყენება, რადგან არსებობს ალერგიული კონტაქტური დერმატიტის განვითარების საფრთხე.

სისტემური ინფექციების გამოვლინებების არსებობის შემთხვევაში, გამოყენებულ უნდა იქნას სისტემური ანტიბიოტიკი. სისტემური ანტიბიოტიკები ბაქტერიული ინფექციებისა და აკნეს სამკურნალოდ გამოიყენება. ყველაზე ხშირად გამოიყენება სინთეტიკური გოგირდი, პენიცილინი, მინოციკლინი, ერითრომიცინი და ტეტრაციკლინი (ან დოქსიციკლინი). ეს წამლები განსაკუთრებით გამოსადეგია წითელი ქარის, ცელულაიტის, კარბუნკულების და მძიმე ინფიცირებული ეგზემის სამკურნალოდ. ანტიბიოტიკის შერჩევისთვის შესაძლებელია დაზიანების დათესვისა და მგრძობელობის ტესტების შედეგებით ხელმძღვანელობა. პაციენტებს ანტიბიოტიკების მიღების ან წასმის სწორი ტექნიკის შესახებ მითითებები უნდა მიეცეთ. მაგალითად, ორალური ტეტრაციკლინი ცარიელ კუჭზე უნდა იქნას მიღებული. ის არასდროს უნდა იქნას მიღებული რძის პროდუქტის მიღებამდე 1 საათის და მიღების შემდეგ 2 საათის განმავლობაში, რადგან ეს მის შეწოვას შეუშლის ხელს.

### **კორტიკოსტეროიდები**

კორტიკოსტეროიდები სხვადასხვა დერმატოლოგიური პრობლემის სამკურნალოდ საკმაოდ ეფექტურად გამოიყენება როგორც ტოპიკურად, ისე დაზიანების შიგნით და სისტემურად. ტოპიკური კორტიკოსტეროიდები მათი ლოკალური ანთების საწინააღმ-

დეგო და ქავილის საწინააღმდეგო თვისებებისთვის გამოიყენება. კანის პრობლემის დიაგნოსტიკა კორტიკოსტეროიდის პრეპარატის წასმამდე უნდა მოხდეს, რადგან კორტიკოსტეროიდმა შესაძლოა შეცვალოს კლინიკური სურათი. მედიკამენტის საკმარისი რაოდენობის წასმის შემდეგ, მისი აპლიკაციის ხანგრძლივობასა და სიხშირესთან დაკავშირებით შეზღუდვები უნდა დაწესდეს.

კონკრეტული პრეპარატის პოტენცია აქტიური წამლის კონცენტრაციასთანაა დაკავშირებული. ხანგრძლივი გამოყენების შემთხვევაში, შედარებით ძლიერმა კორტიკოსტეროიდებმა შესაძლოა გამოიწვიოს თირკმელზედა ჯირკვლის დათრგუნვა, განსაკუთრებით მაშინ, თუ კორტიკოსტეროიდი დიდ ფართობზე გამოიყენება და კანი ოკლუზიური სახვევითაა დაფარული. დროთა განმავლობაში მაღალპოტენციურმა კორტიკოსტეროიდებმა შესაძლოა გამოიწვიოს გვერდითი ეფექტები, მათ შორის კანის ატროფია, რაც, თავის მხრივ, მიტომის დარღვევით, კაპილარების სიმციფითა და სისხლჩაქცევებისადმი მიდრეკილებითაა განპირობებული. ზოგადად, დერმისა და ეპიდერმისის ატროფია ხდება კორტიკოსტეროიდების 2-3 კვირის განმავლობაში გამოყენების შემდეგ. თუ წამლის მიღება ატროფიის პირველივე ნიშნის გამოვლინებისთანავე შეწყდება, რამდენიმე კვირაში კანი აღდგება. შესაძლოა მოხდეს როზაცეას და აკნეს მძიმე გამწვავება. მკურნალობის შეწყვეტისას არც ისე იშვიათია უეცარი შეწყვეტის ეფექტით გამოწვეული დერმატიტი. ამის შემცირება შესაძლებელია გაუმჯობესების შემდეგ მაღალპოტენციური კორტიკოსტეროიდების გამოყენების ეტაპობრივი შეწყვეტით.

დაბალპოტენციური კორტიკოსტეროიდები, მაგალითად, ჰიდროკორტიზონი, უფრო ნელა მოქმედებს, მაგრამ მისი გამოყენება უფრო ხანგრძლივადაა შესაძლებელი ზემოთ ჩამოთვლილი გვერდითი ეფექტების გარეშე. დაბალპოტენციური კორტიკოსტეროიდები უსაფრთხოდ შეიძლება იქნას გამოყენებული სახესა და კანის ნაკეცებში, მაგალითად, ილლიებსა და საბარდულზე.

ტოპიკური კორტიკოსტეროიდის მიწოდების ყველაზე ძლიერი სისტემა მაღამოა. კრემები და მაღამოები თხელ ფენად უნდა იქნას კანზე დატანილი. ისინი მასაჟის მოძრაობით უნდა შეეხილოს კანს დღეში 1-3-ჯერ, დანიშნულების შესაბამისად. ხშირად სწორედ სწორი ტოპიკური მკურნალობაა წარმატებული გამოსავლის წინაპირობა.

დაზიანების შიგნით კორტიკოსტეროიდების ინექცია ხდება ან უშუალოდ დაზიანებაში ან დაზიანების ქვეშ. ამ მეთოდით იქმნება მედიკამენტის რეზერვუარი და, შესაბამისად, მედიკამენტის მოქმედება რამდენიმე კვირის ან თვის განმავლობაში გრძელდება. დაზიანებისშიდა ინექცია ხშირად გამოიყენება ფსორიაზის, ალოპეცია არეატას (თმის ბუდობრივი ცვენა), კისტოზური აკნეს, ჰიპერტროფიული ნაწიბურებისა და კელოიდების სამკურნალოდ. ამ მიზნით ყველაზე ხშირად ტრიაამცინოლონის აცეტონიდი გამოიყენება.

დერმატოლოგიური პრობლემების სამკურნალოდ სისტემური კორტიკოსტეროიდების გამოყენებისას მათი ეფექტი ხშირად თვალსაჩინოა. თუმცა, მათ ხშირად არასასურველი სისტემური ეფექტებიც მოსდევს. კორტიკოსტეროიდები შესაძლოა ხანმოკლე დროის განმავლობაში იქნას გამოყენებული მწვავე მდგომარეობების, მაგალითად, შხამიანი სუროთი გამოწვეული კონტაქტური დერმატიტის სამკურნალოდ. დერმატოლოგიური მდგომარეობების დროს სისტემური კორტიკოსტეროიდები ხანგრძლივად მხოლოდ მძიმე დაავადებების, მაგალითად, ბულოზური დაავადებების სამკურნალოდ გამოიყენება.

## **ანტიჰისტამინები**

ორალური ანტიჰისტამინები ურტიკარიით, ანგიოედემითა და ქავილით მიმდინარე მდგომარეობების სამკურნალოდ გამოიყენება. ჰისტამინის ბლოკატორებით შესაძლებელია დერმატოლოგიური პრობლემების, კერძოდ, ატოპიური დერმატიტის, ალერგიული დერმატიტისა და კანის სხვა ალერგიული რეაქციების დათრგუნვა. ანტიჰისტამინები ჰისტამინის რეცეპტორთან ჰისტამინს უწევს კონკურენციას და, შესაბამისად, ბლოკავს მის მოქმედებას. ანტიჰისტამინებს შესაძლოა ჰქონდეთ ანტიქოლინერგული ან/და სედაციური ეფექტები. დამაკმაყოფილებელი თერაპიული შედეგის მიღებამდე შესაძლებელია საჭირო გახდეს რამდენიმე სხვადასხვა ანტიჰისტამინის გამოყენება. ქავილით მიმდინარე პრობლემების სამკურნალოდ ხშირად სედაციური ანტიჰისტამინების, მაგალითად, ჰიდროქსიზინისა და დიფენჰიდრამინის, გამოყენებას ამჯობინებენ, რადგან მათი დამამშვიდებელი და სედაციური ეფექტი სიმპტომების შემსუბუქების საშუალებას იძლევა. გააფრთხილეთ პაციენტი სედაციური ეფექტების შესახებ, ეს განსაკუთრებით მანქანის მართვისას ან მძიმე მექანიზმების ოპერირებისასაა პრობლემური. ანტიჰისტამინები, მაგალითად, ლორატადინი, ფექსოფენადინი და ცეტირიზინი ჰისტამინის პერიფერიულ რეცეპტორებს უკავშირდება, რა გზითაც ისინი სედაციის გარეშე იძლევა ანტიჰისტამინურ ეფექტებს. ეს არასედაციური ანტიჰისტამინები არაა ეფექტური ქავილის კონტროლისთვის. ანტიჰისტამინები, მათი ხანგრძლივი ნახევარდაშლის პერიოდისა და ანტიქოლინერგული მოქმედების გამო, განსაკუთრებული სიფრთხილით უნდა იქნას გამოყენებული ხანდაზმულებში.

## **ტოპიკური ფტორურაცილი**

ფტორურაცილი (5-FU) ტოპიკური ციტოტოქსიკური საშუალებაა, რომელიც მზისგან დაზიანებული უკრედეების მიმართ სელექციური ტოქსიკურობით ხასიათდება. 5-FU ოთხი კონცენტრაციითაა (0.5%, 1%, 2% და 5%) ხელმისაწვდომი და კიბოსწინარე (განსაკუთრებით, აქტინური კერატოზის) და კანის ზოგიერთი ავთვისებიანი მდგომარეობის სამკურნალოდ გამოიყენება. რადგანაც წამალი მინიმალურად შეინოვება სისტემურად, სისტემური გვერდითი ეფექტები პრაქტიკულად არ გვხვდება. 5-ფტორურაცილის გამოყენებისას გასათვალისწინებელია მკურნალობისადმი პაციენტის დამყოლობა. მედიკამენტი 3-5 დღეში სინითლესა და ქავილს და დაზიანების ადგილას 1-3 კვირაში მტკივნეული ეროზიების ჩამოყალიბებას იწვევს. ეს კონკრეტულ ადგილას კანის სისქეზე დამოკიდებული. სინითლისა და ქავილის და, შესაბამისად, პაციენტის დამყოლობის გაუმჯობესების მიზნით, ხშირად ინიშნება დაბალპოტენციური ტოპიკური კორტიკოსტეროიდები, რომელიც 5-ფტორურაცილის აპლიკაციიდან 20 წუთის შემდეგ უნდა იქნას კანზე დატანილი. მკურნალობა 2-6 კვირის განმავლობაში უნდა გაგრძელდეს, დღეში ერთხელ (მხოლოდ 0.5% სიძლიერის) ან ორჯერ. შეხორცებას შესაძლოა მკურნალობის შეწყვეტის შემდეგ 4 კვირა დააჭირდეს.

რადგანაც 5-ფტორურაცილი ფოტომასენსიბილიზებული წამალია, აუხსენით პაციენტს, რომ მკურნალობის პერიოდში მზის სხივებს უნდა მოერიდოს. ასწავლეთ პაციენტებს წამლის მოქმედება და ის, რომ გაუმჯობესებამდე კანი უფრო ცუდად გამოიყურება, ვიდრე მკურნალობის დაწყებამდე გამოიყურებოდა. პაციენტის დამყოლობა დამოკიდებულია თქვენი ინტრუქტაჟის სიზუსტეზე. ინსტრუქტაჟი წერილობითი ინფორმაციის მიწოდებასაც მოიცავს. ეფექტური მკურნალობის შემდეგ, ნამკურნალები კანი გლუვია და

მასზე აქტიური კერატოზი აღარ აღინიშნება. ნამკურნალებ უბნებში შესაძლოა აქტიური კერატოზი ხელახლა განვითარდეს. მზის ზემოქმედების შედეგად კანის მძიმე დაზიანების მქონე პაციენტებს შესაძლოა ქიმიოთერაპიის რამდენიმე კურსი დაჭირდეს, რამდენიმე წლის განმავლობაში.

### **იმუნომოდულატორები**

ტოპიკური იმუნომოდულატორები, მაგალითად, პიმეკროლიმუსი და ტაკროლიმუსი, ატოპიური დერმატიტის სამკურნალოდ გამოიყენება. ისინი ზეაქტიური იმუნური სისტემის დათრგუნვის გზით მუშაობს. გვერდითი ეფექტები მინიმალურია და შესაძლოა მოიცავდეს აპლიკაციის ადგილის გარდამავალ წვასა და სითბოს შეგრძნებას. ეს წამლები შესაძლოა უკავშირდებოდეს კანის კიბოსა და პრეკანცერული ელემენტების განვითარების რისკის მატებას.

ერთ-ერთი ტოპიკური იმუნომოდულატორი, იმიქიმოდი, ალფა-ინტერფერონის და სხვა ციტოკინების წარმოქმნის სტიმულირებით და ამ გზით უზრეველი იმუნიტეტის გაძლიერებით მოქმედებს. იმიქიმოდი იმუნურ პასუხს მხოლოდ აპლიკაციის ადგილას ასტიმულირებს და მისი გამოყენება უსაფრთხოა ორგანოს მიმღებ პაციენტებში. ეს მედიკამენტი გამოიყენება გარეგანი გენიტალური მეჭეჭების, აქტიური კერატოზებისა და ზედაპირული ბაზალურუჯრედოვანი კარცინომის სამკურნალოდ. პაციენტების უმრავლესობას, რომლებიც ამ წამალს იყენებენ, აღენიშნებათ კანის რეაქციები, მათ შორის, სინთლე, შემუპება, ბუშტუკების წარმოქმნა, ექსკორიაციები, კანის აცლა, ქავილი და წვა.

### **დიაგნოსტიკური და ქირურგიული თერაპია**

#### **კანის ანაფხეკი**

ზედაპირული უჯრედების (რქოვანა შრე) მიკროსკოპული დათვალიერებისა და დიაგნოსტიკის მიზნით ანაფხეკი სკალპელის პირით ხდება. კანის ანაფხეკები ძირითადად სოკოს (ნიმუშს ემატება კალიუმის ჰიდროქსიდი [KOH]) და მუნის (ნიმუშს ემატება მინერალური ზეთი) სადიაგნოსტიკოდ გამოიყენება.

### **ელექტროდესიკაცია (ელექტროგამოშრობა) და ელექტროკაუტერიზაცია**

ელექტრული ენერჯის სითბოდ გარდაქმნა ელექტროდის წვერითაა შესაძლებელი. ამას ქსოვილის დაწვა/მოწვა და, შესაბამისად, განადგურება მოსდევს. მკურნალობის ეს სახე ძირითადად სისხლმდენი სისხლძარღვების კოაგულაციისა და მცირე ზომის ტელანგიექტაზიების (ზედაპირული კაპილარებისა და ვენულების ჯგუფების გაგანიერება) დესტრუქციის მიზნით გამოიყენება. *ელექტროდესიკაცია*, ჩვეულებრივ, შედარებით ზედაპირულ დესტრუქციას გულისხმობს და ამისთვის მონოპოლარული ელექტროდი გამოიყენება. *ელექტროკოაგულაციას* უფრო ღრმა ეფექტი აქვს, მიიღწევა უპირატესი ჰემოსტაზი და დანაწიბურების ალბათობაც უფრო მაღალია. ელექტროკოაგულაციისთვის დიპოლარული ელექტროდი გამოიყენება.

### **კურეტაჟი**

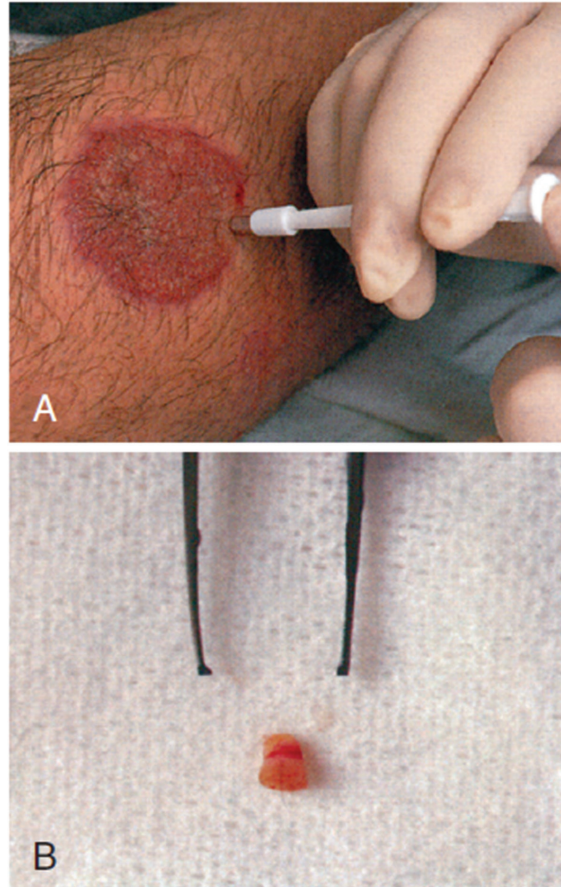
კურეტაჟი გულისხმობს ქსოვილის მოცილებას ხელმოსაკიდზე დამაგრებული წრიული მჭრელი პირის გამოყენებით. მიუხედავად იმისა, რომ კურეტი ხშირად არაა საკმარისად ძლიერი საიმისოდ, რომ ნორმალური კანი გაჭრას, მისი გამოყენებით შესაძლე-

ბელია კანის მცირე ზომის, რბილი სიმსივნეებისა და ზედაპირული ელემენტების, მაგალითად, მეჭეჭების, აქტინური კერატოზებისა და მცირე ზომის ბაზალურუჯრედოვანი და ბრტყელუჯრედოვანი კარცინომების მოკვეთა. პროცედურამდე უნდა მოხდეს კანის უბნის ანესთეზია. ჰემოსტაზი სხვადასხვა მეთოდით შეიძლება იქნას მიღწეული. ეს მეთოდებია: ელექტროდესიკაცია, რკინის (III) სუბსულფატი/ქვესულფატი (მონსელის ხსნარი), ჟელატინის ქაფი, ალუმინის ქლორიდი ან დამწოლი ნახვევი. კურეტაჟის უბანში შესაძლოა ჩამოყალიბდეს მცირე ზომის ნაწიბური და ჰიპოპიგმენტაცია. კურეტაჟით აღებული ქსოვილი ბიოფსიისთვის უნდა გაიგზავნოს.

### **პანჩ-ბიოფსია**

პანჩ-ბიოფსია გავრცელებული დერმატოლოგიური პროცედურაა, რომელიც ჰისტოლოგიური კვლევისთვის ან მცირე ზომის ელემენტების ჩამოშორებისთვის ქსოვილის ნიმუშის აღებას გულისხმობს (სურ. 22-12). ეს ჩვეულებრივ 0.5 სმ-ზე მცირე ზომის ელემენტებზე კეთდება. ლოკალური საანესთეზიო საშუალების გამოყენებამდე, საბიოფსიო უბანი უნდა მოინიშნოს, რადგან საანესთეზიო საშუალებამ შესაძლოა წაშალოს კანის ორიენტირები. პანჩ-ბიოფსიის ინსტრუმენტი თითებს შორის ტრიალდება და მისი ბასრი პირი კანის მცირე ზომის კონუსს ამოკვეთს. კანის ბირთვი კანქვეშა ცხიმს მოწყდება და საფიქსაციო ხსნარში მოთავსდება. ჰემოსტაზი მიიღწევა ისევე, როგორც კურეტაჟის შემთხვევაში, მაგრამ 4 მმ ან უფრო დიდი ზომის უბნები უნდა გაიკეროს.

### **სურათი 22-12<sup>57</sup> A-დიაგნოსტიკური მიზნებისთვის კანის ნიმუშის აღება; B-ბიოფტატი**



<sup>57</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

## კრიოქირურგია

კრიოქირურგია გულისხმობს ეპიდერმული დაზიანებების განადგურების მიზნით გაყინვის ტემპერატურის გამოყენებას. კრიოქირურგია გამოიყენება გავრცელებული კეთილთვისებიანი, კიბოსწინარე მდგომარეობების, მათ შორის, ჩვეულებრივი და გენიტალური მეჭეჭების, ხორცმეტების, თხელი სებორეული კერატოზების, ლენტიგინების, აქტინური კერატოზების და არამელანომური კიბოს სამკურნალოდ. კრიოქირურგიისთვის ყველაზე ხშირად გამოიყენება ტოპიკური თხევადი აზოტი (-126° C). დაზიანების მექანიზმი მოიცავს უჯრედების პირდაპირ გაყინვას და სისხლძარღვოვან სტაბს (სისხლის დინების/ნაკადის შეჩერება ან შენელება), რომელიც დადნობის შემდეგ ვითარდება. უჯრედშიდა ყინულის წარმოქმნის გამო, გამოდნობისას უჯრედი სკდება, რასაც უჯრედის სიკვდილი და ქსოვილის ნეკროზი მოსდევს.

თხევადი აზოტის ტოპიკური მიწოდება (უშუალოდ დაზიანებაზე/ელემენტზე) პირდაპირი სპრეით/შესხმით ან ბამბის წვერიანი აპლიკატორით ხდება. პაციენტებს მიწოდებათ ინფორმაცია, რომ ისინი მწველ სიცივეს იგრძნობენ. ნამკურნალები დაზიანება თავდაპირველად შეშუპდება და წითლდება და შესაძლოა განვითარდეს ბუშტუკები. შემდგომ ყალიბდება ფუფხი, რომელიც 1-3 კვირის შემდეგ ჩამოცილდება. კანის ელემენტი ფუფხთან ერთად ჩამოიცილება. ამას ახალი კანის ზრდა მოსდევს.

თხევადი აზოტის ტემპერატური გამო, მელანოციტები ადვილად ნადგურდება, რის შედეგადაც კანზე ნაწიბურის მსგავსი ჰიპოპიგმენტაციის უბანი წარმოიქმნება. დაზიანების უბნის ზომამ შესაძლოა შეზღუდოს კრიოთერაპიის გამოყენება. მკურნალობის ამ მეთოდის უარყოფითი მხარეებია: (1) დესტრუქციამდე არ ხდება უჯრედის ტიპის ჰისტოლოგიური დადასტურებისთვის ქსოვილის ნიმუშის აღება და (2) პოტენციურად შესაძლოა დაზიანდეს ირგვლივ არსებული ჯანმრთელი ქსოვილი.

## ექსციზია

ექსციზია განიხილება იმ შემთხვევებში, როცა დაზიანება დერმას მოიცავს. ამოკვეთილი უბნის სრული დახურვის შედეგად ძირითადად დამაკმაყოფილებელი კოსმეტიკური შედეგი მიიღწევა.

ექსციზიის სპეციფიკური ტიპია *მოჰს ქირურგიული ჩარევა (Moh's surgery)*, რაც კანის ავთვისებიანი ელემენტის მიკროსკოპული კონტროლის კვეშ ამოკვეთას გულისხმობს. ამ პროცედურით ქირურგიული ნიმუში ჰორიზონტალურად იკვეთება, რაც ქირურგიული საზღვრის 100%-ის გამოკვლევის შესაძლებლობას იძლევა. ქსოვილი თხელ ფენებად ამოიჭრება და ნიმუშის თითოეულ საზღვარში მონმდება, დარჩენილია თუ არა იქ ავთვისებიანი უჯრედები (სურ. 22-13). თუ პირველი ქირურგიული ექსციზიის შემდეგ სიმსივნის ნაწილი კანზე რჩება, მისი ამოკვეთა იმავე დღეს, სერიული ექსციზიებითაა შესაძლებელი. ამ მკურნალობის უპირატესობებია: ნორმალური ქსოვილის შენარჩუნება, ყველაზე მცირე შესაძლო ზომის ნაწიბურის წარმოქმნა და ქირურგიულ დახურვამდე კიბოს სრული ამოკვეთა. მიუხედავად იმისა, რომ პროცედურა შესაძლოა გახანგრძლივდეს, ის ამბულატორიულ პირობებში, ლოკალური ანესთეზიის ქვეშ კეთდება.



**სურათი 22-13<sup>58</sup> A-მელანომას ქირურგიული ამოკვეთა (მოქს ქირურგია);  
B-პაციენტი პლასტიკური ქირურგიის შემდგომ;**



**საექთნო მართვა**

**დერმატოლოგიური პრობლემები**

**ამბულატორიული მართვა და შინმოვლა**

დერმატოლოგიური პრობლემები იშვიათად წარმოადგენს ჰოსპიტალიზაციის პირველად მიზეზს. თუმცა, საგულისხმოა, რომ ბევრ ჰოსპიტალიზებულ პაციენტს აღენიშნება თანმხლები დერმატოლოგიური პრობლემებიც, რომელიც საექთნო ინტერვენციასა და პაციენტის სწავლებას მოითხოვს.

იმ შემთხვევაში, თუ პაციენტი მწვავე მოვლის გარემოშია, თქვენ მას სათანადო მკურნალობასაც აწვდით და ამავედროულად უტარებთ მას სწავლებას. ამბულატორიულ გარემოში თქვენი მთავარი ამოცანა პაციენტის სწავლებაა და ამ დროს გეძლევათ დემონსტრირების საშუალება. შემდგომი ვიზიტები საშუალებას გაძლევთ, შეაფასოთ, რამდენად ესმის პაციენტს მკურნალობის არსი და რამდენად ეფექტიანია მკურნალობა.

დერმატოლოგიურ პრობლემებთან დაკავშირებული საექთნო ინტერვენციები ფართო კატეგორიებად იყოფა. ეს ინტერვენციები ხორციელდება კანის მრავალი პრობლემის მოვლისას, როგორც სტაციონარში, ისე ამბულატორიულ პირობებში.

**სველი სახვევები**

სველი სახვევები ხშირად გამოიყენება კანიდან გამონადენის არსებობის შემთხვევაში. გამონადენი ძირითადად ინფექციის ან/და ანთების მანიშნებელია. მარილწყალი ან გამონერილი ხსნარი (მაგ., დოუმბოროს ფხვნილი) კანის გაჟღენთვის გზით (ტერფის ან მტევნის) ან შედარებით დიდ ფართობზე კომპრესის დადებით გამოიყენება. სველი სახვევები ქავილის შემცირების, ანთების დათრგუნვისა და ჭრილობის გასუფთავებისა

<sup>58</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

და მკვდარი ქსოვილის ჩამოშორების მიზნითაც გამოიყენება. ამასთან, სველი სახვევები ხელს უწყობს ტოპიკური მედიკამენტების კანში შეღწევას; ამცირებს დისკომფორტს და ამ გზით ხელს უწყობს ძილს და ასევე ხელს უწყობს ქერცლის, ქერქისა და ექსუდატის ჩამოშორებას. სახვევისთვის გამოიყენება სხვადასხვა მასალა, მაგალითად, თხელი თეთრეული, ბინტის ღრუბლები, თერმული საცვლები ან წინდები.

სახვევი მასალა ახალ ხსნარში უნდა მოათავსოთ და შემდგომ განუროთ. შემდეგ მოათავსეთ ის კანის სასურველ უბანზე და მოარიდეთ ჯანმრთელ ქსოვილს. თუ სასურველი ეფექტი გამოშრობაა, გაჟღენთილი სახვევი ან კომპრესი 20 წუთის განმავლობაში დატოვეთ კანზე. ეს დღეში 3-ჯერ, 2-3 დღის განმავლობაში იმეორეთ. მოერიდეთ კანის ზედმეტ გამოშრობას, რადგან ამის გამო შესაძლოა ახალი პრობლემები, მაგალითად, ნაპრალები გაჩნდეს. თუ სველი სახვევები სხვა მიზნით გამოიყენება, ისინი კანზე 10-30 წუთის განმავლობაში უნდა დატოვოთ, დღეში 2-4-ჯერ, დანიშნულების შესაბამისად. თუ კანზე *მაცერაციას* (კანის დარბილება და გათეთრება) შეამჩნევთ, 2-3 საათის განმავლობაში სახვევი აღარ დაადოთ. საწოლის თეთრეულითა და სამოსით დაიცავით პაციენტი დისკომფორტისა და შემცივნებისგან.

არ არის აუცილებელი, სველი სახვევები სტერილური იყოს. იქ, სადაც წყლის ხარისხი დამაკმაყოფილებელია, ხსნარის სახით ყველაზე ხშირად ონკანის წყალი გამოიყენება. ზოგიერთ ადგილას შესაძლოა ნაჩვენები იყოს გამობდილი ან სტერილური წყლის გამოყენება. როცა სასურველია ანთების საწინააღმდეგო ეფექტის მიღწევა, სველი სახვევები გრილი უნდა იყოს; ხოლო როცა მიზანი ინფიცირებული ქერქების ჩამოშორებაა – ნელთბილი. ეს ჭრილობის ადგილას „ნაგვის“ დაგროვების გამო ჩამოყალიბებული ქერქების ჩამოშორების შესანიშნავი მეთოდია.

### **აბაზანები**

როცა მკურნალობა კანის დიდ ფართობზე უნდა მოხდეს, პაციენტს შესაძლოა დაენიშნოს აბაზანები. ასევე აბაზანებს დამამშვიდებელი და ქავილის საწინააღმდეგო მოქმედება აქვს. ზოგიერთი საშუალება, მაგალითად, გეთიანი შვრია და ნატრიუმის ბიკარბონატი პირდაპირ შეიძლება დაემატოს აბაზანის წყალს. აავსეთ აბაზანა ისე, რომ წყალმა კანის დაზიანებული უბნები დაფაროს. წყალიცა და გამონერილი ხსნარიც ნელთბილი უნდა იყოს. პაციენტმა წყალში 15-20 წუთი უნდა გაატაროს და ეს დღეში 3-4-ჯერ უნდა გაიმეოროს. სიხშირე დერმატიტის სიმძიმესა და პაციენტის დისკომფორტზეა დამოკიდებული. აუხსენით პაციენტს, რომ გამშრალებისას კანის პირსახოციტ გახეხვის მაგივრად, ნაზად უნდა დაიდოს პირსახოცი კანზე, რათა თავიდან აიცილოს გაღიზიანება და ანთება. ზეთების დამატებისას ავზი ძალიან სრიალა ხდება, ამიტომ უმჯობესია ისინი არ იქნას გამოყენებული. თუ აბაზანის მიღებისას ზეთები მაინც გამოიყენება, ფრთხილად გადაადგილეთ პაციენტი, რათა თავიდან აიცილოთ გაუთვალისწინებელი შემთხვევები. ჰიდრატაციის ეფექტის შენარჩუნების მიზნით, აბაზანის მიღების შემდეგ წაუსვით კრემი ან მალამო (დამატენიანებლები) ან სხვა დანიშნული ტოპიკური საშუალებები. ეს ხელს უწყობს წყლის შენარჩუნებას და აუმჯობესებს ტოპიკური მედიკამენტის შეწოვას.

### **ტოპიკური ნამლები**

მალამო, კრემი, ლოსიონი, ხსნარი და გელი თხელ ფენად უნდა იქნას წასმული სუფთა კანზე და ის ქვედა მიმართულებით მოძრაობით უნდა განაწილდეს. ტოპიკური მედი-

კამენტის სქელ ფენად წასმის შემთხვევაში, წამალი იკარგება და კანი ცხიმოვანი რჩება. ალტერნატიული მეთოდი მედიკამენტის პირდაპირ სახვევზე წასმაა. პასტები დაზიანებული უბანს იცავს. პასტები სქლად, შპადელით ან ხელთათმანიანი ხელით უნდა იქნას კანზე დატანილი. ტანსაცმლის დასვრის თავიდან აცილების მიზნით, მოდრენირე დაზიანებები და დაზიანებები, რომლებზეც ცხიმოვანი პრეპარატია დატანილი, შესაძლებელია მსუბუქი/თხელი სახვევით დაიფაროს. მიეცით პაციენტს კონკრეტული მითითებები დანიშნული ტოპიკური მედიკამენტების აპლიკაციის სწორი ტექნიკის შესახებ.

### **ქავილის მართვა**

*პრურიტუსი, ანუ ქავილი*, შესაძლოა გამოწვეული იყოს კანის სიმშრალით; პრაქტიკულად ნებისმიერი ფიზიკური ან ქიმიური გამღიზიანებლის (მაგ., ნამლები და მწერები) ზემოქმედებით კანზე და აქერცვლით მიმდინარე ნებისმიერი დაავადებით. ქავილის შეგრძნება გადაეცემა იმავე არამიელინირებული ნერვული ბოჭკოებით, რომლითაც ტკივილის შეგრძნება. თუ ეპიდერმისი დაზიანებული ან საერთოდ გამქრალია, შეგრძნება, ქავილის ნაცვლად, ტკივილად აღიქმება.

ექსკორიაციისა და ლიქენიფიკაციის თავიდან აცილების მიზნით, ქავილი/მოფხანის ციკლი უნდა განყდეს. ქავილის კონტროლი მნიშვნელოვანია, რადგან ექსკორიაციისა და ანთების შემთხვევაში, კანის ელემენტის/დაზიანების ამოცნობა და დიაგნოზის დასმართულდება. პაციენტი უნდა აარიდოთ ვაზოდილატაციის ნებისმიერ გამომწვევს. კანის სიმშრალე ამცირებს ქავილის ზღურბლს და აძლიერებს ქავილის შეგრძნებას.

მიანოდეთ პაციენტს ინფორმაცია სხვადასხვა მეთოდების შესახებ, რომელიც ქავილი/მოფხანის ციკლის წყვეტას უწყობს ხელს. გრილ გარემოში შესაძლოა მოხდეს ვაზოკონსტრიქცია და, შესაბამისად, ქავილის შემსუბუქება. ქავილის რეცეპტორების მგრძობელობის დაქვეითება შესაძლებელია მენტოლის, ქაფურის ან ფენოლის ტოპიკური გამოყენებით. მანამ, სანამ მოხდება ქავილის გამომწვევი მიზეზის დიაგნოსტიკა და მკურნალობა, მდგომარეობის შემსუბუქება სისტემური ანტიჰისტამინებითაა შესაძლებელი. ანტიჰისტამინების უმრავლესობის ძირითადი გვერდითი ეფექტი სედაციაა. ეს შესაძლოა სასურველიც იყოს, რადგან ქავილი ხშირად ღამით უარესდება და ძილს ხელს უშლის.

ქავილის შემსუბუქება სველი სახვევებითაცაა შესაძლებელი. თხელი ბამბის ნაჭერი ან თერმული საცვლები თბილ წყალში უნდა მოთავსდეს, გაიწუროს და კანზე დაიდოს. აიღეთ სახვევი 10-15 წუთის შემდეგ, გააშრეთ კანი და წაუსვით ლუბრიკანტი ან მედიკამენტი. ეს პროცედურა იმდენჯერ უნდა გაიმეოროთ, რამდენჯერაც აუცილებელი იქნება კომფორტისთვის.

ლიქენიფიკაცია კერატინოციტების პროლიფერაციის შედეგად კანის გასქელებაა, რასაც კანის ნორმალური ორიენტირების აქცენტირება ახლავს თან. ლიქენიფიკაცია კანის ქრონიკული მოფხანით ან ხეხვითაა გამოწვეული და ხშირად ატოპიურ დერმატოზების და ქავილით მიმდინარე მდგომარეობების დროს გვხვდება. მიუხედავად იმისა, რომ ლიქენიფიკაცია კანის ნებისმიერ უბანზე შეიძლება მოხდეს, ეს ყველაზე ხშირად მტევნებზე, წინამხრებზე, წვივებსა და კისრის უკანა ნაწილზე გვხვდება. ლიქენიფიკაციის უბანში მუდმივი ქავილისა და მოფხანის გამო შესაძლოა გამოხატული იყოს ექსკორიაციებიც. ლიქენიფიკაციის პრევენციისთვის აუცილებელია ქავილის გამომწვევის მკურნალობა.

## **გავრცელების პრევენცია**

მიუხედავად იმისა, რომ კანის პრობლემების უმრავლესობა გადამდები არ არის, აუცილებელია ღია ან სისხლმდენ ჭრილობებთან ან ჩირქოვანი გამონადენის მქონე ნებისმიერ დაზიანებასთან მუშაობისას ხელთათმანების გამოყენება. ეს ინფექციის კონტროლის ზომებითაა გათვალისწინებული. აუხსენით პაციენტს პროცედურები, რათა მთავარი იყოს ის ზედმეტ მღელვარებას. კანის პრობლემების გავრცელების პრევენციის საუკეთესო გზები ხელების გულდასმით დაბანა და დასვრილ სახვევებთან უსაფრთხო მოპყრობაა (გადაყრა/დისპოზიცია). ყველაზე გავრცელებული გადამდები მდგომარეობებია: იმპეტიგო, სტაფილოკოკური ინფექციები, პიოდერმა, სოკოვანი ინფექციები, პირველადი შანკრი, მუნი და პედიკულოზი.

## **მეორეული ინფექციების პრევენცია**

კანის ღია დაზიანებები მიდრეკილია სხვა ვირუსული, ბაქტერიული და სოკოვანი ორგანიზმებით დაინფიცირებისკენ. მეორეული ინფექციების პრევენციისთვის აუცილებელია ჰიგიენის დაცვა, ხელების დაბანა და სახვევების გამოცვლა. გააფრთხილეთ პაციენტი დაზიანებების მოფხანის შესახებ, რადგან მოფხანის შედეგად წარმოიქმნება ექსკორიაციები, რომელიც პათოგენების ინვაზიას უწყობს ხელს. მოფხანით გამოწვეული ტრავმის შემცირების მიზნით, პაციენტს ფრჩხილები მოკლედ უნდა ჰქონდეს დაჭრილი.

## **კანის სპეციფიკური მოვლა**

ხშირად თქვენ ხართ ის ადამიანი, რომელიც პაციენტს მარტივი დერმატოლოგიური პროცედურების, მაგალითად, ბიოფსიის, ექსციზიისა და კრიოქირურგიის, შემდეგ კანის მოვლასთან დაკავშირებულ რჩევებს აძლევს. პაციენტის შემდგომი მოვლა ინდივიდუალიზებული უნდა იყოს. ზოგადად, თქვენი მითითებები უნდა მოიცავდეს სახვევის გამოცვლას, ტოპიკური ანტიბიოტიკების გამოყენებას და ინფექციის ნიშნებისა და სიმპტომების ამოცნობას. დერმატოლოგიური პროცედურის შემდეგ, ნებისმიერი ჭრილობა, რომლიდანაც აღინიშნება გამონადენი, დღეში ორჯერ ან დანიშნულებისამებრ უნდა გაიწმინდოს ნატრიუმის ქლორიდის ხსნარით. ჭრილობა, რომლიდანაც გამონადენი არ აღინიშნება, საპნითა და წყლით შეიძლება გაიწმინდოს. შემდეგ შესაძლებელია ანტიბიოტიკური მალამოს ან ვაზელინის წასმა სახვევის დადებასთან ერთად. სახვევი უნდა იყოს შეშწოვი და არაადჰერენტული, ანუ არ უნდა ეწებებოდეს კანს.

ჭრილობები, რომელიც სინოტივეს ინარჩუნებს და დაფარულია, უფრო სწრაფად ხორცდება და ნაკლებად დანაწიბურდება. თავდაპირველად წარმოქმნილი ქერქი თავის ადგილას უნდა დარჩეს, რადგან ის მის ქვეშ არსებულ დაზიანებულ კანს იცავს. შეხორცების პროცესში, დანოტივებული და დაცული ქერქი ბუნებრივად ჩამოშორდება შეხორცებულ ეპიდერმისს.

ჭრილობა, რომელიც ნაკერებითაა დახურული, სხვადასხვა ტიპის სახვევით შეიძლება დაიფაროს. ნაკერები ძირითადად 4-14 დღეში იხსნება. ხანგრძლივობა მათ ლოკალიზაციაზეა დამოკიდებული. განაკვეთის ხაზები შესაძლოა საჭიროებდეს ყოველდღიურ განწმენდას ჩვეულებრივი ონკანის წყლით. საჭიროებისამებრ, კანზე დაიტანება ტოპიკური ანტიბიოტიკი და ჭრილობა მშრალი სტერილური სახვევით იფარება ან ღია რჩება. პირველი 24 საათის განმავლობაში, ჭრილობის შეხორცების პირველ ფაზაში პაციენტი შესაძლოა შეშუპებას და დისკომფორტს უჩიოდეს. შეშუპების მიზნით ქირურ-

გიული ჩარევის ადგილას შესაძლებელია ყინულის პაკეტების დადება. დისკომფორტის კონტროლისთვის მსუბუქი ტკივილგამაყუჩებლები, მაგალითად, აცეტამინოფენი ან არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატები გამოიყენება. ასწავლეთ პაციენტს ინფექციის გამოვლინებები, მაგალითად, სინითლე, ცხელება, მზარდი ტკივილი ან შეშუპება და ინფექციის ნიშნები, მაგალითად, ჩირქოვანი გამონადენი. თუ ეს ნიშნები გამოვლინდება, პაციენტმა უნდა მიმართოს ექიმს.

### **ქრონიკული დერმატოლოგიური პრობლემებისას ფსიქოლოგიური ეფექტები**

ადამიანები, რომლებიც ცხოვრობენ კანის ისეთი ქრონიკული პრობლემებით, როგორცაა ფსორიაზი, ატოპიური დერმატიტი და აკნე, შესაძლოა ემოციურ სტრესს განიცდიდნენ. კანის ქრონიკულ პრობლემებს შესაძლოა მოსდევდეს სოციალური და დასაქმების პრობლემები, რომელიც შემდგომ ფინანსებზე, საკუთარი თავის აღქმაზე, სექსუალობასა და ზოგად განწყობაზე აისახება. ქრონიკული დერმატოლოგიური პრობლემის მქონე პაციენტებს ხშირად არ აქვთ სისტემური მძიმე დაავადება, მაგრამ მათი კანის დაავადება თვალსაჩინოა, რაც მათთვის ხშირად მეტად რთულია.

დაეხმარეთ პაციენტს, მისდიოს მკურნალობის დანიშნულ რეჟიმს. პაციენტს უნდა მისცეთ საშუალება, გაახმოვანოს „რატომ მე?“ შეკითხვა, იმის მიუხედავად, რომ ამაზე ერთმნიშვნელოვანი მზა პასუხი არ არსებობს.

ბევრი დაზიანების შენიღბვა კოსმეტიკური საშუალებების გამოყენებითაა შესაძლებელი. კოსმეტიკური პროდუქტის შერჩევისას ყოველთვის უნდა იქნას გათვალისწინებული პროდუქტის ინგრედიენტის მიმართ ინდივიდუალური მგრძობელობა. ალერგიული პაციენტებისთვის ხელმისაწვდომია უბეთო, ჰიპოალერგენული კოსმეტიკური საშუალებები. ხელმისაწვდომია ასევე რეაბილიტაციური კოსმეტიკური საშუალებები, რომელთა გამოყენებითაც შესაძლებელია ისეთი დაზიანებების შენიღბვა, როგორცაა ვიტილიგო (პიგმენტაციის დაკარგვა), მელაზმა (სახეზე ყავისფერი ლაქები) და შეხორცებული ტრილობები. ეს კომერციულად ხელმისაწვდომი პროდუქტები გაუმჭირვალე და წყლის მიმართ მდგრადია.

გარდა კანის კონკრეტული მდგომარეობებისა, რომელიც ქრონიზაციით ხასიათდება, ხანგრძლივი დერმატოლოგიური პრობლემების გამოსავალზე მოქმედებს სხვა ფაქტორებიც, მაგალითად, კანის ტიპი, წარსული გამწვავებების ანამნეზი, ოჯახური ანამნეზი, გართულებები, მკურნალობის აუტანლობა, გარემო ფაქტორები, მკურნალობის დანიშნული რეჟიმის დაუცველობა, ენდოკრინული და ფსიქოლოგიური ფაქტორები.

### **ქრონიკული დერმატოლოგიური პრობლემებისას ფიზიოლოგიური ეფექტები**

ქრონიკული დერმატოლოგიური პრობლემების შედეგად ხდება დანაწიბურება და ლიქენიფიკაცია. ნაწიბური ვითარდება დაწყულელების შედეგად. საწყის ეტაპზე ნაწიბურები ვარდისფერი და სისხლძარღვოვანია. დროთა განმავლობაში, ისინი ავასკულარული და თეთრი (მუქი ფერის კანის მქონე ინდივიდებში ნაწიბურები შესაძლოა ჰიპერპიგმენტური იყოს) და უფრო ძლიერი ხდება. სხეულის სხვადასხვა ნაწილები სხვადასხვაგვარად დანაწიბურდება. მაგალითად, სახე და კისერი, უხვი სისხლმომარაგების წყალობით, საკმაოდ სწრაფად ხორცდება. სხეულის ქვედა ნაწილები, რომელთა სისხლმომარაგებაც შედარებით ღარიბია, უფრო ადვილად დანაწიბურდება და უფრო ნელა ხორცდება.

კოსმეტიკური გამოსავალი უპირველესად ნაწიბურის ლოკალიზაციაზე დამოკიდებულია.

ბული. სახის ნაწიბურები ფსიქოლოგიურად ყველაზე დამაზიანებელია, რადგან ისინი ყოველთვის ჩანს. კანის ქრონიკულ დაავადებებთან დაკავშირებული ნაწიბურების შენიღბვა კოსმეტიკური საშუალებების კრეატიული გამოყენებითაა შესაძლებელი. ამ თვალსაზრისით, საუკეთესო მკურნალობა დანაწიბურების პრევენციაა, რაც პრობლემის მწვავე ფაზაშივე კონტროლით შეიძლება იქნას მიღწეული.

**კოსმეტიკური პროცედურები**

ხელმისაწვდომია მრავალი კოსმეტიკური პროცედურა, მათ შორის, ქიმიური პილინგი, ტოქსინების ინექცია, ფილერები, ლაზერული ქირურგია, მკერდის გადიდება და დაპატარავება, სახის აწვევა (ლიფტინგი), ქუთუთოების აწვევა და ლიპოსაქცია. გავრცელებული ტოპიკური კოსმეტიკური პროცედურები 22-12 ცხრილშია მოცემული. სხვა ტიპის კოსმეტიკური პროცედურებია: ბოტულინის ტოქსინის, კალციუმის ჰიდროქსილაპატიტის, კოლაგენისა და ჰიალურონის მჟავის ფილერების ინექცია. შესაძლოა განვითარდეს გარდამავალი გვერდითი ეფექტები, მაგალითად, მსუბუქი სინითლე, ტკივილი, შეშუპება და ჩალურჯება. კოსმეტიკური პროცედურების იშვიათი გვერდითი ეფექტებია: ინექციის ადგილას ალერგიული რეაქცია, ინფექცია ან გამაგრება; ნაოჭების არასაკმარისი ან ჭარბი კორექცია და ადამიანის პაპილომავირუსის (აპვ) რეაქტივაცია. აუხსენით პაციენტს, რომ სასურველი შესახედაობის შენარჩუნებისთვის, მას დასჭირდება პროცედურის დანიშნული ინტერვალებით გამეორება.

ამ პროცედურების ჩატარების მიზნები ისეთივე მრავალფეროვანია, როგორც მათი ჩატარების ტექნიკები. ყველაზე გავრცელებული მიზანი, რატომ იტანენ ადამიანები კოსმეტიკური პროცედურის დისკომფორტსა და ფინანსურ ტვირთს (მათ უმრავლესობას ჯანმრთელობის დაზღვევა არ ფარავს), გარეგნობის გაუმჯობესებაა. თუ ადამიანი კოსმეტიკური პროცედურის შემდეგ საკუთარ გარეგნობას უკეთესად მიიჩნევს, ის ხშირად უფრო თავდაჯერებულად იქცევა. გადანყვეტილების მიღებაზე ხშირად მოქმედებს სოციალური სტატუსი და ეკონომიკური საკითხებიც. ადამიანის სიცოცხლის ხანგრძლივობის ზრდის ფონზე, იზრდება ის პოპულაციაც, რომელსაც სურს კოსმეტიკური პროცედურების ჩატარება.

რა მიზნითაც არ უნდა სურდეს პაციენტს კოსმეტიკური პროცედურის ჩატარება, თქვენ მხარდამჭერი დამოკიდებულება უნდა შეინარჩუნოთ და არ უნდა განსაჯოთ იგი. თუ პაციენტს სურს, შეცვალოს ან გააუმჯობესოს სხეულის რომელიმე მახასიათებელი, რომელსაც ის მიმზიდველად არ მიიჩნევს და შედეგთან დაკავშირებით რეალისტური მოლოდინი აქვს, თქვენ მის გადანყვეტილებას მხარი უნდა დაუჭიროთ.

<b>ცხრილი 22-12 გავრცელებული ტოპიკური კოსმეტიკური პროცედურები</b>			
<b>ტრეტინონი</b>	<b>ქიმიური პილინგი</b>	<b>მიკროდერმაბრაზია</b>	<b>ალფა-ჰიდროქსი მჟავები (მაგ., გლიკოლის მჟავა, რძემჟავა)</b>
<b>ჩვენებები</b>			
აუმჯობესებს ფოტოდაზიანებული კანის შესახედაობას, განსაკუთრებით ნაოჭებს. ამცირებს აქტინურ კერატოზებს.	აუმჯობესებს ფოტოდაზიანებული კანის შესახედაობას, აკნესგან გამონწვევს დანაწიბურებას, აქტინურ და სებორეულ კერატოზებს.	აუმჯობესებს ფოტოდაზიანებული და დანაოჭებული კანის შესახედაობას, აკნესგან გამონწვევს დანაწიბურებას.	ჩვენებები იგივეა, რაც მიკროდერმაბრაზიის შემთხვევაში. ასევე უწოდებენ „მსუბუქ ქიმიურ პილინგს“.

<b>აღწერა</b>			
თავიდან ისმევა ყოველ მეორე დღეს, ღამით, ამტანობის გათვალისწინებით, რადგან პრეპარატი სინათლეზე ინაქტივაციას განიცდის. ძლიერი ანთების შემთხვევაში, მკურნალობა წყდება. მაქსიმალური შედეგი 8-12 თვეში მიიღება.	კანზე დაიტანება სხვადასხვა რაოდენობის ხსნარი (მაგ., ტრიქლოროაცეტატი, ფენოლი), რაც კონტროლირებულ დაწვასა და მელანიზის დაკარგვას იწვევს.	ალუმინის ოქსიდის ან საკვები სოდის კრისტალების წასმის შედეგად ხდება ეპიდერმისისა და დერმის ზედა ნაწილის ჩამოშორება. შემდეგ ხდება აცლილი ზედაპირის რეეპითელიზაცია.	დაბალი კონცენტრაციით (<10%) გვხვდება კანის მოვლის ბევრ პროდუქტში, რომელიც მომხმარებელს შეუძლია თვითონ წაისვას. მაღალი კონცენტრაციები (50%-70%) მხოლოდ სამედიცინო დარგის წარმომადგენელმა უნდა მიაწოდოს.
<b>გვარდითი ეფექტები</b>			
სინითლე, შეშუპება, აქერცვლა, პიგმენტური ცვლილებები. ტერატოგენური. სხვა ფოტოსენსიტიურ მედიკამენტებთან ერთად გამოყენების შემთხვევაში, აძლიერებს ფოტოტოქსიკურობას.	საშუალო ხარისხის შეშუპება და ფუფხების წარმოქმნა 1 კვირის განმავლობაში. სინითლე 6-8 კვირის განმავლობაში. კანი შესაძლოა რამდენიმე თვის განმავლობაში იყოს ვარდისფერი. ფოტოსენსიტიურობა.	ღია ვარდისფერი შეფერილობა, რომელიც 24 საათის განმავლობაში გაივლის. ფოტოსენსიტიურობა.	ფოტოსენსიტიურობა, დაბალი კონცენტრაციის შემთხვევაში – მსუბუქი გაღიზიანება; მაღალი კონცენტრაციის შემთხვევაში – ძლიერი სინითლე, გამონადენი და კანის აქერცვლა.
<b>პაციენტის სწავლება</b>			
წაისვით დამარბილებლები, გამოიყენეთ მზისგან დამცავი (SPF 15 ან მეტი), მიიღეთ მზისგან თავდაცვის ზომები, მოერიდეთ აბრაზიული ან გამომშრობი გამწმენდების გამოყენებას.	გამოიყენეთ მზისგან დამცავი, 6 თვის განმავლობაში მოერიდეთ მზეს, რათა თავიდან აიცილოთ ჰიპერპიგმენტაცია.	დიდი რაოდენობით წაისვით დამარბილებლები და მზისგან დამცავი.	გამოიყენეთ მზისგან დამცავი.

## გეგმიური ქირურგიული ჩარევა

### ლაზერული ქირურგია

როცა ლაზერის სხივი კანში შედის, სინათლემ კანის სტრუქტურებზე შეიძლება იმოქმედოს გაფანტვის, შეწოვის ან სხვადასხვა შრეში გავლის მეშვეობით. თითოეული ლაზერის კლინიკური გამოყენების სპექტრი დამოკიდებულია გამოსხივებული ტალღის სიგრძესა და ოპერატორის ტექნიკაზე. ტექნიკის ცვლილებები, მაგალითად, პულსის ხანგრძლივობა და კანზე გადატარების რაოდენობა, შედეგს ცვლის.

ლაზერით შესაძლებელია დანაწიბურებისა და ტუჩებისა და თვალის გარშემო არსებული ნაოჭების შემცირება და სახეზე არსებული ელემენტების მოშორება (იხ. ცხრილი 22-11). მკურნალობის შემდეგ ხშირია შეშუპება, სინითლე და ჩალურჯება. ნამკურნალებ უბნებზე, სინოტივის შენარჩუნების მიზნით, პირველი რამდენიმე დღის განმავლობაში

უსვამენ მაღამოს ან ადებენ ოკლუზიურ სახვევს (ქირურგიულ ბანდაჟებს). პაციენტმა ნამკურნალები კანი მგეს უნდა მოარიდოს.

### **სახის აწევა („ლიფტინგი“)**

სახის აწევა (*რიტიდექტომია*) გულისხმობს სახის ქვედა ორი მესამედის და კისრის აწევასა და რეპოზიციონირებას გარეგნობის/შესახედაობის გაუმჯობესების მიზნით. ამ პროცედურის ჩატარების ჩვენებებია:

- რბილი ქსოვილის სიჭარბე/ზედმეტი რბილი ქსოვილი ან დაავადებით გამონწვეული დანაწიბურება (მაგ., აკნესგან გამონწვეული დანაწიბურება);
- რბილი ქსოვილების ასიმეტრიული სიჭარბე (მაგ., სახის ნერვის დამბლა);
- ტრავმით გამონწვეული რბილი ქსოვილის სიჭარბე;
- ყურის უკანა დაზიანებები;
- რბილი ქსოვილების სიჭარბე, რაც გამონწვეულია *მზის/სოლარული ელასტობით* (კანის „ჩამოკიდება“ მზისგან გამონწვეული დაზიანების შედეგად), წონის ცვლილებებითა და გრავიტაციის ეფექტებით;
- გარეგნობის აღდგენა/გაუმჯობესება;

ქირურგიული მიდგომა და განაკვეთის ხაზები განსხვავდება და დამოკიდებულია სასურველ კორექციასა და თმის მდებარეობაზე. იმავე ჩვენებებით შესაძლებელია ქუთუთოების აწევა (*ბლუფაროპლასტიკა*), რაც ზედმეტი ქსოვილის ჩამოშორებას და ზოგჯერ მხედველობის ველის გაუმჯობესებას ემსახურება. ყველაზე მნიშვნელოვანი პოსტოპერაციული საკითხი ჰემატომის წარმოქმნის თავიდან აცილებაა. პირველ 24-48 საათში შეშუპებისა და ჰემატომის წარმოქმნის ალბათობის შემცირების მიზნით კანზე ჩვეულებრივ იდება ყინულის პაკეტები. თუ პაციენტი თამბაქოს მოიხმარს ან მაღალი დატვირთვით ვარჯიშობს, შესაძლებელია განვითარდეს გართულებები. ჩვეულებრივ, ტკივილი მინიმალურია. ანტიბიოტიკების გამოყენების შესახებ გადაწყვეტილების მიღება ქირურგის პრეროგატივაა.

### **ლიპოსაქცია**

ლიპოსაქცია სახისა და სხეულის კონტურების გაუმჯობესების მიზნით კანქვეშა ცხიმის მოშორებას გულისხმობს. მიუხედავად იმისა, რომ ლიპოსაქცია კვებასა და ვარჯიშს ვერ ჩაანაცვლებს, ამ გზით შესაძლებელია ცხიმის ჩამოშორება ნებისმიერი უბნიდან, რომელიც რეზისტენტულია სხვა ტექნიკის მიმართ.

ლიპოსაქცია, ფაქტობრივად, არ იწვევს გართულებებს, თუმცა მისი წარმოების შესაძლო უკუჩვენებებია: ანტიკოაგულანტების გამოყენება, არაკონტროლირებული ჰიპერტენზია, შაქრიანი დიაბეტი და გულ-სისხლძარღვთა სისტემის არადაამაკმაყოფილებელი სტატუსი/მდგომარეობა. ლიპოსაქციის საუკეთესო კანდიდატები არიან 40 წლამდე პირები, რომელთა კანსაც ელასტიურობა კარგად აქვს შენარჩუნებული. თუმცა, ლიპოსაქცია წარმატებით შეიძლება ჩაუტარდეს 16-70 წლამდე ნებისმიერ ადამიანს.

ეს პროცედურა, ჩვეულებრივ, ამბულატორიულად, ლოკალური ანესთეზიის ქვეშ კეთდება. შესაძლოა საჭირო გახდეს ერთი ან მეტი სესია, – ეს სამკურნალო უბნის ზომამზეა დამოკიდებული. კანში კეთდება 1.25 სმ ზომის განაკვეთი, რომლის გავლითაც ცხიმ-



ში თავსდება ბლავგპირიანი კანულა, რომელიც ცხიმს ფიბროზულ სტრომას მონყვეტს. რამდენიმე განმეორებითი ჩარჭობით/რხევით ცხიმის მთლიანობა ირღვევა და იქმნება ხვრელები. შემდეგ „მოშვებული“ ცხიმი მძლავრი ამოქაჩვით ამოიტუმბება. განაკვეთის ადგილებზე მკვრივი, შემწოვი ბანდაჟების დადება ამცირებს პოსტოპერაციულ სისხლდენას და სითხის დაგროვებას. ბანდაჟის დადება კანის კონტურის ჩამოყალიბებასაც უწყობს ხელს. საბოლოო შედეგები შესაძლოა მხოლოდ რამდენიმე თვის შემდეგ გახდეს თვალსაჩინო.

## **საექთნო მართვა**

### **კოსმეტიკური ქირურგია**

ბევრი კოსმეტიკური ქირურგიული პროცედურა სათანადოდ აღჭურვილ ამბულატორიაში ან დერმატოლოგიურ ან პლასტიკურ ქირურგიულ კაბინეტებში კეთდება.

### **პრეოპერაციული მართვა**

პრეოპერაციული მართვის უმთავრესი საკითხები უკავშირდება ინფორმირებულ თანხმობასა და რეალისტურ მოლოდინებს იმის შესახებ, თუ რისი მიღწევაა შესაძლებელი კოსმეტიკური ქირურგიული ჩარევით. მიუხედავად იმისა, რომ ეს ინფორმაცია პაციენტს ქირურგმა უნდა მიანოდოს, თქვენ უნდა განამტკიცოთ ეს ინფორმაცია და უპასუხოთ პაციენტის შეკითხვებს. მაგალითად, სახის აწევა („ლიფტინგი“) ძალიან მცირედით ან საერთოდ არ მოქმედებს შუბლსა და საფეთქელზე არსებულ ღრმა ნაოჭებზე, ცხვირ-ტუჩის ღრმა ნაპრალებსა და ტუჩის ვერტიკალურ ნაოჭებზე. პაციენტისთვის სხვა პაციენტების „მკურნალობამდე“ და „მკურნალობის შემდეგ“ ფოტოსურათების ჩვენება დაეხმარება პაციენტს რეალისტური მოლოდინის შექმნაში.

თქვენი სწავლების გეგმა უნდა მოიცავდეს პაციენტისთვის შეხორცების/აღდგენის პროცესის ხანგრძლივობის განმარტებას. რადგანაც ჭრილობის შეხორცებას შესაძლოა ერთ წლამდე დასჭირდეს, პაციენტი არ უნდა ელოდოს დაუყოვნებელ, სრულ შედეგებს. განუმარტეთ პაციენტს აბრაზიული პროცედურის გამონადენისა და ფუფხების ჩამოყალიბების სტადია, რათა მან შეძლოს, საჭიროებისამებრ, სამსახურიდან შვებულების აღება. კოსმეტიკური პროცედურის საბოლოო შედეგები დამოკიდებულია პაციენტის ასაკზე, ჯანმრთელობის ზოგად მდგომარეობაზე, კანის ტიპსა და გავრცელებაზე (სიმძიმეზე) იმ მდგომარეობისა, რომლის სამკურნალოდაც ტარდება პროცედურა. თუ პაციენტს აქვს ჯანმრთელობის თანმხლები პრობლემა, პროცედურის ჩატარებამდე საჭიროა ამ პრობლემის კორექცია ან კონტროლი.

### **პოსტოპერაციული მართვა**

კოსმეტიკური პროცედურების უმრავლესობა განსაკუთრებული ტკივილით არ ხასიათდება. პაციენტის კომფორტის შენარჩუნებისთვის ძირითადად მსუბუქი ტკივილგამაყუჩებლებიც საკმარისია.

მიუხედავად იმისა, რომ კოსმეტიკური ქირურგიული ჩარევის შემდეგ ინფექცია ხშირი არ არის, თქვენ ჩარევის ადგილზე ინფექციის ნიშნები უნდა შეამოწმოთ. მიანოდეთ პაციენტს ინფორმაცია ინფექციის ნიშნებისა და სიმპტომების შესახებ და მიეცით მითითება, ამ ნიშნების გამოვლენის შემთხვევაში მოითხოვოს სამედიცინო დახმარება, რათა დაინიშნოს შესაბამისი ანტიბიოტიკები.

თუ ქირურგიული ჩარევა მოიცავდა კანის სისხლმომარაგების ცვლილებას (მაგ., სახის აწევა [„ლიფტინგი“]), ყურადღებით ამოწმეთ, რომ სისხლმომარაგება ადეკვატურია. თუ ქირურგიული ჩარევის ადგილას კანი თბილი, ვარდისფერია და ზეწოლაზე თეთრდება, ეს ნიშნავს, რომ ის საკმარისად მარაგდება სისხლით. ადრეულ პოსტოპერაციულ პერიოდში შესაძლოა საჭირო გახდეს მხარდამჭერი, კომპრესიული სახვევებისა და ყინულის პაკეტების გამოყენება.

## **კანის გადანერგვა**

### **გამოყენება**

კანის გადანერგვა შესაძლოა აუცილებელი იყოს ქვეშ მდებარე სტრუქტურების დაცვისთვის ან კოსმეტიკური ან ფუნქციური მიზნებით უბნების რეკონსტრუქციისთვის. იდეალურ პირობებში, ჭრილობები პირველადი შეხორცებით/ დაჭიმვით ხორცდება. თუმცა, დიდი ზომის ჭრილობები, განსაკუთრებით, ქირურგიული ჭრილობები, ტრავმა და ქრონიკული ჭრილობები ზოგჯერ ქსოვილის დიდი ფართობის დესტრუქციას იწვევს, რაც შეუძლებელს ხდის პირველად შეხორცებას. ამ შემთხვევებში დეფექტის დახურვისთვის შესაძლოა აუცილებელი იყოს კანის გადანერგვა. ქირურგიული ტექნიკის გაუმჯობესების წყალობით, დღეს შესაძლებელია კანის, ძვლის, ხრტილის, ცხიმის, ფასციის, კუნთებისა და ნერვების გადანერგვა. დამაკმაყოფილებელი კოსმეტიკური შედეგების მიღწევისთვის, გადანერგილი კანის ფერი, სისქე, ტექსტურა და თმის ზრდის ტიპი უნდა შეესაბამებოდეს რეციპიენტულ უბანს.

### **ტიპები**

კანის გრაფტები ორი ტიპისაა – თავისუფალი გრაფტები და კანის გრაფტები. თავისუფალი გრაფტების/გადანერგვის ქვეტიპები იყოფა გადანერგილი კანისთვის სისხლმომარაგების უზრუნველყოფის მეთოდის მიხედვით. ერთ-ერთი მეთოდი გულისხმობს კანის გრაფტის (ეპიდერმისი და დერმა ან დერმის ნაწილი) გადანერგვას დონორული უბნიდან რეციპიენტულ/მიმღებ უბანზე. თუ გადასანერგი კანი/გრაფტი *აუტოგრაფტია* (პაციენტის სხეულიდან) ან *იზოგრაფტი* (იდენტური ტყუპისგან), ის რევასკულარიზაციას განიცდის და ახალ უბანს მიემაგრება. კანის თავისუფალი გადანერგვის კიდევ ერთი მეთოდი *რეკონსტრუქციული მიკროქირურგიაა*. ოპერაციული მიკროსკოპის გამოყენებით ხდება კანის გრაფტის სისხლძარღვების ანასტომოზირება რეციპიენტული უბნის სისხლძარღვებთან, რითიც თავისუფალ ნაფლეთს დაუყოვნებლივ მიენოდება სისხლი.

კანის გრაფტების გადანერგვა მოიცავს კანის და კანქვეშა ქსოვილის ნაწილის გადაადგილებას სხეულის ერთი უბნიდან მეორეზე, სისხლძარღვების მიმაგრების განწყვეტის გარეშე. ამ სისხლძარღვოვან მიმაგრებას *ფეხი* ეწოდება. კანის გრაფტები გამოიყენება ისეთი ჭრილობების დასაფარად, რომელიც ცუდადაა სისხლმომარაგებული და ხრტილისა და ძვლის ზემოდან არსებული ჭრილობების დასაფარად. თუ რეციპიენტული უბანი დონორული უბნისგან მოშორებითაა, შესაძლოა საჭირო გახდეს შუალედური გრაფტის მოთავსება. მაგალითად, შუალედური გრაფტი საჭირო ხდება თუ კანის გრაფტი ბარდაყიდან თავამდგა მოტანილი. ეს გრაფტი რეციპიენტულ უბანზე მას შემდეგ გადაიტანება, რაც შუალედურ გრაფტში სისხლმომარაგება კარგად ჩამოყალიბდება. გრაფტის ტიპი და ტრანსფერის ტიპი დამოკიდებულია პაციენტის საჭიროებებსა და დეფექტზე.

რბილი ქსოვილის გაფართოება არის ტექნიკა, რომელიც იძლევა კანის დეფექტის, მაგალითად, დამწვრობის ნაწიბურის, ახალი ზედაპირის შექმნისთვის; არასასურველი ნიშნის (მაგ., ტატუ) მოშორებისთვის ან მკერდის წინასწარი რეკონსტრუქციისთვის. კანქვეშ თავსდება შესაბამისი ზომისა და ფორმის გამაფართოებელი. ეს, ჩვეულებრივ, ამბულატორიული პროცედურაა. ყოველკვირეულად გაფართოება ნატრიუმის ქლორიდის ხსნარით ხდება, სამედიცინო დაწესებულებაში ან სახლის პირობებში. გაფართოების პროცედურა მეორდება მანამ, სანამ კანი მიაღწევს აღდგენისთვის საჭირო ზომას. ამას შესაძლოა რამდენიმე კვირა ან 3-4 თვე დასჭირდეს. როცა კანი საკმარისი რაოდენობითაა ჩამოყალიბებული, ძველი განაკვეთი იხსნება, გამაფართოებელი ამოიღება და რბილი ქსოვილი მზადაა გრაფტად გამოყენებისთვის.

**ავთვისებიანი მელანომა და დისპლაზიური ნევუსები/ხალები**

**სიტუაციური შემთხვევა**



გ.ლ. 59 წლის ღია ფერის კანის მქონე თეთრკანიანი მამაკაცია, რომელიც გრძელ მანძილებზე ტვირთმზიდავის მძღოლად მუშაობს. თავისუფალ დროს ის სიამოვნებით ცურავს. ის კლინიკაში მარცხენა მკლავზე არსებული ცვალებადი ელემენტის შესამოწმებლად მოვიდა.

**სუბიექტური მონაცემები**

- ანამნეზში მარცხენა ყურზე ბაზალურუჯრედოვანი კარცინომა ბოლო 4 წლის განმავლობაში;
- მამამისი ბოლო 2 წლის განმავლობაში მკურნალობს ავთვისებიან მელანომას;
- ელემენტი პირველად 5 თვის წინ შეამჩნია მაშინ, როცა ელემენტის ზომა შეიცვალა;
- ღელავს, რომ კანის დაზიანება შესაძლოა გავრცელდა და საჭიროებდეს ექსტენზიურ, გარეგნობის დამამახინჯებელ ქირურგიულ ჩარევას;

**ობიექტური მონაცემები**

*ფიზიკალური გასინჯვა*

- 4 მმ ზომის, მუქი ყავისფერი ელემენტი; დანაწევრებული, არამკაფიო საზღვრებით;
- ზურგზე აღმოჩენილია 4 დისპლაზიური ნევუსი/ხალი;

*დიაგნოსტიკური კვლევები*

- ექსციზიური ბიოფსიით დადასტურდა ავთვისებიანი მელანომა;
- „მოდარაჯე“ ლიმფური კვანძების ბიოფსიის შედეგები უარყოფითია;
- დიაგნოსტიკური კვლევებით დადგინდა მელანომის I სტადია;

**განსახილველი საკითხები**

1. ავთვისებიანი მელანომას განვითარების რომელი რისკ-ფაქტორები აქვს გ.ლ.-ს?
2. რა კლინიკური გამოვლინებებით ხასიათდება ავთვისებიანი მელანომა?
3. როგორია ავთვისებიანი მელანომის ამ სტადიის მქონე პაციენტის პროგნოზი?
4. მკურნალობის რომელი ალტერნატივებია ხელმისაწვდომი ამ შემთხვევაში?
5. როგორ დაეხმარებოდით გ.ლ.-ს, გაუმკლავდეს მღელვარებას მკურნალობის გამოსავლის შესახებ?

6. **პრიორიტეტის განსაზღვრა:** რა არის გ.ლ.-ის მოვლის პრიორიტეტი?
7. რას ჩართავდით პაციენტის სწავლების გეგმაში მზის შემდგომ ზემოქმედებასთან მიმართებით?
8. **პრიორიტეტის განსაზღვრა:** მოცემულ მონაცემებზე დაყრდნობით, რომელია პრიორიტეტული საექთნო დიაგნოზები? არის თუ არა ერთობლივი მოვლის საკითხები?
9. **მტკიცებულებაზე დაფუძნებული პრაქტიკა:** გ.ლ.-ს სურს, იცოდეს, შეამცირებს თუ არა მზის დამცავის რეგულარული წასმა მეორე მელანომას განვითარების რისკს. რას უპასუხებთ?

## გამოყენებული ლიტერატურა:

- Lim HW, James WD, Rigel D, et al: Adverse effects of ultraviolet radiation from the use of indoor tanning equipment: time to ban the tan, *J Am Acad Dermatol* 64:e51, 2011.
- US Food and Drug Administration: FDA announces changes to better inform consumers about sunscreen. Retrieved from [www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/ucm258940.htm](http://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/ucm258940.htm).
- Green A, Williams G, Logan V, et al: Reduced melanoma after regular sunscreen use: randomized trial follow-up, *J Clin Oncol* 29:257, 2010.
- American Cancer Society: Cancer facts and figures 2011, Atlanta, American Cancer Society. Retrieved from [www.cancer.org](http://www.cancer.org).
- Rigel D, Russak J, Friedman R: The evolution of melanoma diagnosis: 25 years beyond the ABCDs, *CA-Cancer J Clin* 60:301, 2010.
- Madan V, Lear J, Szeimies R: Non-melanoma skin cancer, *Lancet* 375:673, 2010
- Miller SJ, Alam M, Andersen J, et al: Basal cell and squamous cell skin cancers, *J Natl Compr Cancer Network* 8:836, 2010.
- Pfenninger J: Approach to various lesions. In Pfenninger J, Fowler G, editors: Pfenninger and Fowler's procedures for primary care, ed 3, St Louis, 2010, Saunders.
- US Food and Drug Administration: FDA approves new treatment for a type of late-stage skin cancer. Retrieved from [www.fda.gov/newsevents/newsroom/pressannouncements/ucm1193237.htm](http://www.fda.gov/newsevents/newsroom/pressannouncements/ucm1193237.htm).
- Gould D: Diagnosis, prevention and treatment of fungal infections, *Nurs Stand* 33:38, 2011.
- National Psoriasis Foundation: About psoriasis. Retrieved from [www.psoriasis.org/about](http://www.psoriasis.org/about).
- Agostinis O, Berg K, Cengel K, et al: Photodynamic therapy of cancer, *CA-Cancer J Clin* 61:250, 2011.
- Hulyalkar R, Rakkhit T, Garcia-Zuazaga J: The role of radiation therapy in the management of skin cancers, *Dermatol Clin* 29:287, 2011.
- Saunders nursing drug handbook 2012, St Louis, 2012, Mosby.
- Pfenninger J: Skin biopsy. In Pfenninger J, Fowler G, editors: Pfenninger and Fowler's procedures for primary care, ed 3, St Louis, 2010, Saunders.
- Karim K: Diagnosis, treatment and management of pruritus, *Br J Nurs* 20:356, 2011.
- Goel A, Krupashankar D, Aurangabadkar S, et al: Fractional lasers in dermatology: current status and recommendations, *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 77:369, 2011.
- Pelosi M, Pelosi M: Liposuction, *Obstet Gynecol Clin* 37:507, 2010.
- Zhang A, Meine J: Flaps and grafts reconstruction, *Dermatol Clin* 29:217, 2011.
- AcneNet [www.skincarephysicians.com/acnenet](http://www.skincarephysicians.com/acnenet)

- American Academy of Cosmetic Surgery [www.cosmeticsurgery.org](http://www.cosmeticsurgery.org)
- American Academy of Dermatology [www.aad.org](http://www.aad.org)
- American Academy of Facial Plastic and Reconstructive Surgery [www.aafprs.org](http://www.aafprs.org)
- American Society of Plastic Surgical Nurses <https://aspsn.org>
- Dermatology Foundation [www.dermfnd.org](http://www.dermfnd.org)
- Dermatology Nurses' Association [www.dnanurse.org](http://www.dnanurse.org)
- National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases, National Institutes of Health [www.niams.nih.gov](http://www.niams.nih.gov)
- National Psoriasis Foundation [www.psoriasis.org](http://www.psoriasis.org)
- Skin Cancer Foundation [www.skincancer.org](http://www.skincancer.org)

# თავი 23

## საექონო მართვა

### დამწვრობა

#### ამ თავში თქვენ შეისწავლით:

1. დამწვრობის მიზეზებისა და პრევენციის სტრატეგიების აღწერას;
2. სრული სისქისა და ნაწილობრივი სისქის დამწვრობას განსხვავებას;
3. დამწვრობის სიმძიმის განსაზღვრის მეთოდების გამოყენებას;
4. დამწვრობის სამი ფაზის პათოფიზიოლოგიის, კლინიკური გამოვლინებების, გართულებებისა და კოლაბორაციული მართვის შედარებას;
5. დამწვრობის გადაუდებელი და მწვავე ფაზისთვის დამახასიათებელი სითხის გადასაცვლებების ერთმანეთისთვის შედარებას;
6. დამწვრობის სამ ფაზაში ნუტრიციული საჭიროებების ერთმანეთისთვის შედარებას;
7. სრული სისქისა და ნაწილობრივი სისქის დამწვრობით მიღებული ჭრილობების მოვლის სხვადასხვა ტექნიკებისა და ქირურგიული ალტერნატივების ერთმანეთისთვის შედარებას;
8. დამწვრობის მქონე პაციენტის ფიზიოლოგიური და ფსიქო-სოციალური საჭიროებების მართვის პროცესში პრიორიტეტული საექონო ინტერვენციების განსაზღვრას;
9. დამწვრობის შემდგომი რეაბილიტაციის სხვადასხვა ფიზიოლოგიური და ფსიქო-სოციალური ასპექტების შეფასებას;
10. პაციენტისა და მისი მომვლელის განერის ინსტრუქტაჟის მომზადებას;

ეს თავი ფოკუსირებულია დამწვრობის მქონე პაციენტების მოვლაზე. დამწვრობა სითბოთი, ქიმიური ნივთიერებებით, ელექტრული დენით ან დასხივებით გამოწვეული ქსოვილის დაზიანებაა. მიღებულ შედეგზე მოქმედებს დამწვრობის გამომწვევის ტემპერატურა, მასთან კონტაქტის ხანგრძლივობა და დაზიანებული ქსოვილის ტიპი.

განვითარებულ ქვეყნებში ბოლო 20 წლის განმავლობაში დამწვრობის სიხშირე შემცირებულია, დამწვრობით გამოწვეული დაზიანებები მაინც ხშირია და განსაკუთრებით დაბალ სოციო-ეკონომიკურ ფენებში გვხვდება. დამწვრობის ინციდენტების უმრავლესობა თავიდან აცილებადია.

განვითარებულ ქვეყნებში კოორდინირებული ეროვნული პროგრამები ორიენტირებულია ბავშვებისთვის რეზისტენტულ სანთებელებზე, ბავშვის არააალებად სამოსზე, ონკანის წყლით დამდუღვრის საწინააღმდეგო მოწყობილობებზე, არაცეცხლსაშიშ სიგარეტებზე, მშენებლობის რეგულაციების გამკაცრებაზე, კვამლის დეტექტორებსა და სიგნალიზაციაზე და ხანძარსაწინააღმდეგო სარწყავებზე. თქვენ, როგორც ექთანს, შეგიძლიათ იყოთ

სახლშიც და სამსახურშიც დამწვრობის რისკის შემცირების სტრატეგიების მხარდამჭერი და შეგიძლიათ ასწავლოთ იგივე თანამშრომლებსაც (ცხრილები 23-1 და 23-2).<sup>59</sup>

<p><b>ცხრილი 23-1 დამწვრობის წყაროები<sup>21</sup></b></p> <p><b>სახლის პირობებში არსებული საფრთხეები</b>  <b>სამზარეულო და საძინებელი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• მიკროტალღურ ღუმელში გაცხელებული საკვები;</li> <li>• საკვების მომზადებისას: ორთქლი, ცხელი ცხიმი ან სითხე;</li> <li>• 60° C და უფრო მაღალ ტემპერატურაზე დაყენებული წყლის გამაცხელებლები;</li> </ul> <p><b>საყოფაცხოვრებო</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ბუხარი (მაგ., გაზის, ხის);</li> <li>• ღია სივრცის გამათბობლები;</li> <li>• რადიატორები (მაგ., სახლში, ავტომანქანაში);</li> <li>• ეზოს გრილი (მაგ., პროპანი, ნახშირი);</li> <li>• დაზიანებული სადენები;</li> <li>• ერთ შტეფსელში შეერთებული რამდენიმე დამაგრძელებელი;</li> <li>• აალებადი საშუალებები (მაგ., ბენზინი, ნავთი);</li> <li>• სიგარეტის, ასანთის, სანთლების გაუფრთხილებლობა;</li> </ul> <p><b>პროფესიულ საქმიანობასთან დაკავშირებული საფრთხეები</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• კუპრი;</li> <li>• ქიმიკატები;</li> <li>• ცხელი მეტალები;</li> <li>• ორთქლის მიწები/საკვამურები;</li> <li>• აალებადი სანვაჯი;</li> <li>• სასუქები, პესტიციდები;</li> <li>• ელექტროგადამცემი ხაზების ელექტრობა;</li> </ul>
---

<p><b>ცხრილი 23-2 დამწვრობის შემცირების სტრატეგიები</b></p> <p><b>ალი ან კონტაქტი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• არასდროს დატოვოთ სანთლები უყურადღებოდ ღია ფანჯრებთან ან ფარდებთან;</li> <li>• გამოიყენეთ „ბავშვების მიმართ რეგისტრირებული“ სანთებლები;</li> <li>• ცეცხლის ანთებისთვის არასდროს გამოიყენოთ ბენზინი ან სხვა აალებადი სითხეები;</li> <li>• არასდროს დატოვოთ საკვების მომზადებისას ცხელი ზეთი უყურადღებოდ;</li> <li>• არასდროს მოწიოთ სანოლში;</li> <li>• ეცადეთ ხანდაზმული და „რისკის ქვეშ მყოფი“ ადამიანებისთვის იქონიოთ არააალებადი მოსანვეი წინსაფარი;</li> <li>• საკვების და სასმლის მიკროტალღურ ღუმელში გაცხელებისას დაიცავით სიფრთხილე;</li> </ul> <p><b>დამდუღვრა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• შეამცირეთ ცხელი წყლის ტემპერატურა „ყველაზე დაბალ ნიშნულამდე“ ან 40° C ტემპერატურამდე;</li> <li>• შხაპის თავებისა და ონკანებისთვის გამოიყენეთ დამდუღვრის სანინააღმდეგო მოწყობილობები;</li> <li>• ბანაობისას ზედამხედველობის გარეშე არ დატოვოთ მცირეწლოვანი ბავშვები, ხანდაზმულები და ადამიანები, რომლებსაც შეზღუდული აქვთ ფიზიკური მოძრაობა, ფიზიკური მგრძობელობა ან განსჯის უნარი;</li> </ul>
---

<sup>59</sup> ჩამონათვალი არ არის ყოვლისმომცველი



<ul style="list-style-type: none"> <li>• წყლით აბაზანის ავსების შემდეგ მტევნის ზურგით ან სააბაზანოს თერმომეტრით შეამონმეთ წყლის ტემპერატურა;</li> </ul>
<b>ინპალაცია</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• დააყენეთ კვამლისა და ნახშირჟანგის/მხუთავი აირის/ნახშირბადის მონოქსიდის დეტექტორები;</li> </ul>
<b>ქიმიური</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ქიმიკატები უსაფრთხოდ შეინახეთ სათანადო კონტეინერებში და გარკვევით მონიშნეთ ეტიკეტებით;</li> <li>• უზრუნველყავით იმ სტუდენტებისა და თანამშრომლების უსაფრთხოება, რომლებსაც შეხება აქვთ ქიმიკატებთან (განათლება, დამცავი სათვალე, ხელთათმანები, ნიღბები, ტანსაცმელი);</li> </ul>
<b>ელექტრული</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• მოერიდეთ ან შეაკეთეთ დაზიანებული სადენები;</li> <li>• შეკეთების დაწყებამდე დარწმუნდით, რომ ელექტრული დენის წყარო გამორთულია;</li> <li>• ელექტრობის შეკეთებისას ატარეთ დამცავი სათვალე და ხელთათმანები;</li> <li>• ელექტრული შტორმების (ანუ, ელვის) დროს მოერიდეთ გარეთ ყოფნას;</li> </ul>

### **დამწვრობის/დამწვრობით მიღებული დაზიანებების ტიპები**

#### **თერმული დამწვრობა**

დამწვრობის ყველაზე გავრცელებული ტიპი თერმული დამწვრობაა, რომელიც გამოწვეულია ალით, ნაპერწკლით, დამდუღვრით ან ცხელ საგნებთან შეხებით (სურ. 23-1). დაზიანების სიმძიმე დამოკიდებულია დამწვრობის გამომწვევის ტემპერატურასა და მასთან კონტაქტის ხანგრძლივობაზე. დამდუღვრა შეიძლება მოხდეს სააბაზანოში ან საკვების მომზადებისას. ალით, ნაპერწკლითა და კონტაქტით გამოწვეული დამწვრობა შესაძლოა განვითარდეს საკვების მომზადებისას, თამბაქოს მოხმარების, ეზოში ფოთლების დაწვისას ან ბენზინის ან ცხელი ზეთის გამოყენებისას.

**სურათი 23-1<sup>60</sup> A – ნაწილობრივი სისქის ხელის თერმული დამწვრობა; B – სრული სისქის ხელის თერმული დამწვრობა; C – სრული სისქის დამდუღვრა ცხელ წყალში ჩასმით**



<sup>60</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher



### **ქიმიური დამწვრობა**

ქიმიური დამწვრობა ხდება მჟავასთან, ფუძესთან/ტუტესთან და ორგანულ ნაერთებთან შეხების შედეგად. ქსოვილების დაზიანებასთან ერთად, ქიმიური ნივთიერების შესხმის შედეგად შესაძლოა თვალიც დაზიანდეს. მჟავები გვხვდება სახლშიც და სამუშაო გარემოშიც; ეს შეიძლება იყოს ქლორწყალბადმჟავა, ოქსალატი და ფტორწყალბადმჟავა. ტუტით გამოწვეული დამწვრობა შესაძლოა უფრო რთული სამართავი იყოს, ვიდრე მჟავური დამწვრობა, რადგან ტუტეები ემაგრება ქსოვილებს და ცილების ჰიდროლიზსა და გათხევადებას იწვევს. ტუტეები გვხვდება ღუმელისა და მილების სანმენდებში, სასუქებსა და მძიმე ინდუსტრიულ გამწმენდებში. ორგანული ნაერთები, მათ შორის ფენოლები (ქიმიური სადებინფექციო საშუალებები) და ნავთობის პროდუქტები (კრეოზოტი და ბენზინი), კონტაქტურ დამწვრობასა და სისტემურ ტოქსიკურობას იწვევს.

### **კვამლითა და ინჰალაციით გამოწვეული დაზიანება**

ცხელი ჰაერის ან დამაზიანებელი ქიმიკატების შესუნთქვის შედეგად შესაძლოა დაზიანდეს სასუნთქი სისტემა. არსებობს კვამლითა და ინჰალაციით გამოწვეული დაზიანების სამი ტიპი: მეტაბოლური ასფიქსია, ზედა სასუნთქი გზების დაზიანება და ქვედა სასუნთქი გზების დაზიანება. რადგანაც დამწვრობის მქონე პაციენტებში პროგნოზს უმთავრესად კვამლის ინჰალაციით გამოწვეული დაზიანებები განსაზღვრავს, კრიტიკული მნიშვნელობა აქვს დაუყოვნებელ, სწრაფ შემოწმებას.

### **მეტაბოლური ასფიქსია**

ხანძრის ადგილას სიკვდილის შემთხვევათა უმრავლესობა კვამლის ზოგიერთი ელემენტის, განსაკუთრებით, მხუთავი აირის (CO) და წყალბადის ციანიდის, ინჰალაციითაა გამოწვეული. ამ დროს ფერხდება ქსოვილებში ჟანგბადის მიტანა ან ქსოვილის მიერ მისი მოხმარება. შედეგად ვითარდება ჰიპოქსია და როცა კარბოქსიჰემოგლობინის (ანუ, CO-სთან კომბინირებული ჰემოგლობინი) კონცენტრაცია სისხლში 20%-ს გადააჭარბებს, დგება სიკვდილი. მხუთავი აირითა და წყალბადის ციანიდით მოწამვლა შესაძლოა განვითარდეს მაშინაც, როცა კანი დამწვარი არ არის.

### **ზედა სასუნთქი გზების დაზიანება**

ზედა სასუნთქი გზების დაზიანება განპირობებულია პირის ღრუს, პირ-ხახის ან/და ხორხის ინჰალაციური დაზიანებით. დაზიანება შესაძლოა გამოწვეული იყოს თერმული

დამწვრობით ან ცხელი ჰაერის, ორთქლის ან კვამლის ინჰალაციით. პირ-ხახისა და ხორხის ლორწოვანი გარსების დამწვრობა სინითლით, ბუშტუკების წარმოქმნითა და შეშუპებით ვლინდება (ცხრილი 23-3). შეშუპება შესაძლოა ძალიან სწრაფად განვითარდეს და მასიური იყოს. ალით კისრისა და გულმკერდის დამწვრობამ შესაძლოა გაართულოს სუნთქვა, რადგან ამ დროს ყალიბდება, დამწვრობის შედეგად, ქერქი, რომელიც მის ქვეშ მდებარე შეშუპების გამო მჭიდროვდება და მომჭერი ხდება. შესაძლოა ასევე ლეტალური აღმოჩნდეს დამდუღვრის შედეგად სახისა და კისრის დამწვრობა; ასევე სიკვდილით შეიძლება დასრულდეს შეშუპების შედეგად სასუნთქ გზებზე ზენოლა. შესაძლოა მალევე მოხდეს მექანიკური ობსტრუქცია, რაც ჭეშმარიტად გადაუდებელი სამედიცინო შემთხვევაა.

**ქვედა სასუნთქი გზების დაზიანება**

ტრაქეის, ბრონქოლებისა და ალვეოლების ინჰალაციური დაზიანება ძირითადად ტოქსიკური ქიმიკატების ან კვამლის შესუნთქვის შედეგად ვითარდება. ქსოვილის დაზიანება ტოქსიკური გაზების ან კვამლის ზემოქმედების ხანგრძლივობის პირდაპირპროპორციულია. კლინიკური გამოვლინებები 23-3 ცხრილშია მოცემული. ფილტვის შეშუპება შესაძლოა დამწვრობიდან 12-24 საათის შემდეგ გამოვლინდეს მწვავე რესპირატორული დისტრეს სინდრომის სახით.

<b>ცხრილი 23-3 ფილტვის დამწვრობით გამოწვეული დაზიანების გამოვლინებები</b>	
<b>ზედა სასუნთქი გზები</b>	<b>ქვედა სასუნთქი გზები</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ბუშტუკები, შეშუპება;</li> <li>• ხმის ჩახლეჩა;</li> <li>• ყლაპვის გაძნელება;</li> <li>• დიდი რაოდენობით სეკრეტი;</li> <li>• სტრიდორი;</li> <li>• მკერდქვეშა და ნეკნთაშუა რეტრაქციები;</li> <li>• სასუნთქი გზების სრული ობსტრუქცია;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ეჭვი მაღალია, თუ პაციენტი ხანძრისას დახურულ სივრცეში იყო და ვერ გამოვიდა ან თუ მას ტანსაცმელზე წაეკიდა ცეცხლი;</li> <li>• სახის დამწვრობის ან ცხვირზე ან სახეზე თმის შეტრუსვის არსებობა;</li> <li>• სუნთქვის გაძნელება;</li> <li>• ნახშირისფერი ნახველი;</li> <li>• მსტვენავი სუნთქვა;</li> <li>• ხმის ჩახლეჩა;</li> <li>• ცნობიერების დონის ცვლილება;</li> </ul>

**ელექტრული დამწვრობა**

ელექტრული დამწვრობა გამოწვეულია ელექტრული დენით გენერირებული ძლიერი სითბოსგან. შესაძლოა ასევე მოხდეს ნერვების და სისხლძარღვების პირდაპირი დაზიანება, რასაც ქსოვილების ანოქსია და სიკვდილი მოსდევს. ელექტრული დაზიანების სიმძიმე დამოკიდებულია ძაბვაზე, ქსოვილის რეზისტენტობაზე/ წინააღობაზე, დენის მიმართულებაზე, დენთან შემხები ზედაპირის ფართობზე და დროის ხანგრძლივობაზე, რომლის განმავლობაშიც დენის ნაკადი შენარჩუნდა (სურ. 23-2). სხვადასხვა სიმკვრივის ქსოვილები ელექტრულ დენს სხვადასხვა წინააღობას უქმნის. მაგალითად, წინააღობა მაღალია ცხიმსა და ძვალში, ნერვები და სისხლძარღვები კი ნაკლებად რეზისტენტულია. თუ დენი სასიცოცხლო ორგანოებში (მაგ., თავის ტვინი, გული, თირკმელები) გაივლის, ის სიცოცხლისთვის უფრო საშიშ გართულებებს იწვევს, ვიდრე სხვა ქსოვილებში

გავლის შემთხვევაში. გარდა ამისა, ელექტრონაპერნკლებმა შესაძლოა ტანსაცმლის აალება გამოიწვიოს.

**სურათი 23-2<sup>61</sup> ელექტრული დაზიანება, რომელიც იწვევს სისხლის მიმოქცევის კოაგულაციას და კანის დაზიანებას იმ არეში, სადაც მოხდა ელექტრო ენერჯის გავლა A-ზურგი და დუნდულები (მინიშნებულია ისრით); B – ფეხი (მინიშნებულია ისრით);**



ისევე, როგორც ინჰალაციური დაზიანების დროს, მეტად მნიშვნელოვანია ელექტრული დაზიანების მქონე პაციენტის სწრაფი, დაუყოვნებელი შემოწმება. ელექტრული დაზიანების ხარისხი შესაძლოა ძნელი დასადგენი იყოს, რადგან დაზიანების უდიდესი ნაწილი კანქვეშ გვხვდება (ცნობილია *აისბერგის ეფექტის* სახელით). ელექტრულ დენთან შეხების წერტილებისა და დაზიანების ისტორიის დადგენამ შესაძლოა ხელი შეუწყოს დენის სავარაუდო მიმართულებისა და დაზიანების პოტენციური უბნების განსაზღვრას. ელექტრულმა დენმა შესაძლოა გამოიწვიოს კუნთის იმდენად ძლიერი შეკუმშვები, რომელიც საკმარისია გრძელი ძვლებისა და ხერხემლის მალეების მოტეხილობის განვითარებისთვის. გრძელი ძვლების ან ხერხემლის მოტეხილობაზე ეჭვი უნდა იქნას მითანილი მაშინაც, თუ ელექტრული დაზიანების შედეგად ადამიანი დაეცა. ამის გამო, ელექტრული დამწვრობის მქონე თითოეული პაციენტი კისრის მალეების მოტეხილობის რისკის ქვეშ მიიჩნევა. პაციენტის ტრანსპორტირებისას აუცილებელია კისრის მალეების იმობილიზაცია; შემდგომი დიაგნოსტიკური კვლევებით კი უნდა გამოირიცხოს კისრის დაზიანება.

ელექტრული დაზიანების შედეგად შესაძლოა განვითარდეს გულის რიტმის დარღვევები ან გულის არესტი, მძიმე მეტაბოლური აციდოზი და მიოგლობინურია. ელექტ-

<sup>61</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

რულმა შოკმა შესაძლოა გამოიწვიოს გულის უეცარი გაჩერება ან პარკუჭოვანი ფიბრილაცია. დაზიანების შემდეგ პირველი 24 საათის განმავლობაში შესაძლოა უცაბედად აღმოცენდეს გულის გამტარებლობის დაყოვნებული დარღვევები ან არესტი. კუნთებისა და სისხლძარღვების ფართომასშტაბური დაზიანების შემდეგად სისხლში კუნთის ქსოვილიდან გამოთავისუფლდება მიოგლობინი, ერითროციტებიდან კი – ჰემოგლობინი. გამოთავისუფლებული მიოგლობინის პიგმენტები თირკმელებთან მიიტანება და თირკმლის მილაკებს ბლოკავს, რამაც შესაძლოა მწვავე მილაკოვანი/ტუბულარული ნეკროზი და თირკმლის მწვავე დაზიანება გამოიწვიოს.

**დამწვრობით გამოწვეული დაზიანების კლასიფიკაცია**

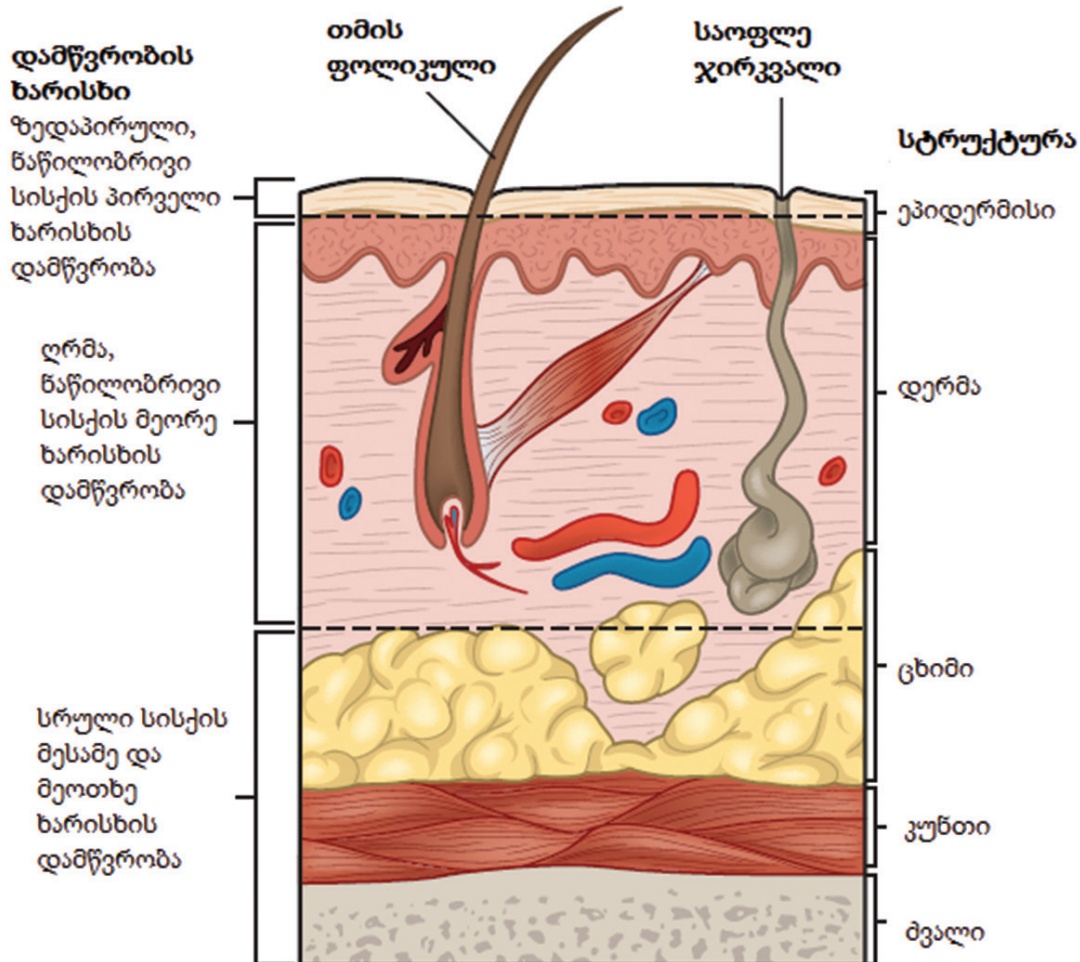
დამწვრობის მკურნალობა დაზიანების სიმძიმეზეა დამოკიდებული. სიმძიმე დგინდება (1) დამწვრობის სიღრმის, (2) დამწვრობის გავრცელების, რაც გამოითვლება სხეულის მთლიანი ზედაპირის ფართობის პროცენტის სახით, (3) დამწვრობის ლოკალიზაციისა და (4) პაციენტის რისკ-ფაქტორების (მაგ., ასაკი, წარსული სამედიცინო ისტორია) მიხედვით. განსაზღვრულია რეფერირების კრიტერიუმები იმისთვის, რათა განისაზღვროს, დამწვრობით გამოწვეული რომელი დაზიანებები უნდა იქნას ნამკურნალები დამწვრობის სპეციალიზირებულ ცენტრში (ცხრილი 23-4). დამწვრობით გამოწვეული მსუბუქი დაზიანებების უმრავლესობის მკურნალობა მულტიდისციპლინურ ჰოსპიტალებში შეიძლება იქნას ნამკურნალები.

<b>ცხრილი 23-4 დამწვრობის ცენტრში რეფერირების კრიტერიუმები</b>
<p>დამწვრობით გამოწვეული დაზიანებები, რომელიც დამწვრობის ცენტრში უნდა გადამისამართდეს:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ნაწილობრივი სისქის დამწვრობა, რომელიც მოიცავს სხეულის მთელი ზედაპირის ფართობის 10%-ზე მეტს;</li> <li>2. დამწვრობა, რომელიც მოიცავს სახეს, მტევნებს, ტერფებს, სასქესო ორგანოებს, შორისსა და დიდ სახსრებს;</li> <li>3. მესამე ხარისხის დამწვრობა ნებისმიერ ასაკობრივ ჯგუფში;</li> <li>4. ელექტრული დამწვრობა, მათ შორის ელვით/მეხით გამოწვეული;</li> <li>5. ქიმიური დამწვრობა;</li> <li>6. ინჰალაციური დაზიანება;</li> <li>7. დამწვრობა პაციენტებში, რომელთაც აქვთ ისეთი სამედიცინო პრობლემები, რომელმაც შესაძლოა გაართულოს მართვა, გაახანგრძლივოს გამოჯანმრთელება ან იმოქმედოს სიკვდილიანობის რისკზე (მაგ., გულის ან თირკმლის დაავადება);</li> <li>8. დამწვრობისა და თანმხლები ტრავმის (მაგ., მოტეხილობა) მქონე ნებისმიერი პაციენტი, რომლის ავადობისა და სიკვდილიანობის რისკი უმთავრესად დამწვრობითაა განპირობებული. ისეთ შემთხვევებში, თუ ტრავმა გადაუდებელ პირობებში უფრო დიდ რისკს ქმნის, დამწვრობის ცენტრში გადაყვანამდე პაციენტის სანყისი სტაბილიზაცია შესაძლოა ტრავმის ცენტრში მოხდეს. სამედიცინო პერსონალს ამ შემთხვევაში საკუთარი განსჯის უნარი და რეგიონული სამედიცინო კონტროლის გეგმისა და ტრიაჟის პროტოკოლების გათვალისწინება ესაჭიროება;</li> <li>9. დამწვრობით გამოწვეული დაზიანება ბავშვებში, რომლებიც მოთავსებულნი არიან ისეთ ჰოსპიტალში, რომელშიც არ არის მათი მოვლისთვის კვალიფიციური პერსონალი ან ალტერნატივა.</li> <li>10. დამწვრობა პაციენტებში, რომლებსაც ესაჭიროებათ განსაკუთრებული სოციალური, ემოციური ან გრძელვადიანი რეაბილიტაციური ინტერვენცია/ ჩარევა.</li> </ol>

## დამწვრობის სიღრმე

დამწვრობით გამოწვეული დაზიანება მოიცავს კანისა და კანის დანამატების განადგურებას. კანი სამ შრედ იყოფა, ესენია: ეპიდერმისი, დერმა და კანქვეშა ქსოვილი (სურ. 23-3). *ეპიდერმისი*, ანუ კანის გარეთა არასისხლძარღვოვანი გარეთ შრე, დაახლოებით ქალაქის ფურცლის სისქისაა.

## სურათი 23-3<sup>62</sup> კანის მიდამოებისა და დამწვრობის სისქისა და ხარისხის აღწერა



დერმა, რომელიც ეპიდერმისის ქვეშაა მოთავსებული, დაახლოებით 30-45-ჯერ უფრო სქელია, ვიდრე ეპიდერმისი. დერმა შეიცავს შემაერთებელ ქსოვილებსა და სისხლძარღვებს, თმის ფოლიკულებს, ნერვულ დაბოლოებებს, საოფლე ჯირკვლებსა და ცხიმოვან ჯირკვლებს.

დერმის ქვეშ განლაგებულია *კანქვეშა ქსოვილი*, რომელიც დიდ სისხლძარღვოვან ქსელებს, ცხიმს, ნერვებსა და ლიმფური სისტემის სტრუქტურებს შეიცავს. კანქვეშა ქსოვილი მის ქვეშ არსებული სტრუქტურებისთვის, კერძოდ, კუნთების, მყესების, ძვლებისა და შინაგანი ორგანოებისთვის, თბოიზოლატორის ფუნქციას ასრულებს.

დამწვრობა დღესაც ხარისხების მიხედვით განისაზღვრება, როგორც პირველი, მეორე, მესამე და მეოთხე ხარისხის დამწვრობა. ამერიკის დამწვრობის ასოციაციის მიერ რეკომენდებულია უფრო ზუსტი განმარტება და დამწვრობის კლასიფიცირება კანის დეს-

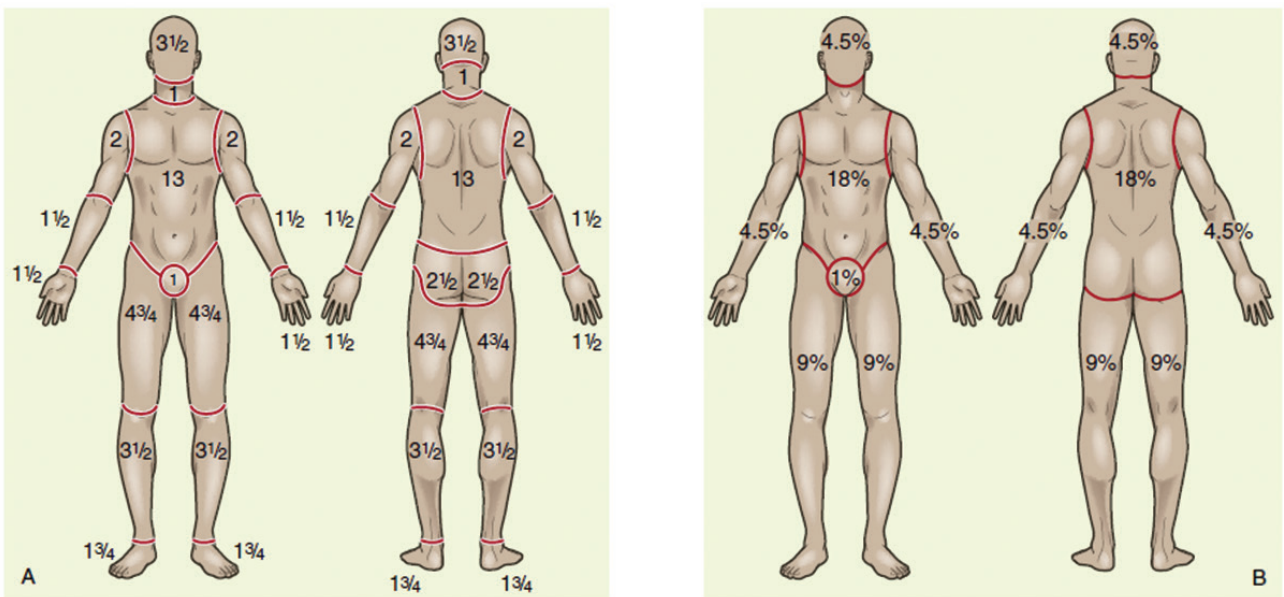
<sup>62</sup> Medical Surgical Nursing - Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ტრუქციის სიღრმის მიხედვით – ნაწილობრივი სისქის და სრული სისქის დამწვრობებად (იხ. სურ. 23-3). კანის ხელახლა წარმომქმნელი (რე-ეპითელიზაციის განმაპირობებელი) უჯრედები თმის ფოლიკულების, საოფლე ჯირკვლებისა და ცხიმოვანი ჯირკვლების გასწვრივ მდებარეობს. თუ დერმა მნიშვნელოვნადაა დაზიანებული (სრული სისქის დამწვრობა), ახალი კანის რეგენერაციისთვის საჭირო რაოდენობის უჯრედები არ რჩება. ნაპოვნი უნდა იქნას კანის პერმანენტული, ალტერნატიული წყარო. 23-5 ცხრილში შედარებულია დამწვრობის სხვადასხვა კლასიფიკაციები, რომელიც დაზიანების სიღრმეს ემყარება.

**დამწვრობის გავრცელება/მასშტაბი**

დამწვრობის შედეგად დაზიანებული ზედაპირის მთლიანი ფართობის, ანუ დამწვრობის გავრცელების განსაზღვრისთვის ძირითადად ორი გზამკვლევი გამოიყენება: *ლუნდ-ბროუდერის სქემა* (სურ. 23-4, A) და *ცხრიანების წესი* (სურ. 23-4, B). (სხეულის ზედაპირის მთლიანი ფართობის გამოთვლისას მხედველობაში არ მიიღება პირველი ხარისხის დამწვრობა, რომელიც მზისგან დამწვრობის ექვივალენტურია.) ლუნდ-ბროუდერის სქემა უფრო ზუსტია, რადგან ის სხეულის ფართობთან ერთად პაციენტის ასაკსაც ითვალისწინებს. ცხრიანების წესი ხშირად გამოიყენება დამწვრობის მქონე პაციენტის საწყისი შემოწმებისას, რადგან ის ადვილი დასამახსოვრებელია. უსწორმასწორო ან უჩვეულო ფორმის დამწვრობასთვის, სხეულის მთლიანი ზედაპირის ფართობის 1%-ად პაციენტის მტევანი (თითებიანად) მიიჩნევა. Sage Burn Diagram სხეულის დამწვარი ფართობის გამოსათვლელი უფასო ინტერნეტ-ხელსაწყოა ([www.sagediagram.com](http://www.sagediagram.com)).

**სურათი 23-4<sup>63</sup> A – ლუნდ-ბროუდერის სქემა; B- ცხრიანების წესი**



<sup>63</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

## დამწვრობის ლოკალიზაცია

დამწვრობით გამოწვეული დაზიანების სიმძიმეს დამწვრობის ჭრილობის ლოკალიზაციაც განსაზღვრავს. სახისა და კანის დამწვრობებმა და გულმკერდის ან ზურგის წრიულმა დამწვრობებმა შესაძლოა სუნთქვას შეუშალოს ხელი. ამის მიზეზი შეშუპებით ან ტყავისებური, მკვდარი დამწვარი ქსოვილით (*ქერქი*) გამოწვეული მექანიკური ობსტრუქციაა. ეს დამწვრობა შესაძლოა სავარაუდო ინჰალაციურ დაზიანებასაც და სასუნთქი გზების ლორწოვანი გარსების დაზიანებას მიუთითებდეს.

მტევნების, ტერფების, სახსრებისა და თვალების დამწვრობა განსაკუთრებით საყურადღებოა იმ თვალსაზრისით, რომ ამ დამწვრობებმა შესაძლოა საკუთარი თავის მოვლა გაართულოს და ფუნქციურობას შეუქმნას საფრთხე. მტევნებისა და ტერფების დამწვრობის მართვა რთული გამოწვევაა, რადგან მათში სისხლძარღვები და ნერვები ზედაპირულადაა განლაგებული და დამწვრობით გამოწვეული ჭრილობის შეხორცების პერიოდში საჭიროა მათი დაცვა.

ყურისა და ცხვირის დამწვრობა, ხრტილის მწირი სისხლმომარაგების გამო, ინფექციისკენაა მიდრეკილი. ღუნდულოებისა და შორისის დამწვრობასაც, შარდითა და განავლით დაბინძურების გამო, ინფიცირების რისკი ძალიან მაღალია. კიდურების წრიული დამწვრობის შედეგად დამწვრობის დისტალურად შესაძლოა აღმოცენდეს სისხლის მიმოქცევის პრობლემები და ნერვების დაზიანება. კუნთების პირდაპირი სითბური დაზიანების, შეშუპების ან/და დამწვრობამდე არსებული სისხლძარღვოვანი პრობლემების გამო შესაძლოა ასევე განვითარდეს კომპარტმენტ სინდრომი.

<b>ცხრილი 23-5 დამწვრობით მიღებული დაზიანების სიღრმის კლასიფიკაცია</b>			
<b>კლასიფიკაცია</b>	<b>შესახედაობა</b>	<b>შესაძლო მიზეზი</b>	<b>დაზიანებული სტრუქტურები</b>
<b>კანის ნაწილობრივი სისქის განადგურება</b>			
<b>ზედაპირული (პირველი ხარისხის) დამწვრობა</b>	სინითლე, ზეწოლაზე თეთრდება; ტკივილი და მსუბუქი შეშუპება, ვეზიკულები და ბუშტუკები არ აღინიშნება (თუმცა, 24 საათის შემდეგ შესაძლოა ჩამოყალიბდეს ბუშტუკები და კანი აიქერცლოს).	მზისგან ზედაპირული დამწვრობა; ცხელი ნაკადის სწრაფი გამოსხივება	ეპიდერმისის ზედაპირული დაზიანება პიპერემიით. ტკივილისა და ტაქტილური შეგრძნებები შენარჩუნებულია
<b>ღრმა (მეორე ხარისხის) დამწვრობა</b>	სითხით სავსე წითელი, პრიალა, სველი (თუ გასკდა) ვეზიკულები. ძლიერი ტკივილი, რომელიც განპირობებულია ნერვების დაზიანებით. მსუბუქი ან საშუალო ხარისხის შეშუპება.	აღი; ცხელი ნაკადის სწრაფი გამოსხივება; დამდულვრა; კონტაქტური; ქიმიური; კუპრი; ელექტრული დენი;	ეპიდერმისისა და დერმის სხვადასხვა სიღრმის დაზიანება. კანის ელემენტები, რომელიც რეგენერაციისთვისაა საჭირო, სიცოცხლისუნარიანობას ინარჩუნებს.



<b>კანის სრული სისქის განადგურება</b>			
<b>მესამე და მეოთხე ხარისხის დამწვრობა</b>	მშრალი, ცვილისფერი, ტყავისებური ან მკვრივი კანი; ხილული თრომბოზირებული სისხლძარღვები. ნერვების დესტრუქციის გამო, ტკივილი არ შეიგრძნობა. შესაძლოა მოიცავდეს კუნთებს, მყესებსა და ძვლებს.	აღი; დამდულვრა; ქიმიური; კუპრი; დენი;	კანის ყველა ელემენტი და ნერვული დაბოლოება განადგურებულია. აღინიშნება კოაგულაციური ნეკროზი. შეხორცებისთვის აუცილებელია ქირურგიული ჩარევა.

### **პაციენტის რისკ-ფაქტორები**

დამწვრობამდე გულ-სისხლძარღვთა, სასუნთქი სისტემის ან თირკმლის დაავადების მქონე ნებისმიერი პაციენტის გამოჯანმრთელების პროგნოზი შედარებით არაკეთილსაიმედოა, რადგან დამწვრობა, ზოგადად, ორგანიზმს უდიდესი დატვირთვის წინაშე აყენებს. შაქრიანი დიაბეტის ან პერიფერიული სისხლძარღვების დაავადების მქონე პაციენტი განსაკუთრებით მიდრეკილია ჭრილობის შეხორცების დარღვევებისკენ, განსაკუთრებით თუ დამწვრობა ტერფებს და წვივებს მოიცავს. დამწვრობით გამოწვეული დაზიანების შემდეგ სრულ გამოჯანმრთელებას ართულებს ნებისმიერი ქრონიკული დაავადებით, მათ შორის, ალკოჰოლიზმით, ნარკოტიკული საშუალებების არამიმზობრივი მოხმარებით ან კვებითი დეფიციტით, გამოწვეული ზოგადი ფიზიკური დასუსტება. გარდა ამისა, გამოჯანმრთელება რთულდება, თუ პაციენტს დამწვრობასთან ერთად აღენიშნება მოტეხილობა, ქალა-ტვინის დაზიანება ან სხვა ტიპის ტრავმა.

### **დამწვრობის მართვის ფაზები**

დამწვრობის მართვა ქრონოლოგიურად იყოფა სამ ფაზად: გადაუდებელი (რეანიმაციული), მწვავე (ჭრილობის შეხორცება) და რეაბილიტაციური (აღდგენა). ამ ფაზებისთვის საჭირო მოვლის ღონისძიებები ერთმანეთს გარკვეულწილად გადაფარავს. მაგალითად, გადაუდებელი ფაზა იწყება დამწვრობით დაზიანების მიღების დროს და მოვლა ხშირად პრეჰოსპიტალურ ფაზაში იწყება, ეს შემთხვევის ადგილას მყოფი პერსონალის კვალიფიკაციაზეა დამოკიდებული. რეაბილიტაციის დაგეგმვა დამწვრობის დღეს ან დამწვრობის ცენტრში მოთავსებისას იწყება. ფორმალური რეაბილიტაცია იწყება მაშინვე, როცა შესაძლებელია ფუნქციური შემონმების განხორციელება. ჭრილობის მოვლა მწვავე ფაზის უმთავრესი ასპექტია, თუმცა, ჭრილობის მოვლა ხდება გადაუდებელ და რეაბილიტაციის ფაზებშიც.

### **პრეჰოსპიტალური მოვლა**

შემთხვევის ადგილას პრიორიტეტი ადამიანის დამწვრობის წყაროსგან მოშორებას და წვის პროცესის შეწყვეტას ენიჭება. მაშველებმა დაზიანებისგან საკუთარი თავიც უნდა დაიცვან. ელექტრული და ქიმიური დაზიანებების შემთხვევაში, სანყისი მართვა მოიცავს პაციენტის ჩამოშორებას ელექტრო ან ქიმიური წყაროსგან.

მცირე თერმული დამწვრობა (მთლიანი ზედაპირის ფართობის 10% ან ნაკლები)

სუფთა, გრილი, ონკანის წყალში დასველებული პირსახოცით უნდა დაიფაროს, რაც უზრუნველყოფს პაციენტის კომფორტს და დაცვას მანამ, სანამ შესაძლებელი იქნება სამედიცინო მომსახურების მიწოდება. პირველი წუთის განმავლობაში დაზიანებული უბნის (თუ უბანი მცირეა) გაგრილება ხელს უწყობს დამწვრობის გაღრმავების შემცირებას. თუ დამწვრობა დიდია (სხეულის მთლიანი ზედაპირის ფართობის 10%-ზე მეტი) ან თუ არსებობს ეჭვი ელექტრულ ან ინჰალაციურ დამწვრობაზე, თავდაპირველად ყურადღება ABC ფუნქციებზე უნდა მიმართოთ:

- *სასუნთქი გზები (A):* შეამოწმეთ გამავალობა, ჭვარტლის არსებობა ნესტოებსა და ენაზე, ცხვირის თმების შეტრუსვა, პირისა და ცხვირის ღრუს მემბრანების გამუქება;
- *სუნთქვა (B):* შეამოწმეთ ვენტილაციის/სუნთქვის ადეკვატურობა;
- *ცირკულაცია/სისხლის მიმოქცევა (C):* შეამოწმეთ პულსი [არსებობა] და მათი რეგულარობა და ტკივილისა და შეშუპების შემცირების მიზნით, დამწვარი კიდური გულის დონეზე ზემოთ ნამოწიეთ;

დიდი ზომის დამწვრობა 10 წუთზე დიდხანს არ უნდა გააგრძელოთ. წინააღმდეგ შემთხვევაში შესაძლოა განვითარდეს ჰიპოთერმია. არ მოათავსოთ სხეულის დამწვარი ნაწილი გრილ წყალში, რადგან ამან შესაძლოა სითბოს მნიშვნელოვანი კარგვა გამოიწვიოს. არასდროს დაადოთ დამწვრობას ყინული, რადგან ამან შესაძლოა ჰიპოთერმია და სისხლძარღვების შევიწროება გამოიწვიოს, რაც კიდევ უფრო შეამცირებს დაზიანების სისხლმომარაგებას. ქსოვილების შემდგომი დაზიანების პრევენციისთვის ეცადეთ მაქსიმალურად მოაშოროთ კანს დამწვარი ტანსაცმელი. თუ სამოსი კანს ეკვრის, დატოვეთ ის თავის ადგილას მანამ, სანამ პაციენტი ჰოსპიტალში არ იქნება გადაყვანილი. შეახვიეთ პაციენტი მშრალი, სუფთა ზეწრით ან საბნით, რითიც თავიდან აიცილებთ ჭრილობის შემდგომ დაბინძურებას და პაციენტს გაათბობთ.

ქიმიური დამწვრობის მკურნალობის საუკეთესო მეთოდი კანიდან ნებისმიერი ქიმიური ნაწილაკის ან ფხვნილის სწრაფი ჩამოშორებაა. მოაშორეთ კანს ტანსაცმელი, რომელიც ქიმიკატს შეიცავს, რადგან წვის პროცესი გრძელდება მანამ, სანამ ქიმიური ნივთიერება კანის ზედაპირს ეხება. დაზიანებული უბანი უხვად ჩამობანეთ წყლით 20 წუთიდან 2 საათამდე. თუ ადამიანს ქიმიკატი თვალში მოხვდა, შესაძლებელია თვალეზის წყლით ჩამობანვა. ზოგიერთ ქიმიკატთან კონტაქტის შემდეგ ქსოვილის დაზიანება შესაძლოა 72 საათის განმავლობაში გაგრძელდეს.

ინჰალაციური დაზიანების მქონე პაციენტებში დააკვირდით სუნთქვის უკმარისობის ნიშნებს. ამ პაციენტებს გადარჩენისთვის სწრაფი და ეფექტიანი მართვა ესაჭიროებათ. თუ არსებობს ეჭვი მხუთავი აირით (CO) მოწამვლაზე, უმკურნალოთ პაციენტს 100% ჟანგბადით. პაციენტები, რომლებსაც აღენიშნებათ სხეულის დამწვრობაცა და ინჰალაციური დაზიანებაც, უახლოეს დამწვრობის ცენტრში უნდა იქნან გადაყვანილნი.

ყოველთვის გახსოვდეთ, რომ დამწვრობის მქონე პაციენტმა შეიძლება მიიღოს სხვა დაზიანებებიც, რომელიც კონკრეტულ ვითარებაში შესაძლოა დამწვრობაზე პრიორიტეტული იყოს. დამწვრობის მქონე პაციენტის პრეჰოსპიტალური მოვლის პროცესში ჩართულმა ინდივიდებმა სწორად უნდა გადასცენ შემთხვევის/დაზიანების გარემოებები ჰოსპიტალის პერსონალს. ეს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მაშინ, როცა პაციენტის

დაზიანება მიღებულ იქნა დახურულ სივრცეში, მოიცავს ქიმიკატებს ან ელექტრობას ან შესაძლო ტრავმულ დაზიანებას (მაგ., დაცემას).

პრეპოსპიტალური მოვლა და გადაუდებელი მართვა წარმოდგენილია ცხრილებში, რომელშიც აღწერილია თერმული დამწვრობა (ცხრილი 23-6), ინჰალაციური დაზიანება (ცხრილი 23-7), ელექტრული დამწვრობა (ცხრილი 23-8) და ქიმიური დამწვრობა (ცხრილი 23-9).

<b>ცხრილი 23-6 გადაუდებელი მართვა თერმული დამწვრობა</b>		
<b>ეტიოლოგია</b>	<b>შემონმებისას გამოვლენილი ნიშნები</b>	<b>ინტერვენციები</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ცხელი სითხეები ან მყარი საგნები;</li> <li>• ცხელი ნაკადის სწრაფი გამოსხივება;</li> <li>• ღია ალი;</li> <li>• ორთქლი;</li> <li>• ცხელი ზედაპირი;</li> <li>• ულტრაიისფერი სხივები;</li> </ul>	<p><b>ნაწილობრივი სისქის (ზედაპირული; პირველი ხარისხის) დამწვრობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• სინითლე</li> <li>• ტკივილი</li> <li>• საშუალო ხარისხის ან მძიმე მტკივნეულობა</li> <li>• მინიმალური შეშუპება</li> <li>• ზეწოლაზე თეთრდება</li> </ul> <p><b>ნაწილობრივი სისქის (ღრმა; მეორე ხარისხის) დამწვრობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• სველი ბუშტუკები, ვეზიკულები</li> <li>• აჭრელებული: თეთრი, ვარდისფერი, ალუბლისფერი</li> <li>• შეხებაზე ან ჰაერზე ჰიპერმგრძნობელობა</li> <li>• საშუალო ხარისხის ან ძლიერი ტკივილი</li> <li>• ზეწოლაზე თეთრდება</li> </ul> <p><b>სრული სისქის (მესამე და მეოთხე ხარისხის) დამწვრობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• მშრალი, ტყავისებური, ფუფხი</li> <li>• ცვილისფერი, მუქი ყავისფერი ან დანახშირებული</li> <li>• დამწვრობის მკვეთრი სუნი</li> <li>• შეხებისას მგრძნობელობა დაქვეითებულია</li> <li>• ტკივილი არ შეიგრძნობა; მეზობელ ქსოვილებში ძლიერი ტკივილი</li> <li>• ზეწოლაზე არ თეთრდება</li> </ul>	<p><b>საწყისი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• შეამონმეთ სასუნთქი გზები, სუნთქვა და ცირკულაცია.</li> <li>• უზრუნველყავით კისრის მალეების სტაბილიზაცია.</li> <li>• შეამონმეთ ინჰალაციური დაზიანების არსებობა.</li> <li>• საჭიროებისამებრ, მიანოდეთ ჟანგბადი.</li> <li>• კისრისა და გულმკერდის წრული სრული სისქის დამწვრობას ან სხეულის დიდი ფართობის დამწვრობის შემთხვევაში მზად იყავით ენდოტრაქეალური ინტუბაციისა და მართვით სუნთქვაზე გადაყვანისთვის.</li> <li>• ამონმეთ სასიცოცხლო მაჩვენებლები, ცნობიერების დონე, სასუნთქი სისტემის სტატუსი, ჟანგბადით სატურაცია და გულის რიტმი</li> <li>• გახადეთ/მოაშორეთ არამინებებული ტანსაცმელი, ფეხსაცმელი, საათი, სამკაულები, სათვალე და კონტაქტური ლინზები (თუ სახეა დაზიანებული).</li> <li>• დაფარეთ დამწვარი ადგილები მშრალი სახვევებით ან სუფთა ნაჭრით.</li> <li>• დაამყარეთ ინტრავენური წვდომა ორი მსხვილკალიბრიანი კათეტერით, თუ დამწვრობა სხეულის მთლიანი ზედაპირის ფართობის 15%-ზე მეტს მოიცავს.</li> <li>• დაიწყეთ სითხის ჩანაცვლება.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ჩადგით შარდის ბუშტის კატეტერი თუ დამწვრობა სხეულის მთლიანი ზედაპირის ფართობის 15%-ზე მეტს მოიცავს.</li> <li>• შეშუპების შემცირების მიზნით ნამონიეთ დამწვარი კიდეები გულის დონის ზემოთ.</li> <li>• მიაწოდეთ ინტრავენური ანალგეზია და ხშირად ამონმეთ მისი ეფექტიანობა.</li> <li>• ამოიცანით და უმკურნალეთ სხვა თანმხლებ დაზიანებებს (მაგ., მოტეხილობები, ქალატვინის დაზიანება).</li> </ul> <p><b>შემდგომი მონიტორინგი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• სასუნთქი გზების მონიტორინგი.</li> <li>• სასიცოცხლო მაჩვენებლების, გულის რიტმის, ცნობიერების დონის, სასუნთქი სისტემის სტატუსისა და ჟანგბადით სატურაციის მონიტორინგი.</li> <li>• შარდის გამოყოფის მონიტორინგი.</li> </ul>
--	--	---

<b>ცხრილი 23-7 გადაუდებელი მართვა ინჰალაციური დაზიანება</b>		
<b>ეტიოლოგია</b>	<b>შემონშებისას გამოვლენილი ნიშნები</b>	<b>ინტერვენციები</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• სასუნთქ სისტემაზე ინტენსიური სითბოს ან ალის ზემოქმედება</li> <li>• დამაზიანებელი ქიმიური ნივთიერებების, კვამლის ან მხუთავი აირის ინჰალაცია</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• დახურულ სივრცეში მოქცევის, აფეთქების ან ტანსაცმლის ალმოდეების ისტორია</li> <li>• სწრაფი, ზედაპირული ჩასუნთქვები</li> <li>• ხმის ჩახლეჩა, რომელიც ძლიერდება</li> <li>• ხველა</li> <li>• ცხვირის ან სახის თმის შეტრუსვა</li> <li>• პირის ან ცხვირის ღრუს მემბრანების გამუქება</li> <li>• კვამლის სუნთქვა</li> <li>• ნახშირიანი ნახველი</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• შეამონმეთ სასუნთქი გზები, სუნთქვა და სისხლის მიმოქცევა.</li> <li>• უზრუნველყავით კისრის მალეების სტაბილიზაცია.</li> <li>• შეამონმეთ თერმული დამწვრობის არსებობა.</li> <li>• მიაწოდეთ 100% დანოტივებული ჟანგბადი.</li> <li>• მნიშვნელოვანი ინჰალაციური დაზიანების არსებობის შემთხვევაში მზად იყავით ენდოტრაქეალური ინტუბაციისა და მართვით სუნთქვაზე გადაყვანისთვის.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• პროდუქტიული ხველა; შავი, ნაცრისფერი ან სისხლიანი ნახველი</li> <li>• ზედა სასუნთქი გზების გაღიზიანება ან ყელის ან გულმკერდის მწველი ტკივილი</li> <li>• ყლაპვის გაძნელება</li> <li>• ალუბლისფერი კანი (CO &gt;20%)</li> <li>• მოუსვენრობა, შფოთვა</li> <li>• ცნობიერების დონის ცვლილებები, მათ შორის, კონფუზია, კომა</li> <li>• ჟანგბადით სატურაციის დაქვეითება</li> <li>• რიტმის დარღვევები</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ამონმეთ სასიცოცხლო მაჩვენებლები, ცნობიერების დონე, სასუნთქი სისტემის სტატუსი, ჟანგბადით სატურაცია და გულის რიტმი</li> <li>• გახადეთ/მოაშორეთ არამინებებული ტანსაცმელი, ფეხსაცმელი, საათი, სამკაულები, სათვალე და კონტაქტური ლინზები (თუ სახეა დაზიანებული).</li> <li>• დაამყარეთ ინტრავენური წვდომა ორი მსხვილკალიბრიანი კათეტერით, თუ დამწვრობა სხეულის მთლიანი ზედაპირის ფართობის 15%-ზე მეტს მოიცავს.</li> <li>• დაინყეთ სითხის ჩანაცვლება.</li> <li>• ჩადგით შარდის ბუშტის კათეტერი თუ დამწვრობა სხეულის მთლიანი ზედაპირის ფართობის 15%-ზე მეტს მოიცავს.</li> <li>• შეშუპების შემცირების მიზნით წამოწიეთ დამწვარი კიდურები გულის დონის ზემოთ.</li> <li>• შეამონმეთ არტერიული სისხლის გაზების და კარბოქსიჰემოგლობინის დონე და გადაიღეთ გულ-მკერდის რენტგენი.</li> <li>• მიაწოდეთ ინტრავენური ანალგეზია და ხშირად ამონმეთ მისი ეფექტიანობა.</li> <li>• ამოიცანით და უმკურნალეთ სხვა თანმხლებ დაზიანებებს (მაგ., მოტეხილობები, პნევმოთორაქსი, ქალა-ტვინის დაზიანება).</li> <li>• დაფარეთ დამწვარი ადგილები მშრალი სახვევებით ან სუფთა ნაჭრით.</li> <li>• მზად იყავით ოპტიკურბოჭკოვანი ბრონქოსკოპიის ან ინტუბაციისთვის.</li> </ul>
--	--	---

		<p><b>შემდგომი მონიტორინგი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• სასუნთქი გზების მონიტორინგი.</li> <li>• სასიცოცხლო მაჩვენებლების, გულის რიტმის, ცნობიერების დონის, სასუნთქი სისტემის სტატუსისა და ჟანგბადით სატურაციის მონიტორინგი.</li> <li>• შარდის გამოყოფის მონიტორინგი.</li> </ul>
--	--	---

<b>ცხრილი 23-8 გადაუდებელი მართვა ელექტრული დამწვრობა</b>		
<b>ეთიოლოგია</b>	<b>შემონშებისას გამოვლენილი ნიშნები</b>	<b>ინტერვენციები</b>
<p><b>ცვლადი დენი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ელექტროსადენები/ მავთულები</li> <li>• სახლის სადენები /მავთულები</li> </ul> <p><b>პირდაპირი დენი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ელვა</li> <li>• დეფიბრილატორი</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ტყავისებური, თეთრი ან დანახშირებული კანი</li> <li>• დამწვრის სუნი</li> <li>• ცნობიერების დაქვეითება</li> <li>• შეხების შეგრძნების დაქვეითება</li> <li>• ტკივილი მსუბუქია ან არ აღინიშნება</li> <li>• რიტმის დარღვევები</li> <li>• გულის არესტი/გაჩერება</li> <li>• შეხების წერტილების მდებარეობა</li> <li>• დაზიანებულ კიდურში პერიფერიული სისხლის მიმოქცევის დარღვევა</li> <li>• თერმული დამწვრობა, თუ ტანსაცმელს ალი მოედო</li> <li>• დენის ძალით განპირობებული მოტეხილობები ან ამოვარდნილობები</li> <li>• დაცემის შემთხვევაში თავის ან კისრის დაზიანება</li> <li>• ჭრილობის სიღრმე და გავრცელება რთული დასანახია. ჩათვალეთ, რომ დაზიანება უფრო დიდია, ვიდრე ჩანს</li> </ul>	<p><b>საწყისი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• მოაშორეთ პაციენტი ელექტრობის წყაროს და ამავედროულად დაიცავით მაშველი.</li> <li>• შეამოწმეთ სასუნთქი გზები, სუნთქვა და სისხლის მიმოქცევა.</li> <li>• უზრუნველყავით კისრის ძალების სტაბილიზაცია.</li> <li>• საჭიროებისამებრ მიანოდეთ ჟანგბადი.</li> <li>• ამონშეთ სასიცოცხლო მაჩვენებლები, ცნობიერების დონე, სასუნთქი სისტემის სტატუსი, ჟანგბადით სატურაცია და გულის რიტმი.</li> <li>• შეამოწმეთ დამწვრობის დისტალურად პულსი.</li> <li>• გახადეთ/მოაშორეთ არამინებებული ტანსაცმელი, ფეხსაცმელი, საათი, სამკაულები, სათვალე და კონტაქტური ლინზები (თუ სახეა დაზიანებული).</li> <li>• დაფარეთ დამწვარი ადგილები მშრალი სახვევებით ან სუფთა ნაჭრით.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• დაამყარეთ ინტრავენური წვდომა ორი მსხვილკალიბრიანი კათეტერით, თუ დამწვრობა სხეულის მთლიანი ზედაპირის ფართობის 15%-ზე მეტს მოიცავს.</li> <li>• დაინყეთ სითხის ჩანაცვლება.</li> <li>• შეამოწმეთ არტერიული სისხლის გაზები, რათა შეამოწმოთ მჟავა-ტუტოვანი წონასწორობა.</li> <li>• ჩადგით შარდის ბუშტის კათეტერი თუ დამწვრობა სხეულის მთლიანი ზედაპირის ფართობის 15%-ზე მეტს მოიცავს.</li> <li>• შეშუპების შემცირების მიზნით წამოწიეთ დამწვარი კიდურები გულის დონის ზემოთ.</li> <li>• მიაწოდეთ ინტრავენური ანალგეზია და ხშირად ამოწმეთ მისი ეფექტიანობა.</li> <li>• ამოიცანით და უმკურნალეთ სხვა თანმხლებ დაზიანებებს (მაგ., მოტეხილობები, ქალატვინის დაზიანება, თერმული დამწვრობა).</li> </ul> <p><b>შემდგომი მონიტორინგი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• სასუნთქი გზების მონიტორინგი.</li> <li>• სასიცოცხლო მაჩვენებლების, გულის რიტმის, ცნობიერების დონის, სასუნთქი სისტემის სტატუსის, ჟანგბადით სატურაციის და დაზიანებული კიდურების ნეიროვასკულური სტატუსის მონიტორინგი.</li> <li>• შარდის გამოყოფის მონიტორინგი.</li> <li>• შარდში, კუნთის დაშლის მეორეულად მიოგლობინურიის, ხოლო ერთროციტების დაშლის მეორეულად ჰემოგლობინურიის არსებობის მონიტორინგი.</li> <li>• მზად იყავით <math>\text{NaHCO}_3</math>-ის შესაძლო ინფუზიისთვის, რათა მოხდეს შარდის გატუტიანება და შენარჩუნდეს სისხლის pH &gt; 6.0.</li> </ul>
--	--	--

$\text{NaHCO}_3$  – ნატრიუმის ბიკარბონატი.

<b>ცხრილი 23-9 გადაუდებელი მართვა ქიმიური დამწვრობა</b>		
<b>ეტიოლოგია</b>	<b>შემონშებისას გამოვლენილი ნიშნები</b>	<b>ინტერვენციები</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• მჟავები</li> <li>• ფუძეები/ტუტეები</li> <li>• ორგანული ნაერთები</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• წვა</li> <li>• დაზიანებული ქსოვილის სინითლე, შეშუპება</li> <li>• ქსოვილის დეგენერაცია</li> <li>• დაზიანებული კანის ფერის ცვლილება</li> <li>• ლოკალიზებული ტკივილი</li> <li>• მებობელი ქსოვილების შეშუპება</li> <li>• ქსოვილის განადგურება, რომელიც შესაძლოა 72 საათის განმავლობაში გაგრძელდეს</li> <li>• თუ ქიმიური ნივთიერება ჩასუნთქულია, სასუნთქი სისტემის დისტრესი</li> <li>• კუნთების კოორდინაციის დარღვევა (თუ საქმე გვაქვს ორგანოფოსფატთან)</li> <li>• დამბლა</li> </ul>	<p><b>საწყისი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• დეკონტამინაციის პროცედურებამდე შეამონშეთ სასუნთქი გზები, სუნთქვა და სისხლის მიმოქცევა.</li> <li>• უზრუნველყავით კისრის მალეების სტაბილიზაცია.</li> <li>• საჭიროებისამებრ მიანოდეთ ჟანგბადი.</li> <li>• ირიგაციამდე მოაშორეთ მშრალი ქიმიკატი კანს.</li> <li>• გახადეთ/მოაშორეთ არამინებეული ტანსაცმელი, ფეხსაცმელი, საათი, სამკაულები, სათვალე და კონტაქტური ლინზები (თუ სახეა დაზიანებული).</li> <li>• ჩამორეცხეთ ქიმიკატი ჭრილობიდან და მიმდებარე უბნებიდან ნატრიუმის ქლორიდის ხსნარის ან წყლის უხვი რაოდენობით.</li> <li>• თვალების ქიმიური დამწვრობის შემთხვევაში, ჩამორეცხეთ თვალი შიგნითა კუთხიდან გარეთა კუთხისკენ წყლის ან ლაქტატ-რინგერის (თუ ხელთ გაქვთ) გამოყენებით.</li> <li>• დაფარეთ დამწვარი ადგილები მშრალი სახვევებით ან სუფთა ნაჭრით.</li> <li>• დაამყარეთ ინტრავენური წვდომა ორი მსხვილკალიბრიანი კათეტერით, თუ დამწვრობა სხეულის მთლიანი ზედაპირის ფართობის 15%-ზე მეტს მოიცავს.</li> <li>• დაიწყეთ სითხის ჩანაცვლება.</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ჩადგით შარდის ბუშტის კათეტერი თუ დამწვრობა სხეულის მთლიანი ზედაპირის ფართობის 15%-ზე მეტს მოიცავს.</li> <li>• შეშუპების შემცირების მიზნით წამოწიეთ დამწვარი კიდურები გულის დონის ზემოთ.</li> <li>• მიანოდეთ ინტრავენური ანალგეზია და ხშირად ამონმეთ მისი ეფექტიანობა.</li> <li>• საკონსულტაციოდ დაუკავშირდით ტოქსიკოლოგს</li> </ul> <p><b>შემდგომი მონიტორინგი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• სასუნთქი გზების მონიტორინგი, მათი ქიმიკატთან კონტაქტის შემთხვევაში.</li> <li>• შარდის გამოყოფის მონიტორინგი.</li> <li>• გაითვალისწინეთ იდენტიფიცირებული ქიმიკატის შესაძლო სისტემური ზემოქმედება და განახორციელეთ შემდგომი მონიტორინგი და მკურნალობა.</li> <li>• თვალის pH-ის მონიტორინგი, თუ ქიმიკატი თვალს შეეხო.</li> </ul>
--	--	--

**გადაუდებელი ფაზა**

გადაუდებელი (რეანიმაციული) ფაზა არის პერიოდი, რომელიც საჭიროა დამწვრობით მიღებული დაზიანების სასწრაფო, სიცოცხლისთვის საშიში პრობლემების მართვისთვის. ეს ფაზა ძირითადად დამწვრობის შემდეგ, 72 საათის განმავლობაში, გრძელდება. უმთავრესი საკითხები ჰიპოვოლემიური შოკი და შეშუპებაა. გადაუდებელი ფაზა მთავრდება მაშინ, როცა იწყება სითხის მობილიზება და დიურები.

**პათოფიზიოლოგია**

**სითხისა და ელექტროლიტების გადანაცვლება**

მძიმე დამწვრობის მქონე პაციენტისთვის ყველაზე დიდი საწყისი საფრთხე ჰიპოვოლემიური შოკია (ცხრილი 23.10). ჰიპოვოლემიური შოკი გამომწვეულია კაპილარული განვლადობის ზრდის შედეგად სისხლძარღვებიდან სითხის მასიური გადანაცვლებით და დამწვრობის შემდეგ 20 წუთშიც კი შეიძლება განვითარდეს. როცა კაპილარების კედლები უფრო განვლადი ხდება, წყალი, ნატრიუმი და პლაზმის ცილები (განსაკუთრებით, ალბუმინი) ინტერსტიციულ, ანუ უჯრედშორის სივრცეებში და სხვა მეზობელ ქსოვილებში

გადაადგილდება. სისხლძარღვებიდან ცილის მასიური კარგვის შედეგად, პლაზმის კოლოიდური ოსმოსური წნევა მცირდება. ამას სისხლძარღვებიდან ინტერსტიციუმში კიდევ უფრო ბევრი სითხის გადასვლა მოსდევს (სურ. 23-5). ინტერსტიციუმში/უჯრედშორის სივრცეებში სითხის ჩაგროვებას *მეორე სივრცეში გადანაცვლება* ეწოდება.

**სურათი 23-5<sup>64</sup> A – სახის შეშუპება სითხის რესუსიტაციის დაწყებამდე; B – სახის შეშუპება 24 საათის შემდეგ;**



სითხე გადადის ისეთ უბნებშიც, რომელშიც, ნორმალურ პირობებში, სითხე ძალიან მცირე რაოდენობით ან საერთოდ არ არის წარმოდგენილი. ამ ფენომენს *მესამე სივრცეში გადანაცვლება* ჰქვია. დამწვრობის შემთხვევაში მესამე სივრცეში გადანაცვლების მაგალითებია ექსუდატებისა და ბუშტუკების წარმოქმნა; ასევე არადამწვარი უბნების შეშუპება.

სითხე ასევე იკარგება სხეულის დიდი, მოშიშვლებული უბნებიდან და სასუნთქი სისტემიდან აორთქლების შედეგად (გაუაზრებელი კარგვა). ნორმალურ პირობებში სითხის გაუაზრებელი კარგვის სიჩქარე 30-50 მლ/სთ-ია. მძიმე დამწვრობის მქონე პაციენტში ეს მაჩვენებელი იზრდება. სითხის გადანაცვლებებისა და დანაკარგების ჯამურ შედეგს *სისხლძარღვშია მოცულობის განღვევა* ეწოდება. ჰიპოვოლემიური შოკის კლინიკური ნიშნებია: არტერიული წნევის შემცირება და გულისცემათა გახშირება. თუ შოკის კორექცია არ მოხდა, ვითარდება შეუქცევადი შოკი და, საბოლოოდ, პაციენტი იღუპება.

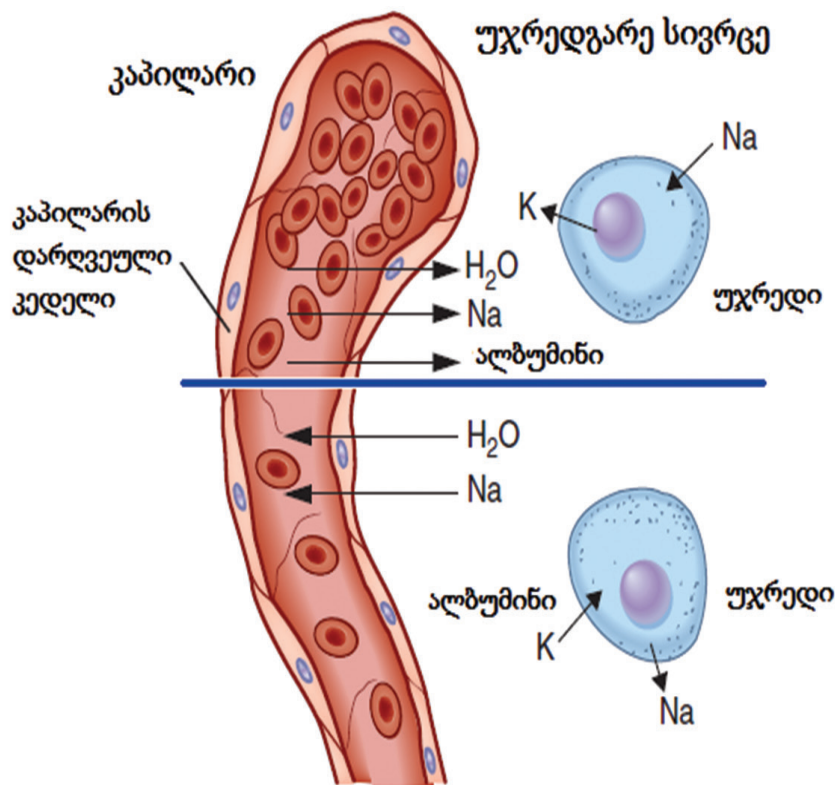
სისხლის მიმოქცევის სისტემაზე ასევე მოქმედებს დამწვრობის დროს გამოთავისუფლებული მოცირკულირე ფაქტორების (მაგ., ჟანგბადის თავისუფალი რადიკალები) მიერ და დამწვრობის პირდაპირი ზემოქმედების შედეგად ერითროციტების ჰემოლიზი. მოცირკულირე ერითროციტების დამატებით კარგვას იწვევს დამწვარი ქსოვილების კაპილარების თრომბოზიც. ჰემატოკრიტის მაჩვენებლის მატებას ხშირად სითხის დაკარგვის გამო არსებული ჰემოკონცენტრაცია იწვევს. სითხის ბალანსის აღდგენის შემდეგ, განზავების შედეგად ჰემატოკრიტის დონე ეცემა.

ამ ფაზაში ხდება უმთავრესი ელექტროლიტების, ნატრიუმისა და კალიუმის გადანაცვლება. ნატრიუმი სწრაფად გადანაცვლებს უჯრედშორის სივრცეებში და იქ რჩება

<sup>64</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

მანამ, სანამ შეშუპების წარმოქმნა შეწყდება (სურ. 23-6). კალიუმის გადანაცვლება თავდაპირველად ხდება იმიტომ, რომ დაზიანებული უჯრედები და დაშლილი ერითროციტები კალიუმს სისხლში გამოათავისუფლებს.

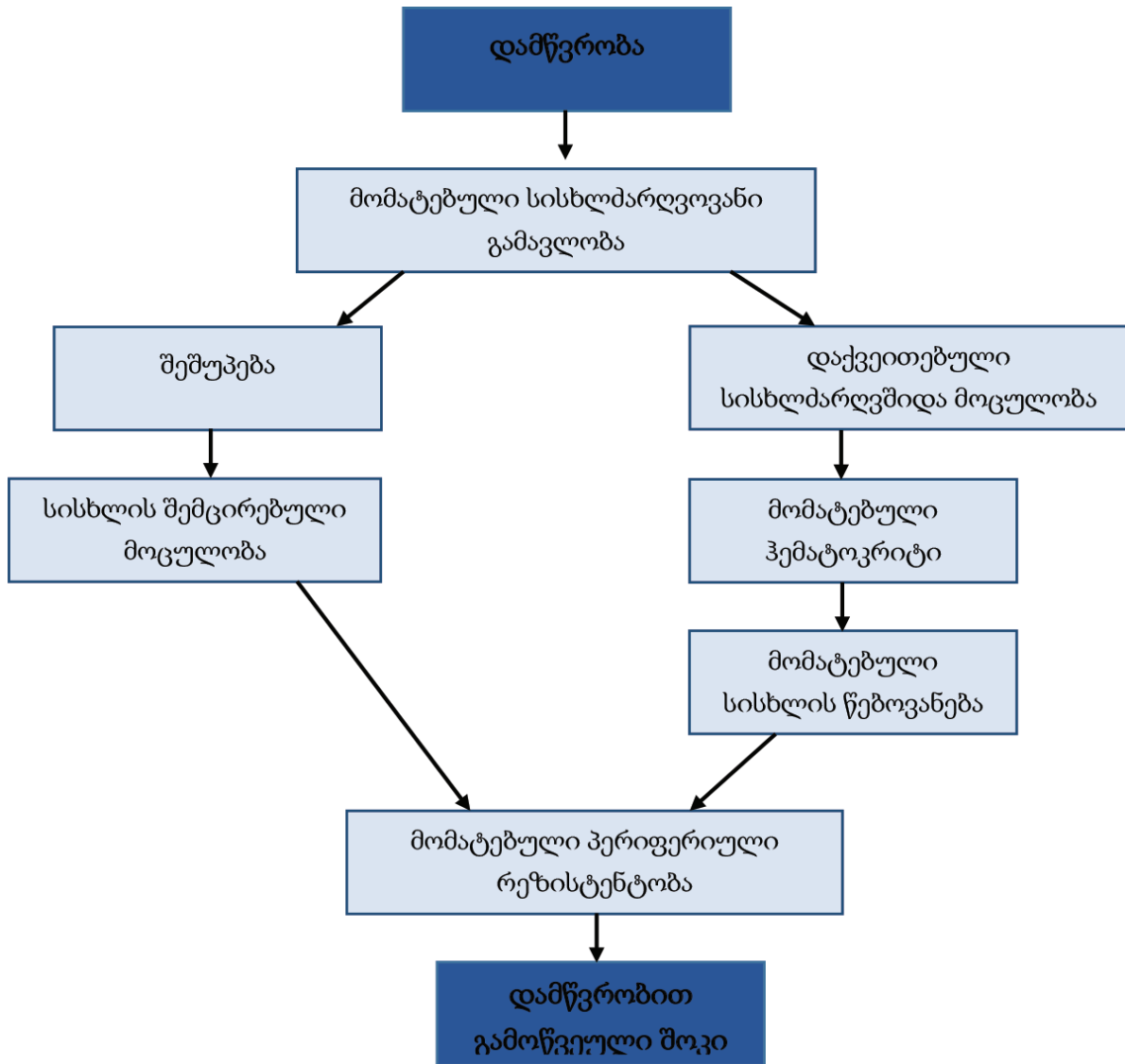
**სურათი 23-6<sup>65</sup> დამწვრობისას შოკით გამონვეული ეფექტი ჩანს ლურჯი ხაზის ზემოთ. როგორც კი კაპილარის გამავლობა გაიზრდება, იწყება ინტერსტიციალური შეშუპება. ირღვევა უჯრედის შემადგენლობა, უჯრედში შედის Na და უჯრედს ტოვებს K. ლურჯი ხაზის ქვემოთ ნაჩვენებია გადანაცვლება დამწვრობით გამონვეული შოკის მკურნალობის შემდგომ. წყალი და Na კვლავ გადანაცვლებს ცირკულაციაში კაპილარების მეშვეობით. ალბუმინი რჩება ინტერსტიციუმში. K გადანაცვლებს უჯრედში და Na ტრანსპორტირდება უჯრედიდან, როგორც კი, დასტაბილურდება უჯრედის მთლიანობა და შემადგენლობა.**



გადაუდებელი ფაზის ბოლოსკენ, თუ სითხის ჩანაცვლება ადეკვატურია, კაპილარების მემბრანების განვლადობა აღდგება. სითხის კარგვა და შეშუპების წარმოქმნა სრულდება. უჯრედშორისი სითხე ეტაპობრივად სისხლძარღვოვან სივრცეში ბრუნდება (იხ. სურ. 23-6). იწყება შარდვა და შარდის ხვედრითი წონა დაბალია.

<sup>65</sup> Medical Surgical Nursing - Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

### ცხრილი 23.10 დამწვრობის პათოფიზიოლოგიური რუკა



#### ანთება და შეხორცება

ქსოვილებისა და სისხლძარღვების დამწვრობით გამოწვეული დაზიანება კოაგულაციურ ნეკროზს იწვევს. დაზიანების კერაში გროვდება ნეიტროფილები და მონოციტები. კერაში ფიბრობლასტები და კოლაგენის ახლადწარმოქმნილი ბოჭკოები ჭრილობის რეპარაციას დაზიანების შემდეგ პირველი 6-12 საათის განმავლობაში იწყებს.

#### იმუნოლოგიური ცვლილებები

დამწვრობის შედეგად იმუნური სისტემა მაღალი დატვირთვის წინაშე დგება. კანი, ანუ მიკროორგანიზმების შეღწევის ბარიერი, ნადგურდება; ძვლის ტვინი ითრგუნება და მოციროკულირე იმუნოგლობულინების რაოდენობა მცირდება. ასევე ირღვევა ლეიკოციტების ფუნქცია. ქსოვილის დაზიანებით გამოწვეული ანთებითი ციტოკინების კასკადის შედეგად ირღვევა ლიმფოციტების, მონოციტებისა და ნეიტროფილების ფუნქცია. ამრიგად, პაციენტი ინფექციის რისკის ქვეშაა.

## **კლინიკური გამოვლინებები**

მძიმე დამწვრობის მქონე პაციენტი დიდი ალბათობით ჰიპოვოლემიურ შოკშია. ხშირად სრული სისქისა და ღრმა ნაწილობრივი სისქის დამწვარი უბნები, ნერვული დაბოლოებების განადგურების გამო, თავდაპირველად ანესთეზირებული, ანუ უგრძნობია. ზედაპირული და საშუალო სიღრმის ნაწილობრივი სისქის დამწვრობა ძალიან მტკივნეულია. ნაწილობრივი სისქის დამწვრობის დროს ხშირად გვხვდება სითხითა და ცილით სავსე ბუშტუკები. დიდი ფართობის დამწვრობის მქონე პაციენტს შესაძლოა განვითარდეს პარალიზური გაუვალობა/ილეუსი, რაც ნაწლავთა ხშიანობის შემცირებით ან გაქრობით ვლინდება. სითბოს დაკარგვით, შფოთვით ან ტკივილით გამოწვეული შემცივნების გამო შესაძლოა განვითარდეს კანკალი. დანესებულებაში მოთავსებისას ან ინტუბირებამდე (ინჰალაციური დაზიანების არსებობის შემთხვევაში) პაციენტი შესაძლოა გონზე იყოს და შეეძლოს კითხვებზე პასუხების გაცემა. პაციენტები ხშირად შეშინებულნი არიან და მშვიდი გამხნევებითა და მარტივი ახსნით, თუ რას უნდა მოელოდნენ, თქვენ შეგიძლიათ მათ მდგომარეობა შეუმსუბუქოთ. დამწვრობის მქონე პაციენტში უკონო მდგომარეობა ან ცნობიერების დონის ცვლილება ძირითადად არა დამწვრობის, არამედ კვამლის შესუნთქვით გამოწვეული ჰიპოქსიის შედეგია. სხვა შესაძლო მიზეზებია: ქალა-ტვინის ტრავმა, ნარკოტიკული საშუალებების არამიზნობრივი მოხმარება ან სედაციური ან ტკივილგამაყუჩებელი საშუალების ჭარბი რაოდენობა.

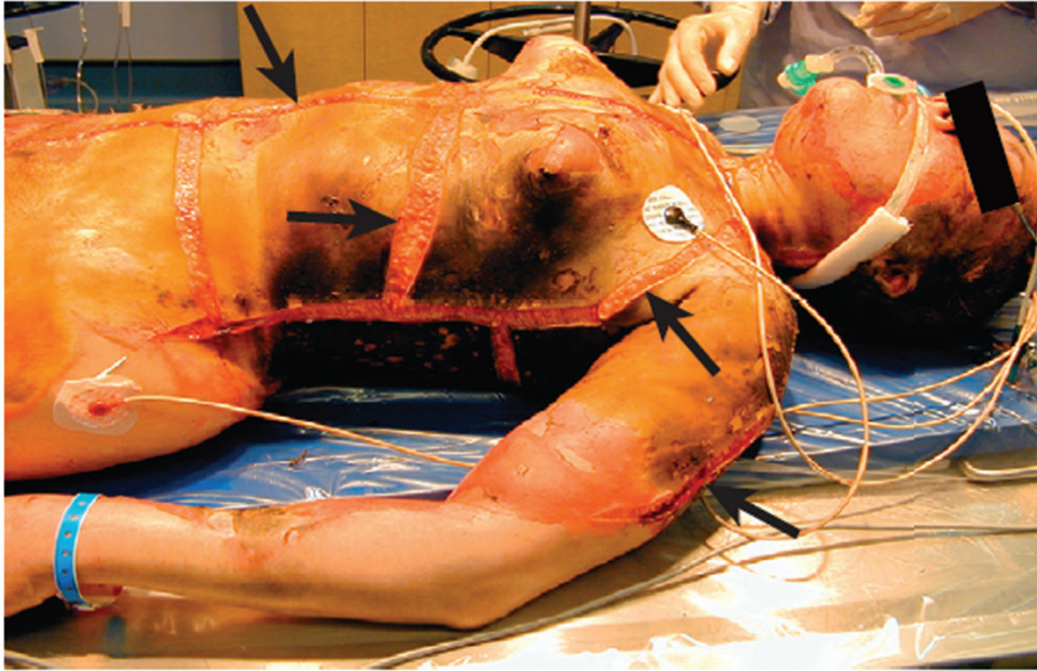
## **გართულებები**

დამწვრობის გადაუდებელ ფაზაში გართულებების რისკი ყველაზე მაღალია ორგანოთა სამ სისტემაში. ეს სისტემებია: გულ-სისხლძარღვთა, სასუნთქი და საშარდე სისტემები.

## **გულ-სისხლძარღვთა სისტემა**

გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მხრივ გართულებები მოიცავს რიტმის დარღვევებსა და ჰიპოვოლემიურ შოკს, რომელიც, მკურნალობის გარეშე შეუქცევად შოკამდე პროგრესირებს. ღრმა წრიული დამწვრობისა და შედეგად შეშუპების წარმოქმნის გამო შესაძლოა მძიმედ შეფერხდეს კიდურების სისხლმომარაგება, რადგან ისინი ტურნიკეტივით მოქმედებს. მკურნალობის გარეშე შესაძლოა განვითარდეს იშემია, პარესთეზია და ნეკროზი. დამწვრობის ცენტრში გადაყვანის შემდეგ კიდურებში სისხლის მიწოდების აღდგენის მიზნით ხშირად ტარდება ქერქის დასერვა (სკალპელით ან ელექტროკაუტერიზაციით ხდება სრული სისქის ქერქის გაკვეთა) (სურ. 23-7). თავდაპირველად სითხის დანაკარგის გამო იზრდება სისხლის სიბლანტე. კანის მცირე ზომის კაპილარული სისტემების შემცველი სტრუქტურების დაზიანების შედეგად ირღვევა მიკროცირკულაცია. ამ ორ მოვლენას მოსდევს ფენომენი, რომელსაც *დალექვა* ეწოდება. მისი კორექცია სითხის ადეკვატური ჩანაცვლებითაა შესაძლებელი.

## სურათი 23-7<sup>66</sup> გულმკერდისა და მკლავების ემართოპია (ნაჩვენებია ისრით)



### სასუნთქი სისტემა

სასუნთქი სისტემა მიდრეკილია ორი ტიპის დაზიანებისკენ: (1) ზედა სასუნთქი გზების დამზარობებსა და (2) ქვედა სასუნთქი გზების დაზიანებისკენ (იხ. ცხრილი 23-3). ზედა სასუნთქი გზების დაზიანება შესაძლოა მოხდეს კვამლის ჩასუნთქვის გარეშე და სასუნთქი გზების ნებისმიერ დონეზე დაზიანება შესაძლოა კანის დამზარობის გარეშე განვითარდეს.

თუ არსებობს ეჭვი ინჰალაციურ დაზიანებაზე, მისი დადასტურებისთვის შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას ოპტიკურობოჭკოვანი ბრონქოსკოპია და განისაზღვროს კარბოქსიჰემოგლობინის დონე. პრეჰოსპიტალურ ჩანაწერში შეამოწმეთ, ჰქონდა თუ არა პაციენტს შეხება კვამლთან ან გამონაბოლქვთან. დააკვირდით, არის თუ არა ნახველში ნახშირი. დააკვირდით მოსალოდნელი რესპირატორული დისტრესის ნიშნებს, მაგალითად, აჟიტირებას, შფოთვას, მოუსვენრობას ან/და სუნთქვის სიხშირის ან ხასიათის ცვლილებას, რადგან სიმპტომები შესაძლოა დაუყოვნებლივ არ გამოვლინდეს. ზოგადად, სხეულის დამზარი ზედაპირის ფართობსა და ინჰალაციურ დაზიანებას შორის კორელაცია არ არის. ინჰალაციური დაზიანების მქონე პაციენტის გულმკერდის რენტგენოგრაფიული სურათი შესაძლოა დაწესებულებაში შემოყვანისას ნორმალური იყოს. ცვლილებები ხშირად 24-48 საათში ვითარდება. შემოყვანისას შესაძლოა ასევე ნორმის ფარგლებში იყოს და შემდგომ შეიცვალოს არტერიული სისხლის გაზების მაჩვენებლები.

### გულ-ფილტვის სხვა პრობლემები

გულის (მაგ., მიოკარდიუმის ინფარქტი) ან ფილტვის დაავადებების (მაგ., ფილტვის ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადება) მქონე ადამიანებში გართულებების რის-

<sup>66</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

კი უფრო მაღალია. თუ სითხის ჩანაცვლება ზედმეტად აგრესიულად ხორციელდება, დააკვირდით გულის უკმარისობისა და ფილტვების შეშუპების ადრეულ ნიშნებს. სითხის ჩანაცვლების მონიტორინგისთვის შესაძლოა აუცილებელი გახდეს ინვაზიური ზომების (მაგ., ჰემოდინამიკური მონიტორინგი) მიღება.

ანამნეზში სასუნთქი სისტემის პრობლემების მქონე ადამიანები უფრო მიდრეკილნი არიან სასუნთქი გზების ინფექციის განვითარებისკენ. სერიოზული დამწვრობის ერთ-ერთი გავრცელებული გართულებაა პნევმონია. პნევმონია ინჰალაციური დაზიანების მქონე პაციენტების სიკვდილის წამყვანი მიზეზია.

დამწვრობის მქონე პაციენტებში მაღალია ვენური თრომბოემბოლიზმის რისკი, თუ ისინი აკმაყოფილებენ შემდეგი კრიტერიუმებიდან ერთს ან მეტს: ხანდაზმულობა, მორბილული სიმსუქნე, დიდი ფართობის ან ქვედა კიდურების დამწვრობა, თანმხლები ქვედა კიდურების ტრავმა და გახანგრძლივებული იმობილიზაცია. უნდა დაიწყოს ვენური თრომბოემბოლიზმის პროფილაქტიკა და, კონკრეტული უკუჩვენების არარსებობის შემთხვევაში, ის უნდა მოიცავდეს ისეთ მედიკამენტებს, როგორცაა, მაგალითად, ენოქსაპარინი.

## **საშარდე სისტემა**

გადაუდებელ ფაზაში საშარდე სისტემის მხრივ ყველაზე გავრცელებული გართულება მწვავე ტუბულარული ნეკროზიაა. თუ პაციენტი ჰიპოვოლემიურია, თირკმელებისთვის სისხლის მიწოდება მცირდება, რასაც თირკმლის იშემია მოსდევს. თუ ეს პროცესი გაგრძელდება, შესაძლოა განვითარდეს თირკმლის მწვავე დაზიანება.

სრული სისქისა და მძიმე ელექტრული დამწვრობას დროს სისხლში გამოთავისუფლდება მიოგლობინი (კუნთოვანი უჯრედების დაშლის შედეგად) და ჰემოგლობინი (ერიტროციტების დაშლის შედეგად), რომელიც თირკმლის მილაკებს დაახშობს. ყურადღებით ამოწმეთ სითხის ჩანაცვლების ადეკვატურობა, რადგან ეს იცავს მილაკებს ობსტრუქციის განვითარებისგან.

## **საექთნო და კოლაბორაციული მართვა**

### **გადაუდებელი ფაზა**

გადაუდებელ ფაზაში პაციენტის გადარჩენა სწრაფ და სიღრმისეულ შემონმებასა და სათანადო ჩარევაზეა დამოკიდებული. ძირითადად დამწვრობის სიღრმესა და მასშტაბს თავდაპირველად ექიმი და თქვენ აფასებთ და უნევთ კოორდინირებას სამედიცინო გუნდის სხვა წევრების მოქმედებებს. მულტიდისციპლინარულ ჰოსპიტალში უნდა განსაზღვროთ, პაციენტს ამბულატორიული მოვლა ესაჭიროება თუ სტაციონარული. სტაციონარული მოვლის საჭიროების არსებობის შემთხვევაში, უნდა გადაწყვიტოთ, პაციენტი ჰოსპიტალში დარჩება თუ გადაყვანილ იქნება დამწვრობის უახლოეს ცენტრში.

საექთნო და კოლაბორაციული მართვა უმთავრესად სასუნთქი გზების მართვის, სითხის თერაპიისა და ტრილობის მოვლისგან შედგება (ცხრილი 23-11). პაციენტების მდგომარეობა ხშირად, პრაქტიკულად ყოველდღიურად არაპროგნოზირებადად უმჯობესდება და უარესდება.

მიუხედავად იმისა, რომ ფიზიკური და ოკუპაციური თერაპია მნიშვნელოვანია როგორც მწვავე, ისე რეაბილიტაციურ ფაზებში, სწორი პოზიციონირება და ნახვევების დადება პაციენტის შემოყვანის დღესვე იწყება. ასევე მოთავსებისასვე იწყება პაციენტებისა და მომვლელების ემოციური მხარდაჭერა და სწავლება.

<b>ცხრილი 23-11 კოლაბორაციული მოვლა დამწვრობა</b>		
<b>გადაუდებელი ფაზა</b>	<b>მწვავე ფაზა</b>	<b>რეაბილიტაციის ფაზა</b>
<p><b>სითხის თერაპია</b> (ცხრილი 23-12)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• განსაზღვრეთ სითხის საჭიროება.</li> <li>• დაიწყეთ სითხის ინტრავენური ჩანაცვლება.</li> <li>• ჩადგით შარდის ბუშტის კათეტერი.</li> <li>• აწარმოეთ შარდის გამოყოფის მონიტორინგი.</li> </ul> <p><b>ჭრილობის მოვლა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• დაიწყეთ ყოველდღიური შხაპი და ჭრილობის მოვლა.</li> <li>• საჭიროებისამებრ გაასუფთავეთ და მოაცილეთ მკვდარი ქსოვილი</li> <li>• შეაფასეთ დამწვრობის გავრცელება და სიღრმე.</li> <li>• მიაწოდეთ ტეტანუსის ტოქსოიდი ან ტეტანუსის ანტიტოქსინი.</li> </ul> <p><b>ტკივილი და შფოთვა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• შეაფასეთ და მართეთ ტკივილი და შფოთვა.</li> </ul> <p><b>ფიზიკური და ოკუპაციური თერაპია</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• მოათავსეთ ისეთ პოზიციაში, რომელიც ხელს უწყობს კონტრაქტურების ჩამოყალიბების პრევენციას და ამცირებს შეშუპებას.</li> <li>• შეაფასეთ არტაშნის საჭიროება.</li> </ul> <p><b>კვებითი თერაპია</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• შეაფასეთ კვებითი საჭიროებები და დაიწყეთ პაციენტისთვის საკვების მიწოდება სათანადო გზით რაც შეიძლება სწრაფად.</li> </ul>	<p><b>სითხის თერაპია</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• განაგრძეთ სითხის ჩანაცვლება პაციენტის კლინიკური პასუხის შესაბამისად.</li> </ul> <p><b>ჭრილობის მოვლა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• გააგრძელეთ ყოველდღიური შხაპი და ჭრილობის მოვლა.</li> <li>• განაგრძეთ გასუფთავება და მკვდარი ქსოვილების მოცილება (საჭიროებისამებრ).</li> <li>• ყოველდღიურად შეამოწმეთ ჭრილობა და, საჭიროებისამებრ, შეცვალეთ სახვევები პროტოკოლისა და ჭრილობის მდგომარეობის მიხედვით</li> <li>• დააკვირდით გართულებებს (მაგ., ინფექცია).</li> </ul> <p><b>ადრეული ამოკვეთა/მოკვეთა და გადანერგვა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• დროებითი ალოგრაფტები.</li> <li>• პერმანენტული აუტოგრაფტები.</li> <li>• დონორული უბნების მოვლა.</li> </ul> <p><b>ტკივილი და შფოთვა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• განაგრძეთ ტკივილისა და შფოთვის მონიტორინგი და მკურნალობა.</li> </ul> <p><b>ფიზიკური და ოკუპაციური თერაპია</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• მოძრაობის დიაპაზონის შენარჩუნების მიზნით დაიწყეთ ყოველდღიური თერაპიის პროგრამა.</li> <li>• შეაფასეთ არტაშანებისა და კონტრაქტურების სანინააღმდეგო პოზიციონირების საჭიროება.</li> <li>• წაახალისეთ პაციენტი და, საჭიროებისამებრ, დაეხმარეთ საკუთარი თავის მოვლის ქმედებების შესრულებაში.</li> </ul> <p><b>კვებითი თერაპია</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• განაგრძეთ კვების შემოწმება, რათა ხელი შეუწყოს შეხორცებასა და გამოჯანმრთელებას.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• განაგრძეთ პაციენტისა და მისი მომვლელის სწავლება და კონსულტირება.</li> <li>• განაგრძეთ პაციენტის გამხნეება საკუთარი თავის მოვლის კუთხით და, საჭიროებისამებრ, დაეხმარეთ მას ამაში.</li> <li>• განაგრძეთ კონტრაქტურების პრევენცია ან მინიმუმამდე დაყვანა და შეაფასეთ დანაწიბურების ალბათობა (ქირურგიული ჩარევა, ფიზიკური და ოკუპაციური თერაპია, არტაშანი, ზეწოლითი სახვევები).</li> <li>• განიხილეთ რეკონსტრუქციული ქირურგიული ჩარევის შესაძლებლობა.</li> <li>• მოამზადეთ სახლში ან რეაბილიტაციურ ჰოსპიტალში განწერისთვის.</li> </ul>



<p><b>სუნთქვითი თერაპია</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• შეაფასეთ ჟანგბადის/ ოქსიგენაციის საჭიროებები.</li> <li>• საჭიროებისამებრ, მიანოდეთ ჟანგბადი.</li> <li>• საჭიროებისამებრ, დააინტუბირეთ.</li> <li>• ამონმეთ სასუნთქი სისტემის სტატუსი.</li> </ul> <p><b>ფსიქო-სოციალური მოვლა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• გაამხნევეთ პაციენტი და მისი მომვლელი ამ სანყის, კრიზისულ ფაზაში.</li> </ul>	<p><b>სუნთქვითი თერაპია</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• განაგრძეთ ოქსიგენაციის საჭიროებების შეფასება.</li> <li>• განაგრძეთ სასუნთქი სისტემის სტატუსის მონიტორინგი.</li> <li>• ანარმოეთ გართულებების (მაგ., პნევმონია) ნიშნების მონიტორინგი.</li> </ul> <p><b>ფსიქო-სოციალური მოვლა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• უზრუნველყავით უწყვეტი მხარდაჭერა, კონსულტირება და სწავლება მოვლისა და გამოჯანმრთელების ფიზიკური და ემოციური ასპექტების შესახებ როგორც პაციენტისთვის, ისე მომვლელისთვის.</li> <li>• დაიწყეთ განერის საჭიროებებისთვის მზადება.</li> </ul> <p><b>მედიკამენტოზური მკურნალობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• შეაფასეთ მედიკამენტების (მაგ., ანტიბიოტიკების) საჭიროება.</li> <li>• განაგრძეთ ეფექტურობის მონიტორინგი და, საჭიროებისამებრ, შეცვალეთ დოზირება.</li> </ul>	
---	--	--

### სასუნთქი გზების მართვა

სასუნთქი გზების მართვა ხშირად ადრეულ ენდოტრაქეალურ (უმჯობესია ოროტრაქეალურ) ინტუბაციას მოიცავს. ადრეული ინტუბაციით აღმოიფხვრება სასუნთქი სისტემის პრობლემების გამოვლენის შემდეგ გადაუდებელი ტრაქეოსტომიის საჭიროება. ზოგადად, სახისა და კისრის დამწვრობის მქონე პაციენტს დაზიანებიდან 1-2 საათის შემდეგ ესაჭიროება ინტუბაცია. ინტუბაციის შემდეგ, პაციენტი მართვით სუნთქვაზე გადაიყვანება. მიწოდებული ჟანგბადის კონცენტრაცია არტერიული სისხლის გაზების მაჩვენებლების მიხედვით განისაზღვრება. ექსტუბაცია შესაძლოა ნაჩვენები იყოს მას შემდეგ, რაც შეშუპება ჩაცხრება. ეს, ჩვეულებრივ, დამწვრობიდან 3-6 დღის შემდეგ ხდება, თუ არ აღინიშნება მძიმე ინჰალაციური დაზიანება. კისრისა და გულმკერდის წრიული, სრული სისქის დამწვრობას მეორეულად განვითარებული რესპირატორული დისტრესის შემსუბუქებისთვის შესაძლოა საჭირო გახდეს გულმკერდის კედლის დასერვის პროცედურის წარმოება (იხ. სურ. 23-7).

თუ არსებობს ეჭვი კვამლის ინჰალაციაზე, დაზიანებიდან 6-12 საათის განმავლობაში უნდა ჩატარდეს ოპტიკურბოჭკოვანი ბრონქოსკოპია. როცა პაციენტი ინტუბირებული არ არის, ინჰალაციური დაზიანების მკურნალობა მოიცავს, საჭიროებისამებრ, 100% დანოტივებული ჟანგბადის მიწოდებას. მოათავსეთ პაციენტი მჯდომარე პოზიციაში (უკუჩვენების, მაგალითად, ხერხემლის დაზიანების, არარსებობის შემთხვევაში) და ეცადეთ ყოველ საათში ერთხელ განხორციელდეს ღრმა სუნთქვითი ვარჯიშები და ხველა.

1-2 საათში ერთხელ შეაცვლევინეთ პაციენტს პოზა და ჩაატარეთ სანაცია და გულმკერდის ფიზიოთერაპია (დანიშნულების შესაბამისად). მძიმე რესპირატორული დისტრესის (მაგ., ხმის ჩახლეჩა, ჰაერის უკმარისობის შეგრძნება) განვითარების შემთხვევაში, იწყება ინტუბაცია და მართვითი სუნთქვა. ალვეოლების კოლაფსისა და სუნთქვის პროგრესირებადი უკმარისობის პრევენციისთვის შესაძლებელია ამოსუნთქვის ბოლოს დადებითი წნევის (PEEP) რეჟიმის გამოყენება. მძიმე ბრონქოსპაზმის სამკურნალოდ შესაძლებელია ბრონქოდილატატორების გამოყენება. მხუთავი აირით მონამვლის მკურნალობა ხდება 100% ჟანგბადით მანამ, სანამ კარბოქსიჰემოგლობინის მაჩვენებლები ნორმალიზდება.

### **სითხით თერაპია**

ინტრავენური წვდომის დამყარება კრიტიკულად მნიშვნელოვანია როგორც სითხის ჩანაცვლების, ისე მედიკამენტების მიწოდებისთვის. თუ დამწვრობა აღემატება სხეულის მთლიანი ზედაპირის ფართობის 15%-ს, უნდა ჩაიდგას მინიმუმ 2 მსხვილკალიბრიანი ინტრავენური კათეტერი. აუცილებელია დამყარდეს ისეთი ინტრავენური წვდომა, რომელიც „აიტანს“ სითხის დიდ მოცულობას. თუ დამწვრობა აღემატება სხეულის მთლიანი ზედაპირის ფართობის 30%-ს, სითხისა და მედიკამენტების მიწოდებისა და სისხლის ალებისთვის იდგმება ცენტრალური ხაზი. არტერიული ხაზი ძირითადად იდგმება მაშინ, როცა საჭიროა არტერიული სისხლის გაზების ხშირი შემოწმება ან არტერიული წნევის ინვაზიური მონიტორინგი.

შეაფასეთ დამწვრობის ჭრილობის მასშტაბი სტანდარტიზებული ცხრილის გამოყენებით. შემდგომ სტანდარტიზებული ფორმულის გამოყენებით განსაზღვრეთ სითხის ჩანაცვლების საჭიროებები. სითხის ჩანაცვლება მიიღწევა კრისტალოიდური ხსნარებით (ძირითადად ლაქტატ-რინგერი), კოლოიდური ხსნარებით (ალბუმინი) ან მათი კომბინაციით. სასწრაფო დახმარების ექიმები ჰოსპიტალში მოსვლამდე პაციენტს ძირითადად ინტრავენურად უკეთებენ ნატრიუმის ქლორიდის ხსნარს.

სითხის ჩასანაცვლებელი რაოდენობის განსაზღვრისთვის ყველაზე ხშირად სითხის ჩანაცვლების პარკლენდის (ბაქსტერის) ფორმულა გამოიყენება (ცხრილი 23-12, ან [www.mdcalc.com/parkland-formula-for-burns](http://www.mdcalc.com/parkland-formula-for-burns)). გახსოვდეთ, რომ ყველა ფორმულა მხოლოდ მიახლოებით რაოდენობას გაძლევთ და აუცილებელია სითხე პაციენტის პასუხის (მაგ., შარდის საათობრივი გამოყოფა, სასიცოცხლო მაჩვენებლები) შესაბამისად გაითიტროს. ელექტრული დაზიანების მქონე პაციენტებს სითხის ნორმაზე მაღალი მოთხოვნილება აქვთ და ძირითადად ესაჭიროებათ ოსმოსური შარდმდენი (მანიტოლი), რათა გაიზარდოს შარდის გამოყოფა და დაიძლიოს შარდში ჰემოგლობინისა და მიოგლობინის მაღალი დონე. ზედმეტი სითხე და დამწვარი ზედაპირის ფართობის არსებულზე მეტით განსაზღვრა ხელს უწყობს სითხის სიჭარბის განვითარებას. პირველი 24 საათის განმავლობაში რეკომენდებულია: 2-4 მლ ლაქტატ-რინგერი/კგ/სხეულის მთლიანი ზედაპირის ფართობის დამწვარ %-ზე.

შესაძლებელია ასევე მიწოდებულ იქნას კოლოიდური ხსნარები (მაგ., ალბუმინი 5%). თუმცა, მათი მიწოდება რეკომენდებულია დამწვრობიდან პირველი 12-24 საათის გასვლის შემდეგ, როცა კაპილარული განვლადობა ნორმისკენ ბრუნდება. ამ დროის გასვლის შემდეგ პლაზმა სისხლძარღვებში რჩება და მოცირკულირე მოცულობას აფართოებს. ჩასანაცვლებელი მოცულობა პაციენტის სხეულის წონისა და დამწვარი ზედაპირის

რის ფართობის მიხედვით გამოითვლება (მაგ., 0.3-0.5 მლ/კგ/სხეულის მთლიანი ზედაპირის ფართობის დამწვარ %-ზე).

სითხის ჩანაცვლების ადეკვატურობის საათობრივი შემონმება ყველაზე სარწმუნოდ კლინიკური პარამეტრებით ხდება. შარდის გამოყოფა, ყველაზე ხშირად გამოყენებული პარამეტრი, და კარდიალური პარამეტრები შემდეგნაირად განისაზღვრება:

- **შარდის გამოყოფა:** 0.5-1 მლ/კგ/სთ; 75-100 მლ/სთ ელექტრული დამწვრობის მქონე პაციენტისთვის, რომელსაც აღენიშნება ჰემოგლობინურია და მიოგლობინურია.
- **კარდიალური პარამეტრები:** საშუალო არტერიული წნევა > 65 მმ ვცხ.სვ, სისტოლური წნევა > 90 მმ ვცხ.სვ, გულისცემათა სიხშირე <120 დარტყმა/წთ. საშუალო არტერიული წნევა და არტერიული წნევა ყველაზე ზუსტად არტერიული ხაზის გამოყენებით დგინდება. შეშუპებისა და ვაზოკონსტრიქციის გამო, არტერიული წნევის ხელით განომვა ხშირად არაზუსტია.

<p><b>ცხრილი 23-12 სითხის ჩანაცვლება</b></p> <p><b>პარკლენდის (ბაქსტერის) ფორმულა<sup>67</sup></b></p> <p>ლაქტატ-რინგერის ხსნარის 4 მლ სხეულის ყოველ კილოგრამზე და სხეულის მთლიანი ზედაპირის ფართობის ყოველ დამწვარ %-ზე = სითხის საერთო საჭიროება დამწვრობის შემდეგ პირველი 24 საათის განმავლობაში</p> <p><b>გამოყენება</b></p> <p>½ პირველ 8 საათში          ¼ მეორე 8 საათში          ¼ მესამე 8 საათში</p> <p><b>მაგალითი</b></p> <p>70 კგ წონის პაციენტისთვის, რომელსაც დამწვარი აქვს სხეულის მთლიანი ზედაპირის ფართობის 50%:</p> <p>4 მლ x 70 კგ x სხეულის მთლიანი ზედაპირის ფართობის 50% დამწვარი = 14,000 მლ 24 საათში</p> <p>½ პირველ 8 საათში = 7000 მლ (875 მლ/სთ)          ¼ მეორე 8 საათში = 3500 მლ (437 მლ/სთ)          ¼ მესამე 8 საათში = 3500 მლ (437 მლ/სთ)</p>
--

**ჭრილობის მოვლა**

სასუნთქი გზების გამტარობის, ეფექტური ცირკულაციისა და სითხის ადეკვატური ჩანაცვლების უზრუნველყოფის შემდეგ პრიორიტეტი დამწვრობის ჭრილობის მოვლას ენიჭება. ნაწილობრივი სისქის დამწვრობის ჭრილობების შეფერილობა ვარდისფერსა და ალუბლისფერს შორის ვარირებს; ისინი სველი და პრიალაა და გამოყოფს სეროზულ ექსუდატს. ამ ჭრილობებში შესაძლოა გვხვდებოდეს ან არ გვხვდებოდეს მთლიანი (დაუზიანებელი) ბუშტუკები. ეს ჭრილობები შეხებით მტკივნეულია და მხოლოდ მცირე-

<sup>67</sup> ფორმულები გაიდლაინებია. სითხე მიეწოდება სიჩქარით, რომელიც საკმარისია შარდის გამოყოფის 0.5-1.0 მლ/კგ/სთ მაჩვენებლის მისაღწევად. ამერიკის დამწვრობის ასოციაციის სითხის ჩანაცვლების კონსენსუსის ფორმულა (მოცემულია ტექსტში) შემოთავაზებულია, როგორც ზედმეტი ჩანაცვლების, ანუ სითხის გადაჭარბების თავიდან აცილების სტრატეგია.

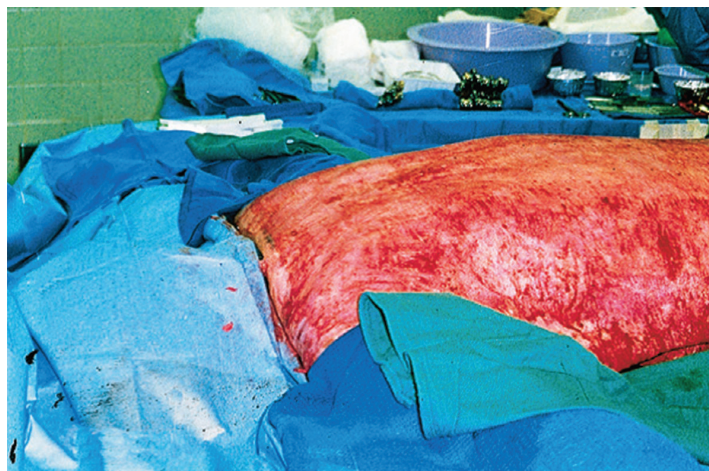
დით, ლოკალიზებულად მგრძნობიარეა, რადგან დამწვარ დერმისში განადგურებულია ნერვული დაბოლოებები.

თქვენ და შესაბამის პერსონალს შეგიძლიათ განმინდოთ და ფაქიზად მოაშოროთ ჭრილობას ნეკროზული ქსოვილი მაკრატლის და მაშების გამოყენებით. ეს ხორციელდება სამხაპეში ურიკის მეშვეობით (სურ. 23-8), ჩვეულებრივ შხაპში ან პაციენტის სანოლზე ან საკაცზე. მკვდარი ქსოვილების ვრცელი, ქირურგიული ჩამოშორება საოპერაციოში ხორციელდება (სურ. 23-9). ამ პროცესში ხდება ნეკროზული კანის ჩამოშორება, მოკვეთა. ნაწიბურების დასერვა და ფასციოტომიები გადაუდებელ ფაზაში, ძირითადად დამწვრობის ცენტრში, დამწვრობის ექიმების მიერ ხორციელდება.

**სურათი 23-8<sup>68</sup>**



**სურათი 23-9<sup>69</sup>**



პაციენტებისთვის ჭრილობის სანყისი მოვლა ფიზიკურადაც და ფსიქოლოგიურადაც რთულია. გაუწიეთ ემოციური მხარდაჭერა და ამ ქმედებისას დაინყეთ ნდობის მოპოვება. დამწვრობის ბევრ ცენტრში ყოველდღე დილაობით შხაპის მიღება და სახვევის გამოცვლა და შემდეგ საღამოს სახვევის კიდევ ერთხელ პაციენტის პალატაში გამოცვ-

<sup>68</sup> <https://bit.ly/3csXrB1>

<sup>69</sup> Medical Surgical Nursing - Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ლა რუტინის ნაწილია. ზოგიერთ დამწვრობის ცენტრში პაციენტს შხაპს შემოყვანისას ალებინებენ და სახვევს ყოველ ჯერზე მხოლოდ პალატაში უცვლიან. ზოგიერთი ახალი ანტიმიკრობული სახვევი შესაძლოა 3-დან 14 დღემდე არ გამოიცვალოს. ამ შემთხვევაში სახვევების გამოცვლის სიხშირე მცირდება.

ინფექციამ შესაძლოა ქსოვილის შემდგომი დაზიანება და სეფსისი გამოიწვიოს. დამწვრობის ჭრილობების ინფიცირების წყარო ხშირად პაციენტის საკუთარი ფლორაა, იქნება ეს კანის, სასუნთქი სისტემის თუ კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ფლორა. პრიორიტეტი უნდა მიანიჭოთ ერთი პაციენტიდან მეორის ჯვარედინი კონტამინაციის პრევენციას.

არსებობს დამწვრობის ჭრილობის მკურნალობის ორი მიდგომა: (1) ღია მეთოდი და (2) სახვევის რამდენჯერმე გამოცვლა (დახურული მეთოდი). ღია მეთოდის შემთხვევაში დამწვრობა ტოპიკური ანტიმიკრობული საშუალებით იფარება და მას სახვევი არ ედება. სახვევის რამდენჯერმე გამოცვლის, ანუ დახურული მეთოდის, გამოყენებისას ბინტის სტერილური სახვევები ან ტოპიკური ანტიმიკრობული საშუალებით იჟღინთება, ან მის ზემოდან იდება (სურ. 23-10). ამ სახვევების გამოცვლის სიხშირე ყოველ 12-24 საათში ერთხელ ან 14 დღეში ერთხელ იცვლება (დამოკიდებულია პროდუქტზე). დამწვრობის ცენტრების უმრავლესობა მხარს უჭერს ჭრილობის ნოტიო შეხორცების კონცეფციას და დამწვარი უბნების დაფარვისთვის (სახის დამწვრობას გამოკლებით) სახვევებს იყენებს.

### სურათი 23-10<sup>70</sup>



როცა პაციენტის ღია დამწვრობის ჭრილობები ჰაერთან შეხებაშია, ყოველთვის ატარეთ დამცავი აღჭურვილობა (მაგ., ერთჯერადი ნიღბები, ქუდები, ხალათები, ხელთათმანები). დაბინძურებული სახვევების გამოცვლისას და ჭუჭყიანი ჭრილობის გარეცხვისას გამოიყენეთ არასტერილური, ერთჯერადი ხელთათმანები. მალამოების წასმისა და სტერილური სახვევების დადებისას ატარეთ სტერილური ხელთათმანები. ამასთან, ოთახი გაათბეთ (დაახლოებით 29.4° C), რათა თავიდან აიცილოთ კანკალი. სანამ პაციენტს დატოვებთ, მოიხსენით დამცავი აღჭურვილობა. სხვა პაციენტთან მისვლამდე ჩაიცვით ახალი აღჭურვილობა. პაციენტთან კონტაქტამდე და კონტაქტის შემდეგ გულდასმით დაიბანეთ ხელები, რათა თავიდან აიცილოთ ჯვარედინი კონტამინაცია.

<sup>70</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

დამწვრობის ჭრილობის მოვლის უმთავრესი ამოცანა კანის პერმანენტული დაფარვაა. დიდი დამწვრობის (მთლიანი ფართობის 50%-ზე მეტი) შემთხვევაში, დარჩენილი ჯანსაღი კანის რაოდენობა ხშირად არ არის საკმარისი კანის დაუყოვნებელი გადანერგვისთვის. ამ ვითარებაში საჭიროა დახურვის დროებითი მეთოდების გამოყენება. გამოიყენება კანის ალოგრაფტი (ჰომოგრაფტი) (კანის დონორი გვამებისგან) ან შედარებით ახალი, ბიოსინთეზური ალტერნატივები. დამწვრობის სხვადასხვა ცენტრში მკურნალობის სხვადასხვა მიდგომას მიმართავენ (ცხრილი 23-13).

<b>ცხრილი 23-13 კანის გადანერგვის (გრაფტების) წყაროები</b>		
<b>წყარო</b>	<b>გრაფტის სახელი</b>	<b>დაფარვა</b>
ღორის კანი	ქსენოგრაფტი (ან ჰეტეროგრაფტი) (სხვა სახეობისგან)	დროებითი (3 დღე – 2 კვირა)
გვამის კანი	ალოგრაფტი (ან ჰომოგრაფტი) (იმავე სახეობისგან)	დროებითი (3 დღე – 2 კვირა)
პაციენტის საკუთარი კანი	აუტოგრაფტი	სამუდამო
პაციენტის საკუთარი კანი და უჯრედული კულტურები	კულტივირებული ეპითელიური აუტოგრაფტი	სამუდამო
სილიკონის მემბრანასთან შეკავშირებული ღორის კოლაგენი	Biobrane	დროებითი (10-21 დღე)
სილიკონის მემბრანასთან შეკავშირებული ძროხის კოლაგენი და გლიკოზამინოგლიკანი	Integra	სამუდამო
დერმის არაუჯრედული მატრიქსი დონორი ადამიანის კანიდან	AlloDerm	სამუდამო

### **მოვლის სხვა ღონისძიება**

სხეულის ზოგიერთ ნაწილს (მაგ., სახე, თვალები, ხელები, მკლავები, ყურები, შორისი) განსაკუთრებით საყურადღებო საექთნო მოვლა ესაჭიროება. სახე უხვადაა სისხლით მომარაგებული და შესაძლოა ძლიერად შეშუპდეს. ის ხშირად მალამოებითა და ბინტიტაა დაფარული, მაგრამ არაა შეხვეული, რათა არ განვითარდეს სახის ფაქიზ სტრუქტურებზე ზეწოლა. რქოვანას დამწვრობის ან შეშუპების შემთხვევაში თვალის მოვლა ანტიბიოტიკური მალამოს გამოყენებას მოიცავს. სახის დამწვრობის მქონე ყველა პაციენტს დაწესებულებაში შემოყვანიდან მაქსიმალურად სწრაფად უნდა ჩაუტარდეს ოფთალმოლოგიური გამოკვლევა. პერიორბიტალური შეშუპების გამო პაციენტი შესაძლოა ვერ ახერხებდეს თვალის გახელას, რაც მას აშინებს. დაარწმუნეთ, რომ შეშუპება მუდმივი არ არის. სინოტივისა და დამატებითი კომფორტის უზრუნველყოფისთვის თვალებში მეთილცელულოზას წვეთები ან ხელოვნური ცრემლი ჩაანვეთეთ.

ყურები, მათი ღარიბი სისხლმომარაგებისა და ინფიცირებისადმი მიდრეკილების გამო, ზეწოლისგან უნდა დაიცვათ. ყურის დამწვრობის მქონე პაციენტი ბალიშზე არ უნდა იწვეს. ხრტილზე ზეწოლამ შესაძლოა ქონდრიტი გამოიწვიოს. გარდა ამისა, ყური შესაძლოა ბალიშის პირს მიეწეოს, რაც ტკივილს და სისხლდენას იწვევს. წამოაწვინეთ პაციენტს თავი მხრებქვეშ დახვეული პირსახოცის ამოდებით და ეცადეთ თავიდან აიცილოთ ზეწოლის შედეგად ნეკროზის განვითარება. კისრის დამწვრობის მქონე პა-

ციენტში კისრის ჰიპერექსტენზიისთვის და კისრის ტრილობის კონტრაქტურის პრევენციის მიზნით, მისდით იმავე სტრატეგიას.

გაშალეთ პაციენტის დამწვარი მტევნები და მკლავები და წამოწიეთ ისინი ბალიშზე ან პლასტმასით დაფარულ ღრუბლებზე, რათა შეამციროთ შეშუპება. ჰკითხეთ ოკუპაციურ თერაპევტს და ექიმს, საჭიროა თუ არა დამწვარ მტევნებსა და ტერფებზე, მათი ფუნქციური პოზიციის შენარჩუნების მიზნით, არტაშნის დადება. ხშირად მოხსენით არტაშანი და დაათვალიერეთ კანი და ძვლოვანი გამონაზარდები, რათა თავიდან აიცილოთ არასწორი ან ხანგრძლივი ზემოქმედების გამო ზეწოლის უბნების განვითარება.

თითოეული მოშარდვის ან დეფეკაციის შემდეგ ეცადეთ პაციენტის შორისში შენარჩუნდეს სისუფთავე და სიმშრალე. შარდის საათობრივი გამოყოფის მონიტორინგთან ერთად, შარდის ბუშტის კათეტერი ხელს უწყობს შორისის მიდამოს შარდით დაბინძურების პრევენციას. აუცილებელია შორისისა და კათეტერის რეგულარულად მოვლა, დღეში ერთხელ ან ორჯერ, იმის მიუხედავად, აღენიშნება თუ არა პაციენტს შორისის დამწვრობა. ყოველდღიურად შეაფასეთ შარდის ბუშტის კათეტერის საჭიროება და აუცილებლობის არარსებობის შემთხვევაში, ამოიღეთ კათეტერი, რათა თავიდან აიცილოთ საშარდე გზების ინფექციის განვითარება. თუ პაციენტს აღენიშნება ხშირი, თხიერი დეფეკაცია, განიხილეთ განავლის მიმართულების შემცვლელი მონწყობილობის გამოყენების საკითხი.

ანარმოეთ აუცილებელი ლაბორატორიული ტესტები სითხისა და ელექტროლიტების ბალანსის მონიტორინგის მიზნით. საჭიროებისამებრ, აიღეთ არტერიული სისხლის გაზები, რათა განსაზღვროთ სუნთქვისა და პერფუზიის ადეკვატურობა პაციენტებში, რომლებსაც აქვთ ან შეიძლება ჰქონდეთ ინჰალაციური ან ელექტრული დაზიანება.

ითანამშრომლეთ ფიზიკურ თერაპევტთან, რათა სახვევების გამოცვლისას და დღის განმავლობაში პაციენტს შეასრულებინოთ მოძრაობის დიაპაზონის ვარჯიშები. მოძრაობა ხელს უწყობს გაჭონილი სითხის კვლავ სისხლძარღვებში მობილიზაციას. სხეულის ნაწილების აქტიური და პასიური ვარჯიშები ხელს უწყობს მათი ფუნქციის შენარჩუნებას, კონტრაქტურების პრევენციას და არწმუნებს პაციენტს, რომ მოძრაობა კვლავ შესაძლებელია.

## **მედიკამენტოზური მკურნალობა**

### **ტკივილგამაყუჩებლები და სედაციური საშუალებები**

გამოიყენეთ ტკივილგამაყუჩებლები პაციენტის კომფორტის საჭიროებების შესაბამისად. დამწვრობის შემდგომ ადრეულ პერიოდში, ინტრავენურად ტკივილგამაყუჩებლები მიეწოდება იმიტომ, რომ (1) ამ გზით წამალი მოქმედებას ყველაზე სწრაფად იწყებს; (2) პერორალური მედიკამენტები უფრო ნელა იწყებს მოქმედებას და არაა იმდენად ეფექტური მაშინ, როცა კუჭ-ნაწლავის ფუნქცია შენელებული ან დარღვეულია შოკის ან პარალიზური ილევუსის/გაუვალობის გამო; და (3) კუნთშიდა ინექციები დამწვარ და ედემატოზურ უბნებში საკმარისად არ შეიწოვება, რასაც მოსდევს ქსოვილებში მედიკამენტების ჩაგუბება. შედეგად, როცა სითხის მობილიზაცია იწყება, კუნთში მიწოდებული მედიკამენტების უჭრედშორის სითხეში დაგროვების გამო, შესაძლოა მოხდეს მათი მობილიზაცია და, შესაბამისად, შემთხვევითი ზედოზირება.

გავრცელებული ოპიოიდები, რომელიც ტკივილის მართვისთვის გამოიყენება, 23-14 ცხრილშია ჩამოთვლილი. ხელახლა შეაფასეთ ხოლმე ტკივილგამაყუჩებლების საჭიროება, რადგან დროთა განმავლობაში პაციენტის მოთხოვნილებები შესაძლოა შეიცვალოს და განვითარდეს მედიკამენტების მიმართ ტოლერანტობა. თავდაპირველად

ტკივილის კონტროლისთვის არჩევის მედიკამენტები ოპიოიდებია. სწორად მიწოდების შემთხვევაში, ოპიოიდებით უნდა მოხერხდეს ტკივილის შემსუბუქება. ტკივილგამაყუჩებლებთან ერთად, შფოთვის, უძილობის ან დეპრესიის კონტროლის მიზნით, შესაძლებელია მიწოდებულ იქნას სედაციური/დამამშვიდებელი საშუალებები და ანტიდეპრესანტები. ტკივილგამაყუჩებლებზე მოთხოვნილება ინდივიდუალურია, ამიტომ ტკივილის მართვისას მიმართეთ მულტიმოდალურ მიდგომას. გახსოვდეთ, რომ ტკივილის ინტენსივობა შესაძლოა პირდაპირ არ კორელირებდეს დამწვრობის ფართობსა/გავრცელებასა და სიღრმეზე.

### **ტეტანუსის საწინააღმდეგო იმუნიზაცია**

დამწვრობის ჭრილობის ანაერობული კონტამინაციის ალბათობის გამო, ტეტანუსის ტოქსოიდი დამწვრობის მქონე ყველა პაციენტს რუტინულად უკეთდება. თუ პაციენტს დამწვრობამდე 10 წლის განმავლობაში არ ჩატარებია აქტიური იმუნიზაცია, განხილულ უნდა იქნას ტეტანუსის საწინააღმდეგო იმუნოგლობულინის მიწოდების საკითხი.

### **ანტიმიკრობული საშუალებები**

ჭრილობის განმენდის შემდეგ, შესაძლებელია ტოპიკური ანტიმიკრობული საშუალებების წასმა და ჭრილობის დაფარვა მსუბუქი სახვევით. სისტემური ანტიბიოტიკები დამწვრობის ჭრილობის ფლორის კონტროლის მიზნით რუტინულად არ გამოიყენება, რადგან დამწვრობის ფუფხი/ქერქი არ ან ძალიან მცირედ მარაგდება სისხლით და შესაბამისად მასში ანტიბიოტიკი ვერ შეაღწევს. გარდა ამისა, სისტემური ანტიბიოტიკების რუტინული გამოყენება ზრდის მულტირეზისტენტული ორგანიზმების განვითარების ალბათობას. ზოგიერთი ტოპიკური საშუალება შეაღწევს დამწვრობის ქერქში და აინჰიბირებს ჭრილობის ბაქტერიებით ინვაზიას. ვერცხლით გაჟღენთილი სახვევები შესაძლებელია 3-14 დღის განმავლობაში დარჩეს ჭრილობაზე. ხანგრძლივობა პაციენტის კლინიკურ ვითარებასა და კონკრეტულ პროდუქტზე დამოკიდებულია. ასევე გამოიყენება ვერცხლის სულფადიაზინი და მაფენიდის აცეტატი.

### **გაფრთხილება!**

- შეამოწმეთ, აქვს თუ არა პაციენტს ალერგია სულფა პროდუქტებზე, რადგან დამწვრობის ანტიმიკრობული კრემების დიდი ნაწილი სულფას შეიცავს.

სეფსისი კვლავ რჩება სიკვდილის წამყვან მიზეზად სერიოზული დამწვრობის მქონე პაციენტში და ამას შესაძლოა ორგანოთა მრავლობითი სისტემების დისფუნქციის სინდრომი მოსდევდეს. სისტემური ანტიბიოტიკოთერაპია იწყება სეფსისის დიაგნოზის ან ინფექციის სხვა წყაროს (მაგ., პნევმონია) იდენტიფიცირებისას.

სისტემური ანტიბიოტიკოთერაპიისა და დაბალი რეზისტენტობის გამო, ლორწოვან მემბრანებში (პირის ღრუსა და სასქესო ორგანოებზე) შესაძლოა განვითარდეს სოკოვანი ინფექციები. გამომწვევი ორგანიზმი ძირითადად *Candida albicans*-ია. პირის ღრუს ინფექციის მკურნალობა ნისტატინის სავლებით ხორციელდება. ნორმალური კვების აღდგენის შემდეგ, პერორალურად შესაძლებელია იოგურტის ან ლაქტობაცილუსის მიწოდება, რაც აღადგენს ნაწლავის ნორმალურ ფლორას, რომელიც ანტიბიოტიკოთერაპიის შედეგად განადგურდა.



## ვენური თრომბოემბოლიის პროფილაქტიკა

დამწვრობის მქონე პაციენტები ვენური თრომბოემბოლიის რისკის ქვეშ არიან. თუ არ არსებობს უკუჩვენება, რეკომენდებულია დაიწყოს დაბალი მოლექულური წონის ჰეპარინის (ენოქსაპარინი) ან არაფრაქციონირებული ჰეპარინის დაბალი დოზის მიწოდება მაშინვე, როცა ეს უსაფრთხოდ ჩაითვლება. დამწვრობის მქონე იმ პაციენტებში, რომელთაც სისხლდენის მაღალი რისკი აქვთ, სისხლდენის რისკის შემცირებამდე, მანამ, სანამ ჰეპარინის მიწოდება უსაფრთხო იქნება, ვენური თრომბოემბოლიის პრევენციისთვის თანმიმდევრული კომპრესიის მონეობილობები ან/და კომპრესიული წინდები/კოლგოტები გამოიყენება.

<b>ცხრილი 23-14 მედიკამენტოზური მკურნალობა დამწვრობის მოვლა</b>	
<b>ნამდები</b>	<b>მიზანი</b>
<b>ტკივილგამაყუჩებლები</b>	
მორფინი ნელი გამოთავისუფლების მორფინი ჰიდრომორფონი ნელი გამოთავისუფლების ჰიდრომორფონი ფენტანილი ოქსიკოდონი და აცეტამინოფენი მეთადონი ანთების საწინააღმდეგო არასტეროიდები (მაგ., კეტოროლაკი) ადიუვანტური ტკივილგამაყუჩებლები (მაგ., გაბაპენტინი)	ტკივილის შემსუბუქება/გაყუჩება
<b>სედაციური/დამამშვიდებლები</b>	
ლორაზეპამი	შფოთვის შემცირება
მიდაზოლამი	ხანმოკლე ამნეზიური მოქმედება
ზოლპიდემი	ძილის ხელშეწყობა
<b>ანტიდეპრესანტები</b>	
სერტრალინი ციტალოპრამი	დეპრესიის შემცირება, განწყობის გაუმჯობესება
<b>ანტიკოაგულანტები</b>	
ენოქსაპარინი ჰეპარინი	ვენური თრომბოემბოლიის პრევენცია
<b>კვებითი/ნუტრიციული მხარდაჭერა</b>	
A, C, E ვიტამინები და მულტივიტამინები	ჭრილობის შეხორცების ხელშეწყობა
მინერალები: თუთია, რკინა (რკინის [II] სულფატი)	უკრედეების მთლიანობის და ჰემოგლობინის წარმოქმნის ხელშეწყობა
ოქსანდროლონი	წონის მატებისა და სხეულის მჭლე მასის შენარჩუნების ხელშეწყობა
<b>კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის მხარდაჭერა</b>	
რანიტიდინი ესომეპრაზოლი	კუჭის წვენისა და კერლინგის წყლულის წარმოქმნის რისკის შემცირება

კალციუმის კარბონატი და მაგნიუმის კარბონატი, ალუმინის ჰიდროქსიდი და მაგნიუმის ჰიდროქსიდი	კუჭის წვენის ნეიტრალიზება
ნისტატინი	პირის ღრუს ლორწოვანში <i>Candida albicans</i> ჭარბი ზრდის პრევენცია

### ნუტრიციული თერაპია

სითხის ჩანაცვლების საჭიროებებზე ყურადღების მიმართვის შემდეგ, საწყის გადაუდებელ ფაზაში პრიორიტეტი კვებას ენიჭება. დამწვრობის შემდეგ პირველ რამდენიმე საათში ადრეული და აგრესიული კვებითი მხარდაჭერით შესაძლებელია სიკვდილიანობის რისკისა და გართულებების შემცირება, ჭრილობის შეხორცების ხელშეწყობა და ჰიპერმეტაბოლიზმისა და კატაბოლიზმის უარყოფითი ეფექტების შემცირება. არადინტუბირებულ პაციენტებს, რომელთა დამწვრობაც არ აღემატება სხეულის მთლიანი ზედაპირის ფართობის 20%-ს, ჩვეულებრივ, შეუძლიათ მიირთვან კვებითი მოთხოვნილებების დაკმაყოფილებისთვის საკმარისი საკვები.

დაინტუბირებულ და უფრო დიდი ფართობის დამწვრობის მქონე პაციენტებს დამატებითი მხარდაჭერა ესაჭიროებათ. ენტერალურმა კვებამ (კუჭიდან ან ნაწლავიდან) თითქმის სრულად ჩანაცვლა პარენტერალური კვება. ადრეული ენტერალური კვება, ძირითადად მცირე კალიბრის მილებით/ბონდებით, ხელს უწყობს კუჭ-ნაწლავის ფუნქციის შენარჩუნებას, ნაწლავის სისხლმომარაგების გაძლიერებას და ჭრილობის შეხორცებისთვის ოპტიმალური გარემოს შექმნას. ზოგადად, კვება ნელა, 20-40 მლ/სთ სიჩქარით უნდა დაიწყოს და 24-48 საათის განმავლობაში გაზარდოს სამიზნე სიჩქარემდე. თუ ჩადგმულია დიდი ნაზოგასტრალური ბონდი, კუჭის დაყოვნებული დაცლის გამორიცხვის მიზნით, უნდა შემოწმდეს ხოლმე კუჭის ნარჩენი მოცულობა. ყოველ 8 საათში შეამოწმეთ ნაწლავთა ხმიანობა.

დიდი დამწვრობის შემდეგ ჭრილობის ზომის პროპორციული *ჰიპერმეტაბოლური მდგომარეობა* დგება. დიდი ფართობის დამწვრობის მქონე პაციენტებში მოსვენებული მდგომარეობისთვის დამახასიათებელი მეტაბოლური დანახარჯი შესაძლოა ნორმასთან შედარებით 50-100%-ით გაიზარდოს. სხეულის ცენტრალური ტემპერატურა იმატებს. იზრდება კატექოლამინების რაოდენობა, რომელიც კატაბოლიზმსა და სითბოს წარმოქმნას ასტიმულირებს. შესაძლოა განვითარდეს მასიური კატაბოლიზმი, რაც ცილის დაშლითა და გლუკონეოგენეზის გაძლიერებით ხასიათდება. კალორიებსა და ცილაზე მოთხოვნილების დაკმაყოფილების შეუძლებლობის გამო ვითარდება მალნუტრიცია და შეხორცება ფერხდება. კალორიებზე მოთხოვნილების დაკმაყოფილებისთვის პაციენტებს ხშირად კალორიების შემცველი კვებითი დანამატები და რძის კოქტეილები მიეწოდებათ. საკვებსა და სითხეებს შესაძლოა ასევე დაემატოს ცილის ფხვნილი. ვიტამინების დანამატების მიწოდება შესაძლებელია გადაუდებელ ფაზაში დაიწყოს, რკინის დანამატები კი ხშირად მწვავე ფაზაში მიეწოდება.

### მწვავე ფაზა

დამწვრობის მოვლის *მწვავე ფაზა* უჯრედგარე სითხის მობილიზაციასთან და, შესაბამისად, დიურეზთან ერთად იწყება. ის სრულდება მაშინ, როცა ნაწილობრივი სისქის ჭრილობები შეხორცდება ან სრული სისქის დამწვრობა კანის გრაფტებით დაიფარება. ამას შესაძლოა რამდენიმე კვირა ან თვე დასჭირდეს.

## **პათოფიზიოლოგია**

დამწვრობის შემდგომი მდგომარეობიდან გამოსვლა ორგანიზმში ბევრ პათოფიზიოლოგიურ ცვლილებას იწვევს. სითხის მობილიზაციის შედეგად იწყება დიურეზი და პაციენტი ნაკლებადაა შეშუპებული. ნაწლავთა ხმიანობა აღდგება. დამწვრობის ჭრილობის სიღრმე შესაძლოა უფრო თვალსაჩინო გახდეს, რადგან ამ დროს გამოვლინდება, ის ნაწილობრივი სისქისაა თუ სრული სისქის. პაციენტმა ამ პერიოდში შესაძლოა უფრო გააცნობიეროს ვითარება და შესაბამისად მისთვის სასარგებლოა ფსიქოსოციალური მხარდაჭერა და ინფორმაცია.

ლეიკოციტები დამწვრობის ჭრილობას ეკვრის გარს და ხდება ფაგოციტოზი. ნეკროზული ქსოვილი ჩამოცლას იწყებს. ფიბრობლასტები წარმოქმნის კოლაგენის წინამორბედების მატრიქსს, რომელიც, საბოლოოდ, გრანულაციურ ქსოვილს ქმნის. ნაწილობრივი სისქის დამწვრობა შეხორცდება, როგორც ჭრილობის ნაპირებიდან, ისე მის ქვეშ არსებული დერმიდან, ოღონდაც არ უნდა მოხდეს მისი ინფიცირება და *დესიკაცია* (სიმშრალე). თუმცა, სრული სისქის დამწვრობის ჭრილობები, თუ ისინი ძალიან მცირე ზომის არაა, შეხორცებისთვის დამწვრობის ქერქის ქირურგიულ ჩამოშორებას (მოკვეთას) და კანის გადანერგვას საჭიროებს. ზოგიერთ შემთხვევაში, ადრეული მოკვეთითა და კანის გადანერგვით შესაძლებელია შეხორცების დროისა და ჰოსპიტალიზაციის ხანგრძლივობის შემცირება.

## **კლინიკური გამოვლინებები**

ნაწილობრივი სისქის დამწვრობაზე წარმოიქმნება ქერქი, რომელიც დაზიანების შემდეგ საკმაოდ მალევე იწყებს კანისგან განცალკევებას. ქერქის ჩამოშორების შემდეგ, ჭრილობის ნაპირებში იწყება რეპითელიზაცია, რაც წითელი ან ვარდისფერი ნაწიბუროვანი ქსოვილის სახით ჩანს. დერმაში არსებული თმის ფოლიკულებისა და ჰირკვლებიდან მომდინარე ეპითელური კვირტები დროთა განმავლობაში ჭრილობას დახურავს. შეხორცება სპონტანურია და ჩვეულებრივ 10-21 დღეში სრულდება.

სრული სისქის ქერქის ნაპირების ჩამოშორებას უფრო დიდი დრო ესაჭიროება. ამის გამო სრული სისქის დამწვრობის ჭრილობები შეხორცებისთვის ქერქის ქირურგიულ ჩამოშორებას და კანის გადანერგვას საჭიროებს.

## **ლაბორატორიული მანივნებლები**

რადგანაც საწყის მწვავე ფაზაში ორგანიზმი სითხისა და ელექტროლიტების ბალანსის აღდგენას ცდილობს, სისხლში ელექტროლიტების დონის მჭიდრო მონიტორინგი მეტად მნიშვნელოვანია.

## **ნატრიუმი**

კუჭ-ნაწლავის ჭარბი სანაჯის, ფაღარათისა და წყლის მიღების შედეგად შესაძლოა განვითარდეს *ჰიპონატრემია*. ჰიპონატრემიის გამოვლინებებია: სისუსტე, თავბრუსხვევა, კუნთების სპაზმური შეკუმშვები, დაღლილობა, თავის ტკივილი, ტაქიკარდია და კონფუზია. პაციენტს შესაძლოა ასევე განუვითარდეს განზავებითი ჰიპონატრემია, რასაც *წყლით მონამვლას* უწოდებენ. ამ მდგომარეობის თავიდან ასაცილებლად, მოუწოდეთ პაციენტს, მიიღოს არა წყალი, არამედ სხვა სითხე, მაგალითად, წვენი ან კვებითი დანამატები.

სითხის წარმატებით ჩანაცვლების შემდეგ, თუ ამისთვის დიდი რაოდენობით ჰიპერტონული ხსნარები იყო საჭირო, შესაძლოა განვითარდეს *ჰიპერნატრემია*. ჰიპერნატრემია შესაძლოა ასევე უკავშირდებოდეს ზონდით კვებას ან სითხის არასწორ მიწოდებას. ჰიპერნატრემიის გამოვლინებებია: წყურვილი, მშრალი ენა, ლეთარგიულობა, კონფუზია და ზოგჯერ გულყრები. ნატრიუმის უსაფრთხო მაჩვენებლის აღდგენამდე შესაძლოა ინტრავენურ სითხეებსა და ენტერალურ ან პერორალურ საკვებში შეიზღუდოს ნატრიუმის რაოდენობა.

## **კალიუმი**

თირკმლის უკმარისობის, ადრენოკორტიკალური უკმარისობის ან ღრმა კუნთების მასიური დაზიანების (მაგ., ელექტრული დამწვრობა) შემთხვევაში, როცა დაზიანებული უჯრედებიდან დიდი რაოდენობით კალიუმი გამოთავისუფლდება, შესაძლოა, განვითარდეს *ჰიპერკალემია*. ჰიპერკალემიის შედეგად შესაძლოა განვითარდეს გულის რიტმის დარღვევები და არესტი. კლინიკურად ვხვდებით კუნთების სისუსტეს, სპაზმურ შეკუმშვებსა და დამბლას.

*ჰიპოკალემია* ვითარდება ღებინების, ფალარათის, კუჭ-ნაწლავის ხანგრძლივი ამორეცხვისა და კალიუმის დამატების გარეშე ინტრავენური თერაპიის შედეგად. კალიუმი დამწვრობის ჭრილობიდანაც იკარგება. ჰიპოკალემიის სიმპტომები და ნიშნებია: დაღლილობა, კუნთების სისუსტე, წვივის კუნთების სპაზმური შეკუმშვები, გულის რიტმის დარღვევები (მაგ., ნაადრევი პარკუჭოვანი შეკუმშვები). პარესთეზია და რეფლექსების დაქვეითება.

## **გართულებები ინფექცია**

დამწვრობის შედეგად ზიანდება ორგანიზმის პირველი დამცველობითი ხაზი – კანი. დამწვრობის ჭრილობა ახლა კოლონიზებულია ადამიანის საკუთარი მიკროორგანიზმებით, რომელიც დამწვრობამდე კანზე ცხოვრობდა. თუ დამწვრობის ქერქსა და ჭრილობის სიცოცხლისუნარიან ზედაპირს შორის ბაქტერიების დონე აღემატება ქსოვილის 1 გრამზე  $10^5$  ბაქტერიას, პაციენტს დამწვრობის ჭრილობის ინფექცია აქვს. დამწვრობის ჭრილობის ნაპირებში შესაძლოა აღინიშნებოდეს ლოკალიზებული ანთება, ინდურაცია და ზოგჯერ ჩირქდენაც. თუ ეს ორგანიზმები სიცოცხლისუნარიან მეზობელ ჯანსაღ ქსოვილებში შეაღწევენ, ნაწილობრივი სისქის დამწვრობა შესაძლოა სრული სისქის დამწვრობად გარდაიქმნას. ჭრილობის ინვაზიური ინფექციების მკურნალობა, ჭრილობის ნაცხის დათესვისა და მგრძობელობის შედეგების შესაბამისად, სისტემური ანტიბიოტიკოთერაპიით მიმდინარეობს.

დააკვირდით ნიშნებსა და სიმპტომებს, მათ შორის ჰიპოთერმიას ან ჰიპერთერმიას, გულისცემათა და სუნთქვის გახშირებას, არტერიული წნევის შემცირებას და შარდის გამოყოფის შემცირებას. პაციენტს შესაძლოა აღინიშნებოდეს მსუბუქი კონფუზია, შემცივნება, ზოგადი სისუსტე და უმადობა. ლეიკოციტების დონე, ჩვეულებრივ, 10,000/მკლ ( $10 \times 10^9$ /ლ) და 20,000/მკლ ( $20 \times 10^9$ /ლ) ფარგლებში მერყეობს. ლეიკოციტები ფუნქციურად დეფექტიანია და პაციენტი დამწვრობის შემდეგ თვეების განმავლობაში იმუნოსუპრესირებულია.

სეფსისის გამომწვევი ორგანიზმები ძირითადად გრამ-უარყოფითი ბაქტერიებია (მაგ.,

*Pseudomonas, Proteus* ორგანიზმები), რაც ზრდის სეპტიური შოკის რისკს. როცა არსებობს სეფსისზე ეჭვი, დაუყოვნებლივ აიღეთ ნიმუშები ყველა შესაძლო წყაროდან, მათ შორის, დამწვრობის ქრილობიდან, სისხლიდან, შარდიდან, ნახველიდან, პირ-ხახიდან, შორისის მიდამოდან და ინტრავენური კათეტერის ადგილიდან. დაუყოვნებლივ იწყება მკურნალობა ანტიბიოტიკებით, რომელიც ფარავს კონკრეტული დამწვრობის ცენტრის ჩვეულ რეზიდუალურ ფლორას. როცა უკვე ცნობილი გახდება ნიმუშის დათესვისა და სენსიტიურობის შედეგები, მათზე დაყრდნობით შესაძლებელია გაგრძელდეს მკურნალობა იმავე ანტიბიოტიკით ან ის შესაძლოა შეიცვალოს. ამ სტადიაზე პაციენტის მდგომარეობა კრიტიკულად მიიჩნევა და სასიცოცხლო მაჩვენებლების მჭიდრო მონიტორინგს საჭიროებს.

### **გულ-სისხლძარღვთა და სასუნთქი სისტემები**

გულ-სისხლძარღვთა და სასუნთქი სისტემის ის გართულებები, რომელიც გადაუდებელ ფაზაში იჩენს თავს, შესაძლოა მოვლის მწვავე ფაზაშიც გაგრძელდეს. გარდა ამისა, შესაძლოა აღმოცენდეს ახალი პრობლემებიც, რომელიც დროულ ჩარევას საჭიროებს.

### **ნევროლი სისტემა**

ნევროლოგიური თვალსაზრისით, პაციენტს ხშირად არ აქვს არანაირი ფიზიკური სიმპტომი მანამ, სანამ სასუნთქი სისტემის დაზიანების ან ელექტრული დაზიანებების გართულებების გამო, არ განვითარდება მძიმე ჰიპოქსია. ნევროლოგიური გართულებების შესაძლო მიზეზებია: ელექტროლიტური დისბალანსი, სტრესი, თავის ტვინის შეშუპება, სეფსისი, ძილის დარღვევები, ტკივილგამაყუჩებლები და შფოთვის საწინააღმდეგო მედიკამენტები. თუმცა, ზოგიერთმა პაციენტმა შესაძლოა გამოავლინოს ისეთი ქცევა, რომელიც ბოლომდე გასაგები არ არის. პაციენტი შესაძლოა უკიდურესად დებორიენტირებული იყოს, შესაძლოა განერიდოს ან წინააღმდეგობას გინევდეთ და შესაძლოა ჰქონდეს ჰალუცინაციები და ღამის კოშმარების მსგავსი ეპიზოდები. დელირიუმი ღამით უფრო მწვავეა და ძირითადად ხანდაზმულ პაციენტებში გვხვდება. გამოიყენეთ დელირიუმის სკრინინგის ინსტრუმენტი და, როცა ეს შესაძლებელია, წამოიწყეთ დელირიუმის პრევენციისთვის საექთნო ინტერვენციების გატარება. კონფუზიის ან აგზნების შემთხვევაში, ეცადეთ პაციენტის ორიენტირებას და გამხნევებას/დარწმუნებას. ეს მდგომარეობა ძირითადად დროებითია და 1-2 დღის ან რამდენიმე კვირის განმავლობაში გრძელდება, მაგრამ გართულებები და შედეგები შესაძლოა წლების განმავლობაში გრძელდებოდეს და მეტად სერიოზული იყოს.

### **ძვალკუნთოვანი სისტემა**

ძვალკუნთოვანი სისტემა მწვავე ფაზაში განსაკუთრებით მიდრეკილია გართულებებისკენ, ამიტომ კრიტიკულად მნიშვნელოვანია როგორც ფიზიკური, ისე ოკუპაციური თერაპევტის ჩართულობა. დამწვრობის შეხორცებისა და ნაწიბურის წარმოქმნის პროცესში კანი ნაკლებად მოქნილი და ელასტიურია. შესაძლოა შეიზღუდოს მოძრაობის დიაპაზონი და განვითარდეს კონტრაქტურები. ტკივილის გამო პაციენტი თავს უფრო კომფორტულად მოხრილ პოზიციაში გრძნობს. მოუწოდეთ პაციენტს, შეძლებისდაგვარად ამოძრაოს და გაჭიმოს სხეულის დამწვარი ნაწილები. გაიარეთ ოკუპაციურ თერაპევტთან კონსულტაცია კონტრაქტურების პრევენციის ან შემცირებისთვის სათანადო პოზიციონირებისა და არტაშანების შესახებ.

## **კუჭ-ნაწლავის სისტემა**

ამ ფაზაში შესაძლოა განვითარდეს კუჭ-ნაწლავის სისტემის გართულებებიც. პარალელური გაუვალობა/ილუსი შესაძლოა სეფსისით იყოს გამოწვეული. ენტერალური კვების ან ანტიბიოტიკების გამოყენების გამო შესაძლოა განვითარდეს ფალარათი. ყაბზობა ოპიოიდების გვერდითი ეფექტის სახით, მოძრაობის შეზღუდვისა და ბოჭკოთი ღარიბი კვების შედეგად შეიძლება შეგვხვდეს. *კერლინგის წყლული* კუჭისა და თორმეტგოჯას წყლულის ტიპია, რომელიც დიფუზური ზედაპირული დაზიანებებით (მათ შორის ლორწოვანის ეროზიებით) ხასიათდება. ის გამოწვეულია კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის სისხლმომარაგების შემცირების საპასუხო გენერალიზებული სტრესული რეაქციით. იმატებს კუჭის წვენის სეკრეცია. კერლინგის წყლულის პრევენციისთვის ეცადეთ დამწვრობის შემდეგ რაც შეიძლება მალე მიანოდოთ პაციენტს საკვები. კუჭის წვენის ნეიტრალიზაციის და ჰისტამინისა და მარილმჟავის სეკრეციის ინჰიბირების მიზნით, პროფილაქტიკურად გამოიყენება ანტაციდები,  $H_2$ -ჰისტამინის ბლოკერები (მაგ., რანიტიდინი) და პროტონული ტუმბოს ინჰიბიტორები (მაგ., ესომეპრაზოლი). დიდი დამწვრობის მქონე პაციენტებს მწვავე ფაზაში შესაძლოა განავალში ფარული სისხლი ჰქონდეთ. ამიტომ საჭიროა სისხლდენის მჭიდრო მონიტორინგი.

## **ენდოკრინული სისტემა**

დააკვირდით სტრესის საპასუხოდ კორტიზოლისა და კატექოლამინების გამოთავისუფლების გამო სისხლში გლუკოზას დონის პერიოდულ მატებას. ძლიერდება გლიკოგენის მარაგების მობილიზება და გლუკონეოგენეზი. შედეგად, წარმოიქმნება გლუკოზა და ძლიერდება ინსულინის წარმოქმნა. თუმცა, ინსულინის ეფექტიანობა შემცირებულია, რადგან ამ დროს არსებობს ინსულინის მიმართ შეფარდებითი უგრძნობლობა. ამას სისხლში გლუკოზის დონის მატება მოსდევს. ჰიპერგლიკემია შესაძლოა განვითარდეს კალორიების მიღების გაძლიერების შედეგადაც, რაც ზოგიერთი პაციენტის მეტაბოლური მოთხოვნილებების დაკმაყოფილებისთვისაა საჭირო. თუ ეს მოხდა, მკურნალობა დამატებითი ინტრავენური ინსულინით უნდა მოხდეს და არა – კვების შემცირებით. ხშირად ამონქმეთ სისხლში გლუკოზას დონე და, დანიშნულებისამებრ. გაუკეთეთ ინსულინი როცა პაციენტის მეტაბოლური მოთხოვნილებები დაკმაყოფილებულია და სისტემა ნაკლებ სტრესს განიცდის, ეს სტრესით განპირობებული მდგომარეობა გაივლის.

## **საექთნო და კოლაბორაციული მართვა**

### **მწვავე ფაზა**

მწვავე ფაზაში უმთავრესი თერაპიული ინტერვენციებია: (1) ჭრილობის მოვლა; (2) ექსციზია/მოკვეთა და კანის გადანერგვა; (3) ტკივილის მართვა; (4) ფიზიკური და ოკუპაციური თერაპია და (5) კვებითი თერაპია.

### **ჭრილობის მოვლა**

ჭრილობის მოვლის ამოცანებია: (1) ბაქტერიების ზრდა-გამრავლების ხელშემწყობი ნეკროზული ქსოვილის უბნის განწმენდა და ჩამოშორება (დებრაიდმენტი) და (2) ჭრილობის რეეპითელიზაციის ან/და კანის წარმატებული გადანერგვის ხელშემწყობა/ უზრუნველყოფა.

ჭრილობის მოვლა შედგება უწყვეტი დაკვირვების, შემონახვის, განწმენდის, მკვდარი

ქსოვილების ჩამოშორებისა და სახვევების გამოცვლისგან. მკვდარი ქსოვილის არაქირურგიული ჩამოშორება, სახვევების გამოცვლა, ტოპიკური ანტიმიკრობული საშუალებების მიწოდება, გრაფტის მოვლა და დონორული უბნის მოვლა ხდება იმ სიხშირით, რაც საჭიროდ მიიჩნევა. ეს დამოკიდებულია დანიშნულ ტოპიკურ კრემსა და სახვევის სახეზე. დამწვრობის ჭრილობიდან *მკვდარი ქსოვილის ფერმენტული ჩამოშორებისთვის* შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას ბუნებრივი ინგრედიენტებისგან, მაგალითად, კოლაგენისგან, შემდგარი ფერმენტული გამასუფთავებელი საშუალება. ეს დააჩქარებს ჭრილობის ჯანსაღი ზედაპირიდან მკვდარი ქსოვილის მოცილებას.

ჭრილობიდან ძველი ანტიმიკრობული საშუალების და თავისუფალი ნეკროზული ქსოვილის, ფუფხების ან მიმხმარი სისხლის მოცილებისთვის ჭრილობა ნაზად განმინდეთ საპნით და წყლით ან ფიზიოლოგიური ხსნარით დასველებული ბინტით. მკვდარი ქსოვილების ჩამოშორების ფაზაში ჭრილობა ტოპიკური ანტიმიკრობული კრემებით (მაგ., ვერცხლის სულფადაზინი) ან ვერცხლით გაჟღენთილი დოლბანდით დაფარეთ. როცა ნაწილობრივი სისქის დამწვრობის ჭრილობები ბოლომდე გათავისუფლებულია მკვდარი ქსოვილებისგან, ჭრილობაზე იდება დამცავი, მჭიდროდ ან ფაშარად შეკერილი, ცხიმოვანი (პარაფინით, ან ვაზელინით გაჯერებული) ბინტის სახვევი, რაც იცავს რეპიტელეზის პროცესში მყოფ კერატინოციტებს, რომელიც ზედაპირისკენ მიგრირებს და ღია ჭრილობას დახურავს.

თუ კანის გადანერგვა აუცილებელი აღმოჩნდა, კანის გრაფტი იმავე ცხიმოვანი ბინტის სახვევით უნდა დაიფაროს, შუა ფენად იდება ფიზიოლოგიური ხსნარით დასველებული, ხოლო ზემოდან – მშრალი ბინტის სახვევი. სახის კანის გადანერგვის შემთხვევაში გრაფტი ღია რჩება, რის გამოც შესაძლოა გრაფტსა და რეციპიენტულ უბანს შორის ჩამოყალიბდეს *ბუშტები* (სეროსანგვინური ექსუდატი). ბუშტები ხელს უშლის გადანერგილი კანის ჭრილობის სანოლთან პერმანენტულ მიმაგრებას. ბუშტების ასპირაციის საუკეთესო მეთოდი ტუბერკულინის შპრიცით ასპირაციაა, რაც უნდა ჩატარდეს მხოლოდ იმ ადამიანის მიერ, რომელის ფლობს ამ სპეციალიზებულ უნარ-ჩვევას.

### **ექსციზია/მოკვეთა და კანის გადანერგვა (გრაფტინგი)**

სრული სისქის დამწვრობის ჭრილობების მართვა მოიცავს ნეკროზული ქსოვილის ჩამოშორებას (ქირურგიულ მოკვეთას) და აუტოგრაფტის კანით ჭრილობის დაფარვას. ამ აგრესიული და რადიკალური მიდგომის წყალობით, დამწვრობის მქონე პაციენტების მართვა და გადარჩენის მაჩვენებლები გაუმჯობესდა. წარსულში მძიმე დამწვრობების მქონე პაციენტების გადარჩენის მაჩვენებელი საკმაოდ დაბალი იყო, რადგან შეხორცებას და ჭრილობის დაფარვას იმდენი დრო სჭირდებოდა, რომ პაციენტი იქამდე სეფსისის ან მალნუტრიციის გამო იღუპებოდა.

ბევრი პაციენტი, განსაკუთრებით, მძიმე დამწვრობას მქონე პაციენტები, ჭრილობის ამოკვეთის მიზნით პირველ ან მეორე დღეს (გადაუდებელი ფაზა) გადაიყვანება საოპერაციოში. ჭრილობები დროებითი დაფარვის მიზნით ბიოლოგიური სახვევით ან ალოგრაფტით იფარება მანამ, სანამ შესაძლებელი იქნება პერმანენტული გრაფტით დაფარვა.

ამოკვეთისა და გადანერგვის პროცედურის დროს, მკვდარი ქსოვილი (ქერქი) კანქვეშა ქსოვილამდე ან ფასციამდე ამოიკვეთება; ეს დაზიანების ხარისხზეა დამოკიდებული. ქირურგიული მოკვეთის შედეგად, შესაძლოა მასიური სისხლდენა განვითარ-

დეს. სისხლის ქირურგიული დანაკარგის შემცირების მიზნით, ხდება ეპინეფრინის ან თრომბინის ტოპიკური აპლიკაცია, ფიზიოლოგიური ხსნარისა და ეპინეფრინის ინექცია, კიდურებზე ტურნიკეტების დადება ან ახალი ფიბრინის გამოყენება როგორც გადასაგლესი საშუალება. ჰემოსტაზის მიღწევის შემდეგ, გრაფტი სუფთა, სიცოცხლისუნარიან ქსოვილზე მოთავსდება, რაც საიმედო მიმაგრებას უზრუნველყოფს. როცა ეს შესაძლებელია, ახლად ამოკვეთილი ჭრილობა აუტოგრაფტით (ადამიანის საკუთარი კანი) იფარება. ბოლო პერიოდში კანის გრაფტების ჭრილობის სანოლთან მიმაგრებისთვის გამოიყენება ფიბრინის გადასაგლესი საშუალება. გრაფტი შესაძლოა კანზე სტეპლურით ან ნაკერებით მიმაგრდეს (სურ. 23-11, A). იმის განსაზღვრისთვის, აიტანს თუ არა რეციპიენტი გრაფტს, შესაძლებელია დროებითი ალოგრაფტის გამოყენება. რამდენიმე დღის შემდეგ ალოგრაფტი საოპერაციოში ჩამოშორდება კანს და მის მაგივრად აუტოგრაფტი იდება.

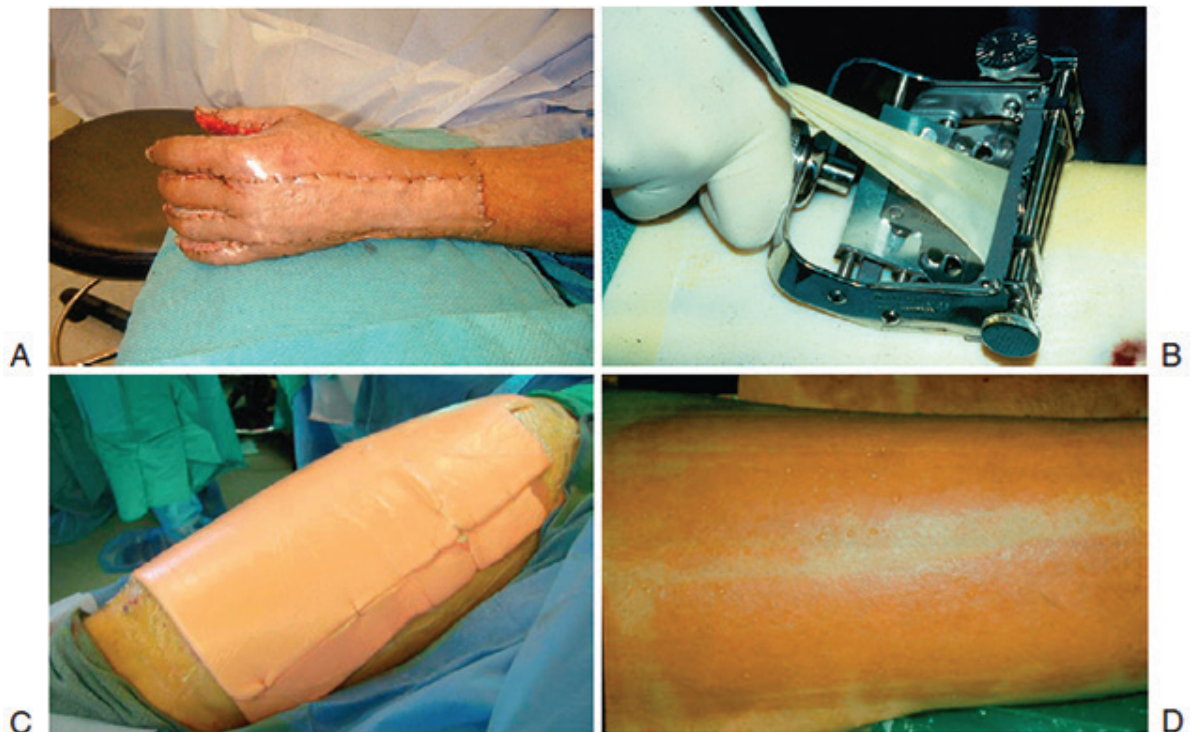
**სურათი 23-11<sup>71</sup>**

**A- ახლად დაკერებული, თხელი ფენა (split-thickness<sup>72</sup>), კანის გრაფტის გამოყენება ხელზე;**

**B – თხელი ფენის (split-thickness) გრაფტის დერმატომით აღება პაციენტის ბარძაყიდან;**

**C – დონორის ჭრილობის პიდროფილური ქაფი სახვევით დაფარვა;**

**D – დონორის აღდგენილი მიდამო;**



ადრეული ამოკვეთის შემთხვევაში, ფუნქცია აღდგება და ნაწიბურის წარმოქმნა მინიმუმამდე დაიყვანება. გრაფტსა და ჭრილობას შორის წარმოქმნილი კოლტები ხელს უშლის გრაფტის ჭრილობასთან მიმაგრებას. გარეთა ოკლუზიური სახვევები ზუსტად იმდენ ზეწოლას ახორციელებს, რამდენიც საჭიროა გრაფტის ჭრილობის ზე-

<sup>71</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

<sup>72</sup> STSG – კანის გრაფტი, რომელიც მოიცავს ეპიდერმისსა და დერმის ნაწილს



დაპირთან მიმაგრებისა და სისხლდენის კონტროლისთვის. დაიცავით გადანერგვის უბანი ხახუნის, ცდომისა და ზეწოლისგან. სახის, კისრისა და მტევნების დამწვრობა განსაკუთრებით კვალიფიციურ საექთნო მოვლას საჭიროებს, რათა მოხდეს კოლტების დროული აღმოჩენა და მართვა და მიღწეულ იქნას საუკეთესო ფუნქციური და ესთეტიკური შედეგები.

გადასანერგი დონორული კანი პაციენტის სხეულიდან *დერმატომის* გამოყენებით აიღება. დერმატომი ჯანსაღი უბნიდან კანის თხელ split-thickness (ეპიდერმისი და დერმის ნაწილი) ფენას ამოჭრის (სურ. 23-11, B). გრაფტი შესაძლოა ბადედ გადაკეთდეს (ჩვეულებრივ, 1.5:1 თანაფარდობით), რაც უფრო დიდი ფართობის დაფარვის საშუალებას იძლევა. თუმცა, ბადედ გადაკეთების გარეშე უპირატესი კოსმეტიკური შედეგი მიიღება და სახეზე, კისერსა და მტევნებზე გადანერგვისას, ჩვეულებრივ, მთლიანი ფენა გამოიყენება. დონორული უბანი ახლა ახალი ღია ჭრილობა ხდება.

დონორული უბნის მოვლის ამოცანებია: ჭრილობის სწრაფი, ნოტიო შეხორცების უზრუნველყოფა; ტკივილის შემცირება და ინფექციის პრევენცია. დონორული უბნის სახვევების არჩევანი დამოკიდებულია დამწვრობის ცენტრზე და შესაძლოა გამოყენებულ იქნას გამჭვირვალე სახვევები, ქსენოგრაფტი, ვერცხლის სულფადაზინი, ვერცხლით გაჟღენთილი სახვევები, კალციუმის ალგინატი და ჰიდროფილური ღრუბლის სახვევები (სურ. 23-11, C). დონორული უბნის საექთნო მოვლა შერჩეულ სახვევებზე დამოკიდებული. დონორული უბნის შეხორცების საშუალო ხანგრძლივობა 10-14 დღეა (სურ. 23-11, D).

### **კულტივირებული ეპითელური აუტოგრაფტები**

დიდი ფართობის დამწვრობის მქონე პაციენტებში კანის გადანერგვისთვის საჭირო დონორულ უბნებში ჯანსაღი კანის რაოდენობა შეზღუდულია და დარჩენილი კანის გარკვეული უბნები შესაძლოა არ იყოს გადანერგვისთვის შესაფერისი. კულტივირებული ეპითელური აუტოგრაფტი არის პერმანენტული კანის მოპოვების მეთოდი ადამიანისგან, რომელსაც შეზღუდული აქვს დონორული კანის რაოდენობა. კულტივირებული ეპითელური აუტოგრაფტი იზრდება პაციენტის ჯანსაღი კანიდან აღებული ბიოფსისის ნიმუშებიდან. ეს პროცედურა შესაბამის პაციენტებს ზოგიერთ დამწვრობის ცენტრში შეძლებისდაგვარად მალევე უტარდებათ. ნიმუშები იგზავნება კომერციულ ლაბორატორიაში, სადაც ბიოფსიით აღებული კერატინოციტები ეპიდერმული ზრდის ფაქტორის შემცველ კულტურის მედიუმში/გარემოში იზრდება. დაახლოებით 18-25 დღის შემდეგ კერატინოციტები დაახლოებით 10,000-ჯერ მრავლდება და წარმოქმნის ფენებს, რომელიც კანის გრაფტების სახით შეიძლება იქნას გამოყენებული. კულტივირებული კანი დამწვრობის ცენტრში გადაიგზავნება და იქ ის უკვე დამუშავებულ დამწვრობის ჭრილობაზე მოთავსდება (სურ. 23-12, A). კულტივირებული ეპითელური აუტოგრაფტები ზოგადად ერთიან, გლუვ ქსოვილს წარმოქმნის (სურ. 23-12, B). კულტივირებულ ეპითელურ აუტოგრაფტებთან დაკავშირებული პრობლემებია: ეპიდერმისის კანის სითხელის გამო გრაფტის არასათანადო მიღება, შეხორცებისას გრაფტის დაკარგვა, ინფექცია და კონტრაქტურების განვითარება.

## სურათი 23-12<sup>73</sup> პაციენტს, რომელსაც გადაენერგა კულტივირებული ეპითელიური გრაფტი

**A – ინტრაოპერაციული ფაზა; B – აღდგენილი და მორჩენილი მდგომარეობა;**



### ხელოვნური კანი

ხელოვნური კანი უნდა ანაცვლებდეს კანის ყველა ფუნქციას და უნდა შედგებოდეს როგორც დერმის, ისე ეპიდერმისის ელემენტებისგან. კანის ჩანაცვლების სისტემის მაგალითია Integra, დერმის რეგენერაციის შაბლონი. კულტივირებული ეპითელიური აუტოგრაფტების მსგავსად, მისი გამოყენება ნაჩვენებია სიცოცხლისთვის საშიში, სრული სისქის ან ღრმა ნაწილობრივი სისქის დამწვრობის ჭრილობებისთვის იმ შემთხვევებში, როცა სტანდარტული აუტოგრაფტი არ არის ხელმისაწვდომი ან რეკომენდებული, მაგალითად, ხანდაზმულ ან ანესთეზიის მაღალი რისკის მქონე პაციენტებში. ის ასევე წარმატებით გამოიყენება დამწვრობის რეკონსტრუქციული ქირურგიული პროცედურების დროს. საუკეთესო შედეგის მიღწევისთვის ის კანზე დამწვრობიდან რამდენიმე დღის განმავლობაში უნდა დაიდოს.

ხელოვნური კანი Integra ორშრიანი მემბრანაა, რომელიც არაუჭრედული დერმისა და სილიკონისგან შედგება. ჭრილობა ამოიკვეთება, ორშრიანი მემბრანა დერმის მხრიდან ჭრილობაზე იდება და ჭრილობას სახვევები ედება. ეს პროცედურა საოპერაციოში კეთდება. დერმული შრე ბიოდეგრადირებადი ყალიბია/შაბლონია, რომელიც ორგანიზმის მიერ ახალი დერმის ორგანიზებულ რეგენერაციას ასტიმულირებს. დერმის შრე დეგრადირებს; სილიკონის შრე მთლიანობას 3 კვირის განმავლობაში ინარჩუნებს მანამ, სანამ ეპიდერმული აუტოგრაფტები გახდება ხელმისაწვდომი. ამ ეტაპზე, სილიკონი მეორე ქირურგიული პროცედურის დროს ჩამოშორდება და პაციენტის საკუთარი ეპიდერმული აუტოგრაფტებით ჩანაცვლდება. ზოგიერთი დამწვრობის ცენტრი კულტივირებულ ეპითელიურ ალოგრაფტებს ეპიდერმისის წყაროდ იყენებს.

დერმის კიდევ ერთ-ერთი ჩამანაცვლებელია AlloDerm, კრიოპრეზერვირებული (გაციხული) ალოგენური დერმა. ადამიანის დერმის ალოგრაფტი გვამისგანაა აღებული. იმუნოგენურობის მიზნით გრაფტი უჭრედებისგან იცლება და შემდგომ მშრალად ინახება ყინულში. გამოდნობის შემდეგ, ახლად ამოკვეთილ ჭრილობაზე დადებად, AlloDerm ულტრათხელი ეპიდერმული აუტოგრაფტებით რეპიდრირდება.

<sup>73</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

## **ტკივილის მართვა**

ტკივილს დამწვრობის მართვის ბევრი ასპექტი იწვევს. თუმცა, ადეკვატური ანალგეზიის შემთხვევაში, პაციენტებს შედარებით კომფორტული მომენტებიც აქვთ. ტკივილის ეფექტური მართვისთვის, თქვენ უნდა იცნობდეთ ტკივილის ფიზიოლოგიურ და ფსიქოლოგიურ ასპექტებს.

დამწვრობის მქონე პაციენტები ორი სახის ტკივილს განიცდიან: (1) *უნწყვეტ, ფონურ ტკივილს*, რომელიც შესაძლოა მთელი დღე-ღამის განმავლობაში პერსისტირებდეს; და (2) *მკურნალობით განპირობებულ ტკივილს*, რომელიც სახვევების გამოცვლას, სიარულსა და რეაბილიტაციურ აქტივობებს უკავშირდება. პირველი რიგის მკურნალობა მედიკამენტოზურია. ფონური ტკივილისთვის ოპიოიდის (მაგ., ჰიდრომორფონი) უწყვეტი ინტრავენური ინფუზია მედიკამენტის მდგრადი, თერაპიული დონის შენარჩუნების საშუალებას იძლევა. თუ ინტრავენური ინფუზია არ ხორციელდება, ნაჩვენებია დღეში ორჯერ ნელი გამოთავისუფლების ოპიოიდის (მაგ., მორფინი) მიწოდება. შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას 24 საათიანი პერორალური ტკივილგამაყუჩებლებიც. შერჩეული სქემის/რეჟიმის მიუხედავად, ხელმისაწვდომი უნდა იყოს ტკივილგამაყუჩებლების „შუალედური“ დოზებიც. ნაჩვენებია ასევე დამამშვიდებლებიც, რომელიც ხელს უწყობს ტკივილგამაყუჩებლების ეფექტს, მაგალითად, ლორაზეპამი და მიდაზოლამი. ოპიოიდების ეფექტი შესაძლებელია ასევე ადიუვანტური ტკივილგამაყუჩებლებითაც, მაგალითად, გაბაპენტინითა და პრეგაბალინით. ამ წამლების გამოყენებით შესაძლებელია ოპიოიდების დოზისა და არასასურველი გვერდითი ეფექტების შემცირება.

მკურნალობით განპირობებული ტკივილის მართვისთვის, უნდა მოხდეს პაციენტის პრემედიკაცია ტკივილგამაყუჩებლისა და დამამშვიდებლის ინტრავენური ან პერორალური გზით მიწოდებით. ინტრავენური ინფუზიის შემთხვევაში, ძირითადად ეფექტიანია ძლიერი, ხანმოკლე მოქმედების ტკივილგამაყუჩებლის, მაგალითად, ფენტანილის გამოყენება. მკურნალობისა და აქტივობის დროს, პაციენტისთვის მაქსიმალური კომფორტის უზრუნველყოფისთვის, მიწოდებულ უნდა იქნას მცირე დოზები. ტკივილის სრულად მოხსნა ძალიან რთულია და პაციენტების უმრავლესობა დისკომფორტის „ატანად“ დონეზეც თანახმაა.

ჰოსპიტალში ყოფნის პერიოდში და განერის შემდეგ ტკივილის მართვა რთული და მუდმივ ცვალებადია. ზოგჯერ ტკივილის მართვა არამედიკამენტოზური სტრატეგიებით, მაგალითად, რელაქსაციური სუნთქვით, წარმოსახვითი თერაპიით, ჰიპნოზით, ბიოუკუკავშირითა და მუსიკალური თერაპიითაა შესაძლებელი. ეს მიდგომები ეხმარება პაციენტს ტკივილთან გამკლავებაში.

გახსოვდეთ, რაც უფრო მეტი კონტროლი აქვს პაციენტს ტკივილის მართვაზე, მით უფრო წარმატებული იქნება შერჩეული სტრატეგიები. შესვენების მოთხოვნის და მკურნალობის და მოსვენების განრიგის შერჩევაში აქტიური მონაწილეობა ეხმარება პაციენტს მოსალოდნელი ტკივილის შეგრძნებების მართვაში. დამწვრობის ზოგიერთ ცენტრში სხვადასხვა წარმატებით გამოიყენება პაციენტის მიერ კონტროლირებული ანალგეზია.

## **ფიზიკური და ოკუპაციური თერაპია**

თუ პაციენტს აქვს კუნთების ძალისა და სახსრების ფუნქციის აღდგენისა და შენარჩუნების პოტენციალი, ამ მიზნის მისაღწევად დამწვრობის შემდგომ პერიოდში აუცილებელია უწყვეტი ფიზიკური თერაპია. ვარჯიშისთვის კარგი დრო ჭრილობის განმენდის

დროს და ამის შემდეგაა, რადგან კანი ამ დროს რბილია და მძიმე სახვევები მოხსნილია. ყველა სახსარში უნდა განხორციელდეს მოძრაობის დიაპაზონის პასიური და აქტიური ვარჯიშები. დარწმუნდით, რომ კისრის დამწვრობის მქონე პაციენტს ბალიშების გარეშე ძინავს ან თავი სცდება მატრასს. ეს ხელს უწყობს ჰიპერექსტენზიას. პაციენტს უნდა ეკეთოს სწორად მორგებული არტაშანი, რომელიც სახსრების ფუნქციური პოზიციის შენარჩუნებას უზრუნველყოფს. ხშირად დაათვალიერეთ არტაშანი, რათა დარწმუნდეთ, რომ ის სწორადაა მორგებული და არ ახორციელებს კანზე ზედმეტ ზეწოლას, რამაც შესაძლოა კანის ან ნერვების დაზიანება გამოიწვიოს.

### **ნუტრიციული თერაპია**

დამწვრობის მწვავე ფაზაში კვებითი თერაპიის მიზანი შეხორცების ხელშეწყობისთვის საკმარისი რაოდენობით კალორიებისა და ცილის მიწოდებაა. როცა ჭრილობები ჯერ კიდევ ღიაა, დამწვრობის მქონე პაციენტი ჰიპერმეტაბოლურ და კატაბოლურ მდგომარეობაშია.

პაციენტისთვის შესაძლოა სარგებლის მომტანი იყოს ანტიოქსიდანტური პროტოკოლი, რომელიც მოიცავს სელენს, აცეტილცისტეინს, ასკორბინის მჟავას, E ვიტამინს, თუთიას და მულტივიტამინს. აუცილებელია კალორიებზე დღიური მოთხოვნილებების დაკმაყოფილება და ეს დამწვრობიდან პირველ 1-2 დღეში უნდა დაიწყოს. კალორიებზე ყოველდღიური მოთხოვნილებები რეგულარულად უნდა გამოითვალოს დიეტოლოგმა და შეცვალოს ისინი პაციენტის მდგომარეობის ცვლილების (მაგ., ჭრილობის შეხორცების გაუმჯობესება, სეფსისის განვითარება) შესაბამისად. რეგულარულად ამონმეთ ლაბორატორიული მაჩვენებლები (მაგ., ალბუმინი, პრეალბუმინი, საერთო ცილა, ტრანსფერინი).

თუ პაციენტი მართვით სუნთქვაზე ან ვერ ახერხებს პერორალური გზით საკმარისი კალორიების მიღებას, უნდა მოთავსდეს მცირე კალიბრის საკვები ბონდი და დაიწყოს ენტერალური კვება. ექსტუბაციის შემდეგ, დაუკავშირდით ლოგოპედს, რომელიც პერორალური კვების დაწყებამდე შეამოწმებს ყლაპვას. მოუწოდეთ პაციენტს კალორიებზე მოთხოვნილების დაკმაყოფილებისთვის მიირთვას ცილითა და ნახშირწყლებით მდიდარი საკვები. სთხოვეთ პაციენტის მომვლელებს, სახლიდან მოუტანონ მას საყვარელი საკვები. მადა ძირითადად დაქვეითებულია და თქვენ უნდა მიიღოთ ყველა აუცილებელი ზომა, რათა პაციენტი ადეკვატურად იკვებებოდეს. იდეალურ პირობებში, პაციენტმა არ უნდა დაიკლოს სხეულის დამწვრობამდე არსებული წონის 10%-ზე მეტი. ჩაინერეთ კალორიების ყოველდღიური მიღება კალორიების დათვლის ჩანაწერების გამოყენებით. მათი მონიტორინგი დიეტოლოგს ევალება. ყოველკვირეულად აწონეთ პაციენტი, რათა შეაფასოთ პროგრესი.

### **რეაბილიტაციის ფაზა**

ფორმალურად, რეაბილიტაციის ფაზა იწყება მაშინ, როცა ჭრილობები შეხორცდება და პაციენტი გარკვეულ დონეზე ახერხებს საკუთარი თავის მოვლას. ეს შესაძლოა დამწვრობის შემდეგ 2 კვირის შემდეგაც მოხდეს ან 7-8 თვეც კი დააჭირდეს. ამ ეტაპზე პაციენტის ამოცანებია: (1) მუშაობა საზოგადოებაში ფუნქციური როლის აღდგენის მიმართულებით და (2) ფუნქციური და რეკონსტრუქციული ქირურგიული ჩარევისგან რეაბილიტირება.

## პათოფიზიოლოგიური ცვლილებები და კლინიკური გამოვლინებები

დამწვრობის ჭრილობები სპონტანური რეპითელიზაციით ან კანის გადანერგვით ხორცდება. კერატინოციტების შრეები დამწვრობის შედეგად განადგურებული ქსოვილების ხელახლა შენებას იწყებს. ახალ ნაწიბუროვან ქსოვილში არსებული კოლაგენის ბოჭკოები შეხორცებას უწყობს ხელს და დასუსტებულ უბნებს სიმტკიცეს ანიჭებს. ახალი კანი შესახედავად ბრტყელი და ვარდისფერია. დაახლოებით 4-6 კვირაში, უბანი წამოწეული და ჰიპერემიულია. მოძრაობის დიაპაზონის ვარჯიშების გარეშე, ახალი ქსოვილი დამოკლდება, რაც კონტრაქტურას გამოიწვევს. მომწიფებული შეხორცება მიიღწევა დაახლოებით 12 თვეში, როცა კანის ელასტიურობა/მოქნილობა აღდგება და ვარდისფერი ან წითელი ფერი ირგვლივ არსებულ ჯანსაღ ქსოვილთან შედარებით ღია ტონს იძენს.

აუსხენით შედარებით უხვად პიგმენტირებული კანის მქონე პაციენტებს, რომ მუქი ფერის აღდგენას შედარებით დიდი დრო დასჭირდება, რადგან მელანოციტების დიდი ნაწილი განადგურებულია. ხშირ შემთხვევაში, კანი საწყის ფერს არ იბრუნებს. პაციენტი ამ ცვლილებების გამო შესაძლოა მწუხარებას განიცდიდეს, ამიტომ თქვენ მას მხარი სწავლებითა და ფსიქო-სოციალური დახმარებით უნდა დაუჭიროთ. თინეიჯერებსა და მდედრობითი სქესის წარმომადგენლებს შესაძლოა განსაკუთრებული მხარდაჭერა ესაჭიროებოდეთ, თუმცა, გარეგნობის ცვლილების საკითხები ყველა პაციენტთან უნდა განიხილოს. კანის არათანაბარი ტონის გათანაბრებისა და პაციენტის გარეგნობისა და გარეგნობის აღქმის გაუმჯობესებას შესაძლოა ხელი შეუწყოს კოსმეტიკურმა მიმსგავსებამ (კამუფლიაჟი), კანში პიგმენტის იმპლანტაციამ.

დანაწიბურებას ორი მახასიათებელი აქვს: ფერის ცვლილება და კონტური. ნაწიბურის შეფერილობა დროთა განმავლობაში შედარებით ნაკლებად თვალსაჩინოა. თუმცა, ნაწიბურის კონტურები ცვლილებებისკენაა მიდრეკილი, ანუ, ის აღარ არის ბრტყელი ან ოდნავ წამოწეული და ამოიზნევა და დიდდება. დამწვრობის ბოგეირთი სპეციალისტი მიიჩნევს, რომ ბენოლის მეშვეობით შესაძლებელია ნაწიბური ბრტყელი დარჩეს. შეხორცებულ ჭრილობაზე მდგრადი ბენოლის განხორციელებისთვის მასზე სპეციალურად მორგებული ბენოლითი დოლბანდი და სახის თერმოპლასტიკური ნიღბები გამოიყენება. მათი ტარება დაუშვებელია შეხორცებულ ჭრილობებზე და ტარების რეჟიმის განსაზღვრის შემდეგ, მხოლოდ ხანმოკლე დროით, ბანაობის დროს უნდა მოიხსნას. პაციენტმა ბენოლითი ნაჭერი დღეში 24 საათამდე, 12-18 თვის განმავლობაში უნდა ატაროს.

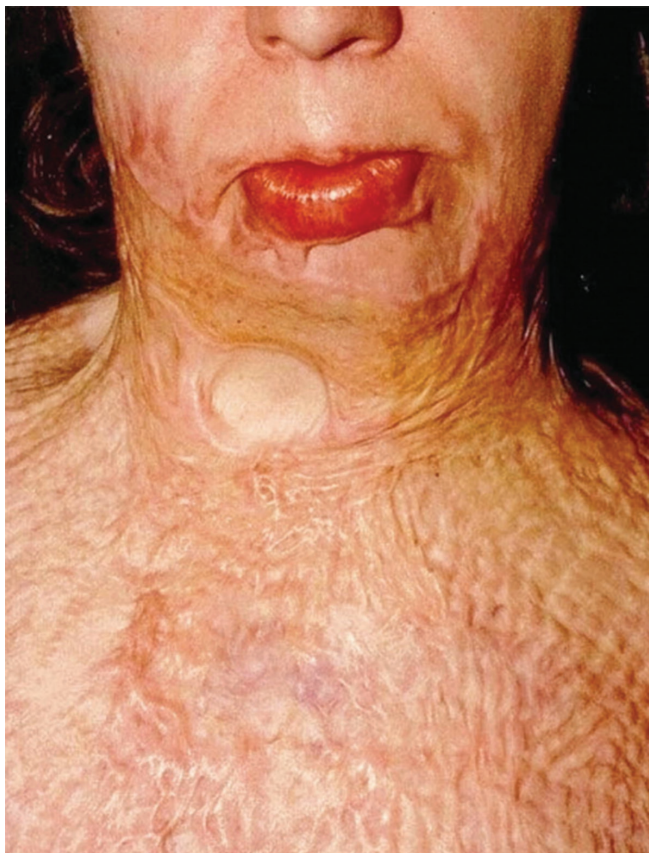
შეხორცების პროცესში პაციენტი, ჩვეულებრივ, ქავილს და დისკომფორტს განიცდის. ასწავლეთ პაციენტებს წყლის ბაზაზე დამზადებული დამანოტივებლების ნასმა და სელექციური, ხანმოკლე გამოყენების ორალური ანტიჰისტამინების (მაგ., ჰიდროქსიზინი) მიღება. ქავილის შემსუბუქებას შესაძლოა ასევე ხელი შეუწყოს მასაჟის გეთმა, სილიკონის გელმა, გაბაპენტინმა და ინექციურმა კორტიკოსტეროიდებმა.

როცა „ძველი“ ეპითელიუმი ახალი უჯრედებით ჩანაცვლდება, კანი იქერცლება. ახლად წარმოქმნილი კანი უკიდურესად მიდრეკილია დაზიანებისკენ. ოდნავი ბენოლის ან ხახუნის პირობებშიც კი ვითარდება ბუშტები და კანის ნახეთქები. გარდა ამისა, ეს ახლად შეხორცებული უბნები შესაძლოა გემგრძობიარე იყოს სიცივის, სითბოს და შეხების მიმართ. გადანერგილი უბნები უფრო ჰიპოსენსიტიურია მანამ, სანამ ნერვები რეგენერირდება. ასწავლეთ პაციენტებს, რომ შეხორცებული უბნები დაახლოებით სამი თვის განმავლობაში უნდა მოარიდონ მზეს, რათა თავიდან იქნას აცილებული ჰიპერპიგმენტაცია და მზის სხივებით დაზიანება. გარეთ ყოფნისას მათ ყოველთვის უნდა ესვათ მზისგან დამცავი.

## გართულებები

რეაბილიტაციის ფაზაში ყველაზე გავრცელებული გართულებებია კანისა და სახსრების კონტრაქტურები და ჰიპერტროფიული ნაწიბურები (სურ. 23.13). კონტრაქტურა (სახსრის პათოლოგია, რომელიც მოხრითა და ფიქსაციით ხასიათდება) სახსრის მომხრელ ქსოვილებში ნაწიბუროვანი ქსოვილის დამოკლების შედეგად ვითარდება. კონტრაქტურების განვითარებისადმი ყველაზე მეტად მიდრეკილია კისრის წინა და გვერდითი მიდამო, იღლიები, იდაყვის წინა ფოსოები, თითები, საბარდულის მიდამო, მუხლის უკანა ფოსოები, მუხლები და კოჭ-წვივის სახსრები. ზოგიერთი უბანი დიდ სახსრებს მოიცავს. გარდა კანზე კონტრაქტურების განვითარებისას, შეხორცების პროცესში, დამოკლებისკენ მიდრეკილია მის ქვეშ მდებარე ქსოვილებიც, მაგალითად, იოგები და მყესები.

### სურათი 23.13<sup>74</sup>



ყურადღებით დააკვირდით, აქვს თუ არა პაციენტს ეს პოტენციური პრობლემები. ამ გართულების პრევენციისთვის დიდი მნიშვნელობა აქვს სწორ პოზიციონირებას, არტაშანსა და ვარჯიშს. აუხსენით პაციენტს, რომ ეს სტრატეგიები კანის მომნიჭებამდე, ანუ შეხორცების შემდეგ კიდევ დაახლოებით 1 წლის განმავლობაში უნდა გაგრძელდეს. რეაბილიტაციური თერაპია მიმართულია სხეულის ნაწილების გამლაბე, რადგან, ზოგადად, მომხრელები უფრო ძლიერია, ვიდრე გამშლელები. დამწვარი ფეხები თავდაპირველად ელასტიური ბანდაჟებით შეიძლება იქნას შეხვეული, რაც სიარულის დაწყებამდე ფეხის გრაფტისა და დონორული უბნების სისხლმომარაგებას უწყობს ხელს. დამწვარი მკლავები შესაძლოა შეხვეულ იქნას ტუბულარული ელასტიური ბინტით. ეს ბენოლა ხელს უწყობს ბუშტების წარმოქმნის პრევენციას, ვენურ დაბრუნებასა და ტკივილისა და

<sup>74</sup> <https://bit.ly/2TzCSdA>

ქავილის შემცირებას. როცა კანი ბოლომდე შეხორცებული და ნაკლებად მსხვრევადია, ელასტიური ბანდაჟები და ტუბულარული ბინტი ინდივიდუალურად მორგებული ზენოლითი ნაჭრებით შეიძლება ჩანაცვლდეს.

## **საექთნო და კოლაბორაციული მართვა**

### **რეაბილიტაციის ფაზა**

ნაახალისეთ როგორც პაციენტი, ისე მისი მომვლელი, რათა მათ მონაწილეობა მიიღონ რეაბილიტაციის ფაზის მოვლაში. რადგანაც პაციენტი შესაძლოა სახლში მცირე ზომის, შეხორცებული ჭრილობით წავიდეს, ასწავლეთ პაციენტსა და მომვლელს სახვების გამოცვლისა და ჭრილობის მოვლის უნარ-ჩვევები. ტკივილის მართვა და კვებითი საჭიროებები კვლავ პაციენტის სტატუსს ემყარება. საჭიროების შემთხვევაში, დაეხმარეთ პაციენტს სახლში საექთნო მოვლის ორგანიზებაში. შეხორცებულ უბნებში კანის ელასტიურობისა და სინოტივის შენარჩუნებისთვის, პაციენტმა რუტინულად უნდა გამოიყენოს წყლის ბაზაზე დამზადებული კრემები, რომელიც დერმაში შეაღწევს. თუ ქავილი პერსისტირებს, შესაძლებელია დაინიშნოს ანტიჰისტამინის დაბალი დოზა, რომელსაც პაციენტი ძილის წინ მიიღებს.

დიდი დამწვრობის შემთხვევაში ხშირად საჭიროა რეკონსტრუქციული ქირურგიული ჩარევა. შემდგომი ქირურგიული ჩარევის საჭიროება განერის შემდეგ, დამწვრობის ამბულატორიულ კლინიკაში განიხილება.

კვლავ მოუწოდეთ პაციენტს, შეასრულოს ფიზიკური და ოკუპაციური თერაპიული ვარჯიშები. პაციენტის შემართების შენარჩუნებისთვის, განსაკუთრებით, მას შემდეგ, რაც ის გააცნობიერებს, რომ რეაბილიტაცია შესაძლოა მეტად ხანგრძლივი აღმოჩნდეს, აუცილებელია მუდმივი გამხნევა და წახალისება. რეაბილიტაცია შესაძლოა მინიმუმ შემდგომი 6-12 თვის განმავლობაში დარჩეს მთავარ ამოცანად.

## **გასათვალისწინებელი გერონტოლოგიური საკითხები**

### **დამწვრობა**

ხანდაზმული პაციენტი დამწვრობის მართვის გუნდისთვის მრავალმხრივ გამოწვევას წარმოადგენს. დაბერების ნორმალური პროცესი, არამყარი სიარულის, მხედველობისა და სმენის დაქვეითების ხარჯზე, ზოგადად ზრდის დაზიანების რისკს. ასაკის მატებასთან ერთად, კანი უფრო მშრალი და ნაოჭიანი ხდება. ხანდაზმულ ადამიანებში დერმა გათხელებულია, ელასტიური ბოჭკოების რაოდენობა მცირდება, განილვა კანქვეშა ცხიმოვანი ქსოვილი და სისხლძარღვებით მომარაგება მცირდება. ამ ცვლილებების შედეგად, გათხელებული დერმა, რომელიც ნაკლებად მარაგდება სითხით, უფრო ღრმად იწვება და ეს დამწვრობა უფრო ცუდად ხორცდება.

დაზიანების მიღების შემდეგ ხანდაზმულ ადამიანებში, უკვე არსებული სამედიცინო პრობლემების გამო, გადაუდებელ და მწვავე ფაზებში უფრო მეტი გართულება გვხვდება. მაგალითად, დიაბეტის, გულის უკმარისობის ან ფილტვის ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადების მქონე პაციენტების ავადობისა და სიკვდილიანობის მაჩვენებლები აღემატება ჯანმრთელი, შედარებით ახალგაზრდა პაციენტების მაჩვენებლებს. ხანდაზმულ პაციენტებში პნევმონია საკმაოდ ხშირი გართულებაა, დამწვრობის ჭრილობები და დონორული უბნები უფრო დიდხანს ხორცდება და ქირურგიული პროცედურები უფრო ძნელად ასატანია. მართვითი სუნთქვიდან მოხსნა შესაძლოა რთული გამოწვევა აღმოჩ-

ნდეს. მიუხედავად იმისა, რომ დელირიუმი ძირითადად თავისით გაივლის, მისი განვითარება საკმაოდ საყურადღებოა. ამ პაციენტებისთვის იმ მომენტამდე რეაბილიტირება, როცა მათ შეუძლიათ უსაფრთხოდ დაბრუნდნენ სახლში, უფრო ხანგრძლივია. ზოგიერთმა პაციენტმა შესაძლოა ვერ შეძლოს სახლში დამოუკიდებელი ცხოვრების გაგრძელება. მოსახლეობის დაბერებასთან ერთად ხანდაზმულ პაციენტებში დამწვრობის პრევენციისკენ მიმართული სტრატეგიების განვითარება მნიშვნელოვანი პრიორიტეტია.

**პაციენტებისა და მომვლელების ემოციური/ფსიქოლოგიური საჭიროებები**

მოვლის პროცესში, რომელიც ხშირად ხანგრძლივი, არაპროგნოზირებადი და კომპლექსურია, პაციენტებსა და მომვლელებს ბევრი ემოციური/ფსიქოლოგიური საჭიროება აქვთ. თქვენ ამ დროს, როცა პაციენტები თავიანთ ჩვეულ კალაპოტში დაბრუნებისთვის იბრძვიან, მნიშვნელოვან როლს ასრულებთ როგორც მხარდამჭერი და კონსულტანტი.

იმისთვის, რათა მართოთ ის უამრავი ემოციური რეაქცია, რომელსაც პაციენტი შეიძლება ავლენდეს, გაარკვიეთ დამწვრობის მიღების პირობები (მაგ., გამომწვევი მიზეზი, მონაწილე ადამიანები), ოჯახური ურთიერთობები და სტრესთან გამკლავების წარსული გამოცდილება. პაციენტი ნებისმიერ დროს შეიძლება განიცდიდეს ისეთ ემოციებს, როგორცაა, შიში, შფოთვა, ბრაზი, დანაშაულის შეგრძნება და დეპრესია (ცხრილი 23-15).

<b>ცხრილი 23-15 დამწვრობის მქონე პაციენტების ემოციური რეაქციები<sup>23</sup></b>	
<b>ემოცია</b>	<b>შესაძლო ვერბალური/სიტყვიერი გამოხატვა</b>
<b>შიში</b>	მოკვდები? შემდეგ რა მოხდება? დავმახინჯდები? ჩემს ოჯახსა და მეგობრებს კვლავ ვეყვარები?
<b>შფოთვა</b>	თავს ვერ ვაკონტროლებ. რა მომივა? ისევ ნორმალურად როდის გამოვიყურები?
<b>ბრაზი</b>	ეს მე რატომ დამემართა? ექთნებს სიამოვნებთ ჩემთვის ტკივილის მოყენება. იმედი მაქვს, ადამიანი, რომელმაც ეს გამიკეთა, მოკვდება.
<b>დანაშაულის გრძობა</b>	ნეტავ უფრო ფრთხილად ვყოფილიყავი. ვისჯები იმიტომ, რომ რაღაც ცუდი გავაკეთე.
<b>დეპრესია</b>	ასე გაგრძელებას აზრი არ აქვს. არ მანაღვლებს, რა მომივა. მინდა, ყველამ თავი დამანებოს.

დამწვრობის შემდეგ გადარჩენილ ადამიანებს ხშირად აწუხებთ საშიში და შემანუხებელი აზრები და გრძობები, მაგალითად, დამწვრობის ინციდენტის გამო დანაშაულის გრძობა, საშიში გამოცდილების ხელახლა განცდა, სიკვდილის შიში, მომავალ მკურნალობასა და ქირურგიულ ჩარევაზე დარდი, მიმდინარე მკურნალობასთან და დისკომფორტთან დაკავშირებული იმედგაცრუება და მომავლის მიმართ უიმედო განწყობა. მდგომარეობიდან გამოსვლის პროცესში, როცა პაციენტისგან მეტი დამოუკიდებლობაა მოსალოდნელი, შესაძლოა გაჩნდეს ახალი შიშები: „მართლა შემიძლია ამის გაკეთება?“, „სასურველი/მიმზიდველი პიროვნება ვარ?“, „როგორ გავიდე გარეთ, როცა ასე



გამოვიყურები?“. პაციენტები ამ გამოწვევების წინაშე რეაბილიტაციის პერიოდში და შესაძლოა წლების განმავლობაში იყვნენ.

დამწვრობამ შესაძლოა უარყოფითად იმოქმედოს პიროვნების თვითშეფასებაზე. ზოგიერთი ადამიანი შესაძლოა უფრო ხოცდეს რეალური ან აღქმული ფიზიკური ნაკლის გამო ურთიერთობების განწყვეტას. საზოგადოებაში, რომელიც ფიზიკურ სილამაზეს დიდ მნიშვნელობას ანიჭებს, გარეგნობის ცვლილებებმა შესაძლოა ფსიქოლოგიური პრობლემები გამოიწვიოს.

აუცილებელია პაციენტს, მომვლელებს, ახლო მეგობრებსა და დამწვრობის გუნდის წევრებს შორის ღია და ხშირი კომუნიკაცია. დამწვრობის უზარმაზარი ფსიქოლოგიური ზემოქმედების გამო, განსაკუთრებით მგრძობიარე უნდა იყოს პაციენტის ემოციებისა და სადარდებლის მიმართ. მოუწოდეთ პაციენტს, განიხილოს საკუთარი შიშები ცხოვრების ცვლილების, ფუნქციის დაკარგვის, დროებითი ან სამუდამო დეფორმაციისა და გარეგნობის გაუარესების, სამსახურსა და სამინაო ცხოვრებასთან დაბრუნების და ხანგრძლივ და ძვირადღირებულ ჰოსპიტალიზაციასა და რეაბილიტაციასთან დაკავშირებული ფინანსური ტვირთის შესახებ.

წაახალისეთ სათანადო დამოუკიდებლობა და, საბოლოოდ, დამწვრობის მიღებამდე ჩვეულ აქტივობებთან, მაგალითად, სკოლაში ან სამსახურში დაბრუნება. „თანასწორთა შორის კომუნიკაცია“ და დამწვრობის შემდეგ გადარჩენილ სხვა ადამიანებთან არაფორმალური ურთიერთობა შესაძლოა კომფორტულად აგრძნობინებდეს თავს პაციენტს და თვითდაჯერებულობის აღდგენას უწყობდეს ხელს. დაარწმუნეთ პაციენტები, რომ ამ ადაპტაციურ პერიოდში მათი გრძნობები სრულებით მოულოდნელი და უჩვეულო ცხოვრებისეული მოვლენის საპასუხო ნორმალური რეაქციებია. ახალი ცხოვრების დაწყებაზე მუშაობის პროცესში იმედგაცრუება და მოუთმენლობა ბუნებრივია. ხელი შეუწყვეთ პაციენტებს, რეალისტურად, მაგრამ პოზიტიურად შეაფასონ თავიანთი ვითარება და იმის მაგივრად, რა არ შეუძლიათ, ხაზი გაუსვით თუ რა შეუძლიათ მათ.

მომვლელები შესაძლოა გიზიარებდნენ თავიანთ ყველა გამოწვევასა და შეგრძნებას ან მხოლოდ მათ ნაწილს. ზოგჯერ ისინი შესაძლოა უმწეოდ ან ზედმეტად გადაღლილად გრძნობდნენ თავს საიმისოდ, რომ თავის საყვარელ ადამიანზე იზრუნონ. აუცილებელია მათ დამწვრობის გუნდის ნაცნობმა და სანდო წევრებმა მუდმივი მხარდაჭერა გაუწიონ. მომვლელებისთვის პაციენტის მოვლის სხვადასხვა ასპექტებში დახმარების განევა ეხმარება მათ, ხელახლა დაამყარონ კავშირი საყვარელ ადამიანთან და ხელს უწყობს სახლში გადაყვანას. დამწვრობის შემდეგ გადარჩენილებისა და მათი მომვლელების დიდი ნაწილი, ხანგრძლივი რეაბილიტაციის მუდმივი გამოწვევების მიუხედავად, აღნიშნავს, რომ დამწვრობის შემდეგ მნიშვნელოვანი გამოცდილება მიიღეს და ხელახლა დააფასეს ცხოვრება/სიცოცხლე. თქვენ უნდა იცოდეთ, რომ მათი შეგრძნებები ნამდვილი და გავრცელებულია. დამწვრობის შემდგომ გადარჩენილი ადამიანების უმრავლესობა დამწვრობის შემდგომი ცხოვრებით რეალურ კმაყოფილებას გამოთქვამს და დროთა განმავლობაში უფრო და უფრო ძლიერად აღიქვამს თავს.

მნიშვნელოვანია გათვალისწინებულ იქნას ინდივიდუალური და კულტურული საჭიროებები, რადგან ისინი მოქმედებს მკურნალობის შესახებ გადაწყვეტილებების მიღებასა და რეაბილიტაციაზე. მკურნალობის დროს სასულიერო პირების ჩართვა შესაძლოა ხელისშემწყობი აღმოჩნდეს როგორც პაციენტისთვის, ისე მომვლელისთვის. მხარდაჭერის, ინფორმაციისა და ოჯახის ჩართულობის მოთხოვნილებები სხვადასხვა კულტურაში

სხვადასხვაგვარია. განსაზღვრეთ, რა არის მნიშვნელოვანი თქვენი პაციენტისა და მისი მომვლელისთვის და ჩართეთ ეს ინფორმაცია პაციენტის მოვლის გეგმაში. მოუწოდეთ დამწვრობის გუნდს, გაითვალისწინოს და იყოს მგრძობიარე პაციენტისა და მომვლელის კულტურული საჭიროებების/მოთხოვნილებების მიმართ.

სექსუალობის საკითხთან აუცილებელია გულწრფელი დამოკიდებულება. სერიოზული დამწვრობა ცვლის პაციენტის ფიზიკურ შესახედაობას. თავდაპირველად პაციენტსა და მის პარტნიორს ნებისმიერი ცვლილების მიღება უჭირთ. კანის დაზიანებამ შესაძლოა უშუალოდ იმოქმედოს სექსუალური გამღიზიანებლის აღქმაზე. შეხება სექსუალობის მნიშვნელოვანი ნაწილია და მოუძნიფებელმა ნაწიბურმა შესაძლოა უსიამოვნო გახადოს ან დააქვეითოს შეხების შეგრძნება. ეს შესაძლოა დროებითი იყოს, მაგრამ პაციენტმა და პარტნიორმა უნდა იცოდნენ, რომ ეს ნორმალურია და მათ ამის შესახებ ინფორმაცია დამწვრობის გუნდმა უნდა მიაწოდოს, რათა თავიდან იქნას აცილებული არასაჭირო ემოციური დაძაბულობა.

დამწვრობით გამოწვეული სტრესი ზოგჯერ ფსიქოლოგიური კრიზისის მაპროვოცირებელია. ბევრი პაციენტი აცნობიებს, რომ ამასთან გამკლავება მათ შესაძლებლობებს აღემატება. ხშირად სარგებლის მომტანია შემოწმება ფსიქიატრის მიერ, რომელიც წამალს დანიშნავს და საჭიროებისამებრ დაინყებს კონსულტაციებს. ადრეული ფსიქიატრიული ინტერვენცია აუცილებელია იმ შემთხვევაში, თუ პაციენტი წარსულში მკურნალობდა ფსიქიატრიულ დაავადებას ან თუ დაზიანება თვითმკვლელობის მცდელობითაა გამოწვეული. დამწვრობის მქონე ბევრ პაციენტს პოსტტრავმული სტრესული აშლილობა აქვს. მკურნალობა ძირითადად ჰოსპიტალშივე იწყება, მაგრამ განწერამდე აუცილებელია საზოგადოებრივ სერვისებთან კავშირის დამყარება, რათა ფსიქოლოგიური მოვლა/ზრუნვა გაგრძელდეს. თუ დამწვრობის კლინიკაში შემდგომი ვიზიტების დროს გარკვეული პრობლემები იჩენს თავს, განხილულ უნდა იქნას პაციენტის გადამისამართება ფსიქიატრთან, ფსიქოლოგთან, მენტალური ჯანმრთელობის კონსულტანტთან, სოციალურ მუშაკთან ან ფსიქიატრიულ მოვლაში სპეციალიზებულ პრაქტიკოს ექთანთან.

პაციენტისა და მისი მომვლელის ემოციური საჭიროებების დაკმაყოფილებას შესაძლოა ხელი შეუწყოს რეაბილიტაციის პროცესის ნებისმიერ ფაზაში მხარდამჭერ ჯგუფებში ჩართულობამ (არსებობის შემთხვევაში). დამწვრობის მქონე სხვა ადამიანებთან ურთიერთობა შესაძლოა სარგებლისმომტანი აღმოჩნდეს პაციენტისთვის. ფენიქსის საზოგადოება ([www.phoenix-society.org](http://www.phoenix-society.org)) დამწვრობის შემდეგ გადარჩენილი ადამიანების საერთაშორისო, გავლენიანი მხარდამჭერი ჯგუფია. მრავალი წლის განმავლობაში ეს საზოგადოება დამწვრობის შემდეგ გადარჩენილ ადამიანებს, მათ მომვლელებსა და დამწვრობის გუნდის პერსონალს მხარდაჭერასა და სხვადასხვა რესურსებს (მაგ., მსოფლიოს დამწვრობის კონგრესის ყოველწლიური კონფერენცია) სთავაზობს.


### **ექთნების განსაკუთრებული საჭიროებები**

დამწვრობის მქონე პაციენტებსა და საექთნო პერსონალს შორის, არამხოლოდ ჰოსპიტალიზაციის, არამედ გრძელვადიანი რეაბილიტაციის პერიოდის განმავლობაშიც, ხშირად ყალიბდება თბილი, ნდობაზე დამყარებული და ორმხრივ სასიამოვნო ურთიერთობა. ზოგჯერ ეს კავშირი იმდენად ძლიერია, რომ პაციენტს ჰოსპიტალსა და ექთნებთან განშორება უჭირს. ოჯახთან კონტაქტის სიხშირე და ინტენსივობა შესაძლოა თქვენთვის „დამაჯილდოებელი“, თუმცა, მეტად სტრესული იყოს. თქვენ შესაძლოა გიჭირდეთ

გამკლავება დამწვრობით გამოწვეულ დეფორმაციებთან, არასასიამოვნო სუნთან, ჭრილობის უსიამოვნო გარეგნობასთან და იმ ტკივილთან, რომელსაც დამწვრობა და მისი მკურნალობა იწვევს. საჭიროების შემთხვევაში, ნუ დააყოვნებთ და მოითხოვეთ დახმარება თანამშრომლების, მენეჯერის ან დასაქმებულთა ხელშეწყობის პროგრამისგან.

დროთა განმავლობაში, თქვენ გააცნობიერებთ, რომ დამწვრობის სპეციალიზებული მოვლა, რომლის პროვაიდერიც თქვენ ბრძანდებით, კრიტიკულად მნიშვნელოვანია არამხოლოდ პაციენტის გადარჩენისთვის, არამედ ინტენსიურ და მრავალმხრივ ტრავმასთან გამკლავებისა და გამარჯვებისთვის.

შესაძლოა ექთნისთვის სასარგებლო აღმოჩნდეს მხარდაჭერის უწყვეტი სერვისებით სარგებლობა ან კრიტიკული ინციდენტის სტრესის შესახებ შეხვედრები, რომელსაც ფსიქიატრი, ფსიქოლოგი, ფსიქიატრიულ მოვლაში სპეციალიზებული ექთანი ან სოციალური მუშაკი უძღვება. თანასწორთა მხარდაჭერი ჯგუფები (მაგ., ამერიკის დამწვრობის ასოციაცია, დამწვრობით მიღებული დაზიანებების საერთაშორისო საზოგადოება) იმავე მიზანს ემსახურება და შესაძლოა დაგეხმაროთ დამწვრობის მქონე პაციენტის მოვლის პროცესში განცდილ რთულ შეგრძნებებთან გამკლავებაში. რადგანაც დამწვარ პაციენტთან მუშაობა დიდხალ ფიზიკურ, ფსიქოლოგიურ და ინტელექტუალურ რესურსს მოითხოვს, მას ბევრი გამოწვევა და, შესაბამისად, ჯილდოც ახლავს. იმისთვის, რათა შეინარჩუნოთ კეთილგანწყობა და სამსახურისა და ცხოვრების ჯანსაღი ბალანსი, მნიშვნელოვანია ყურადღება გაამახვილოთ საკუთარი თავის მოვლაზე. ოჯახთან და მეგობრებთან დროის გატარება და სახლში მოსვენება და რელაქსაცია საკუთარი თავის მოვლის და მიზნითა და მნიშვნელობით სავსე ბალანსირებული ცხოვრების განუყოფელი ნაწილია.

<p><b>დამწვრობა</b></p> <p><b>სიტუაციური შემთხვევა</b></p>  <p>გ.მ. 52 წლის დაქორწინებული თეთრკანიანი კაცია, რომელიც გადაუდებელი დახმარების განყოფილებაში სახის, კისრის, გულმკერდის, მარჯვენა მკლავისა და მტევნის და მარჯვენა ტერფის დამწვრობითაა შემოყვანილი. ის თავის ფერმაში ფიჩხს წვავდა და ცეცხლზე კონტროლი დაკარგა. მას 18 გეიჯიანი ინტრავენური ხაზით 100 მლ/სთ სინქარით მიეწოდება ფიზიოლოგიური ხსნარი და ნიღბით მიეწოდება 100% დანოტივებული ჟანგბადი.</p>
<p><b>სუბიექტური მონაცემები</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• უჩივის დაბინდულ მხედველობას და ყლაპვის გაძნელებას;</li> <li>• ამბობს, რომ დამწვარი ადგილები ტკივა და შეშინებულია;</li> <li>• ამბობს, რომ აქვს დიაბეტი და „მაღალი წნევა აქვს“;</li> </ul>
<p><b>ობიექტური მონაცემები</b></p> <p><i>ფიზიკალური გასინჯვა</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ფხიზელი, კონტაქტური და ორიენტირებული, მაგრამ შეწუხებულია</li> <li>• თვალები წითელი, გაღიზიანებულია</li> <li>• ხმა ჩახლენილია; ცხვირის თმები შეტრუსულია;</li> <li>• სახე განითვლებულია, ცხვირსა და შუბლზე აღენიშნება ბუშტები;</li> </ul>

- მარჯვენა მკლავზე, მარჯვენა მტევანზე, გულმკერდზე, კისერსა და მარცხენა ტერფზე აღინიშნება პრიალა, კაშკაშა წითელი, სველი ჭრილობები;
- პაციენტი კანკალებს;

### **განსახილველი საკითხები**

1. **პრიორიტეტის განსაზღვრა:** რომელია მოვლის პრიორიტეტი პრეჰოსპიტალურ გარემოში? როგორ უნდა მოხდეს სასუნთქი გზების, სუნთქვისა და სისხლის მიმოქცევის მართვა?
2. **პრიორიტეტის განსაზღვრა:** რომელი ფაქტორებიდან გამომდინარე აქვს გ.მ.-ს ინჰალაციური დაზიანების მაღალი რისკი? რომელი პრიორიტეტული ინტერვენციებია მოსალოდნელი?
3. რომელი ტკივილგამაყუჩებლები შეიძლება იქნას გამოყენებული ტკივილის მართვის მიზნით?
4. დამწვრობის ცენტრში გადაყვანის რომელ კრიტერიუმებს აკმაყოფილებს გ.მ.?
5. რომელი მეტაბოლური დარღვევების განვითარებაა მოსალოდნელი გ.მ.-ის შემოყვანიდან მალევე? განმარტეთ ამ ცვლილებების ფიზიოლოგიური საფუძველი.
6. როგორ შეიძლება იმოქმედოს გ.მ.-ის კომორბიდობებმა დამწვრობის მოვლასა და რეაბილიტაციაზე?
7. რა ზომები უნდა იქნას მიღებული გ.მ.-ის მომვლელების მხარდასაჭერად?
8. **პრიორიტეტის განსაზღვრა:** მოცემულ მონაცემებზე დაყრდნობით, განსაზღვრეთ სამი პრიორიტეტული საექთნო დიაგნოზი. განსაზღვრეთ, არის თუ არა პრობლემები, რომელიც კოლაბორაციულ მოვლას საჭიროებს?

## გამოყენებულ ლიტერატურა:

- American Burn Association: Burn incidence and treatment in the US: 2011 fact sheet. Retrieved from [www.ameriburn.org/resources\\_factsheet.php](http://www.ameriburn.org/resources_factsheet.php).
- Centers for Disease Control and Prevention: Fire deaths and injuries: fact sheet, Atlanta, 2011. Retrieved from [www.cdc.gov/HomeandRecreationalSafety/Fire-Prevention/fires-factsheet.html](http://www.cdc.gov/HomeandRecreationalSafety/Fire-Prevention/fires-factsheet.html).
- Peck M: Epidemiology of burns throughout the world—part I: distribution and risk factors, *Burns* 37:1087, 2011.
- Edwards D, Heard J, Latenser B, et al: Burn injuries in Eastern Zambia: impact of multidisciplinary teaching teams, *J Burn Care Res* 32:31, 2011.
- Cancio L: Airway management and smoke inhalation injury in the burn patient, *Clin Plast Surg* 36:555, 2009
- Latenser B: Critical care of the burn patient: the first 48 hours, *Crit Care Med* 37:2819, 2009.
- Moss L: Treatment of the burn patient in primary care, *Skin Wound Care* 23:517, 2010.
- Schwartz S, Rothrock M, Barron-Vaya Y, et al: Impact of diabetes on burn injury: preliminary results from prospective study, \*Evidence-based information for clinical practice. *J Burn Care Res* 32:435, 2011. Arnstein P: What's the best way to cool my patient's burn pain, *Nursing* 40:61, 2010.
- Pannucci C, Osborne N, Wahl W: Venous thromboembolism in thermally-injured patients: analysis of the National Burn Repository, *J Burn Care Res* 32:6, 2011.
- Garcia DA, Baglin TP, Weitz JI, et al: Parenteral anticoagulants: antithrombotic therapy and prevention of thrombosis, ed 9: American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines, *Chest* 141:e24S, 2012.
- Dries DJ, Mohr WJ: *Yearbook of intensive care and emergency medicine*, Berlin, 2010, Springer-Verlag.
- Cartotto R: Fluid resuscitation of the thermally-injured patient, *Clin Plast Surg* 36:569, 2009.
- Davison P, Loiselle F, Nickerson D: Survey on current hydrotherapy use among North American burn centers, *J Burn Care Res* 31:540, 2010.
- Rafla K, Tredget E: Infection control in the burn unit, *Burns* 37:5, 2011.
- Trupkovic T, Kinn M, Kleinschmidt S: Analgesia and sedation in the intensive care of burn patients: results of a European survey, *J Intens Care Med* 26:397, 2011.
- Wong L, Turner L: Treatment of post-burn neuropathic pain: evaluation of pregabalin, *Burns* 36:769, 2010.

- Greenhalgh D: Topical antimicrobial agents for burn wounds, *Clin Plast Surg* 36:597, 2009.
- Posluszny J, Conrad P, Halerz M, et al: Surgical burn wound infections and their clinical implications, *J Burn Care Res* 32:324, 2011.
- Mosier M, Pham T, Klein M, et al: Early enteral nutrition in burns: compliance with guidelines and associated outcomes in a multicenter study, *J Burn Care Res* 32:104, 2011.
- Williams I, Herndon D, Jeschke M, et al: The hypermetabolic response to burn injury and interventions to modify this response, *Clin Plast Surg* 36:583, 2009.
- Holavanahalli R, Helm P, Parry I, et al: Select practices in management and rehabilitation of a survey report, *J Burn Care Res* 32:210, 2011.
- Mosier M, Gibran N: Surgical excision of the burn wound, *Clin Plast Surg* 36:617, 2009.
- Curinga G, Jain A, Feldman M, et al: RBC transfusion following burns, *Burns* 37:742, 2011
- Saffle J: Closure of the excised burn wound: temporary skin substitutes, *Clin Plast Surg* 36:627, 2009.
- Demirtas Y, Yagmur C, Soylemez S, et al: Management of split-thickness skin graft donor sites: a prospective clinical trial for comparison of five different dressing materials, *Burns* 36:999, 2010
- Sheridan R: Closure of the excised burn wound: autograft, semipermanent skin substitutes and permanent skin substitutes, *Clin Plast Surg* 36:643, 2009.
- Tengvall O, Wickman M, Wengstrom Y: Memories of pain after burn injury—the patient's experience, *J Burn Care Res* 31:319, 2010.
- Rumbach A, Ward E, Cornwell P, et al: Incidence and predictive factors for dysphagia after thermal burn injury: a prospective cohort study, *J Burn Care Res* 32:608, 2011.
- Reeve J, James F, McNeill R, et al: Functional and psychological outcomes following burn injury: reduced income and hidden emotions are predictors of greater distress, *J Burn Care Res* 32:468, 2011.
- Sundara D: A review of issues and concerns of family members of adult burn survivors, *J Burn Care Res* 32:349, 2011.
- Engrav L, Heimbach D, Rivara F, et al: Twelve-year withinwound study of the effectiveness of custom pressure garment therapy, *Burns* 36:975, 2010.

- Gautos I: Burns pruritus—a study of current practices in the UK, *Burns* 36:42, 2010.
- Richards R: Burn rehabilitation and research: proceedings of a consensus summit, *J Burn Care Res* 30:543, 2009.
- Holavanahalli R, Helm P, Kowalske K, et al: Long-term outcomes in patients surviving large burns: the skin, *J Burn Care Res* 31:631, 2010.
- Brown-Guttovz H: Burn injury, *Nursing* 41:68, 2011.
- Elsherbiny O, Salem M, El-Sabbagh A, et al: Quality of life of adult burn patients with severe burns, *Burns* 37:776, 2011.
- Schneider J, Bassi S, Ryna C: Employment outcomes after burn injury: a comparison of those burned at work and those burned outside of work, *J Burn Care Res* 32:294, 2011.
- Klein M, Lezotte D, Heltshe S, et al: Functional and psychosocial outcomes of older adults after burn injury: results from a multicenter database of severe burn injury, *J Burn Care Res* 32:66, 2011.
- Solanki N, Greenwood J, Kavanagh S, et al: Social issues prolong elderly burn patient hospitalization, *J Burn Care Res* 32:387, 2011.
- Rimmer R, Rutter C, Lessard C, et al: Burn care professionals' attitudes and practices regarding discussions of sexuality and intimacy with adult burn survivors, *J Burn Care Res* 31:579, 2010.
- Orcutt T: Developing family support groups in the ICU, *Nurs Crit Care* 5:33, 2010.
- Greenfield E: The pivotal role of nursing personnel in burn care, *Indian J Plast Surg* 43:594, 2010.
- Kornhaber R, Wilson A: Psychosocial needs of burns nurses: a descriptive, phenomenological inquiry, *J Burn Care Res* 32:286, 2011.
- American Burn Association [www.ameriburn.org](http://www.ameriburn.org)
- Burn Survivor.org [www.burnsurvivor.org](http://www.burnsurvivor.org)
- Changing Faces [www.changingfaces.org.uk](http://www.changingfaces.org.uk)
- International Society for Burn Injuries [www.worldburn.org](http://www.worldburn.org)
- Phoenix Society for Burn Survivors [www.phoenix-society.org](http://www.phoenix-society.org)
- World Burn Foundation [www.burnfoundation.com](http://www.burnfoundation.com)

## პარაგრაფი 5

### თესიგენაციასთან დაკავშირებული კრობლემები: ვენტილაცია



რაჭა, შაორის ტბა. წყარო: [shorturl.at/ayzDL](https://shorturl.at/ayzDL)



# თავი 24

## სასუნთქი სისტემა

### სასუნთქი სისტემის ანატომიური სტრუქტურა და ფუნქციები

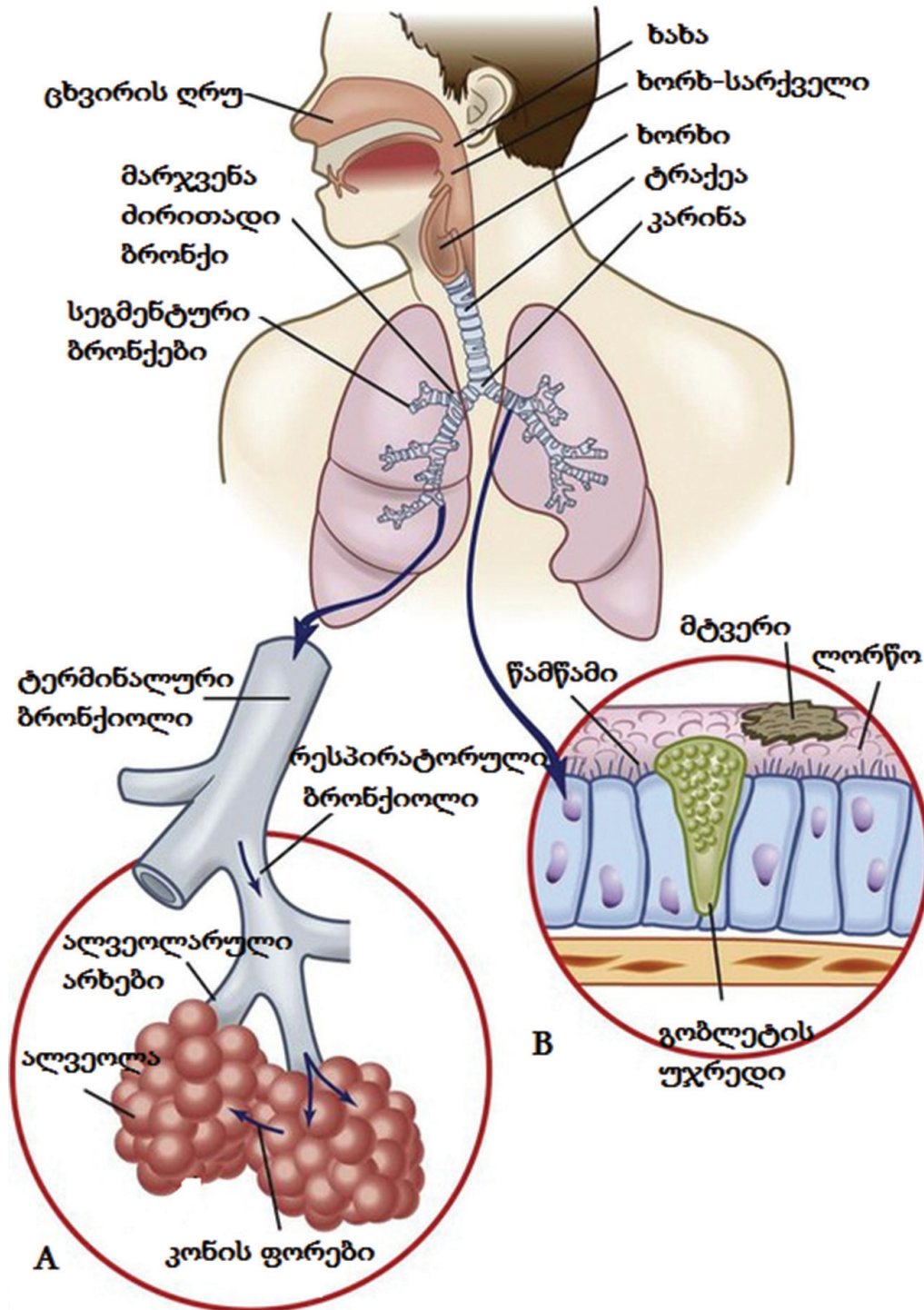
#### ამ თავში თქვენ შეისწავლით:

1. ზედა და ქვედა სასუნთქი ტრაქტისა და გულმკერდის კედლის სტრუქტურისა და ფუნქციის დიფერენციაციას;
2. ჩასუნთქვისა და ამოსუნთქვის დაწყებისა და კონტროლის პროცესის აღწერას;
3. ფილტვებში გაზების დიფუზიის კონტროლს;
4. რესპირატორული სისტემის დამცველობითი მექანიზმების აღწერას;
5. არტერიული სისხლის გაზებისა და რესპირატორული ფუნქციის აღწერას;
6. არაადეკვატური ოქსიგენაციის ნიშნებისა და სიმპტომების ამოცნობას;
7. სასუნთქი სისტემის ასაკთან დაკავშირებული ცვლილებების შეფასებასა და დიფერენციაციას;
8. შეფასებისას მნიშვნელოვანი სუბიექტური და ობიექტური მონაცემების შეგროვებას;
9. რესპირატორული სისტემის ფიზიკალური შეფასებისას ნორმალური და დარღვეული მიგნებების დიფერენციაციას;
10. რესპირატორული სისტემის დიაგნოსტიკური კვლევებისა და მოვლის საექთნო მნიშვნელობის აღწერას;

სასუნთქი სისტემის ფუნქციონირების ძირითადი ფუნქცია არის აირთა ცვლა. აირთა ცვლამოიცავს ჟანგბადისა და ნახშირორჟანგის ცვლას ატმოსფერულ ჰაერსა და სისხლს შორის.

სასუნთქი სისტემა იყოფა ორ ძირითად ნაწილად: ზედა და ქვედა სასუნთქი ტრაქტი (იხ. სურათი 24.1).

სურათი 24.1<sup>1</sup> რესპირატორული სისტემის სტრუქტურები. A – ფილტვის ფუნქციური ერთეული; B – წამწამოვანი ლორწოვანი მემბრანა



<sup>1</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Buch

## **ზედა სასუნთქი ტრაქტი**

### **ანატომიური აგებულება და ფუნქციები**

ზედა სასუნთქ ტრაქტს მიეკუთვნება ცხვირი, პირი, ხახა, ხორხსარქველი, ხორხი და ტრაქეა. ჰაერი სასუნთქ ტრაქტში ცხვირის გავლით შედის. ცხვირი შედგება ძვლისა და ხრტილისაგან და აქვს ორი ნესტო, რომელიც იყოფა ძვირით. ცხვირის ღრუში არჩევნ სამ სტრუქტურულ ერთეულს, რომელსაც ქოანები ეწოდება. ქოანები ზრდის ცხვირის ლორწოვანის ზედაპირს, რომელიც თავის მხრივ ათბობს და ატენიანებს ჰაერს. ცხვირის ღრუს ლორწოვანი გარსი შესაბამისი ხვრელების საშუალებით აღწევს პარანაზალურ წიაღებში. ცხვირის ღრუ უკავშირდება ხახას, რომელიც იყოფა სამ ნაწილად: ცხვირ-ხახა, პირ-ხახა და ხორხ-ხახა.

ცხვირი იცავს სასუნთქი სისტემის ქვედა ტრაქტს. კერძოდ, იგი ათბობს, ატენიანებს და ფილტრავს ჰაერს მცირე ნაწილაკებისგან ფილტვებში შესვლამდე. სუნთქვის გარდა, ცხვირი პასუხს აგებს ყნოსვის შეგრძნებაზე ყნოსვის ნერვის მეშვეობით, რომლის დაბოლოებები, განლაგებულია ცხვირის ზედა ნაწილში დაცხრილული ფირფიტასთან.

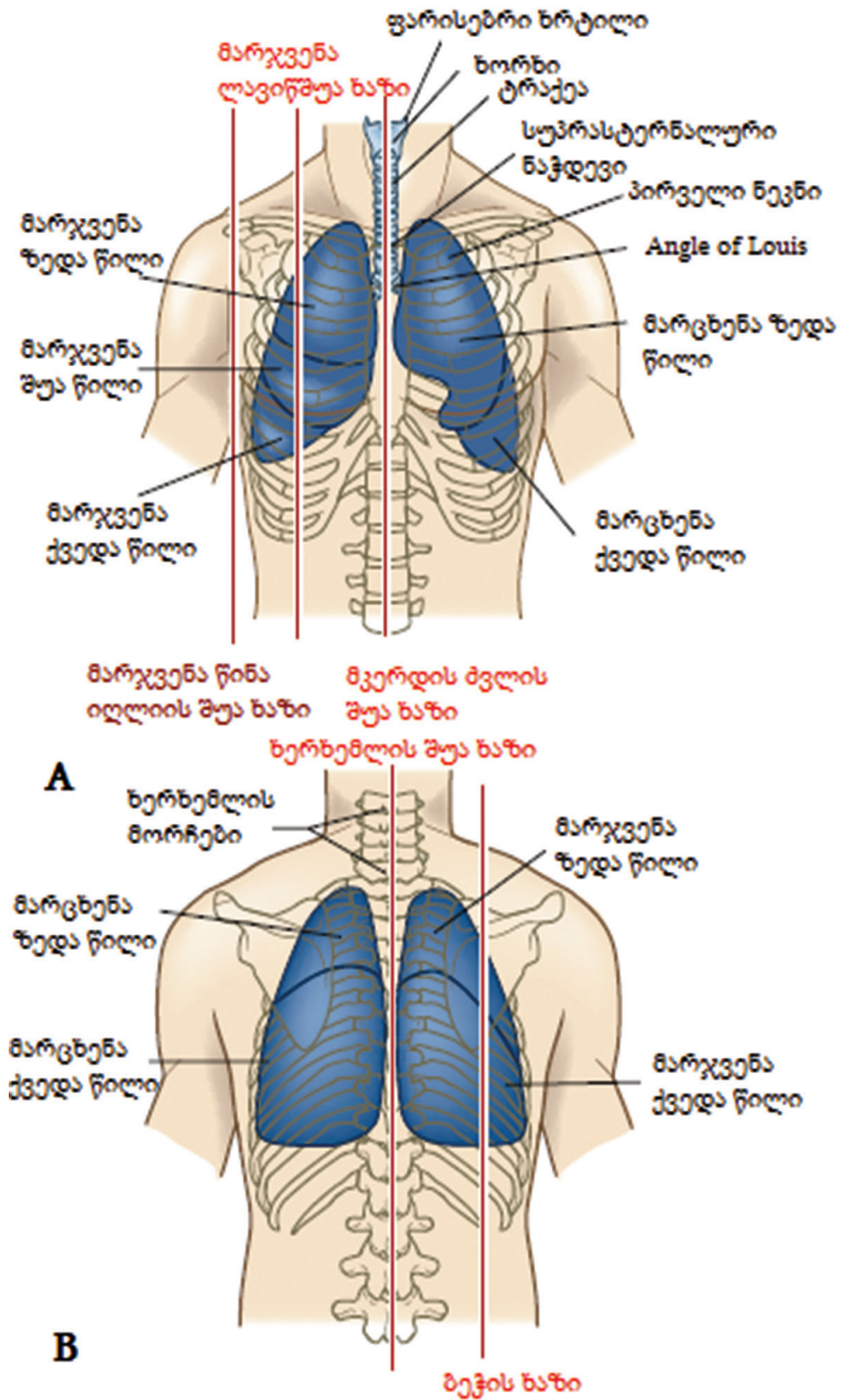
ჰაერი პირხახიდან გადადის ხორხ-ხახაში, ხორხსარქველის გავლით გადადის ხორხში და შემდეგ ხვდება ტრაქეაში. ხორხსარქველი ერთ-ერთი ხრტილოვანი წარმონაქმნია, რომელიც მდებარეობს ენის უკან და ხურავს ხორხს ყლაპვის დროს, რაც ხელს უშლის მკვრივი ნაწილაკებისა და სითხეების გადასვლას ფილტვებში.

ზედა სასუნთქი გზებში, კერძოდ ხორხში განლაგებულია სახმო იოგებიც. სახმო იოგებთან ჰაერის შეხება, იწვევს მათ ვიბრაციას და ვოკალიზაციას. სახმო იოგების შორის არსებულ სივრცეს ყია (გლოტისი) ეწოდება; სწორედ ყიის გავლით ხვდება ჰაერი ტრაქეაში. ტრაქეა 10-12 სმ სიგრძის და 1.5 – 2.5 სმ დიამეტრის ცილინდრული მილია. ნახევრად რკალისებრი ფორმის ხრტილი იჭერს ტრაქეას გახსნილ მდგომარეობაში, მაგრამ საშუალებას აძლევს მასზე მიჯრილ საყლაპავს გაფართოვდეს ყლაპვისას. ტრაქეა იყოფა მარჯვენა და მარცხენა ძირითად ბრონქებად. ტრაქეის ბიფურკაციის ადგილს კორძი ეწოდება. კორძი განლაგებულია მახვილისებრი მორჩისა და მკერდის ძვლის შეერთების დონეზე, რომელსაც აგრეთვე ლუისის კუთხე ეწოდება. სასულე კორძი მაღალსენსიტიურია და სანაცის დროს მასზე სასანაციო მილის შეხება იწვევს ძლიერ ხველას.

### **ქვედა სასუნთქი სისტემა**

ქვედა სასუნთქი სისტემა მოიცავს ბრონქებს, ბრონქიოლებს, ალვეოლურ სადინრებსა და ალვეოლებს. მარჯვენა და მარცხენა ძირითადი ბრონქის გარდა ქვედა სასუნთქი სისტემის ყველა სტრუქტურა განლაგებულია ფილტვებში. მარჯვენა ფილტვი იყოფა სამ ნილად (ზედა, შუა და ქვედა), ხოლო მარცხენა ფილტვი ორ ნილად (ზედა და ქვედა) (იხ. სურათი 24.2).

სურათი 24.2<sup>2</sup> გულმკერდის სტრუქტურა და წერტილები. A – წინახედი; B – უკანახედი



<sup>2</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

როგორც კი ჰაერი გაივლის კორძს, ის მოხვდება ქვედა სასუნთქ სისტემაში. ძირითადი ბრონქი, ფილტვის სისხლძარღვები და ნერვები შედის ფილტვებში ხვრელით, რომელსაც ფილტვის კარი (ჰილუსი) ეწოდება. აღსანიშნავია, რომ მარჯვენა ძირითადი ბრონქი უფრო მოკლე, ფართო და სწორია, ვიდრე მარცხენა. ამის გამო, ასპირაცია უფრო ხშირად ხდება მარჯვენა ბრონქში და არა მარცხენაში.

ძირითადი ბრონქები იყოფა რამდენჯერმე და წარმოქმნიან წილოვანსეგმენტურ და სუბსეგმენტურ ბრონქებს. შემდგომი დანაყოფები ქმნის ბრონქიოლებს. ყველაზე დისტალურ ბრონქიოლებს რესპირატორული ბრონქიოლები ეწოდება. მათ შემდეგ განლაგებულია ალვეოლური არხები და ალვეოლური პარკები (იხ. სურათი 24.3).

სურათი 24.3<sup>3</sup> ქვედა საჰაერო გზების სტრუქტურა

გამტარი საჰაერო გზები				რესპირატორული ნაწილი	
ტრაქეა	ბრონქები, სეგმენტური ბრონქები	სუბსეგმენტური ბრონქები	ბრონქიოლები		ალვეოლარული არხი, ალვეოლა
			არარესპირატორული	რესპირატორული	

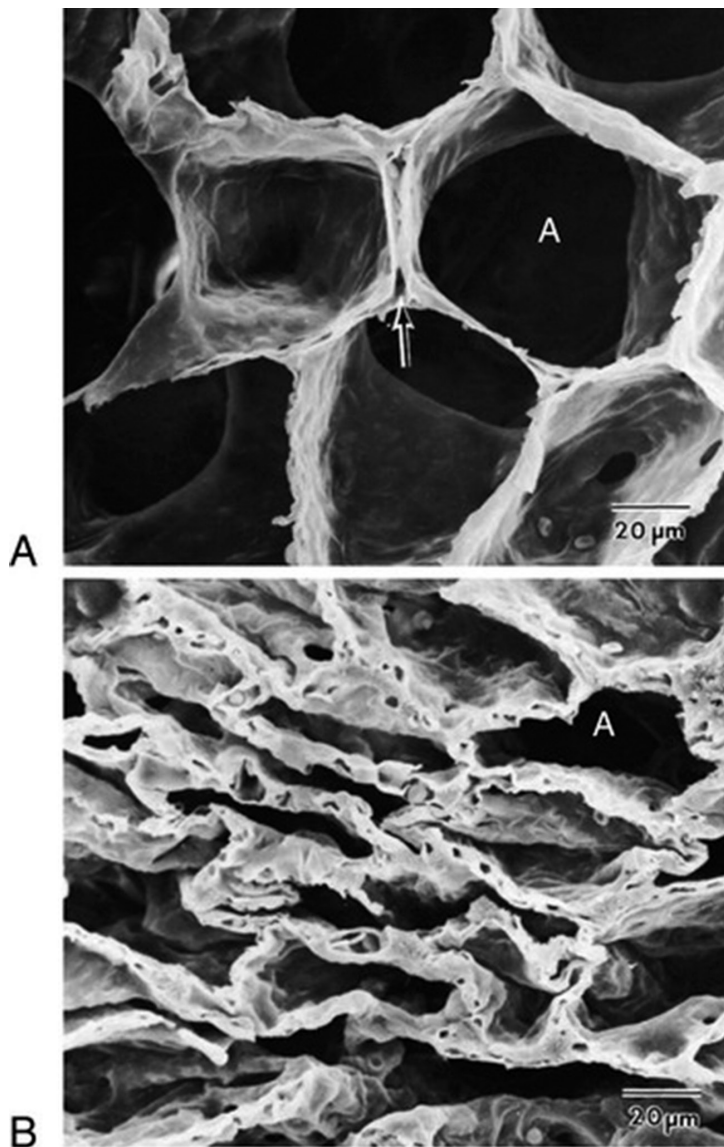
ბრონქიოლები გარშემორტყმულია გლუვი კუნთებით, რომელიც იკუმშება და ფართოვდება სხვადასხვა გამლიზიანებლის საპასუხოდ. ტერმინები ბრონქოკონსტრიქცია და ბრონქოდილატაცია გულისხმობს სასუნთქი გზების დიამეტრის შემცირებას ან ზრდას, რასაც იწვევს აღნიშნული კუნთების შეკუმშვა ან მოღუნება.

ჟანგბადისა და ნახშირორჟანგის ცვლა ხდება ალვეოლებში. ტრაქეა და ბრონქები ალვეოლებისკენ აირების გამტარი გზების ფუნქციას ასრულებს. ტრაქეასა და ბრონქებს ერთად ანატომიური მკვდარი სივრცე ეწოდება ( $V_D$  Dead Space). ის ჰაერი, რომელიც ავსებს ამ სივრცეს ყოველი ჩასუნთქვისას არ მონაწილეობს გაზთა ცვლაში. ზრდასრულებში ნორმალური სასიცოცხლო ტევადობა ( $V_T$ -Tidal Volume), ან ჰაერის მოცულობა თითოეული ჩასუნთქვისას დაახლოებით 500 მლ-ია. თითოეული ჩასუნთქული 500 მლ-დან 150 მლ რჩება მკვდარ სივრცეში.

$V_D$ -ში გავლის შემდეგ ჰაერი მიაღწევს სასუნთქ ბრონქიოლებსა და ალვეოლებს (იხ. სურათი 24.4).

<sup>3</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

სურათი 24.4<sup>4</sup> ფილტვის პარენქიმის სკანირების ელექტრონული მიკროგრაფია. **A.** ალვეოლები (A) და ალვეოლურ-კაპილარული მემბრანა (ისარი). **B.** ატელექტაზის ეფექტები, ალვეოლები (A) ნაწილობრივ ან მთლიანად ჩაფუშულია.

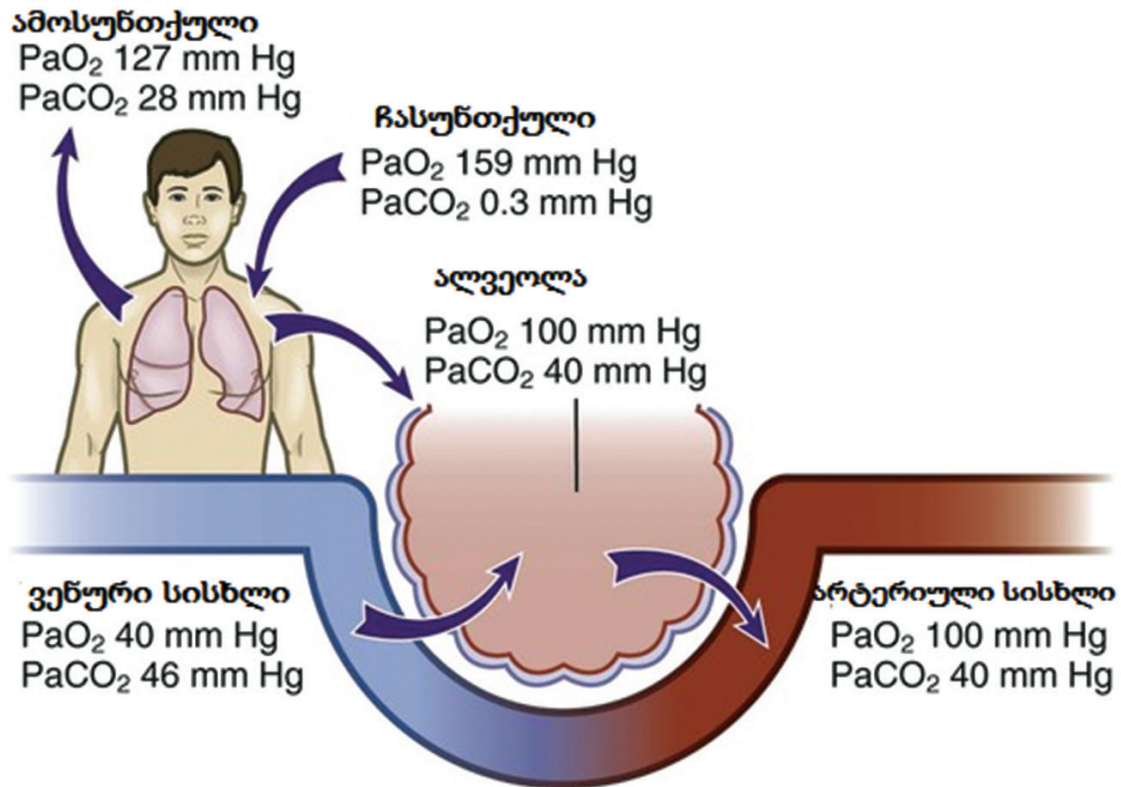


ალვეოლები მცირე ზომის ტომრებია, სადაც მიმდინარეობს გაბთა ცვლა და სუნთქვა უკრედულ დონეზე. ალვეოლები ერთმანეთს უკავშირდება კონის ფორებით, რაც ხელს უწყობს ჰაერის გასვლას ალვეოლიდან ალვეოლაში (სურ. 24.1). ღრმა სუნთქვა ხელს უწყობს ჰაერის მოძრაობას ფორებს შორის, ასევე ხელს უწყობს ლორწოს გამოსვლას სასუნთქი ბრონქოლებიდან. ჰაერის გარდა, აღნიშნული ფორებიდან აგრეთვე შესაძლებელია ბაქტერიების პენეტრაცია ალვეოლიდან ალვეოლაში, რაც იწვევს ინფექციის გავრცელებას მიკრობიოლოგიური დაბინძურების დროს. ზრდასრულთა ფილტვებს 300 მილიონი ალვეოლა აქვს. ალვეოლების საერთო მოცულობა 2500 მლ-ია და ზედაპირის ფართობი აირთა ცვლისთვის დაახლოებით ჩოგბურთის მოედნის ზომისაა.

გაბთა ცვლა ხდება ალვეოლურ-კაპილარული მემბრანის გავლით, სადაც ალვეოლები ფილტვის კაპილარებთან მოდიან კონტაქტში (იხ. სურათი 24.5).

<sup>4</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

სურათი 24.5<sup>5</sup> სასუნთქი აირების პარციალური წნევა ნორმალური სუნთქვისას. წნევა ნაჩვენებია ფილტვებიდან ჰაერის ჩასუნთქვისა და ამოსუნთქვისას; ალვეოლების, ფილტვის ვენებისა და არტერიების დონეზე.



ისეთი მდგომარეობების დროს, რომლის დროსაც ჭარბი სითხე გროვდება ინტერსტიციალურ სივრცესა და ალვეოლებში (მაგ: ფილტვის შეშუპება), მკვეთრად მცირდება გაბთა ცვლა.

### სურფაქტანტი

ზრდასრული ადამიანის ფილტვი დაახლოებით 300 მილიონი 0,3 მმ დიამეტრის ალვეოლისგან შედგება, იმის გამო, რომ ალვეოლები არასტაბილურია, მათ აქვთ ბუნებრივი მიდრეკილება ჩაფუშვისკენ (კოლაფსისკენ). ალვეოლების უჭრედები გამოყოფს სურფაქტანტს. სურფაქტანტი ლიპოპროტეინია, რომელიც ამცირებს ბედაპირის დაჭიმულობას ალვეოლებში. ის ამცირებს წნევას, რომელიც აუცილებელია ალვეოლების გასაშლელად და ხელს უშლის მათ კოლაფსს. ჩვეულებრივ, თითოეული ადამიანი უფრო ღრმად ჩაისუნთქავს ყოველი 5-6 ჩასუნთქვის შემდეგ, რასაც ამოლხვრა ქვია. ეს ამოლხვრა ჭიმავს ალვეოლებს და ხელს უწყობს სურფაქტანტის სეკრეციას.

როდესაც სურფაქტანტი საკმარისი რაოდენობის არ არის, ალვეოლები იფუშება. ტერმინი ატელექტაზი აღნიშნავს ჩაფუშულ უჰაერო ალვეოლებს (იხ. სურ. 24.4 B). პოსტოპერაციული პაციენტი რიგ შემთხვევებში ანესთეზიის ხოლო რიგ შემთხვევაში ტკივილის შედეგად განვითარებული არა ეფექტური სუნთქვის გამო ატელექტაზის რისკის ქვეშაა. მწვავე რესპირატორული დისტრეს სინდრომის დროს (ARDS), სურფაქტანტის ნაკლებობა განაპირობებს ატელექტაზის გავრცელებას.

<sup>5</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

## **სისხლმომარაგება**

ფილტვებს აქვს ორი სხვადასხვა ტიპის ცირკულაცია, ფილტვის და ბრონქული. ფილტვის ცირკულაცია უზრუნველყოფს ფილტვებს სისხლით, რომელიც მონაწილეობს გაბთა ცვლაში, ხოლო ბრონქული ცირკულაციით იკვებება უშუალოდ სუნთქვაში ჩართული ქსოვილები.

## **ფილტვის ცირკულაცია**

ფილტვის არტერიები იღებენ ჟანგბადით ღარიბ სისხლს გულის მარჯვენა პარკუჭიდან და გადასცემს მას ფილტვის კაპილარებს, რომელიც პირდაპირ უკავშირდება ალვეოლებს. ჟანგბადისა და ნახშირორჟანგის ცვლა სწორედ ამ ადგილას ხდება. ფილტვის ვენები აბრუნებს ჟანგბადით მდიდარ სისხლს მარცხენა წინაგულში, საიდანაც ის შემდგომ გადადის მარცხენა პარკუჭში. ჟანგბადით მდიდარი სისხლი მარცხენა პარკუჭიდან გადადისაორტაში, რომელიც ამარაგებს სისტემური ცირკულაციის არტერიებს. ვენური სისხლი გროვდება სხეულის კაპილარული ქსელიდან და უბრუნდება მარჯვენა წინაგულს ღრუ ვენების საშუალებით.

## **ბრონქული ცირკულაცია**

ბრონქული ცირკულაცია იწყება ბრონქული არტერიებით, რომელიც გამოდის მკერდის აორტიდან. ბრონქული ცირკულაცია აწვდის ჟანგბადს ბრონქებს და ფილტვის სხვა ქსოვილებს. ბრონქული ცირკულაციიდან ჟანგბადით ღარიბი სისხლი ბრუნდება ზედა ღრუ ვენაში კენტი ვენით.

*სუნთქვისთვის ფუნქციის განხორციელებისთვის უშუალოდ სასუნთქ სისტემაში შემავალი ორგანოების გარდა, ასევე მნიშვნელოვანია გულმკერდის კედლის სტრუქტურები, კერძოდ: ნეკნები, პლევრა და სასუნთქი კუნთები.*

## **გულმკერდი**

გულმკერდის კოლოფი ფორმირდება 24 ნეკნით, მკერდის ძვლით და ხერხემლით. ნეკნები და მკერდის ძვალი იცავს ფილტვებსა და გულს დაზიანებისგან.

გულმკერდის ღრუ ამოფენილია მემბრანით, რომელსაც კედლის ამყობი-პარიეტალური პლევრა ეწოდება, ხოლო ვისცერული ანუ ფილტვის პლევრა უშუალოდ ფარავს ფილტვის პარენქიმას. კედლის ამყობი და ვისცერული პლევრა უკავშირდება ერთმანეთს და წარმოიქმნება დახურული, ორმაგკედლიანი ტომარა. ვისცერულ პლევრას არ აქვს ტკივილის სენსორული ბოჭკოები ან ნერვული დაბოლოებები, ხოლო კედლის ამყობი პლევრას აქვს ტკივილის სენსორული ბოჭკოები. ამგვარად, გამღიზიანებელი, რომელიც გამოიწვევს პარიეტალურ პლევრის გაღიზიანებას, გამოიწვევს მის ტკივილსაც.

პლევრის ფურცლებს შორის არსებულ სივრცეს პლევრის ღრუ ეწოდება. ჩვეულებრივ, ეს სივრცე შეიცავს 20-25 მლ სითხეს. ამ სითხეს ორი ფუნქცია აკისრია: (1) უზრუნველყოფს ლუბრიკაციას და საშუალებას აძლევს პლევრის ფურცლებს ისრიალონ ერთმანეთზე სუნთქვისას და (2) უზრუნველყოფს პლევრის ფურცლების ერთმანეთთან შენებებას რითაც ხელს უწყობს პლევრისა და ფილტვების გაფართოებას ჩასუნთქვისას.

პლევრის ღრუდან სითხე გაედინება ლიმფური სისტემით. სხვადასხვა პათოლოგიურმა მდგომარეობამ შესაძლოა გამოიწვიოს დიდი რაოდენობით სითხის დაგროვება, რასაც პლევრული ეფუზია ჰქვია. პლევრული სითხის შეგუბება შესაძლოა მოხ-



დეს სხვადასხვა მიზეზის გამო, მათ შორის ლიმფური დრენაჟის ბლოკირების გამო (მაგ., ნეოპლაზიური უჯრედების პათოლოგიური გამრავლების დროს, შესაძლოა მოხდეს ლიმფური სადინრების ობსტრუქცია), ან სისხლძარღვში და ონკოზური სითხის წნევას შორისბალანსის დარღვევის გამო გულის უკმარისობის დროს. პლევრული სითხის მიკრობიოლოგიური დაბინძურების დროს, პლევრული სითხე შესაძლოა გახდეს ჩირქოვანიც, რასაც ემპიემა ეწოდება.

## **დიაფრაგმა**

დიაფრაგმა დიდი სასუნთქი კუნთია. ჩასუნთქვისას დიაფრაგმა იკუმშება, ზრდის გულმკერდში და მოცულობას და აწვება მუცლის შიგთავსს ქვემოთ. იმავდროულად, ნეკნთაშუა გარე კუნთები და კიბისებრი კუნთები იკუმშება და ზრდის გულმკერდის ლატერალურ და წინა და უკანა (AP) ზომებს. აღნიშნული ინვეს გულმკერდის ღრუს ზრდას და გულმკერდში დაწვეითებას ისე, რომ ჰაერი შედის ფილტვებში.

დიაფრაგმა არის მყესკუნთოვანი ძვიდე, რომელიც გულმკერდის ღრუს გამოყოფს მუცლის ღრუსგან. იგი შედგება ორი ნაწილისაგან და თითოეული ნაწილი ინერვირდება დიაფრაგმის მარჯვენა და მარცხენა დიაფრაგმის ნერვებით. დიაფრაგმის ნერვი გამოდის ზურგის ტვინიდან კისრის მესამე და მეხუთე მალეებს დონეზე. დიაფრაგმის ნერვის დაზიანება ინვესნახევარი დიაფრაგმისპარალიზებას დაზიანების მხარეს. ზურგის ტვინის სრული დაზიანება C3 დონის ზემოთ ინვეს დიაფრაგმის სრულ პარალიზს და ხელოვნურ ვენტილაციაზე დამოკიდებულებას.

## **სუნთქვის ფიზიოლოგია**

### **ვენტილაცია**

ვენტილაცია მოიცავს ჩასუნთქვას (ჰაერის შესვლა ფილტვებში), და ამოსუნთქვას (ჰაერის მოძრაობა ფილტვებიდან გარეთ). ჰაერი ჩაედინება და გამოედინება ფილტვებიდან გულმკერდში და წნევის ცვლილების ხარჯზე.

დიაფრაგმის, ნეკნთაშუა და კიბისებრი კუნთების შეკუმშვა ზრდის გულმკერდის ზომებს, შესაბამისად ამცირებს გულმკერდში და წნევას. აირების ნაკადი მიედინება მაღალი წნევის არიდან (ატმოსფერო) დაბალი წნევის არისკენ (გულმკერდში და სივრცე). როდესაც დისპნოე (ქოშინი) ვლინდება ყველა სხვა ზემოთ ჩამოთვლილ კუნთებთან ერთად, სუნთქვის პროცესში ერთვებიან კისრისა და მხრის კუნთები. ზოგიერთმა მდგომარეობამ (მაგ., დიაფრაგმის ნერვისპარალიზი, ნეკნების მოტეხილობა, ნეიროკუნთოვანი დაავადება) შესაძლოა შეზღუდოს დიაფრაგმის ან გულმკერდის კედლის მოძრაობა და გამოიწვიოს სუნთქვა შემცირებული სასიცოცხლო ტევადობით. შედეგად, ფილტვები არ იშლებასრულად და ირღვევაგაზთა ცვლა. ჩასუნთქვისგან განსხვავებით ამოსუნთქვა პასიური პროცესია.

დაჭიმვისა და გადაბერვის შემდეგ ფილტვს აქვს უნარი, დაუბრუნდეს საწყის მდგომარეობას. ფილტვის ქსოვილის ელასტიურობა განპირობებულია ელასტინის ბოჭკოებით, რომელიც არის ალვეოლების ბრონქოლებსა და კაპილარების კედლებში.

გულმკერდის კედლისა და ფილტვების ელასტიურობა ფილტვს საშულებას აძლევს, ძალისხმევის გარეშე (პასიურად) დაუბრუნდეს მის საწყის მდგომარეობას, რაც განაპირობებს ამოსუნთქვის პროცესის პასიურობას. სწორედ ამ ელასტიურობის დაკარგვის გამო, ამოსუნთქვა ხდება აქტიური პროცესი, ისეთი დაავადებების დროს, რომელიც ფილტვის ელასტიურობის მკვეთრი გაუარესებით მიმდინარეობს (ასეთებია ასთმა,

ფილტვის ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადება). ამ დაავადებების დროს ამოსუნთქვის პროცესი ხდება აქტიური და მასში ჩართულები არიან დამხმარე კუნთები (მაგ., ტრაპეციული და დაკბილული კუნთები).

### **დამყოლობა/წელვადობა**

ფილტვის ქსოვილის დამყოლობა/წელვადობა ფილტვების ადვილად გაფართოების საზომია. ფილტვის დამყოლობას, ძირითადად ორი პარამეტრი განსაზღვრავს ეს არის ფილტვების ელასტიურობა და გულმკერდის კედლის ელასტიური წევა. როდესაც წელვადობა ქვეითდება, ფილტვები უფრო რთულად იშლება. მაგალითებს მიეკუთვნება:

- მდგომარეობები, რომელიც ზრდის სითხის შემცველობას ფილტვის ქსოვილში (მაგ., ფილტვის შეშუპება, მრდს, პნევმონია)
- მდგომარეობები, რომელიც ფილტვის ქსოვილს ნაკლებად ელასტიურს ან წელვადს ხდის (მაგ., ფილტვის ფიბროზი, სარკოიდოზი)
- მდგომარეობები, რომლის დროსაც ფილტვის მოძრაობა შეზღუდულია (მაგ., პლევრული ეფუზია).

დამყოლობა იზრდება, როდესაც ალვეოლების კედლები იშლება და იკარგება ქსოვილების ელასტიურობა, როგორც ფქოდის დროს.

### **დიფუზია**

ჟანგბადი და ნახშირორჟანგი მოძრაობს ალვეოლურ-კაპილარულ მემბრანაში დიფუზიის გზით. მოძრაობის მიმართულება მაღალი კონცენტრაციიდან დაბალი კონცენტრაციისკენ მიემართება. შესაბამისად, ჟანგბადი ალვეოლარული სივრციდან (ატმოსფერული ჰაერი) გადადის არტერიულ სისხლში, ხოლო ნახშირორჟანგი არტერიული სისხლიდან – ალვეოლურ სივრცეში. დიფუზიის პროცესი გრძელდება, სანამ წონასწორობა არ მიიღწევა.

ფილტვების მიერ არტერიული სისხლის ჟანგბადით გაჯერება მოწმდება არტერიულ სისხლში ჟანგბადის პარციალური წნევისა ( $PaO_2$ ) და სატურაციის ( $SaO_2$ ) (არტერიული სისხლის ჟანგბადით გაჯერება) გაზომვით. სისხლში ჟანგბადის გადატანა ორი ფორმით ხდება: გაზავებული ჟანგბადითა და ჰემოგლობინთან დაკავშირებული ჟანგბადით.  $PaO_2$  არის პლაზმაში გაზავებული ჟანგბადის რაოდენობა და გამოისახება მმ-ში ვერცხლისწყლის სვეტისა (mmHg).  $SaO_2$  არის ჰემოგლობინთან დაკავშირებული ჟანგბადის რაოდენობა ჟანგბადის იმ რაოდენობასთან შედარებით, რომლის ტარებაც შეუძლია ჰემოგლობინს.  $SaO_2$  გამოისახება პროცენტებში, მაგ., თუ  $SaO_2$  90%-ია, ეს ნიშნავს, რომ თუ ჰემოგლობინს აქვს საშუალება 100 %-ით მიიერთოს ჟანგბადი, ამ შემთხვევაში ჟანგბადი მიერთებულია მხოლოდ ჰემოგლობინის 90%-ზე.

### **არტერიული სისხლის გაზები**

ორი მეთოდი გამოიყენება ფილტვებში გაზთა ცვლისა და ქსოვილთა ოქსიგენაციის ეფექტურობის შესაფასებლად: არტერიული გაზების (ABGs) ანალიზი და პულსოქსიმეტრია. ABGs იზომება ჟანგბადის მდგომარეობისა და მჟავა-ტუტოვანი ბალანსის განსაზღვრად. ABG ანალიზი მოიცავს  $PaO_2$ -ის,  $PaCO_2$ -ის, მჟავიანობისა (pH) და ბიკარბონატების ( $HCO_3$ ) გაზომვას არტერიულ სისხლში. ABGs-ის ნორმალური სიდიდეები მოცემულია ცხრილში 24.1.

**ცხრილი 24.1** არტერიული და ვენური სისხლის გაზების ნორმალური მაჩვენებლები<sup>6</sup>

**არტერიული სისხლის გაზები**

ლაბორატორიული მონაცემი	ზღვის დონე, ბარომეტრული წნევა 760 mm Hg	1609 მ ზრვის დონიდან ბარომეტრული წნევა 629 760 mm Hg
pH	7.35-7.45	7.35-7.4
PaO <sub>2</sub> †	80-100 mm Hg	65-75 mm Hg
SaO <sub>2</sub> †	>95%‡	>95%‡
PaCO <sub>2</sub>	35-45 mm Hg	35-45 mm Hg
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	22-26 mEq/L (mmol/L)	22-26 mEq/L (mmol/L)

**ვენური სისხლის გაზები**

შერეული ვენური სისხლის გაზები
pH 7.32-7.43
PvO <sub>2</sub> 38-42 mm Hg
SvO <sub>2</sub> 60%-80%‡
PvCO <sub>2</sub> 38-55 mm Hg
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 22-26 mEq/L (mmol/L)

\*პაციენტი არის ≤ 60 წლის და სუნთქავს ოთახის ჰაერს

† ლაბორატორიული მონაცემები მცირდება ასაკთან ერთად

‡ იგივე მაჩვენებლები შეესაბამება SpO<sub>2</sub> და SvO<sub>2</sub>-ს, როდესაც გამოშვებულია ხდება ოქსიმეტრით.

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> – ბიკარბონატი

PaCO<sub>2</sub> – CO<sub>2</sub>-ის პარციალური წნევა არტერიულ სისხლში

PvCO<sub>2</sub> – CO<sub>2</sub>-ის პარციალური წნევა ვენურ სისხლში

PaO<sub>2</sub> – O<sub>2</sub>-ის პარციალური წნევა არტერიულ სისხლში

PvO<sub>2</sub> – O<sub>2</sub>-ის პარციალური წნევა ვენურ სისხლში

SaO<sub>2</sub> – არტერიული სისხლის ჟანგბადით გაჯერება

SvO<sub>2</sub> – ვენური სისხლის ჟანგბადით გაჯერება

ABG ანალიზისთვის სისხლს ვიღებთ არტერიის ერთჯერადი პუნქციით ან არტერიის კათეტერით. საპუნქციო არედი გამოიყენება სხივის ან ბარძაყის არტერია. ორივე ტექნიკის შემთხვევაში არტერიული სისხლის გაზების ანალიზი არ არის მუდმივი, თუმცა მუდმივი მონიტორინგის მეთოდის არსებობს ბოჭკოვან-ოპტიკური სენსორის მეშვეობით, რომელიც დგება არტერიულ კათეტერში. არტერიის კათეტერი ABG-ს ნიმუშის აღების საშუალებას იძლევა არტერიის პუნქციის გამეორების გარეშე.

ნორმალური PaO<sub>2</sub> მცირდება ასაკის მატებასთან ერთად. ის ასევე ვარირებს ზღვის დონიდან დაშორების შესაბამისად. მაღალ სიმაღლეზე ბარომეტრული წნევა დაბალია, ეს იწვევს ჩასუნთქული ჟანგბადის წნევის დაქვეითებას და დაბალ PaO<sub>2</sub>-ს (იხ. ცხრილი 24.1).

<sup>6</sup> პაციენტი არის ≤ 60 წლის და სუნთქავს ოთახის ჰაერს

## შერეული ვენური სისხლის გაზები

პაციენტებთან, რომელთაც აქვთ გულის ნორმალური ან თითქმის ნორმალური მდგომარეობა,  $\text{PaO}_2$ -ისა და  $\text{SaO}_2$ -ის შეფასება, ჩვეულებრივ, საკმარისია ოქსიგენაციის დონის განსასაზღვრად. პაციენტებს, რომელთაც დარღვეული აქვთ გულის ნუთმოცულობა ან აქვთ ჰემოდინამიკური არასტაბილობა, შესაძლოა დარღვეული ჰქონდეთ ჟანგბადის მიწოდება ან ჟანგბადის ანომალიური გამოყენება.

საჭიროების შემთხვევაში ქსოვილებში მიწოდებული ან გამოყენებული ჟანგბადის რაოდენობის გამოთვლა შესაძლებელია. ამისთვის გამოიყენება ფილტვისარტერიის კათეტერი (PA). PA კათეტერით აღებულ სისხლს შერეული ვენური სისხლის აირების ნიმუში ეწოდება, რადგანაც ის შედგება ვენური სისხლისგან, რომელიც გულიდან დაბრუნდა და „შერეული“ ხდება მარჯვენა პარკუჭში. ნორმალური შერეული ვენური მოცულობები მოცემულია ცხრილში 24.1-ში. როდესაც ქსოვილებში ჟანგბადის მიწოდება არაადეკვატურია, ან ჰემოგლობინით ტრანსპორტირდება ჟანგბადის არაადეკვატური რაოდენობა,  $\text{PvO}_2$  და  $\text{SvO}_2$  იკლებს.

## ოქსიმეტრია

არტერიულ სისხლში ჟანგბადის სატურაციის მონიტორინგი შესაძლებელია განხორციელდეს არაინვაზიურად და უწყვეტად პულსოქსიმეტრის გადამწოდის გამოყენებით ფეხის ან ხელის თითზე, ყურზე ან ცხვირის ძვიდებზე (იხ. სურათი 24.6).

სურათი 24.6<sup>7</sup>



<sup>7</sup> [shorturl.at/fEL68](http://shorturl.at/fEL68)

აბრევიატურა SpO<sub>2</sub> გამოიყენება ჰემოგლობინის ჟანგბადით გაჯერების საჩვენებლად, რაც პულსოქსიმეტრით იზომება. SpO<sub>2</sub> და გულისცემის სისიხშირე ჩნდება მონიტორზე ციფრების სახით (იხ. სურათი 24.7).

სურათი 24.7<sup>8</sup>



პულსოქსიმეტრი განსაკუთრებით გამოიყენება ინტენსიური მოვლის განყოფილებაში და პერიოპერაციულ სიტუაციაში, როდესაც სედაციამ ან ცნობიერების დაქვეითებამ შესაძლოა შენიღბოს ჰიპოქსია (ცხრილი 24.2).

**ცხრილი 24.2** არაადეკვატური ოქსიგენაციის მანიფესტაცია

მანიფესტაცია	შემთხვევის დადგომა	
	ადრეული	გვიანი
<b>ცენტრალური ნერვული სისტემა</b>		
უსაფუძვლო შიში	X	
აუხსნელი მოუსვენრობა ან გაღიზიანებადობა	X	
აუხსნელი კონფუზია ან ლეთარგია	X	X
აგრესიულობა		X
კომა		X
<b>სასუნთქი სისტემა</b>		
ტაქიპნოე	X	
დისპნოე დატვირთვისას	X	
დისპნოე მოსვენებისას		X
დამხმარე კუნთების გამოყენება		X
ჩასუნთქვისას ნეკნთაშუასივრცეების რეტრაქცია		X
წყვეტილი საუბარი, პაუზა სიტყვებს შორის		X
<b>კარდიოვასკულარული</b>		
ტაქიკარდია	X	

<sup>8</sup> <http://tiny.cc/754njz>

სასუალო სიმძიმის ჰიპერტენზია	X	
არითმია	X	X
ჰიპოტენზია		X
ციანოზი		X
ცივი ნებოვანი კანი		X
<b>სხვა</b>		
დიაფორეზი	X	X
შარდის შემცირებული გამოყოფა	X	X
აუხსნელი დაღლა	X	X

SpO<sub>2</sub> ფასდება სასიცოცხლო ფუნქციების გაზომვისას. SpO<sub>2</sub>-ის ცვლილებები შესაძლოა სწრაფად დადგინდეს და მოხდეს მისი მკურნალობა (ცხრილი 24.3).

**ცხრილი 24.3 PaO<sub>2</sub> და SpO<sub>2</sub>-ს კრიტიკული სიდიდეები**

PaO <sub>2</sub> (%)	SpO <sub>2</sub> (%)	მნიშვნელობა
≥ 70	≥ 90	მისაღებია, თუ პაციენტი ჰემოდინამიკურად სტაბილურია, ჰემოგლობინს უჭირს ჟანგბადის გაცემა ქსოვილებში.
60	90	მისაღებიათითქმის ყველა პაციენტში. უზრუნველყოფს ადეკვატუროქსიგენაციას
55	88	ადეკვატურია პაციენტებისთვის, რომელთაც აქვთ ქრონიკული ჰიპოქსემია, თუგულის პრობლემები არ გამოვლინდა. აღნიშნული სიდიდეები ასევე გამოიყენება კრიტერიუმების სახით უწყვეტი ოქსიგენოთერაპიის დასანიშნად.
40	75	არაადეკვატურია, მაგრამ შესაძლოა იყოს მისაღები ხანმოკლე დროით, თუ პაციენტს აგრეთვე აქვს CO <sub>2</sub> -ის შეკავება. ამ შემთხვევაში სუნთქვის ცენტრი შესაძლებელია აღიგზნოს დაბალი PaO <sub>2</sub> -ით. ამგვარად PaO <sub>2</sub> სწრაფი ანევა არ არის რეკომენდებული.
<40	<75	არაადეკვატური. მოსალოდნელია ქსოვილების ჰიპოქსია და გულის რითმის დარღვევები.

ოქსიმეტრია ასევე გამოიყენება დატვირთვის ტესტირებისას და ჟანგბადის ნაკადის სიჩქარის ტიტრაციისთვის.

პულსოქსიმეტრიით მიღებული სიდიდეები ნაკლებად ზუსტია, თუ SpO<sub>2</sub> 70%-ზე ნაკლებია. ამ დონეზე ოქსიმეტრმა შესაძლოა აჩვენოს სიდიდის მერყეობა ± ± 4%-ით. მაგალითად თუ SpO<sub>2</sub> 70%-ია, ფაქტობრივი სიდიდე შესაძლოა მერყეობდეს 66-74%-ს შორის. პულსოქსიმეტრია არ არის ზუსტი, თუ სისხლში ცირკულირებს ჰემოგლობინის ალტერნატიული ვარიანტები (მაგ., კარბოქსიჰემოგლობინი, მეთემოგლობინი). სხვა ფაქტორები, რომელმაც შესაძლოა შეცვალოს პულსოქსიმეტრიის სიზუსტე, მოიცავს მოძრაობას, დაბალ პერფუზიას, ანემიას, ცივ კიდურებს, კაშკაშა ფლუორესცენტულ (ეკონომ ნატურა) სინათლებს, სისხლძარღვში და საღებავებს, სქელ აკრილის ფრჩხილებსა და კანის მუქ ფერს. თუ არსებობს ეჭვი SpO<sub>2</sub>-ის სიზუსტესთან დაკავშირებით უნდა ჩატარდეს არტერიული გაზების ანალიზი.

ოქსიმეტრია ასევე შესაძლოა გამოვიყენოთ SvO<sub>2</sub>-ის მონიტორინგისთვის ფილტვის არტერიის კათეტერით. SvO<sub>2</sub>-ის შემცირება მიუთითებს, რომ ნაკლები ჟანგბადი მიეწოდება

დება ქსოვილებს, ან უფრო მეტი ჟანგბადი გამოიყენება.  $SvO_2$ -ის ცვლილებები ადრეულ ეტაპზევე გვაფრთხილებს გულის წუთმოცულობის ან ქსოვილებში ჟანგბადის მიწოდების ცვლილების შესახებ. ნორმალური  $SvO_2$  60-80%-ია.

### **ნახშირორჟანგის მონიტორინგი**

ნახშირორჟანგის შემცველობის მონიტორინგი შესაძლებელია როგორც ტრანს-კუტანულად ( $PTCCO_2$ ) ისე ამოსუნთქვის ბოლოს  $CO_2$ -ის კონცენტრაციის განსაზღვრით ( $PETCO_2$ , კაპნოგრაფია).  $CO_2$ -ის ტრანსკუტანული გაზომვა არაინვაზიური მეთოდია, რომლის დროსაც იზომება  $PaCO_2$  კანზე ელექტროდის მოთავსებით.

$PETCO_2$  არის ამოსუნთქვის ბოლოს ალვეოლარული  $CO_2$ -ის გაზომვის არაინვაზიური მეთოდი, მაშინ როდესაც  $CO_2$ -ის კონცენტრაცია პიკს აღწევს. ის გამოიყენება, პაციენტის ვენტილაციის სტატუსის შესაფასებლად. ამოსუნთქული ჰაერში ნახშირორჟანგის გაზომვა ხდება  $CO_2$ -ის სენსორით, რომელიც ინფრარითელი სხივების შთანთქმით ზომავს ამოსუნთქულ  $CO_2$ -ს. სენსორი შესაძლოა დაკავშირებული იყოს გადამყვანთან, რომელიც მაგრდება ენდოტრაქეული ან ტრაქეოსტომულ მილზე. კაპნოგრამა ჩვეულებრივ წარმოდგენილია გრაფიკის სახით, სადაც გამოსახულია ამოსუნთქული  $CO_2$ -ის კონცენტრაციის ცვლილება დროში.

ჟანგბადით სატურაციის ანუ ჟანგბადით გაჯერების გაზომვა (ოქსიმეტრია) გამოიყენება ჰიპოქსიის შესაფასებლად.  $CO_2$ -ის მონიტორინგი აფასებს ჰიპოვენტილაციას. ორივე პარამეტრის ერთად გამოყენება მნიშვნელოვანია პაციენტის ოქსიგენაციისა და ვენტილაციური მდგომარეობის განსასაზღვრად.

### **რესპირაციის კონტროლი**

სუნთქვის ცენტრი, რომელიც ტვინის ღეროში განთავსებულ მოგრძო ტვინში მდებარეობს ქიმიურ და მექანიკურ გამაღიზიანებელზე რეაგირების გზით აკონტროლებს სუნთქვით აქტივობას. იმპულსები იგზავნება მოგრძო ტვინიდან სასუნთქ კუნთებში ზურგის ტვინისა და დიაფრაგმის ნერვების მეშვეობით.

### **ქემორეცეპტორები**

ქემორეცეპტორი მგრძობიარეა მის ირგვლივ არსებული სითხის ქიმიური შემადგენლობის ცვლილებაზე ( $PaCO_2$  და pH). ცენტრალური ქემორეცეპტორები განლაგებულია მოგრძო ტვინში და რეაგირებს წყალბადის იონების ( $H^+$ ) კონცენტრაციის ცვლილებაზე.  $H^+$  კონცენტრაციის მატება (აციდოზი) იწვევს მოგრძო ტვინის მიერ სუნთქვის სიხშირისა და სასიცოცხლო ტევადობის ( $V_T$ ) მომატებას.  $H^+$  კონცენტრაციის დაკლება (ალკალოზი) იწვევს საწინააღმდეგო ეფექტს.  $PaCO_2$ -ის ცვლილება ძირითადად არეგულირებს ვენტილაციას თავზურგტვინის სითხის pH-ზე ზემოქმედების გზით. როდესაც  $PaCO_2$ -ის დონე იმატებს, სახეზეა მომატებული  $CO_2$ , რომელიც უკავშირდება  $H_2O$  -ს და წარმოქმნის ნახშირმჟავას ( $H_2CO_3$ ). აღნიშნული ამცირებს თავზურგტვინის სითხის pH -ს და იწვევს სუნთქვის სიხშირის მატებას. საწინააღმდეგო პროცესი ვლინდება  $PaCO_2$ -ის დონის შემცირებისას.

პერიფერიული ქემორეცეპტორები მოთავსებულია საერთო საძილე არტერიის ბიფურკაციის ადგილას და აორტის რკალის ზემოთ და ქვემოთ. პერიფერიული ქემორეცეპტორები რეაგირებს  $PaO_2$  და pH-ის შემცირებასა და  $PaCO_2$ -ის ზრდაზე. ეს ცვლილებები

ასევე ასტიმულირებს სუნთქვის ცენტრს. ჯანმრთელ ადამიანში  $\text{PaCO}_2$ -ის მომატება ან pH-ის შემცირება იწვევს სუნთქვის სიხშირის დაუყოვნებელ მატებას.  $\text{PaCO}_2$  არ იცვლება 3 mmHg-ზე მეტად, თუ ფილტვების ფუნქცია ნორმალურია. ისეთი მდგომარეობები, როგორცაა ფილტვების ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადება (ფქოდი) ცვლის ფილტვის ფუნქციას და შესაძლოა გამოიწვიოს  $\text{PaCO}_2$ -ის კონცენტრაციის ქრონიკულად მომატება. ასეთ შემთხვევებში პაციენტები ნაკლებ სენსიტიურნი არიან  $\text{PaCO}_2$ -ის მატების მიმართ, რაც იმას ნიშნავს, რომ  $\text{PaCO}_2$ -ის მატება აღარ აღაგზნებს სუნთქვის ცენტრს. ასეთი ტიპის პაციენტების ვენტილაცია ნარჩუნდება პერიფერიული ქემორეცეპტორების აღგზნებით ჰიპოქსიის გამო.

### **მექანიკური რეცეპტორები**

მექანიკური რეცეპტორები (იუქსტაკაპილარული ან მგრძობიარე რეცეფტორები) მოთავსებულია ფილტვებში, ზედა სასუნთქ გზებში, გულმკერდის კედელსა და დიაფრაგმაში. ისინი სტიმულირდება სხვადასხვა ფიზიოლოგიური ფაქტორით, როგორცაა კუნთების დაჭიმვა და ალვეოლების კედლების დარღვევა.

**მექანიკური რეცეპტორებიდან მიღებული** სიგნალები გვეხმარება სუნთქვის კონტროლში. როგორც კი ფილტვები გაიშლება, ფილტვების დაჭიმვის რეცეპტორები ააქტიურებს ჩასუნთქვის ცენტრს და აინჰიბირებს ფილტვების შემდგომ გაფართოებას. ამას პერინგ-ბრუერის რეფლექსი ეწოდება და ფილტვების გადაბერვის პრევენციას აკეთებს. მექანიკური სენსორების იმპულსები ვაგუსის ნერვით იგზავნება თავის ტვინში. კაპილარებთან მყოფი რეცეპტორები (J) იწვევს სწრაფ სუნთქვას (ტაქიპნოე) ფილტვის შეშუპების დროს, რაც თავის მხრივ სავარაუდოდ განპირობებულია სითხის ინტერსტიციალურ სივრცეში შესვლით.

### **რესპირატორული თავდაცვის მექანიზმები**

რესპირატორული თავდაცვის მექანიზმები იცავს ფილტვებს ჩასუნთქული ნაწილაკებისგან, მიკროორგანიზმებისგან და ტოქსიკური აირებისგან. ნამწამოვანი თავდაცვის მექანიზმებს მიეკუთვნება ჰაერის ფილტრაცია, ლორწოვან-ნამწამოვანი წმენდის სისტემა, ხველის რეფლექსი, რეფლექსური ბრონქოკონსტრიქცია (ბრონქების შევიწროება) და ალვეოლური მაკროფაგები.

### **ჰაერის ფილტრაცია**

ცხვირში არსებული თმა ფილტრავს ჩასუნთქულ ჰაერს. ამასთან ერთად ჰაერის ნაკადის მიმართულების მკვეთრი ცვლილებები, რომელიც ვლინდება ჰაერის მოძრაობისას ცხვირ-ხახაში და ხორხში, ზრდის ჰაერის ტურბულენტობას. ეს იწვევს ნაწილაკებისა და ბაქტერიების ინტენსიურ კონტაქტს ზედა სასუნთქი გზების ამომდენ ლორწოვან გარსთან. ამ დამცველობითი სტრუქტურების არსებობის გამო, სასუნთ სისტემაში მოხვედრილი დიდი ნაწილაკები (5  $\mu\text{m}$ -ზე მეტი) ნაკლებად საშიშია, რადგანაც მათი მოცილება ხდება ცხვირ-ხახაში ან ბრონქებში და შედეგად ისინი ალვეოლებამდე ვერ აღწევენ.

ჰაერის ნაკადინელებს ხორხში გავლის შემდეგ და ხელს უწყობს მცირე ნაწილაკების (1-5  $\mu\text{m}$ ) ლორწოვანზე დალექვას. სასუნთქ გზებში მოხვედრილი მცირე ნაწილაკები ილექება ლორწოვანზე, როგორც ქვიშამდინარეში, რასაც სედიმენტაციის (დალექვის) პროცესი ჰქვია. 1  $\mu\text{m}$ -ზე ნაკლები ზომის ნაწილაკები ძალიან მცირე ზომისაა იმისათვის,



რომ დაილექოს ასეთი სახით და ამიტომ, ისინი ალვეოლებამდე აღწევენ, ასეთი უმცირესი ნაწილაკების მაგალითია ნახშირის მტვერი, რომელიც ალვეოლში მოხვედრის შემდეგ ხშირად პნევმოკონიოზის გამომწვევი ხდება.

### **ლორწოვან-ნამწამოვანი (ცილიარული) წმენდის სისტემა**

ხორხის ქვემოთ ლორწო მოძრაობს ლორწოვან-ნამწამოვანი (ცილიარული) წმენდის სისტემით, რომელსაც ხშირად ლორწოვან-ნამწამოვანი ესკალატორი ჰქვია. ეს ტერმინი გამოიყენება ურთიერთკავშირის საჩვენებლად ლორწოვანის გამოყოფასა და წამწამების აქტივობას შორის. ლორწოვანი მუდმივად გამოიყოფა 100მლ/დღეში სიჩქარით რესპირატორული სისტემის ამომფენი ცილინდრული უჯრედებისა და სუბმუკოზური ჰირკვლებიდან (იხ. სურათი 24.1). ლორწოვანში უხვად არის წარმოდგენილი სეკრეტორული იმუნოგლობულინი A (IgA), რომელიც ბაქტერიებისა და ვირუსებისგან დაცვის უნარით გამოირჩევა. წამწამოვანი ეპითელიუმში სასუნთქ გზებს ამოფენს ტრაქეიდან სასუნთქ ბრონქოლებამდე (იხ. სურათი 24.1). თითოეულ წამწამიან უჯრედს აქვს დაახლოებით 200 წამწამი, რომელიც მსხვილ სასუნთქ გზებში რიტმულად მოძრაობს დაახლოებით 1000-ჯერ წუთში, რაც განაპირობებს ლორწოს მოძრაობას პირის ღრუსკენ. წამწამების მოძრაობა შედარებით ნელდება ტრაქეობრონქეალური განშტოებაში. შედეგად, ამ დონეზე მოხვედრილი ნაწილაკები მეტად ნელა გამოიდევნება სასუნთქი სისტემიდან. წამწამების მოძრაობა ირღვევა დეჰიდრატაციით, თამბაქოს მოხმარებით, ჟანგბადის მაღალი კონცენტრაციის ინჰალაციით, ინფექციითა და ისეთი მედიკამენტების მიღებით, როგორცაა ატროპინი, ანესთეზიური საშუალებები, ალკოჰოლი ან კოკაინი. პაციენტები, რომელთაც აქვთ ფილტვის ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადებები და მუკოვისციდოზი ხშირად ავადობენ ქვედა სასუნთქი გზების ინფექციებით, რა დროსაც წამწამოვანი ეპითელიუმის სტრუქტურა მნიშვნელოვნად ზიანდება.

### **ხველის რეფლექსი**

ხველა დამცავი რეფლექსური ქმედებაა, რომელიც ასუფთავებს სასუნთქ გზებს ფორსირებული ნაკადით (ჰაერის მაღალი წნევითა და სიჩქარით გამოდევნა). ეს ლორწოვან-ნამწამოვანი წმენდის დამხმარე მექანიზმია განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც ცილიარული წმენდის მექანიზმი არაეფექტურია. ხველა ეფექტურია მხოლოდ სეკრეციების მოსაცილებლად სუბეგმენტური დონის ზემოთ (დიდი ან ძირითადი სასუნთქი გზები). აღნიშნული დონის ქვემოთ სეკრეციების მოშორების გზა კვლავ ცილიარული აპარატია.

### **რეფლექსური ბრონქოკონსტრიქცია**

რეფლექსური ბრონქოკონსტრიქცია თავდაცვის კიდევ ერთი მექანიზმია. მტვრის, აეროზოლისა და სხვა გამლიზინებლის ინჰალაციაზე საპასუხოდ ხდება ბრონქების შევიწროება, რათა შემცირდეს გამალიზინებლის შეღწევა ბრონქებში. ჰიპერაქტიური სასუნთქი გზების მქონე პირს (მაგალითად ასთმიანი პირი), შესაძლოა დაემართოს ბრონქოკონსტრიქცია ისეთი გამომწვევების ინჰალაციის შემდეგ, როგორცაა ცივი ჰაერი, სუნამო ან სხვა მძაფრი სუნები.

## **ალვეოლური მაკროფაგები**

რადგანაც წამნამოვანი უჯრედები არ მოიპოვება რესპირატორული ბრონქიოლების ქვემოთ, პირველადი თავდაცვის მექანიზმი ალვეოლურ დონეზე ალვეოლური მაკროფაგებია.

ალვეოლური მაკროფაგები სწრაფად იწყებს ჩასუნთქული უცხო ნაწილაკებისა და ბაქტერიების ფაგოციტიტოს. ფაგოციტოზის შედეგად წარმოქმნილი პროდუქტების მოშორება ფილტვებიდან ორი გზით ხორციელდება:

- ბრონქიოლების დონიდან წამნამოვანი აპარატის მეშვეობით
- ფილტვების დონიდან ლიმფური სისტემის მეშვეობით

ისეთი ნაწილაკების მოშორება, როგორცაა ნახშირის მტვერი, სილიციუმის დიოქსიდი ან ქვიშაში შემავალი სილიკატები, ფაგოციტოზის გზით ვერ ხერხდება შედეგად, ხდება მათი რეტენცია ფილტვებში, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს ნაწილაკების გარშემო პერიფოკალური ანთების განვითარება.

თამბაქოს მოხმარება ხელს უშლის ალვეოლური მაკროფაგების აქტივობას. პირები, რომლებიც მოიხმარენ თამბაქოს და მუშაობენ ისეთ არეებში, როგორცაა სასარგებლო წიაღისეული მომპოვებელი მაღაროები და სახელოსნოები, უმცირესი ნაწილაკებით ფილტვების დაბინძურების შედეგად განვითარებული სასუნთქი სისტემის ქრონიკული დაავადებების განვითარების მაღალი რისკის ქვეშ არიან.

## **გერონტოლოგიური თავისებურებები**

### **ასაკის გავლენა სასუნთქ სისტემაზე**

ასაკის მატებასთან ერთად სასუნთქ სისტემაში მიმდინარე ცვლილებები პირობითად შესაძლოა დაიყოს შემდეგი ტიპების ცვლილებებად:

- სტრუქტურის ცვლილებები
- თავდაცვის მექანიზმების ცვლილებები
- რესპირატორული კონტროლის ცვლილებები.

გარდა იმისა, რომ ასაკის მატებასთან ერთად ფილტვის ქსოვილის ელასტიურობა მცირდება, სუნთქვაში მონაწილე სხვადასხვა სტრუქტურული ერთეულების ცვლილებები მეტად ართულებს ეფექტური სუნთქვის განხორციელებას. კერძოდ, ასაკთან ერთად პროგრესულად მიმდინარეობს ნეკნთა ხრტილების კალციფიკაცია, რაც ხელს უშლის გულმკერდის გაფართოებას. ასევე ოსტოპოროზული დაავადებების დროს ცვლილებებია ხერხემლის ნადრეკებშიც. ცვლილებების შედეგად, გულმკერდმა შესაძლოა მიიღოს კასრისებრი ფორმაც, რამაც შესაძლოა განაპირობოს დამატებით კუნთების გამოყენების აუცილებლობა სუნთქვის პროცესში. აღსანიშნავია ისიც, რომ რესპირატორული კუნთების ძალა პროგრესულად მცირდება 50 წლის ასაკის შემდეგ.

ასაკოვანი ადამიანის უმრავლესობა კარგავს კანქვეშა ცხიმს და ძვლოვანი ნანაზარდები მეტად გამოხატული ხდება. ფილტვებში ფუნქციური ალვეოლების რაოდენობა მცირდება და ისინი ნაკლებად ელასტიური ხდება.

ასაკის მატებასთან ერთად, რესპირატორული თავდაცვის მექანიზმები ნაკლებად ეფექტურია, რადგან მცირდება როგორც უჯრედულად მართული, ასევე ჰუმორული იმუნიტეტი (ანტისხეულების გამომუშავების უნარი). ალვეოლური მაკროფაგები ნაკლებად ეფექტურია ფაგოციტოზის დროს. ასაკოვან პაციენტებს ნაკლები სიმძლავრის ხველა და

უფრო ნაკლები და მცირე ზომის ფუნქციური ნაძნაძნოვანი აპარატი აქვთ. ლორწოვანი გარსები კი უფრო მშრალია. ნარჩენი ლორწო ასაკოვან ადამიანებს განაწყობს რესპირატორული ინფექციებისადმი. სეკრეტორული IgA-ს ფორმირება, რომელიც თავის მხრივ მნიშვნელოვანი თავდაცვის მექანიზმია, დაქვეითებულია. შედარებით ხანგრძლივდება ყლაპვის დრო და მცირდება ხახის მგრძნობელობა. თუ ასაკოვან პაციენტს დარღვეული ნევროლოგიური მდგომარეობა აქვს, სავარაუდოა ასპირაციაც.

რესპირატორული კონტროლი შეცვლილია და მისი პასუხი მეტად შენელებულია სისხლში ჟანგბადის და/ან ნახშირორჟანგის დონის ცვლილებაზე. იმისთვის, რომ შეიცვალოს სუნთქვის სიხშირე, უნდა მოხდეს  $PaO_2$ -ის დონის მკვეთრი დაცემა ან/და  $PaCO_2$  – ის მკვეთრი ზრდა.

აღსანიშნავია ისიც, რომ ასაკთან დაკავშირებული ცვლილებების დრამატულობა, დამოკიდებულია ადამიანის ანამნეზსა და თამბაქოს მოხმარების ისტორიაზე, ხანდაზმულები, რომელთაც მოწვევის საკმაოდ დატვირთული ისტორია აქვთ, არიან ჭარბწონიანები და აქვთ ქრონიკული დაავადები, სასუნთქი სისტემის პრობლემების განვითარების მაღალი რისკის ქვეშ არიან.

### **რესპირატორული სისტემის შეფასება**

რესპირატორული სისტემის შეფასებისთვის საჭიროა ჯანმრთელობის შესახებ მონაცემების სრულფასოვანი შეკრება და დეტალური ფიზიკალური გასინჯვა. რესპირატორული შეფასება შესაძლოა ჩატარდეს როგორც დამოუკიდებლად, ასევე ზოგადი ფიზიკალური გასინჯვის დროს.

შეფასებისას განსაზღვრეთ პრიორიტეტები ანამნეზის სრულფასოვან შეკრებას, ფიზიკალურ გასინჯვასა და პაციენტის მდგომარეობას შორის (რესპირატორული დისტრესის ხარისხი). თუ რესპირატორული დისტრესი სინდრომი ძიძმეა, მიიღეთ მხოლოდ შესაბამისი ინფორმაცია და გადადეთ სრული გამოკვლევა პაციენტის მდგომარეობის სტაბილიზაციამდე.

### **სიტუაციური შემთხვევა**



**პაციენტი მ.შ** 70-წლის მამაკაცია, რომელიც შემოვიდა გადაუდებელი დახმარების დეპარტამენტში შემდეგი ჩივილებით: მზარდი სუნთქვის უკმარისობა, ქოშინი. პაციენტის გამოკითხვისას თქვენ მიიღეთ ინფორმაცია, რომ რამდენიმე დღის წინ მან დაიწყო ალბუტეროლის ინჰალატორის გამოყენება ყოველ 4 სთ-ში ერთხელ, მაგრამ სუნთქვასთან დაკავშირებული პრობლემა არ მოეხსნა. ქოშინის გამო მას დარღვეული აქვს ძილი და უჭირს რაიმე აქტივობის შესრულება.

### **კრიტიკული აზროვნება**

პაციენტის შეფასებისთვის დაგჭირდებათ შემდეგ კითხვებზე პასუხი:

1. რა შეიძლება იყოს პაციენტის სუნთქვის უკმარისობის, ქოშინის მიზეზი?
2. როგორი შეფასება იქნება უფრო შესაბამისი პაციენტისთვის: სრული, ფოკუსირებული თუ გადაუდებელი?

<sup>9</sup> სიტუაციური შემთხვევა

3. რა კითხვები უნდა დაუსვათ?
4. რას უნდა მოიცავდეს ფიზიკალური გასინჯვა? რას მიაქცევთ ყურედლებას?
5. თქვენი აზრით, რომელი სადიაგნოსტიკო კვლევის ჩატარებისთვის უნდა იყოს მზად?

## **სუბიექტური მონაცემები**

### **მნიშვნელოვანი ინფორმაცია ჯანმრთელობის შესახებ**

#### ჯანმრთელობის ცხოვრებისა და დაავადების ანამნეზი

პაციენტის გამოკითხვისას მნიშვნელოვანია განისაზღვროს ზედა სასუნთქი გზების პრობლემების ხასიათი, სიხშირე (მაგ., ზედა სასუნთქი გზების ინფექციებისა და ალერგიით ავადობის ისტორია) და სეზონურობა. ალერგიების მქონე პაციენტი გამოკითხეთ შესაძლო გამომწვევი ფაქტორების, ან ისეთი გამომწვევების შესახებ, როგორცაა მედიკამენტები, მტვერთან, კვამლთან, ობთან ან შინაურ ცხოველებთან ექსპოზიცია. შესაბამის სამედიცინო დოკუმენტაციაში დააფიქსირეთ ალერგიული რეაქციის მახასიათებლები და სიმძიმე (ცხვირიდან გამონადენი, მსტვენავი ხიხინი ამოსუნთქვისას (ვიზინგი) ყელის ფხატუნის ან გულმკერდში მოჭერის შეგრძნება). ზედა სასუნთქი გზებთან ერთად, ეცადეთ პაციენტისგან მიიღოთ ინფორმაცია ქვედა სასუნთქი გზების პრობლემებთან დაკავშირებით, მათ შორის ასთმით, ფქოდით, პნევმონიითა და ტუბერკულოზით ავადობის შესახებ. თუ ცნობილია განსაზღვრეთ ასთმის გამწვავებების სიხშირე და გამომწვევები.

რადგანაც რესპირატორული სიმპტომები ხშირად სხვა სისტემების, პრობლემების გამოვლინებაა, მნიშვნელოვანია პაციენტისგან ინფორმაციის მიიღება ჯანმრთელობის დამატებითი პრობლემების შესახებ. მაგალითად, გულის დისფუნქციის მქონე პაციენტებს შესაძლოა ჰქონდეთ ქოშინი (სუნთქვის გაძნელება) გულის უკმარისობის შედეგად. იმუნური ფუნქციის დარღვევის გამო აივ ინფექციის მქონე პაციენტს შესაძლოა ჰქონდეს რესპირატორული სისტემის მორეციდივე ინფექციები.

#### მედიკამენტები

შეკრიბეთ დეტალური ინფორმაცია მედიკამენტების შესახებ. ინფორმაცია მოიძიეთ, როგორც ექიმის დანიშნულებით გაცემულ, ისე ურეცეპტო მედიკამენტებზე. გამოიკითხეთ მედიკამენტის მიღების მიზეზები, მისი დასახელება, დოზა, მიღების სიხშირე, ხანგრძლივობა, მედიკამენტის ეფექტი და გვერდითი ეფექტები (ასეთის არსებობის შემთხვევაში). შეაფასეთ ხანმოკლე მოქმედების ბრონქოდილატორების რიგგარეშე გამოყენების სიხშირე, როგორც სუნთქვის უკმარისობის სიმწვავის განსაზღვრის ინდიკატორი. მიიღეთ ინფორმაცია იღებს თუ არა პაციენტი ანგიოტენზინ-გარდამქმნელი ფერმენტის ინჰიბიტორის კლასის მედიკამენტებს, რადგანაც ამ პრეპარატების გვერდით ეფექტს წარმოადგენს ხველა.

თუ პაციენტი მოიხმარს ჟანგბადს სუნთქვის პრობლემის შესამსუბუქებლად, დააფიქსირეთ ჩასუნთქული ჟანგბადის კონცენტრაცია (FIO<sub>2</sub>), ნაკადი ლიტრებში, მიღების მეთოდი, გამოყენების საათების რაოდენობა დღის განმავლობაში და თერაპიის ეფექტურობა. შეაფასეთ უსაფრთხოების პრაქტიკა, მათ შორის პაციენტის მექანიკური და კოგნიტური უნარი ჟანგბადის გამოყენებასთან მიმართებით.

## **ქირურგიული ჩარევა და სხვა სახის მკურნალობა**

განსაზღვრეთ ხომ არ ყოფილა პაციენტი ჰოსპიტალიზებული რესპირატორული პრობლემის გამო. ჩაინიშნეთ თარიღები, მკურნალობა (ქირურგიული ჩარევის ჩათვლით), და პრობლემის მიმდინარე სტატუსი. გაარკვიეთ ხომ არ ყოფილა პაციენტი ინტუბირებული ოდესმე რესპირატორული პრობლემის გამო. გამოკითხეთ პაციენტი მკურნალობის მიზნით გამოუყენებია თუ არა აერობოლი (ნებულაიზერი), დამატენიანებელი (ჰუმიდიფაიერი), სასუნთქი გზების განმწმენდის მეთოდები (სანაცის ტიპები), პოზიციური დრენაჟი და პერკუსია.

### ჯანმრთელობის ფუნქციური მახასიათებლები

კითხვები ჯანმრთელობის შესახებ, რომლებიც უნდა დაუსვას პაციენტებს რესპირატორული სისტემი შეფასებისას:

### ჯანმრთელობის აღქმა – ჯანმრთელობის მართვა

- აღწერეთ თქვენი ყოველდღიური აქტივობა. გასული რამდენიმე დღის განმავლობაში სუნთქვის უკმარისობამ შეცვალა თუ არა თქვენი ყოველდღიური აქტივობის ხასიათი?\*<sup>10</sup> თვეების განმავლობაში?\* წლების განმავლობაში?\* სუნთქვის პრობლემები გაუმჯობესდა, გაუარესდა ან თითქმის ერთნაირი დარჩა 6 თვის განმავლობაში?
- სუნთქვის პრობლემები როგორ გავლენას ახდენს თქვენს მიერ საკუთარი თავის მოვლის უნარზე?
- ოდესმე ეწეოდით? ახლა ეწევით? თუ კი, რამდენ ღერს ეწეოდით დღეში და რამდენ ხანს? დაინტერესებული ხართ მონევის შეწყვეტით? თუ შეწყვეტეთ მონევა, ეს ჯანმრთელობის გამო გააკეთეთ?\* როგორ შეწყვეტეთ?
- ოდესმე მოგიწევიათ თუ არა ლეგალური ან არალეგალური ნარკოტიკული საშუალებები?\*
- გაგიკეთებიათ თუ არა პნევმოვაქსის ვაქცინაცია (პნევმოკოკის წინააღმდეგ)? ბოლოს როდის აიცერით გრიპზე?
- მოიხმართ თუ არა სპეციალურ მონყობილობებს რესპირატორული პრობლემების მართვაში? რამდენად ხშირად მოიხმართ მათ? გიხსნით თუ არა პრობლემას? იწვევს თუ არა ახალ პრობლემებს?
- ნუტრიციულ-მეტაბოლური ასპექტი
- მას მერე რაც დაიწყო რესპირატორული პრობლემები, ხომ არ შეამჩნიეთ წონაში კლება?
- რადმენი დაიკელით? წონაში კლება მოჰყვა ნებაყოფლობით დიეტას?
- ახდენს თუ არა გავლენას რომელიმე კონკრეტული საკვები ნახველის პროდუქციაზე ან სუნთქვის ხასიათზე?\*

### ელიმინაცია

- რესპირატორული პრობლემის გამო გებლუდებათ თუ არა მოძრაობა იმდენად, რომ გიჭირთ საპირფარეშომდე მისვლა?\*
- გაქვთ თუ არა შეკრულობა და უკავშირებთ თუ არა მას უმოძრაობას, რომელიც გამონწვეულია სუნთქვის უკმარისობის პრობლემებით?\*

<sup>10</sup> დადებითი პასუხი შემთხვევაში, აღწერეთ

### აქტივობა-ვარჯიში

- ვარჯიშის დროს გეწყებათ თუ არა ქოშინი?\* მოსვენებისას?\*
- სანამ მიაღწევთ სახლამდე რამდენი საფეხურის ავლა გინევთ?
- გაქვთ თუ არა შიდა კიბე და გიჭირთ თუ არა მისი გამოყენება?
- შეგიძლიათ საფეხურებზე ასვლა შესვენების გარეშე?
- დღის მანძილზე ინარჩუნებთ თუ არა თქვენთვის ჩვეული აქტივობების რიტმს? თუ არა, აგვიხსენით.
- რას აკეთებთ, როცა ქოშინი გეწყებათ?

### ძილი და მოსვენება

- იღვიძებთ თუ არა ღამით სუნთქვის პრობლემების გამო?
- ღამით შეგიძლიათ ჰორიზონტალურად წოლა? თუ არა, რამდენ ბალიშს იყენებთ?
- ხომ არ გინევთ ძილი მკდომარე მდგომარეობაში?\*
- ღამე ხვრინავთ?
- დილაობით დასვენებული იღვიძებთ?
- დილაობით თავის ტკივილი ხომ არ გაქვთ?\*
- ადვილად იძინებთ დღისით?\*

### კოგნიტიურ-აღქმითი ასპექტი

- სუნთქვისას ტკივილი ხომ არ განუხებთ?\* 10 ქულიანი შკალით, სადაც 10 არის გაუსაძლისი ტკივილი, როგორ შეაფასებთ თქვენ ტკივილს? ტკივილი ხომ არ იმატებს ჩასუნთქვისას?
- მიზეზის გარეშე გრძნობთ მოუსვენრობას, გაღიზიანებას ან დაბნეულობას?\*
- ხომ არ გიჭირთ ინფორმაციის დამახსოვრება?\*

### თვითაღქმა – თვითკონცეფცია

- აღწერეთ როგორ შეცვალა რესპირატორულმა პრობლემებმა თქვენი ცხოვრება
- ჟანგბადის მოხმარების შემთხვევაში შეგიძლიათ თუ არა მისი მოხმარების გარეშე დატოვოთ შენობა? როდის და რა მიზნით?

### ცვლილება ადამიანებთან ურთერთობების მხრივ

- თქვენმა რესპირატორულმა პრობლემებმა ხომ არ გამოიწვია გართულებები სამუშაოზე, ოჯახში ან საზოგადოებრივ ურთიერთობებში?
- სქესობრივ-რეპროდუქციული ასპექტი
- რესპირატორულმა პრობლემებმა ხომ არ გამოიწვია თქვენი სქესობრივი აქტივობის ცვლილება?\*
- გაქვთ სურვილი განვიხილოთ სქესობრივი აქტივობის დროს როგორ შეამციროთ ქოშინი?

### ფსიქოლოგიური დატვირთვისადმი ტოლერანტობა

- რამდენად ხშირად ტოვებთ სახლს?
- აქვს თუ არა სტრესს რაიმე გავლენა თქვენი სუნთქვის ხასიათზე?\*
- რა გავლენა აქვს თქვენს რესპირატორულ პრობლემებს თქვენს ემოციებზე?

### ღირებულებები-რწმენა

- თქვენი აზრით რა ინვევს რესპირატორულ პრობლემებს?

- ფიქრობთ თუ არა, რომ სამედიცინო პერსონალის მიერ თქვენდამი გაცემული ინფორმაცია რესპირატორული პრობლემის შემსუბუქების მიზნით არის მიზან-შედეგობრივი? თუ არა, რატომ?

#### ჯანმრთელობის აღქმა – ჯანმრთელობის მართვის მახასიათებლები

შეეკითხეთ პაციენტს, შენიშნა თუ არა ცვლილება ჯანმრთელობის მხრივ ბოლო რამდენიმე დღის, თვის ან წლის განმავლობაში. ფქოდის დროს ფილტვების ფუნქცია ნელ-ნელა ქვეითდება წლების განმავლობაში. პაციენტმა შესაძლოა ვერ შეამჩნიოს ფუნქციის დაქვეითება, რადგან ორგანიზმი ადაპტირდება შემცირებული აქტივობის მიმართ. თუ ზედა სასუნთქი გზების ინფექცია გადადის ქრონიკულ მდგომარეობაში, შესაძლოა ძალიან სწრაფად გამოვლინდეს ქოშინი და დატვირთვის დაქვეითებული ამტანობა. ასეთის დროს სიმპტომები შესაძლოა გამოვლიდნენ ან გაუარესდეს ვარჯიშისას, გარშემო ცხოველების არსებობისას ან ტემპერატურის ცვლილებისას.

გამოიკვლიეთ და მოახდინეთ რესპირატორული პრობლემების (მაგ., ხველა, ქოშინი) საერთო ნიშნების დოკუმენტირება. ასევე აღწერეთ პაციენტის დაავადების მიმდინარეობა, მათ შორის, როდის დაიწყო, სიმპტომები და ფაქტორები, რომელიც ხსნის ან აუარესებს სიმპტომებს. ქრონიკული რესპირატორული პრობლემის მიმდინარეობისას პაციენტმა სიმპტომების ცვლილება შესაძლოა დაუკავშიროს არსებული სიმპტომის ცვლილებას და არ მიიჩნიოს ახალი დაავადების სიმპტომად. ყურადღებით დააფიქსირეთ ნესბიმიერი ცვლილება, რადგან ისინი ხშირად მიუთითებს დაავადების მიზეზზე, მაგ., სუნთქვის მკვეთრი უკმარისობა ან ნახველში ჩირქის მომატება შესაძლოა ფქოდის გამწვავებაზე მიუთითებდეს.

თუ აღინიშნება ხველა, გამოიკვლიეთ მისი ხასიათი, მაგ., სველი ხველა მიუთითებს სეკრეტის არსებობას; მშრალი, წამოხველების ტიპის ხველა მიუთითებს სასუნთქი გზების გაღიზიანებას ან ობსტრუქციას; უხეში, მყეფავი ხველა მიუთითებს ზედა სასუნთქი გზების ობსტრუქციას, რომელიც განპირობებულია სახმო იოგების მოძრაობის შეფერხებით და დაკავშირებულია ნაქის ქვედა მიდამოს შემუპებასთან. შეაფასეთ არის თუ არა ხველა საკმარისად ძლიერი სეკრეტის გასაწმენდად და განსაზღვრეთ, პროდუქტიულია თუ არა ხველა. გამოიკითხეთ ხველა მწვავეა თუ ქრონიკული (3 კვირაზე მეტი ხანგრძლივობის), ან დაიწყო თუ არა ის ზედა სასუნთქი გზების ინფექციასთან ერთად. ხველის ხასიათი და ეტიოლოგია განისაზღვრება ისეთი კითხვების დასმით, როგორიცაა: როგორი ხასიათისაა ხველა? რეგულარულია თუ პაროქსიზმული (ანუ უცაბედი, პერიოდული შეტევითი ტიპის), ან თუ უკავშირდება დღის რომელიმე მონაკვეთს, ამინდს, გარკვეულ აქტივობებს, საუბარს ან ღრმა სუნთქვას? რაიმე სახის ცვლილება ხომ არ შეგიძინევიათ დროთა განმავლობაში? ხშირად ცდილობთ ყელის ჩანმენდას? რა მეთოდი გამოიყენეთ ხველის პრობლემის მოსაგვარებლად? იღებდით რაიმე წამლებს რეცეპტით ან ურეცეპტოდ?

თუ პაციენტს აქვს პროდუქტიული ხველა, შეამოწმეთ ნახველის მახასიათებლები: რაოდენობა, ფერი, შემადგენლობა და სუნი. სთხოვეთ პაციენტს გაზომოს ნახველის რაოდენობა ჩაის კოვზით, სუფრის კოვზით ან ფინჯნების რაოდენობით დღეში. ნახველის ნორმალური ფერი არის გამჭვირვალე ან ოდნავ მოთეთრო. თუ პაციენტი მწვევლია, ნახველი ჩვეულებრივ გამჭვირვალე შეფერილობიდან გადადის ნაცრისფერ შეფერილობაში და ხანდახან აღენიშნება ყავისფერი ხაზები. ფქოდის მქონე პაციენტს შესაძლოა

ჰქონდეს გამჭვირვალე, მოთეთრო ან ოდნავ მოყვითალო ნახველი, განსაკუთრებით დილის საათებში. თუ პაციენტს აღენიშნება მისი ნახველის ფერისთვის დამახასიათებელი ცვლილება, ეჭვი უნდა იქნას მიტანილი ფილტვისმიერ გართულებებზე. დააფიქსირეთ ნახველის კონსისტენციის ცვლილება, გასქელება, გათხელება ან ქაფიანი და ვარდისფერნარევი ნახველი. ეს ცვლილებები შესაძლოა განვითარდეს დეჰიდრატაციის, ლორწოს ცხვირიდან ყელის მიმართულებით გადადინების, სინუსის დრენირების ან ფილტვის შესაძლო შეშუპების დროს. ჩვეულებრივ, ნახველს სუნი არ უნდა ჰქონდეს. მძაფრი ან განსაკუთრებულად ცუდი სუნი პირიდან ან გემო პირის ღრუში ინფექციურ პროცესზე მიუთითებს. ჰკითხეთ პაციენტს ხომ არ იმატებს ნახველი პოზიციის ცვლილებისას (მაგ., როდესაც პაციენტი იღებს ჰორიზონტალურ მდგომარეობას) ან აქტივობისას.

ლორწოს შეფასებისას ჰკითხეთ პაციენტს ხომ არ შეუმჩნევია ნახველში სისხლი (ჰემოფტიზი). ჰემოფტიზის დროს სისხლის რაოდენობა ვარირებს ნახველში. ნახველში შესაძლოა აღინიშნებოდეს სისხლის წვრილი ხაზები ან სისხლის დანაკარგი შეადგენდეს 100-600 მლ-ს 24 სთ-ში. ეს უკანასკნელი გადაუდებელი სამედიცინო მდგომარეობაა.

ხშირად პაციენტი ვერ ასხვავებს ჰემოფტიზსა და ჰემატემებს (სისხლის ღებინება). ყურადღებით გამოკითხეთ და შემდეგ შეამოწმეთ ლორწო pH-ზე. ჰემატემების დროს სახეზე გვექნება აციდოზი. ამ ტესტით ხდება ამ ორი მდგომარეობის ერთმანეთისგან განსხვავება. ჰემოფტიზი შესაძლოა აღინიშნებოდეს სხვადასხვა მდგომარეობის დროს, როგორცაა პნევმონია, ტუბერკულოზი, ფილტვების კიბო და ძლიერი ბრონქოექტაზია.

გამოკითხეთ პაციენტი, ხომ არ შეუმჩნევია სუნთქვის დროს მსტვენავი ხმიანობა. მსტვენავი ხმიანობის არსებობა მიუთითებს სასუნთქი გზების ობსტრუქციაზე, როგორცაა ასთმა, უცხო სხეულის ასპირაცია და ემფიზემა. ჰკითხეთ პაციენტს ხომ არ იყო შეხებაში ისეთ პირებთან, რომელთაც აღენიშნებათ *Micobacterium tuberculosis*.

ფქოდისა და ფილტვის კიბოს ყველაზე დიდ რისკ-ფაქტორის წარმოადგენს თამბაქოს მოხმარება. გამოკითხეთ პაციენტი თუ რამდენ ღერ სიგარეტს ეწევა დღის განმავლობაში. თამბაქოს მოხმარებასთან დაკავშირებით დააზუსტეთ მოხმარების ტიპები, როგორცაა, სიგარა, ჩიბუხი, საღეჭი თამბაქო და თამბაქოს უკვამლო პროდუქტები. ასევე გაარკვიეთ უწევთ თუ არა თამბაქოს კვამლთან ექსპოზიცია (პასიური მწვეელი). განსაზღვრეთ, ჰქონდა თუ არა პაციენტს მოწვევის თავის დანებების მცდელობა.

შეამოწმეთ ჩაუტარდა თუ არა პაციენტს იმუნიზაცია გრიპსა და პნევმოკოკურ პნევმონიაზე (პნევმოვაქსი). გრიპის საწინააღმდეგო ვაქცინაცია უნდა ჩატარდეს ყოველწლიურად შემოდგომაზე, პნევმოკოკური პნევმონიის საწინააღმდეგო ვაქცინა კი – წლის ნებისმიერ დროს. რეკომენდაციები პნევმოვაქსის გამოყენებასთან დაკავშირებით წარმოდგენილია შემდგომ თავებში.

ჰკითხეთ პაციენტს მისი საცხოვრებელი ადგილმდებარეობისა და მოგზაურობის შესახებ. ტუბერკულოზის რისკ-ფაქტორებს წარმოადგენს იმ ქვეყნებში ცხოვრება/მოგზაურობა, როგორცაა, აზიის ქვეყნები, აფრიკა, ყოფილი საბჭოთა კავშირის რესპუბლიკები, ლათინური ამერიკა ან განვითარებადი ქვეყანები. ტუბერკულოზის სხვა რისკ-ფაქტორს მიეკუთვნება იმ ადამიანებთან ურთიერთობა, რომლებშიც მაღალია ტუბერკულოზის გავრცელების რისკი და სიხშირე. ამ კატეგორიას მიეკუთვნება: უსახლკაროები, არალეგალური სუბსტანციის მომხმარებლები და აივ ინფექციის მქონე ადამიანები.

ჰკითხეთ პაციენტს ხომ არ იყნებეს სახლის პირობებში ჟანგბადს, ინჰალატორს და ვენტილაციის ხელშემწყობს არაინვაზიურ მონწყობილობას (ძილის დროს აპნოეს მართ-



ვა). გამოკითხეთ პაციენტები გამოყენებული ხელსაწყოების ტიპის, ხელსაწყოს განმდენდის, გამოყენების სიხშირის, მისი დადებითი გვერდითი ეფექტების შესახებ. სახარჯი მასალის გამოყენება და ჰიგიენური ნორმები აღწერილია შემდგომ თავებში.

### **კვებითი-მეტაბოლური ასპექტები**

წონაში კლება ახასიათებს სხვადასხვა რესპირატორული დაავადებას. განსაზღვრეთ, იყო თუ არა წონაში კლება ნებაყოფლობითი (ნებაყოფლობითი დაბალკალორიული დიეტა). იმ შემთხვევაში თუ წონის კლება არ იყო ნებაყოფლობითი, მაშინ წონაში დაკლება შესაძლებელია დამდგარიყო ანორექსიის (მედიკამენტების გვერდითი ეფექტი) დაღლილობის (ჰიპოქსემიის, სუნთქვაზე დახარჯული ენერჯის) ან არასრულფასოვანი კვების შედეგად (ეს უკანასკნელი, როგორც წესი გამოწვეულია გადაბერილი ფილტვებით, რომელიც მუცლის ღრუს მეტი წნევით აწვება და საშუალებას არ აძლევს კუჭს დაითიოს ადეკვატური რაოდენობის შიგთავსი). ანორექსია, წონაში კლება და ქრონიკული მალნუტრიცია ხშირია ფქოდის, ფილტვის კიბოს, ფილტვის ტუბერკულოზის და მძიმე ქრონიკული ინფექციების (ბრონქოექტაზია) მქონე პაციენტებში. ზემოთ ჩამოთვლილი მიზეზების გარდა, პაციენტი გამოკითხეთ მიღებული სითხეების რაოდენობის შესახებ. დეჰიდრატაციამ შესაძლოა გამოიწვიოს ლორწოვანის გასქელება და სასუნთქი გზების ობსტრუქცია.

ჭარბი წონა არღვევს ნორმალურ ვენტილაციას და შესაძლოა გამოიწვიოს ძილის აპნეა. თუმცა ძილის გარდა, განსაკუთრებით ჭარბწონიან პაციენტებს შესაძლოა ჰქონდეთ ჰიპოვენტილაცია, სიფხიზლის დროსაც. ამიტომ წონაში კლებამ შესაძლოა გამოასწოროს არტერიული სისხლის გაზების მაჩვენებელი. თუ წონის მატება, დაკავშირებულია არა ცხიმოვანი ქსოვილის მატებასთან, არამედ პათოლოგიური პროცესების შედეგად სითხის შეკავებასთან, ფილტვებში გაზთა ცვლა შესაძლოა მნიშვნელოვნად დაირღვეს.

### **ელიმინაცია**

ქოშინით გამოწვეულმა აქტივობის შეზღუდვამ შესაძლოა გამოიწვიოს ყაბზობა. ასევე პაციენტს შესაძლოა განუვითარდეს შეუკავებლობა ხველის დროს (განსაკუთრებით ქალებში).

### **აქტივობა-ვარჯიში**

დაადგინეთ, პაციენტის აქტივობა ხომ არ შეიზღუდა ქოშინის გამო მოსვენებისას ან ვარჯიშის დროს. ასევე გაარკვიეთ პაციენტის საცხოვრებელი ადგილის ტიპი (მაგ., საფეხურების რაოდენობა, დონეები). ჩაიწერეთ და ობიექტურად გაზომეთ პაციენტის ქოშინის ხარისხი. მაგ., შეუძლია თუ არა პაციენტს კიბებზე ასვლა შეუსვენებლად. მიიღეთ ინფორმაცია, გაუმჯობესდა, გაუარესდა თუ ცვლილების გარეშე დარჩა აქტივობასთან დაკავშირებული ქოშინის ხარისხი ბოლო თვეების მანძილზე? გაარკვიეთ, ხომ არ იცვლება ქოშინის სტატუსი პაციენტის პოზიციასთან მიმართებით, ცვლილება შეიძლება აღინიშნებოდეს, როგორც ქოშინის შემცირებით (მაგ., ნახევრად მჯდომარე პოზიცია ფქოდის დროს), ისე მისი გაზრდით.

განიხილეთ, შეუძლია თუ არა პაციენტს ყოველდღიური აქტივობების შესრულება ქოშინის ან სხვა რესპირატორული სიმპტომების აღმოცენების გარეშე.

## **ძილი და მოსვენება**

გაარკვიეთ, ხომ არ ელვიძება პაციენტს ფილტვის პრობლემების გამო. ასთმის ან ფქოდის მქონე პაციენტებს შესაძლოა ღამით ელვიძებოდეთ გულმკერდში მოჭერის, მსტვენავი სუნთქვის ან ხველის გამო. კარდიოვასკულარული დაავადების (მაგ., გულის უკმარისობა) მქონე პაციენტებს შესაძლოა ეძინოთ რამდენიმე ბალიშზე ნახევრად მკდომარე პოზიციაში რესპირატორული პრობლემების ასარიდებლად, რასაც ინვევს პორიზონტალურად წოლა (ორთოპნოე). ძილის აპნიის ნიშნებს მიეკუთვნება ხვრინვა, უძილობა, უცაბედი გამოღვიძება, დღის მანძილზე ძილიანობა და დილის თავის ტკივილი. ღამით ოფლიანობა შესაძლოა ტუბერკულოზის გამოვლინება იყოს.

## **კოგნიტიურ-აღქმითი ასპექტი**

რადგანაც ჰიპოქსიამ შესაძლოა გამოიწვიოს ნევროლოგიური სიმპტომები, შეეკითხეთ პაციენტებს შფოთვის არსებობის, მოუსვენრობის, გაღიზიანებადობის და მეხსიერების ცვლილებების შესახებ, რაც შესაძლოა მიუთითებდეს არაადეკვატურ ცერებრულ ოქსიგენაციაზე. იხ. (ცხრილი 24.2).

ჰიპოქსემია არღვევს დასწავლისა და დამახსოვრების უნარს. ამის გამო, სწავლება შესაძლოა უფრო ეფექტური იყოს, თუ მომვლელი ესწრება პაციენტის სწავლების სესიას მოგვიანებით მისთვის ინფორმაციის გამეორების უზრუნველსაყოფად.

შეაფასეთ პაციენტის კოგნიტიური უნარი, შეასრულოს მკურნალობის რეჟიმი. აუცილებელ მკურნალობაში მონაწილეობის შეუძლებლობა ან უუნარობა ინვევს რესპირატორულ პრობლემების გამწვავებას.

აუცილებელია პაციენტი გამოკითხოთ სუნთქვისას დისკომფორტის ან ტკივილის შესახებ. გამოიკვლიეთ ჩივილი გულმკერდში ტკივილზე, რათა გამორიცხოთ გულის დაავადება. გაითვალისწინეთ, რომ პრობლემები, როგორცაა პლევრიტი, მოტეხილი ნეკნები და კოსტოქონდრიტი, ინვევს ტკივილს გულმკერდის არეში. პლევრული ტკივილი აღინერება როგორც მჭრელი, ლოკალიზებული, გამჭოლი ტკივილი, რომელიც დაკავშირებულია მოძრაობასთან ან ღრმა სუნთქვასთან. მოტეხილი ნეკნები ინვევს ლოკალიზებულ მჭრელი ხასიათის ტკივილს, რომელიც დაკავშირებულია სუნთქვასთან.

## **თვითაღქმა – თვითკონცეფცია**

დისპნოე ზღუდავს აქტივობას, არღვევს ნორმალური როლის შესრულებას და ხშირად ცვლის თვითშეფასებას. პაციენტი შესაძლოა უარს ამბობდეს საზოგადოებაში ნაბაღური მილითა და ჟანგბადის აღჭურვილობით გამოჩენაზე. პაციენტთან ერთად განიხილეთ მისი შეხედულება საკუთარ თავზე. კასრისებრი გულმკერდი, დოლის ჩხირისებრი თითები, ღია პირით სუნთქვა და ნახველის ხშირი ამოხველება ან ყელის ჩანმენდა შესაძლოა უხერხული იყოს და გამოიწვიოს სოციალური იზოლაცია.

## **ცვლილება ადამიანებთან ურთერთობების მხრივ**

მწვავე ან ქრონიკულმა რესპირატორულმა პრობლემებმა შესაძლოა სერიოზული გავლენა მოახდინოს სამსახურის ან სხვა სახის აქტივობებზე.

დააფიქსირეთ პაციენტის სამუშაოს ხასიათი და სუნამოებთან, ტოქსინებთან, ნახშირთან, ბოჭკოებთან ან სილიციუმთან ექსპოზიციის სიხშირე. გამოკითხეთ, სიმპტომები ხომ არ უარესდებოდა სპეციფიკურ სიტუაციებში (მაგ., სახლთან და სამსახურთან მიმართე-

ბით). გამოიკვლიეთ ნებისმიერი პაციენტ-სპეციფიკური ალერგენი, როგორცაა მტვერი ან სუნები, რაც შესაძლოა იყოს სამუშაო გარემოში. ისეთი ჰობის არსებობამ, როგორცაა ხეზე მუშაობა (ნახერხი) ან კერამიკის სახელოსნო (სილიკატი) და ექსპოზიცია ცხოველებთან (ალერგიები), შესაძლოა გამოიწვიოს რესპირატორული პრობლემები. ჰიპერაქტიური სასუნთქი გზების გამო, ექსპოზიციამ სუნებთან, კვამლთან და სხვა ქიმიკატებთან, შესაძლოა გამოიწვიოს ასთმური შეტევა პაციენტში.

### **სქესობრივ-რეპროდუქციული ასპექტი**

პაციენტების უმრავლესობას შესაძლოა ქონდეს დამაკმაყოფილებელი სქესობრივი აქტივობა მიუხედავად გამოხატული ფიზიკური შეზღუდვისა. ტაქტიანად გამოკითხეთ, ხომ არ იწვევს სუნთქვის პრობლემები ცვლილებებს სქესობრივ აქტივობაში. თუ ასეა, უზრუნველყავით ისეთი პოზიციის სწავლება, რაც ამცირებს ქოშინს სქესობრივი აქტივობის დროს და ალტერნატიული სტრატეგიები სქესობრივი აქტისთვის.

ბევრ პაციენტს სჭირდება ფილტვების კარგი ჰიგიენური პროცედურის ჩატარება სქესობრივ კავშირამდე (ბრონქოდილატორები, ხველა და ღრმა სუნთქვა). ეს მსგავსია იმისა, რასაც იგი გააკეთებდა ინტენსიური ფიზიკური აქტივობის წინ. მას შესაძლოა დასჭირდეს ოქსიგენოთერაპიის აღჭურვილობა სქესობრივი ურთიერთობის დროს.

### **ფსიქოლოგიური დატვირთვისადმი ტოლერანტობა**

დისპნოე იწვევს შფოთვის, შფოთვა-აძლიერებს ქოშინს და იქმნება დახურული წრე. პაციენტი თავს არიდებს აქტივობას. შედეგად სახეზე გვაქვს ფიზიკური და სოციალური იზოლაცია. განსაზღვრეთ რამდენად ხშირად ტოვებს პაციენტი სახლს და აქვს სხვებთან ურთიერთობა.

მრავალი რესპირატორული პრობლემის ქრონიკულმა ხასიათმა, როგორცაა ფქოდი და ასთმა, შესაძლოა გამოიწვიოს გახანგრძლივებული სტრესი. ამიტომ მნიშვნელოვანია პაციენტთან გასაუბრება სტრესული სიტუაციების მართვის საკითხებთან დაკავშირებით.

### **ღირებულებები-რწმენა**

განსაზღვრეთ, რამდენად ასრულებს პაციენტი მკურნალობის რეჟიმს. გაარკვიეთ მიზეზი, რატომ არ ასრულებს პაციენტი დანიშნულებას, მაგ., ფინანსური შეზღუდვა (დანიშნულების ფასები), ან არ სჯერა მკურნალობის კეთილსაიმედო გამოსავლის.

### **სიტუაციური შემთხვევა**



#### **სუბიექტური მონაცემები**

პაციენტ მ.შ-ს ფოკუსირებულმა სუბიექტურმა შეფასებამ გამოავლინა შემდეგი ინფორმაცია:

**ცხოვრებისა და დაავადების ანამნეზი:** ფქოდი, ჰიპერტენზია და პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზია. პაციენტი არ არის ალერგიული. უარყოფს კორონარული არტერიების დაავადებას ან გულის უკმარისობას.

**მედიკამენტები:** მეტოპროლოლი 50 მგ/დღე პერორალურად, ფინასტერიდი

(პროსკარი) 5 მგ/დღე პერორალურად, ადვირის ინჰალატორი (ფლუტიკაზონი და სალმეტეროლი) 2 დოზის შესხურება დღეში ორჯერ, და ალბუტეროლის ინჰალაცია 2 შესხურება 4სთ-ში ერთხელ, ან საჭიროებისას. არ იყენებს ჟანგბადს სახლში.

### **ჯანმრთელობის აღქმა – ჯანმრთელობის მართვა**

პაციენტი მ.შ აცხადებს, რომ ის ჩვეულებრივ კარგად მართავს თავის დაავადებას მხოლოდ ადვირ ინჰალატორით და ალბუტეროლის ინჰალატორის იშვიათი გამოყენებით საჭიროებისამებრ. თუმცა, მას გადაედო სურდო შვილიშვილისგან გასულ კვირას და თანდათანობით უჭირდა სუნთქვა, ალბუტეროლის გამოყენების დროსაც კი.

მონევას თავი 5 წლის წინდაანება, თრუმცა ეწეოდა 30 წლის განმავლობაში, დღეში ერთ კოლიფს. 5 წლის წინ გაიკეთა პნევმოვაცის აცრა და ყოველწლიურად იკეთებს გრიპის ვაქცინას.

### **აქტივობა-ვარჯიში**

აცხადებს, რომ შეუძლია ჩვეულებრივ იაროს 2 კვარტლის მანძილზე და კიბეზე ავიდეს და ჩამოვიდეს ქოშინის გარეშე. თუმცა, ამ ეტაპზე მას არ შეუძლია 30 მეტრის გავლა ქოშინის გარეშე, არც კიბეზე შეუძლია ასვლა გაჩერებისა და დასვენების გარეშე.

### **ძილი-მოსვენება**

ჩაძინება უჭირს ახლადგანვითარებული ქოშინის ეპიზოდის გამო. ჩვეულებრივ მოიხმარს მხოლოდ ერთ ბალიშს, გასულ კვირას სამი ბალიში სჭირდებოდა და გასულ ღამეს მჯდომარე პოზიციაში ეძინა სავარძელში.

### **კოგნიტიურ-აღქმითი**

უარყოფს ქოშინთან დაკავშირებულ ნებისმიერი სახის ტკივილს. გრძნობს გაღიზიანებადობას უძილობის გამო.

### **ფსიქოლოგიური დატვირთვისადმი ტოლერანტობა**

უარყოფს ნებისმიერი სახის სტრესს ან ემოციურ დარღვევას, რაც შესაძლოა გავლენას ახდენდეს მის სუნთქვაზე.

### **ობიექტური მონაცემები**

#### **ფიზიკალური გასინჯვა**

სასიცოცხლო ფუნქციები, მათ შორის ტემპერატურა, პულსი, სუნთქვა, სისხლის წნევა და SpO<sub>2</sub> (სატურაცია, რომელიც იზომება პულსოქიმეტრით), მნიშვნელოვანი მონაცემებია, რომელიც უნდა გაიზომოს რესპირატორული სისტემის გამოკვლევის წინ.

### **ცხვირი**

შეამონმეთ ცხვირი გამავლობაზე, ანთებაზე, დეფორმაციაზე, სიმეტრიასა და გამოწინადენზე. შეამონმეთ თითოეული ნესტო გამავლობაზე ჩასუნთქვისას, როდესაც მეორე დახშულია ხანმოკლე პერიოდით. გადაუწიეთ პაციენტს თავი უკან და ნაბად აუწიეთ ცხვირის წვერი ზემოთ. ცხვირის სარკითა და კარგი განათებით გამოიკვლიეთ ცხვირის შიდა ნაწილი. ლორწოვანი გარსი უნდა იყოს ვარდისფერი და ტენიანი, შეშუპების, ექსუდატის

ან სისხლდენის გარეშე. ცხვირში ძგიდის მცირედი გადახრა ნორმალურია ზრდასრულებისთვის. შეამოწმეთ ნიჟარები პოლიპებზე, რომელიც ანომალიური, თითისმაგვარი გამონაზარდებია ცხვირის შეშუპებულ ლორწოვანში. პოლიპები შესაძლოა განვითარდეს ლორწოვანის ხანგრძლივი გაღიზიანების შედეგად (მაგ., ალერგიების გამო). შეამოწმეთ ნებისმიერი გამონადენი ფერსა და კონსისტენციაზე. ჩირქოვანი და მძაფრი სუნის მქონე გამონადენი მიუთითებს უცხო სხეულის არსებობაზე. გამჭვირვალე თხევადი გამონადენი შესაძლოა განვითარდეს ალერგიების ან თავზურგტვინის სითხის გამოდინების შედეგად. სისხლიანი გამონადენი შესაძლოა ტრავმის ან სიმშრალის შედეგი იყოს. სქელი ლორწოვანი გამონადენი შესაძლოა მიუთითებდეს ინფექციის არსებობაზე.

### **პირი და ხახა**

კარგი სინათლის წყაროს გამოყენებით შეამოწმეთ პირის ღრუს ფერი, მთლიანობა, კვანძოვანი წარმონაქმნები, ღრძილებისა და კბილების მდგომარეობა. შეამოწმეთ ენა სიმეტრიასა და დაზიანებებზე. შეამოწმეთ ხახა, ხახის ვიზუალიზაცია უმჯობესდება ენაზე შპადელის ბეწოლით. თუ პირხახა დაჭიმულია, სთხოვეთ პაციენტს დაამთქნაროს, რადგანაც ეს ჩვეულებრივ უფრო მეტი სტრუქტურის დანახვის საშუალებას იძლევა. ხახა უნდა იყოს გლუვი და ტენიანი, ექსუდატის, დაწყლულების, შეშუპების ან გამონადენის გარეშე. შეამოწმეთ ტონზილები ფერზე, სიმეტრიასა და ნებისმიერ გადიდებაზე. განახორციელეთ ღებინების რეფლექსის სტიმულაცია შპადელის დაჭერით, ხახის მიდამოში, ტონზილების უკან. სტიმულაციის შედეგად გამოწვეული გულზიდვა მიუთითებს ამ ნერვების ნორმალურ ფუნქციონირებაზე.

### **კისერი**

გამოიკვლიეთ კისერი სიმეტრიასა და მტკივნეულ ან შეშუპებულ ადგილებზე. შეამოწმეთ პალპაციით ლიმფური კვანძები ისე, რომ პაციენტი იყოს ვერტიკალურ პოზიციაში ოდნავ მოხრილი კისრით. პალპაცია უნდა დაინწყოს ყურის გარშემო კვანძებიდან ქალის ფუძემდე და შემდეგ იმ კვანძებამდე, რომელიც განლაგებულია ქვედა ყბის შუახაზის კუთხის ქვეშ. პაციენტს შესაძლოა ჰქონდეს პატარა, მოძრავი, უმტკივნეული კვანძები (მცირე ზომის კვანძები), რომელიც პათოლოგიური მდგომარეობის ნიშანი არ არის. მტკივნეული, მაგარი ან ფიქსირებული კვანძები მიუთითებს დაავადების არსებობაზე. აღწერეთ ნებისმიერი მოსინჯული კვანძის მდებარეობა და მახასიათებლები.

### **გულმკერდი და ფილტვები**

წარმოიდგინეთ წარმოსახვითი ხაზი გულმკერდზე ანომალიების იდენტიფიცირებისთვის (იხ. სურათი 24-2).

აღწერეთ ანომალიები მათი მდებარეობის მიხედვით ამ წარმოსახვით ხაზთან მიმართებით (მაგ., 2 სმ მარჯვენა ლავინშუა ხაზი).

გულმკერდის გამოკვლევა საუკეთესოდ ხორციელდება კარგად განათებულ, თბილ ოთახში ისე, რომ დავიცვათ პაციენტის პროვატულობა. შეასრულეთ ყველა ფიზიკალური გასინჯვის მანევრი (ინსპექცია, პალპაცია, პერკუსია, აუსკულტაცია) გულმკერდის წინა ან/და უკანა მხარეს. მისი დაწყება უკეთესია გულმკერდის უკან, განსაკუთრებით ქალი პაციენტების შემთხვევაში, რადგანაც შესაძლებელია უფრო მეტი ინფორმაცია მივიღოთ და გასინჯვაში ხელი არ შეგვიშალოს სარძევე ჯირკვლებმა. გულმკერდის უკანა მხრი-

დან გასინჯვის ერთ-ერთ ბენეფიტს წარმოადგენს ინფორმაციის უმეტესი ნაწილის შეკრება, რაც შეიძლება საკმარისი აღმოჩნდეს იმ შემთხვევაში, თუ გასინჯვისას პაციენტი დაიღალა ან გასინჯვის პროცესი შეწყდა რაიმე სხვა მიზეზის გამო.

### **ინსპექცია**

როდესაც ატარებთ გულმკერდის წინა კედლის ინსპექციას, პაციენტი უნდა იჯდეს ან იწვეს სანოლში და სანოლის თავი ისე უნდა იყოს აწეული, რომ პაციენტი იყოს მჯდომარე ან ნახევრად მჯდომარე მდგომარეობაში. პაციენტს შესაძლოა დასჭირდეს გადახრა წინ, სანოლთან არსებულ მაგიდაზე დასაყრდნობად, რათა ხელი შეუწყოს სუნთქვას. თავიდან, დააკვირდით პაციენტის ჰაბიტუსს და ჩაინიშნეთ რესპირატორული დისტრესის ნიშნების არსებობა, როგორცაა ტაქიპნოე ან დამატებითი კუნთების გამოყენება. შემდეგ, განსაზღვრეთ გულმკერდის ფორმა და სიმეტრია.

ჩაინიშნეთ გულმკერდის მოძრაობა თანაბარია თუ არა ორივე მხარეს. აღსანიშნავია, რომ წინა და უკანა დიამეტრი ნაკლები უნდა იყოს გულმკერდის განივ დიამეტრთან შედარებით ან განივი დიამეტრი თანაფარდობით 1:2. წინა და უკანა დიამეტრის ზრდა (მაგ., კასრისებრი გულმკერდი) შესაძლოა ნორმალური იყოს ასაკთან ერთად ან განვითარდეს ფილტვის გადაბერვის გამო. დააკვირდით მკერდის ძვლის ანომალიებს (მაგ., გულმკერდის ძვლის ამონევა, ანუ ქათმის გულმკერდი იხ სურათი 24.8) და მენაღის გულმკერდი (მკერდის ძვლის ქვედა ნაწილის ჩაღრმავება მახვილისებრი მორჩის ზემოთ იხ სურათი 24.9).

### **სურათი 24.8<sup>11</sup> ქათმის გულმკერდი**



<sup>11</sup> <http://tiny.cc/oc5njz>

## სურათი 24.9<sup>12</sup> მენაღის გულმკერდი



შემდგომ დააკვირდით სუნთქვის სიხშირეს, სიღრმესა და რითმს. ჯანმრთელი ზრდასრული ადამიანისთვის, სუნთქვის ნორმალური სიხშირე არის 12-20 სუნთქვა წუთში; ხანდაზმულ ადამიანებში კი, -16-25 სუნთქვა წუთში. ჯანმრთელ ზრდასრულ ადამიანში, ჩასუნთქვისთვის (ინსპირაცია-I) საჭირო დრო, ამოსუნთქვისთვის (ექსპირაცია-E) საჭირო დროის ნახევარია (I:E თანაფარდობა = 1:2). დააკვირდით და შეეცადეთ ამოიყნოსთ სუნთქვის დარღვევა ასეთის არსებობის შემთხვევაში. კერძოდ: კუსმაულის სუნთქვა (სწრაფი, ღრმა სუნთქვა), ჩეინ-სტოქსის სუნთქვა (ანომალიური სუნთქვა, რომელსაც ახასიათებს აპნოესა და ღრმა, სწრაფი სუნთქვის მონაცვლეობის პერიოდები), ან ბიოტის სუნთქვა (არარეგულარული სუნთქვა აპნოეს ეპიზოდით ყოველ 4-5 ციკლში ერთხელ).

პაციენტის გასინჯვისას, კანის ფერის შეფასება გვეხმარება რესპირატორული სისტემის სტატუსის შეფასებაში. ციანოზი, ჰიპოქსემიის გვიანი ნიშანია. ციანოზის მიზეზებს მიეკუთვნება ჰიპოქსემია ან გულის დაქვეითებული წუთმოცულობა. დაათვალიერეთ თითები ხანგრძლივი ჰიპოქსემიის შესაფასებლად, როგორცაა დოლისჩხირისებრი თითები (იხ. სურათი 24.10).

<sup>12</sup> <http://tiny.cc/oc5njz>

სურათი 24.10<sup>13</sup>



ზურგის დათვალიერებისას სთხოვეთ პაციენტს გადმოიხაროს წინ მოხრილი ხელე-ბით. ეს პოზიცია აფართოვებს ადგილს ბეჭის ძვლებსა და ხერხემლის სვეტს შორის, რაც უფრო მეტი ფართის შემოწმების საშუალებას იძლევა. დაკვირვება ისეთივე მიმდევრობით ტარდება, როგორც გულმკერდის წინა კედლის შემოწმებისას. ამასთან, ინსპექცი-ისას ხერხემლის ნებისმიერ სიმრუდეს უნდა მიექცეს ყურადღება; ანატომიური სიმრუ-დეები და მათი პათოლოგიები მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს სუნთქვაზე, მათ შორის კიფოზი, სქოლიოზი და კიფოსქოლიოზი.

### პალპაცია

განსაზღვრეთ ტრაქეის მდებარეობა, მოათავსეთ თითები ტრაქეის ორივე მხარეს სუპრასტერნალური ნაჭდევის ზემოთ და ნაზად დააწეეთ უკან (იხ. სურათი 24.11)

სურათი 24.11<sup>14</sup>



ნორმაში ტრაქეა შუაში უნდა იყოს; მარცხნივ ან მარჯვნივ გადახრა ანომალიაა. ტრა-ქეის გადახრა ვლინდება დაჭიმული პნევმოთორაქსის ან კისერში არსებული წარმონაქ-მნის გამო.

გულმკერდის გაფართოების სიმეტრია და მოძრაობის დიაპაზონი უნდა განისაზღვ-როს დიაფრაგმის დონეზე. დაადეთ ხელები გულმკერდის წინა კედლის ქვემოთ, ნეკნთა რკალის კიდის გასწვრივ და ამოძრავეთ ისინი შიგნით სანამ ცერა თითი არ მოხვდება შუახაზზე. სთხოვეთ პაციენტს, ღრმად ჩაისუნთქოს. დააკვირდით ცერი თითების მოძ-რაობას ერთმანეთთან მიმართებაში. ნორმალური გაფართოება 2.5 სმ-ს უნდა უტოლ-დებოდეს. იგივე მანიპულაციის ჩატარება შესაძლებელია ზურგის მხრიდანაც, ამისთვის ხელი მოათავსეთ ზურგზე მეთექვსმეტე ნეკნის დონეზე. განათავსეთ მტევანი ისე, რომ ცერა

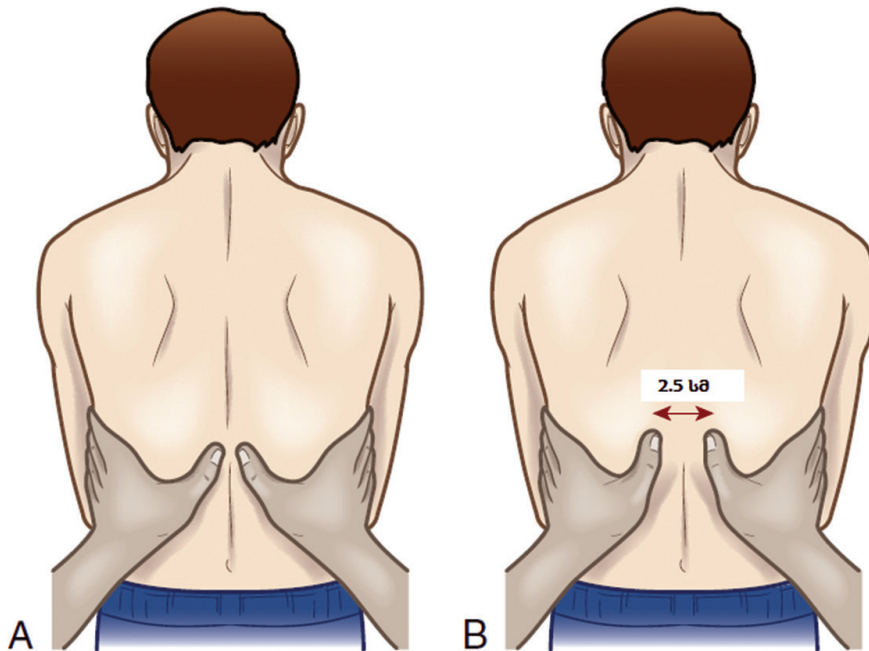
<sup>13</sup> <http://tiny.cc/id5njz>

<sup>14</sup> <http://tiny.cc/fi5njz>



თითები ერთმანეთს ეხებოდეს ხერხემლის სვეტთან და სუნთქვის დროს დააკვირდით თქვენი ცერების ექსკურსიას (ნორმალური ექსკურსია 2,5 სმ-ს უნდა უტოლდებოდეს (იხ. სურათი 24.12)).

სურათი 24.12<sup>15</sup> გულმკერდის კედლის გაშლის განსაზღვრა. **A** - ამოსუნთქვა; **B** - მაქსიმალური ჩასუნთქვა



შეამოწმეთ გაფართოება ან წინ, ან უკანა მხარეს მაგრამ ორივეს შემოწმება არ არის აუცილებელი.

გულმკერდის ნორმალური მოძრაობა თანაბარია. არათანაბარი გაფართოება ვლინდება როდესაც ჰაერის შესვლა იზღუდება ისეთი მდგომარეობებით, რომელიც მოიცავს ფილტვებს (მაგ., ატელექტაზი, პნევმოთორაქსი) ან გულმკერდის კედელს (მაგ., მჭრელი ტკივილი). თანაბარი, მაგრამ დაქვეითებული გაფართოება ვლინდება მდგომარეობებში, რომელიც იწვევს გადაბერილ ან კასრისებრ გულმკერდს, ან ნეიროკუნთოვან დაავადებებს (მაგ., ამიოტროფული ლატერალური სკლეროზი, ბურგის ტვინის დაზიანებები). მოძრაობა შესაძლოა არ იყოს ან არათანაბარი იყოს პლევრული ეფუზიის, ატელექტაზის ან პნევმოთორაქსის დროს.

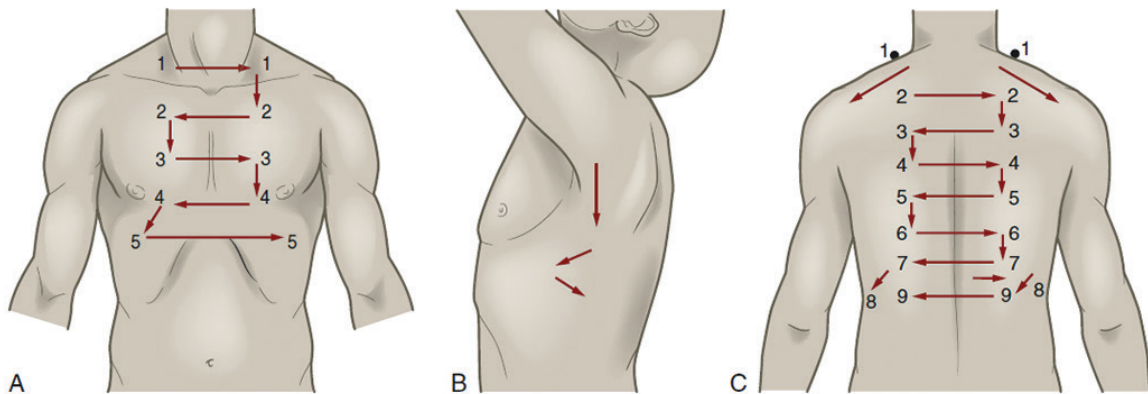
თრთოლვა (ფრემიტუსი) არის გულმკერდის კედლის ვიბრაცია, რომელსაც იწვევს ვოკალიზაცია. თრთოლვა შესაძლოა შევიგრძნოთ ხელის გულის ზედაპირის დადებით პაციენტის გულმკერდზე. სთხოვეთ პაციენტს გაიმეოროს ნაქისმიერი ბგერების შემცველი სიტყვები, მაგალითად: „ნანინა“ უფრო ღრმა, ბოხი ხმით ჩვეულებრივთან შედარებით. სანამ პაციენტი ახდენს ვოკალიზაციას ამოძრავეთ თქვენი ხელები პაციენტის გულმკერდზე ორივე მხარეს ერთდროულად მწვერვალიდან ფილტვის ძირამდე (იხ. სურათი 24-13).

<sup>15</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

## სურათი 24-13<sup>16</sup> გულმკერდის შეფასების თანმიმდევრობა

**A** – წინა თანმიმდევრობა; **B** – გვერდითი თანმიმდევრობა; **C** – უკანა თანმიმდევრობა.

პალპაციისას დაადეთ ხელისგულები სურათზე მითითებულ #1 პოზიციაზე ორივე მხარეს. შეაფასეთ ვიბრაციის ინტენსივობა. გააგრძელეთ პალპაცია მითითებული თანმიმდევრობით. პერკუსიისას მოახდინეთ პერკუსია მითითებული თანმიმდევრობით. იმოდრავით ზემოდან ქვემოთ და გადადით თანმიმდევრულად თითოეულ გვერდზე (მაგ., მარჯვნიდან მარცხნივ ან პირიქით). შეადარეთ პერკუსიის ხმიანობა თითოეულ პოზიციაზე. აუსკულტაციისას დაადეთ სტეტოსკოპი თითოეულ პოზიციაზე და მოუსმინეთ სულ მცირე სუნთქვის ერთ ციკლს (ჩასუნთქვა, ამოსუნთქვა). გახსოვდეთ, რომ ქალების შემთხვევაში ძუძუს ქსოვილის არსებობისას მოგიწევთ წინა მხრიდან შეფასების მოდიფიცირება.



გასინჯვის მიმდევრობა, გულმკერდის ინსპექციის დროს. A. წინა მიმდევრობა. B. ლატერალური მიმდევრობა. C. უკანა მიმდევრობა. პალპაციისთვის დაადეთ ხელისგული „1“-ით მონიშნულ მონაკვეთზე, გულმკერდის მარჯვენა და მარცხენა მხარეს. შეადარეთ თრთოლვათა ინტენსივობა. გაიმეორეთ იგივე თითოეული მონაკვეთის გასინჯვისას. პერკუტორული ხმების მოსასმენად, შესასრულეთ პერკუსია ყველა მონიშნულ მონაკვეთზე, ორივე მხარეს. შეადარეთ პერკუსიის ხმები მონაკვეთებს შორის. აუსკულტაციისთვის, სტეტოსკოპი მოათავსეთ თითოეულ პოზიციაში და მოუსმინეთ ერთ სრულ ჩასუნთქვისა და ამოსუნთქვის ციკლს მაინც. გახსოვდეთ, რომ ქალ პაციენტში, სარძევე ჯირკვლის ქსოვილი ამცირებს გულმკერდის წინა კედელზე შესრულებული გასინჯვის სრულფასოვნებას.

ტაქტილური ვიბრაცია უფრო ინტენსიურია მკერდის ძვალთან ახლოს და ბეჭის ძვლებს შორის, რადგანაც ისინი ყველაზე ახლოსაა მთავარ ბრონქთან. თრთოლვა ნაკლებად ინტენსიურია ამ მიდამოებისგან მოშორებით.

გასინჯვის შემდეგ ჩაინიშნეთ თრთოლვის მომატება, დაკლება ან არარსებობა. გაზრდილი თრთოლვა ვლინდება მაშინ, როდესაც ფილტვი ივსება სითხით ან ფილტვის ქსოვილი მკვრივია. რადგანაც ბგერები გადის მკვრივ ქსოვილში ან სითხეში, თქვენ იგრძნობთ, რომ ვიბრაცია იზრდება. ეს აღინიშნება პნევმონიისა და ფილტვების სიმსივნის დროს, როდესაც დაავადება მიმდინარეობს სქელი ბრონქული სეკრეტის წარმოქმნით, ასევე პლევრული ეფუზიის დროს, რადგან ხდება ფილტვის კომპრესია ეფუზიიდან ზემოთ. თრთოლვა მცირდება, თუ ხელი დაშორებულია ფილტვებიდან (მაგ., პლევრული ეფუზია) ან ფილტვი გადაბერილია (მაგ., კასრისებრი გულმკერდი). თრთოლვის არარ-

<sup>16</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

სებობა შესაძლოა აღინიშნოს პნევმოთორაქსის ან ატელექტაზის დროს. გულმკერდის წინა კედლზე, ფრემიტუსის შეფასება მეტად რთულია მასზე განლაგებული დიდი ზომის კუნთებისა და სარძევე ჯირკვლის ქსოვილის გამო.

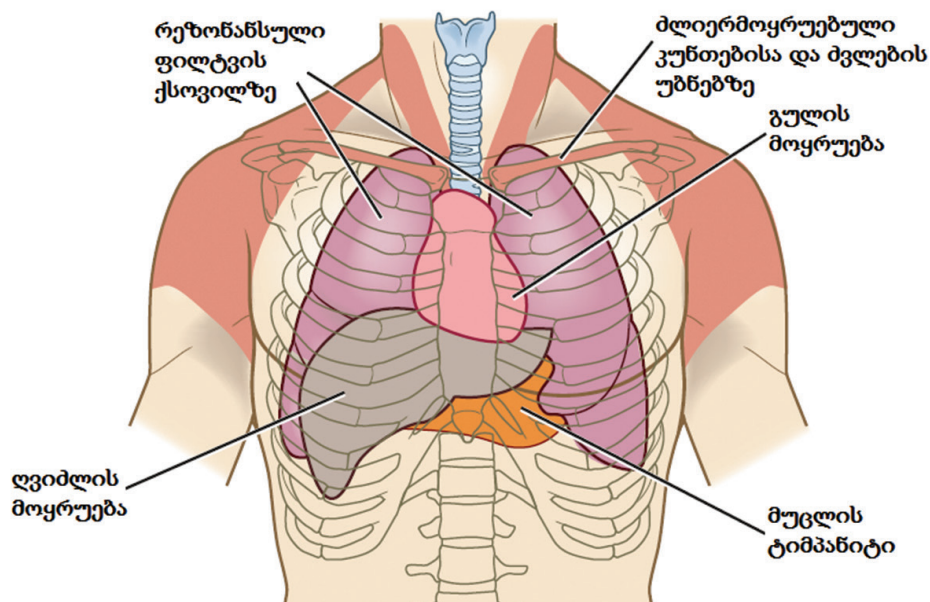
### პერკუსია

პერკუსიატარდება ფილტვების სიმკვრივის ან აერაციის შესაფასებლად. პერკუსიის ხმები აღწერილია ცხრილში 24-4. იხ. სურათი 24.14

#### ცხრილი 24-4 პერკუსიის ხმიანობა

ხმიანობა	აღწერილობა
<b>რეზონანსული</b>	დაბალი ხმიანობა, რომელიც მოისმინება ფილტვის ქსოვილზე პათოლოგიის გარეშე
<b>ჰიპერ რეზონანსულობა</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ხმამაღალი</li> <li>• ნორმასთან შედარებით დაბალი ხმიანობა მოისმინება გადაბერილ ფილტვებზე ფქოდის და მწვავე ასთმის დროს</li> </ul>
<b>ტიმპანიტი</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• დოლისებრი ბგერა</li> <li>• ხმამაღალი</li> <li>• სიცარიელის ხმიანობა, რომელსაც გამოსცემს ჰაერით ან გაზით ავსებულ ღრუ: კუჭი, ნაწლავები და/ან ფილტვები პნევმოთორაქსის დროს</li> </ul>
<b>ყრუ</b>	საშუალო ინტენსივობის და ხანგრძლივობის ბგერა მოისმინება, როგორც წესი, მკვრივ ქსოვილზე, როგორცაა გული ან ღვიძლი. მოყრუება ანაცვლებს რეზონანსულობას, როდესაც სითხე ან მკვრივი ქსოვილი ჩაანაცვლებს ფილტვის ქსოვილს: პნევმონია, პლევრული ეფუზია ან/და სიმსივე.
<b>ძლიერ მოყრუებული</b>	ეს ბგერა მოისმინება მკვრივ ქსოვილზე, სადაც არ არის ჰაერი, როგორცაა გულმკერდის უკანა მხარე დიაფრაგმის ქვედა დონეზე ან დიდ კუნთებსა და ძვლებზე

#### სურათი 24.14<sup>17</sup> პერკუსიის არეების დიაგრამა. გულმკერდის წინა კედლის ხმიანობის აღწერა



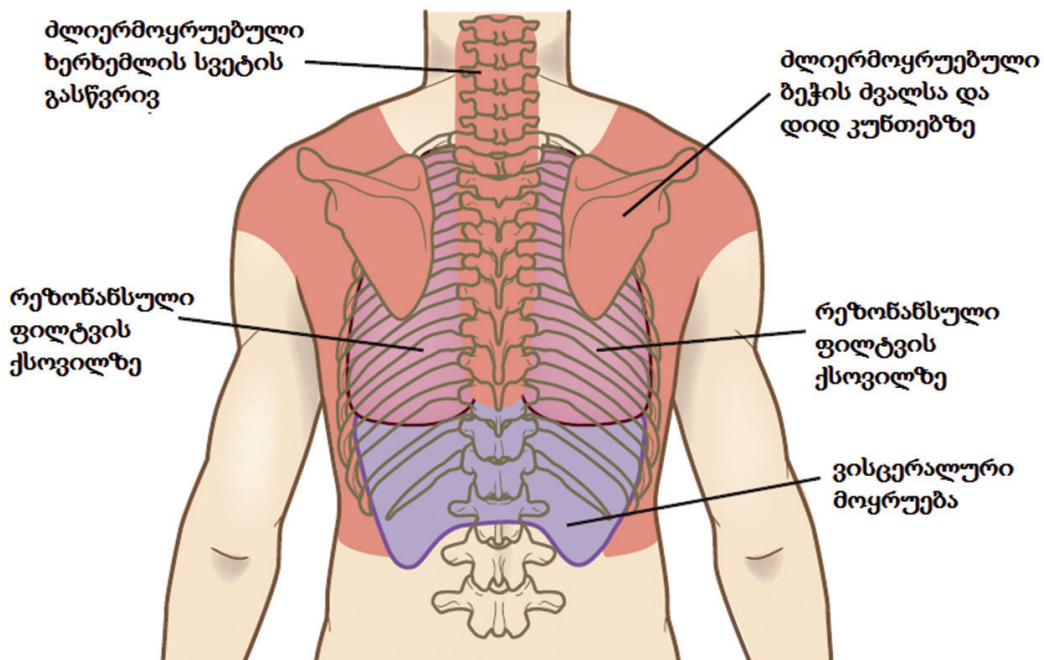
<sup>17</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

გულმკერდის წინა კედლის პერკუსია ტარდება მაშინ, როდესაც პაციენტი არის ნახევრადმჯდომარე ან ზურგზე მწოლიარე პოზიციაში. პერკუსია დაიწყეთ ლავინის ბედა მიდამოდან და გასინჯეთ ყველა მიდამო ისე, როგორც წარმოდგენილია სურათ 24-13-ზე.

იმ არეებში, სადაც არის განლაგებული ფილტვის ქსოვილი პერკუსიის ხმიანობა უნდა იყოს რეზონანსული. იხ. სურათი 24.14

გულმკერდის უკანა კედლის პერკუსიისაას პაციენტი დასვით წინ გადახრილი, გულზე ხელდაკრეფილ მდგომარეობაში. გულმკერდის უკანა კედლის ხმიანობა უნდა იყოს რეზონანსული ფილტვის ქსოვილის მიდამოში.

**სურათი 24.15<sup>18</sup> პერკუსიის არეების დიაგრამა. გულმკერდის უკანა კედლის ხმიანობის აღწერა**

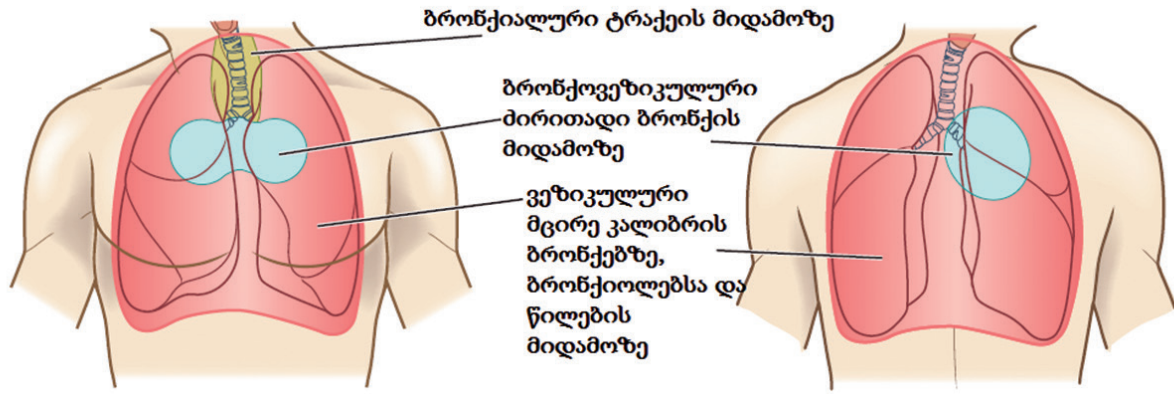


**აუსკულტაცია**

გულმკერდის აუსკულტაციის დროს სთხოვეთ პაციენტს ჩაისუნთქოს პირითღრმად და ნელა. თუ პაციენტს არ აქვს რესპირატორული დისტრესი ან ადვილად არ იღლებს, აუსკულტაცია უნდა ჩატარდეს ფილტვების მწვერვალიდან ფუძემდე და შედარდეს გულმკერდის საპირისპირო მხარეები. აუსკულტაცია დაიწყეთ ფილტვის ფუძის მიდამოდან იხ. სურათი 24-13. სტეტოსკოპი მოათავსეთ ფილტვის ქსოვილის მიდამოზე და არა ძვლოვან ზედაპირზე. მოუსმინეთ ჩასუნთქვა-ამოსუნთქვის ერთ ციკლს. დააფიქსირეთ ბგერის სიმძლავრე (მაგ., მაღალი, დაბალი), ხანგრძლივობა და გაძლიერებული ან ანომალური ბგერების არსებობა. ნორმალური აუსკულტაციური ბგერების ლოკაცია უფრო ადვილი გასაგებია ფილტვის მოდელისწარმოსახვითი ვიზუალიზაციით.

<sup>18</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

სურათი 24.16<sup>19</sup> აუსკულტაციისას ნორმალური ხმიანობის აღწერა



ფილტვების ხმიანობის ლოკაციის დაფიქსირებისას გულმკერდის წინა და უკანა მხარე დაყავით სამ (ზედა, შუა და ქვედა) წილად და ჩაინიშნეთ, მაგ., „ხიხინი ფილტვის უკანა მარჯვენა ქვედა ველში“. თქვენ არ ხართ ვალდებული განსაზღვროთ ფილტვის რომელ წილშია გარკვეული ხმიანობა.

არსებობს ფილტვის სამი ნორმალური სუნთქვითი ხმიანობა: ვეზიკულური, ბრონქოვეზიკულური და ბრონქული. ვეზიკულური ხმიანობისთვის დამახასიათებელია ნაზი, თანაბარი შუილი შესუნთქვისას და მოკლე შუილი ამოსუნთქვის საწყის სტადიაზე. ვეზიკულური სუნთქვა მოისმინება ფილტვების მთელ ფართობზე გარდა ძირითადი ბრონქებისა. ვეზიკულური ხმიანობის თანაფარდობაა 3:1, სადაც ჩასუნთქვა სამჯერ უფრო ხანგრძლივია, ვიდრე ამოსუნთქვა. ბრონქოვეზიკულური ბგერები საშუალო ინტენსივობისაა და მოისმინება გულმკერდის წინა მხარეს, ძირითად ბრონქების საპროექციო არეზე მკერდის ძვლის ორივე მხარეს და გულმკერდის უკანა კედელზე, ბეჭის ძვლებს შორის. ბრონქოვეზიკულური ხმიანობის თანაფარდობაა 1:1, სადაც ჩასუნთქვა და ამოსუნთქვა თანაბარია. ბრონქული ხმიანობა არის ხმამაღალი და უფრო ძლიერი ინტენსივობის და ჰგავს ჰაერის ჩაბერვას მილში. ბრონქული ხმიანობის თანაფარდობა არის 2:3 ინტენსივობით ჩასუნთქვასა და ამოსუნთქვას შორის. ეს აღნიშნავს მოკლე პაუზას რესპირატორულ ციკლებს შორის. ბრონქული სუნთქვის ხმიანობის მსგავსების მოსასმენად მოათავსეთ სტეტოსკოპი კისრის არეში ტრაქეაზე (იხ. ცხრილი 24.5).

**ცხრილი 24.5**

სუნთქვითი ხმიანობა	აღწერა	მიზეზი
ბრონქიალური	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ხმამაღალი, მაღალი სიხშირის;</li> <li>• კარგად, მაღალი სიხშირის.</li> </ul>	ჰაერის მოძრაობა ტრაქეაში
ბრონქოვეზიკულური	<ul style="list-style-type: none"> <li>• რბილი;</li> <li>• საშუალო სიხშირის (ზურგზე ისმინება ბეჭის ძვლების შორის, წინა მხრიდან ისმინება მეორე ნეკნთა შუა არეში);</li> <li>• ბრონქები საპროექციო არეზე.</li> </ul>	ჰაერის მოძრაობა ბრონქებში, წვრილი კალიბრის ბრონქებში და ბრონქიოლებში
ვეზიკულური	<ul style="list-style-type: none"> <li>• რბილი;</li> <li>• დაბალი სიხშირის ვიდრე ბრონქოვეზიკულური;</li> <li>• კარგად ისმის პერიფერიაზე.</li> </ul>	ჰაერის მოძრაობა ალვეოლებში

<sup>19</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

ტერმინი ანომალიური სუნთქვის ხმიანობა აღწერს ბრონქულ ან ბრონქოვეზიკულურ ხმიანობას, რომელიც მოისმინება ფილტვის პერიფერიულ ველებზე. გაძლიერებული ხმიანობა არის დამატებითი ხმიანობა, რომელიც არ წარმოადგენს ნორმას. გაძლიერებულ ხმიანობას მიეკუთვნება კრეპიტაცია (ტკაცუნი), ხიხინი, მსტვენავი სუნთქვა და პლევრის ხახუნი ნეკნებზე.

ფიზიკალური გასინჯვისას ნორმალური შედეგების ჩანაწერები გამოიყურება შემდეგნაირად (იხ. ცხრილი 24-6).

**ცხრილი 24-6.** რესპირატორული სისტემის ფიზიკალური შეფასების ნორმალური შედეგები

<b>ცხვირი</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• სიმეტრიული დეფორმაციების გარეშე</li> <li>• ცხვირის ლორწოვანი ვარდისფერი, ტენიანი შეშუპების, ექსუდატის, სისხლის ან პოლიპების გარეშე</li> <li>• ცხვირის ძგიდე სწორი; ნესტოები გამავალია ბილატერალურად</li> </ul>
<b>• პირის ლორწოვანი</b>	• ღია ვარდისფერი, ტენიანი, ექსუდატის ან დაწყლულებების გარეშე
<b>• ხახა</b>	• გლუვი, ტენიანი და ვარდისფერი
<b>ყელი</b>	ტრაქეა შუახაზზე
<b>გულმკერდი</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• წინა-უკანა და ლატერალური დიამეტრი 1:2</li> <li>• სუნთქვა 14 ჩასუნთქვა/წთ ძალდატანების გარეშე</li> <li>• სუნთქვის ხმიანობა ვეზიკულური, ხიხინის, ტკაცუნის ან მსტვენავი ხიხინის გარეშე</li> <li>• მოძრაობა თანაბარია ბილატერალურად ტაქტილური თრთოლვის გაძლიერების გარეშე</li> </ul>

**ცხრილ 24-7-ში** წარმოდგენილია რესპირატორული სისტემის დაავადების დროს აღმოცენებული ძირითადი პრობლემები.

**ცხრილი 24.7.** პრობლემები და მათი აღწერა  
**რესპირატორული სისტემა**

<b>შეფასებისას გამოვლენილი ნიშანი</b>	<b>აღწერა</b>	<b>სავარაუდო ეტიოლოგია<sup>20</sup> და დამატებითი ინფორმაცია</b>
<b>ინსპექცია</b>		
ქისისებურად მოკუმული ტუჩებით სუნთქვა	ამოსუნთქვა ხდება პირის მეშვეობით, პაციენტს ტუჩები აქვს ქისისებურად მოკუმული. ამ მეთოდით ხდება ამოსუნთქვის პროცესის გახანგრძლივება	ფქოდი, ასთმა, სუნთქვის უკმარისობის გამწვავება. ეს სტრატეგია ასევე შესაძლებელია გამოყენებული იყოს ამოსუნთქვის პროცესის შესანელებლად, რათა შემცირდეს დისპნოე
ნახევრად მჯდომარე პოზიცია; ზურგზე წოლის შეუძლებლობა	პაციენტი იხრება წინ და მტევნებით ან იდაყვებით ეყრდნობა ან სკამის სახელურებს ან წინმდგომ რაიმე ნივთს.	ფქოდი, ასთმის შეტევა, ფილტვის შეშუპება. ეს მდგომარეობა მიგვანიშნებს საშუალო ან მძიმე ფორმის რესპირატორულ დისტრესზე
დამატებითი კუნთების გამოყენება; ნეკნთაშუა რეტრაქცია	პაციენტი იყენებს კისრის და მხრების კუნთებს, რათა შეამსუბუქოს სუნთქვის პროცესი; შესამჩნევი ხდება ნეკნთაშუა კუნთების რეტრაქცია ჩასუნთქვის დროს	ფქოდი, ასთმის შეტევა, სეკრეტის დაგროვება. მიაწინებს მწვავე რესპირატორულ დისტრესზე და ჰიპოქსემიაზე.

<sup>20</sup> ეტიოლოგია არ მოიცავს მხოლოდ ცხრილში წარმოდგენილ ინფორმაციას

გულმკერდის ფიქსაცია (სახვევით ან ბანდაჟით)	სასიცოცხლო მოცულობის ნებისმიერი შემცირება, რათა შემცირდეს ტკივილი რომელიც აღმოცენდება გულმკერდის გაფართოებისას.	გულმკერდის ან აბდომინალური ტრავმა
მომატებული წინა და უკანა დიამეტრი	წინა და უკანა დიამეტრი ტოლია ლატერალური დიამეტრისა. ნეკნების დახრა უფრო ჰორიზონტალურია ხერხემლის სვეტის მიმართ (90°)	ფქოდი, ასთმა, მუკოვისციდოზი, ფილტვის გადაბერვა, ხანდაზმული პაციენტი
ტაქიპნოე	სუნთქვის სიხშირე > 20 სუნთქვა/წთ > 25 სუნთქვა/წთ ხანდაზმულ პაციენტებში	ცხელება, შფოთვა, ჰიპოქსემია, ფილტვის რესტრიქციული დაავადება, სუნთქვის სიხშირის მატება პირდაპირპროპორციულია სუნთქვაზე დახარჯული გაზრდილი ენერჯისა.
კუსმაულისსუნთქვა	რეგულარული, სწრაფი და ღრმა სუნთქვის ტიპი	მეტაბოლური აციდოზი ზრდის CO <sub>2</sub> -ისგამოდევნას
ციანოზი	კანის მოლურჯო შეფერილობა. ძირითადად გამოხატულია ტუჩების ირგვლივ და ქვედა ქუთუთოს შიგნითა მხარეს	მიგვანიშნებს, რომ 5-6 გრ ჰემოგლობინი არ უკავშირდება ჟანგბადს. მიანიშნებს ფილტვების შემცირებულ ვენტილაციასა და ოქსიგენაციამე, შემცირებული გულის წუმოცულობაზე. არასპეციფიური ინდიკატორი
დოლის ჩხირისებრი თითები	იხ. სურათი 24.10	ქრონიკული ჰიპოქსემია, მუკოვის ციდოზი, ფილტვის კიბო, ბრონქოექტაზია,
აბდომინალური პარადოქსი	ჩასუნთქვის დროს მუცლის შიგნით შემზნევა გამობერვის ნაცვლად	სუნთქვის ტიპის არაეფექტური და არაპროდუქტიული ტიპი. მწვავე რესპირატორული დისტრესის არასპეციფიური ინდიკატორი
<b>პალპაცია</b>		
ტრაქეის დევიაცია	ტრაქეის შუა ხაზიდან გადახრა მარჯვნივ ან მარცხნივ	არასპეციფიური ინდიკატორი, რომელიც მიგვითითებს შუასაყრის ორგანოების პოზიციის ცვლილებაზე. წარმოადგენს გადაუდებელ მდგომარეობას, თუ დევიაცია გამოწვეულია დაჭიმული პნევმოთორაქსით. ტრაქეის გადახრა მიემართება კოლაბირებული ფილტვის საწინააღმდეგო მხარეს.
ცვლილებები ფრემიტუსში	ვიბრაციის მატება ან შემცირება	იმატებს პნევმონიის და ფილტვის შეშუპების დროს. მცირდება პლევრული ეფუზიის ან ფილტვის გადაბერვის დროს. არ იგრძნობა პნევმოთორაქსის ან ატელექტაზის დროს

გულმკერდის არათანაბარი ექსკურსია	არათანაბარი ან თანაბარი, მაგრამ შემცირებული მოძრაობა გულმკერდის ორივე მხარეს ჩასუნთქვისას	არათანაბარი მოძრაობა გამოწვეულია ატელექტაზით პნევმოთორაქსით, პლევრული ეფუზიით ან/და გულმკერდის ფიქსაციის დროს (სახვევი ბანდაჟი). თანაბარი, მაგრამ შემცირებული ექსკურსია აღინიშნება ფილტვების რესტრიქციული, ნეიროკუნთოვანი დაავადების ან/და კასრისებრი გულმკერდის დროს.
<b>პერკუსია</b>		
ჰიპერრეზონანსული	ხმამალაღი, დაბალი ამპლიტუდის ხმიანობა, რომელიც მოისმინება იმ არეებზე, სადაც ნორმალურ ვითარებაში გვაქვს რეზონანსული ხმიანობა	ფილტვების ჰიპერვენტილაცია (ფქოლდი), ფილტვის კოლაფსი (პნევმოთორაქსი), სასუნთქი გზების ჰაერიტაგადაბერვა (ასთმა)
მოყრუება	საშუალო ამპლიტუდის ხმიანობა იმ არეებზე, სადაც ნორმალურ ვითარებაში გვაქვს რეზონანსული ხმიანობა	ფილტვის ქსოვილში მომატებული მკვრივი უბნები (პნევმონია, დიდი ზომის ატელექტაზი), პლევრაში სითხის დაგროვება (პლევრული ეფუზია)
<b>აუსკულტაცია</b>		
კრეპიტაცია	მოკლე ხანგრძლივობის მალაღი ამპლიტუდის ხმიანობა მოისმინება ჩასუნთქვის ბოლოს. ხმიანობა გავს ხახუნის დროს თმის ღერების ხახუნით გამოწვეულ ხმას (ყურის უკან).	ფილტვის ფიბროზი ინტერსტიციალური შეშუპება (ფილტვის შეშუპების ადრეული სტადია). გადავსებული ალვეოლები (პნევმონია), ატელექტაზი, გულის უკმარისობის ადრეული სტადია
უხეში კრეპიტაცია	გახანგრძლივებული დაბალი ამპლიტუდის ხმიანობა წარმოიქმნება მაშინ, როდესაც ჰაერი გადის საჰაერო გზებში, რომელშიც არის დაგროვილი ლორწო. გამოხატულია ჩასუნთქვის დროს, მაგრამ შესაძლებელია მოსმენილი იყოს ამოსუნთქვისას. ხმიანობა წააგავს წყალში ჩადებულ სანრუპში ჰაერის ჩაბერვას. მომატებული ბუცბუცის ხმიანობა არის ფილტვის ქსოვილში მეტი სითხის არსებობის მიმანიშნებელი	გულის უკმარისობა, ფილტვის შეშუპება, პნევმონია, ფქოლდი
ხიხინი	დიდი კალიბრის საჰაერო გზებში სეკრეტით ობსტრუქციის გამო წარმოქმნილი ხმიანობა მეტად გამოხატულია ამოსუნთქვისას. ხმიანობა შესაძლებელია შეიცვალოს, თუ პაციენტი დაახველებს ან მოხდება სანაცია.	ფქოლდი, მუკოვისციდოზი, პნევმონია, ბრონქოექტაზია



მსტვენავი ხიხინი	გახანგრძლივებული მაღალი ამპლიტუდის მსტვენავი სუნთქვის ხმიანობა, რომელიც აღმოცენდება ბრონქიალური კედლების ვიბრაციისას. ძირითადად მოისმინება ამოსუნთქვისას, მაგრამ შესაძლებელია აღმოცენდეს ჩასუნთქვისას, თუ სასუნთქი გზების სეკრეტით ობსტრუქცია მოიმატებს.	ბრონქოსპაზმი (ასთმა), სასუნთქი გზების ობსტრუქცია (უცხო სხეული, სიმსივნე), ფქოდი
სტრიდორი	V1 ხმაურიანი, მაღალი ამპლიტუდის სუნთქვა, გამონვეულია ხორხის ან ტრაქეის ნაწილობრივი ობსტრუქციით V2 ხმაურიანი სუნთქვა, ხვრინვა გამონვეულია ხორხის ან ტრაქეის ნაწილობრივი ობსტრუქციით	კრუპი, ეპიგლოტიტი, ექსტუბაციის შემდგომ სახმო იოგების შეშუპება, უცხო სხეული
სუნთქვის ხმიანობის არ არსებობა	არ მოისმინება სუნთქვის ხმიანობა ფილტვის მთლიან ან ნაწილობრივ ზედაპირზე	პლევრული ეფუზია, ძირითადი ბრონქის ობსტრუქცია, დიდი ზომის ატელექტაზი, ფილტვის რეზექცია, ლობექტომია
ნეკნებზე პლევრის ხახუნი	უხეში ხახუნის ხმიანობა, რომელიც გვხვდება პლევრის ანთების დროს, რომლის დროსაც ხდება პლევრის ფურცლისა და ნეკნების ხახუნი. მოისმინება ჩასუნთქვის, ამოსუნთქვის ან სუნთქვის სრული ციკლის დროს. ჩახველებისას არ იცვლება ხმიანობა. როგორც წესი, პაციენტი განიცდის დისკომფორტს განსაკუთრებით ღრმა ჩასუნთქვისას.	პლევრის ანთება, პნევმონია, ფილტვის ინფექტი.

**ფოკუსირებული შეფასება  
სუნთქვის სისტემა**

გამოიყენეთ ეს შემოწმების ფურცელი, რათა არ გამოგრჩეთ შეფასების ძირითადი საფეხურები.

**სუბიექტური მონაცემები**

ჰკითხეთ პაციენტს ქვემოთ ჩამოთვლილი ჩივილების შესახებ

ქოშინი (სუნთქვის უკმარისობა)	დიახ	არა
მსტვენავი სუნთქვა	დიახ	არა
ნახველის წარმოქმნა (ფერი, რაოდენობა)	დიახ	არა
ტკივილი სუნთქვისას	დიახ	არა
ხველა	დიახ	არა

## ობიექტური მონაცემები: დიაგნოსტიკა

შეამოწმეთ მომდევნო ლაბორატორიული ანალიზები კრიტიკულ მაჩვენებლებზე

არტერიული სისხლის გაზები	
გულმკერდის რენტგენი	
ჰემატოკრიტი, ჰემოგლობინი	
ფიზიკალური გასინჯვა	
დააკვირდით სუნთქვის სიხშირეს, ხარისხსა და ხასიათს	
<b>ინსპექცია (შეამოწმეთ):</b>	
კანი და ფრჩხილები მთლიანობასა და ფერზე	
კისერი ტრაქეის მდებარეობაზე	
გულმკერდის კედლის ფორმა, სიმეტრია და მოძრაობა	
<b>პალპაცია</b>	
გულმკერდი და ბურგი წარმონაქმნებზე	
აუსკულტაცია	
ფილტვების (სუნთქვის) ხმიანობა	

### ცხრილი 24.8 გულმკერდის შეფასების შედეგად აღმოჩენილი ანომალიები

პრობლემა	ინსპექცია	პალპაცია	პერკუსია	აუსკულტაცია
ფქოდი	კასრისებრი გულმკერდი, ციანოზი, მჯდომარე პოზიცია, დამხმარე კუნთების გამოყენება	გულმკერდის შეზღუდული ექსკურსია	ჰიპერრეზონანსული ან მოყრუებული, თუ აღინიშნება კონსოლიდაცია	ხიხინი, მსტვენავი სველი ხიხინი, სუნთქვის მოყრუებული ხმიანობა
<b>ასტმა</b>				
გამწვავების დროს	გახანგრძლივებული ამოსუნთქვა, მჯდომარე პოზიცია, ქისისებრი ტუჩებით სუნთქვა	გულმკერდის შეზღუდული ექსკურსია	ჰიპერრეზონანსული	სველი მსტვენავი ხიხინი, შემცირებული სუნთქვითი ხმიანობა (დამახასიათებელი ნიშანი)
გამწვავების გარეშე	ნორმა	ნორმა	ნორმა	ნორმა
პნევმონია	ტაქიპნოე, დამატებითი კუნთების გამოყენება, ციანოზი	თრთოლვის მომატება ფილტვის ჩართული უბანზე	მოყრუებული ჩართულ უბანზე	ადრეული ნიშანი: ბრონქიალური სუნთქვის ხმიანობა; გვაინი ნიშანი: ხიხინი, კრეპიტაცია.
ატელექტაზი	არშენიშნება ცვლილება, თუ არ არის ჩართული ფილტვის მთლიანი სეგმენტი ან ნილი	თუ ატელექტაზი მოიცავს პატარა უბანს, მაშინ ცვლილება არ აღინიშნება. იმ შემთხვევაში თუ მოცულია დიდი უბანი, აღინიშნება გულმკერდის შემცირებული თრთოლვა (ფრემიტუსი)	მოყრუებული ჩართულ უბანზე	კრეპიტაცია, შესაძლებელია არ მოისმინებოდეს ღრმა ჩასუნთქვისას

ფილტვის შეშუპება	ტაქიპნოე, პაციენტი სუნთქავს ძალისხმევით, ციანოზი	გულმკერდის შემცირებული ექსკურსია ან ნორმალური ექსკურსია	მოყრუებული ან ნორმის ფარგლებში დამოკიდებულია სითხის რაოდენობაზე	წვრილბუშტუკოვანი ან მსხვილბუშტუკოვანი ხიხინი, რომელიც ფუძიდან მიემართება მწვერვალისკენ, რაც მიგვანიშნებს მდგომარეობის გაუარესებაზე
პლევრული ეფუზია	ტაქიპნოე, დამატებითი კუნთების გამოყენება	მომატებული ექსკურსია, მომატებული თრთოლვა ეფუზიის ზემოთ და ეფუზიის არ არსებობა სითხის დაგროვების არეზე	მოყრუებული	მოყრუებული ან არ მოისმინება ეფუზიის არეზე
პულმონარული ფილტვის ფიბროზი	ტაქიპნოე	შემცირებული ექსკურსია	ნორმა	კრეპიტაცია

### სიტუაციური შემთხვევა



#### ობიექტური მონაცემები: ფიზიკალური გასინჯვა

პაციენტი მ.შ.-ს ფიზიკალური გასინჯვის დროს გამოიკვეთა: არტერიული წნევა 170/90-ზე, აპიკალური პულსი – 110, სუნთქვის სიხშირე 30, პერიფერიული ტემპერატურა – 37° C, სატურაცია ოთახის ჰაერზე 97 %, პაციენტი ზის სანოლის კიდებზე და იდაყვებით ეყრდნობა წინ მდგომ მაგიდას, პაციენტი სუნთქვისას იყენებს დამატებით კუნთებს, რომელიც შეინიშნება ყელის და მხრების მიდამოზე, გულმკერდის ექსკურსია – თანაბარი, სუნთქვა – რეგულარული, მცირედი ძალისხმევით და გახანგრძლივებული ამოსუნთქვით; პაციენტს არ აღენიშნება ციანოზი; თითების ფორმა ნორმალური, არ აღენიშნება დოლის ჩხირისებრი თითები; ტრაქეა-შუა ხაზზე; ფილტვების აუსკულტაციისას აღინიშნება ბიბაზილარული კრეპიტაცია, ხიხინი და ამოსუნთქვისას წვრილბუშტუკოვანი მსტვენავი ხიხინი; პროდუქტიული ხველა, რომელსაც აქვს მოყვათალო შეფერილობა.

#### სასუნთქი სისტემის სადიაგნოსტიკო კვლევები

ბევრი სადიაგნოსტიკო კვლევაა ხელმისაწვდომი სასუნთქი სისტემის შესაფასებლად. ცხრილი 24.9 გვიჩვენებს ყველაზე ხშირ კვლევებს, ხოლო უფრო დეტალურად კვლევები აღწერილია ქვემოთ.

**ცხრილი 24.9** სადიაგნოსტიკო კვლევები

**რესპირატორული სისტემა**

კვლევა	აღწერა და დანიშნულება	საექთნო პასუხისმგებლობა
<b>სისხლის ლაბორატორიული კვლევები</b>		
ჰემოგლობინი	ეს ანალიზი გვაჩვენებს ორგანიზმში ჰემოგლობინის რაოდენობას. ანალიზისთვის გამოიყენება ვენური სისხლი. ნორმა მამაკაცებში: 13.2 – 17.3 g/dL (132-173 g/L) ქალებში 11.7 – 16.0 g/dL (117-160 g/L)	აუხსენით პაციენტს პროცედურის ანალიზის მიზანი და არსი.
ჰმატოკრიტი	ასახავს წითელი უჯრედების შეფარდებას პლაზმასთან. ჰმატოკრიტის დონის მომატება (პოლიციტემია გვხვდება ქრონიკული ჰიპოქსემიის დროს, გამოიყენება ვენური სისხლი)	აუხსენით პაციენტს პროცედურის ანალიზის მიზანი და არსი.
არტერიული სისხლის გაზები	არტერიული სისხლის გაზებისთვის საანალიზო მასალის აღება ხდება სხივის ან ბარძაყის არტერიის ერთჯერადი პუნქციით ან მათი კათეტერიზაციის შემთხვევაში კათეტერის გამოყენებით. ანალიზი გვაძლევს ინფორმაციას მჟავა-ტუტოვანი ბალანსის, ვენტილაციის სტატუსის, ჟანგბადის მიწოდების სიჩქარისა და მოცულობის განსაზღვრის შესახებ. ასევე არტერიული სისხლის გაზების მეშვეობით ხდება ხელოვნური სუნთქვის აპარატის პარამეტრების განსაზღვრა.	ჩაინიშნეთ მიეწოდება თუ არა პაციენტს ჟანგბადი (პროცენტობა, ლ/წთ). ანალიზის აღებამდე მინიმუმ 20 წუთით ადრე არ უნდა შეიცვალოს ჟანგბადის მიწოდება, პაციენტს არ უნდა გაუკეთდეს სანაცია ან არ შეეცვალოს პოზიცია. საანალიზო მასალის აღება ხდება სპეციალური საანალიზო შპრიცით (ლითიუმჰეპარინიანი შპრიცი). შპრიციდან უნდა გამოიღვეთ პაერის ბუშტუკები და შპრიცი მოთავსდეს ცივ ყინულიან კონტეინერში, თუ დრო არის > 1წთ საანალიზო მასალის აღებიდან ანალიზის გაკეთებამდე. არტერიის ერთჯერადი პუნქციის შემთხვევაში, საპუნქციო არეზე გენოლა უნდა მოხდეს მინიმუმ 5 წუთის განმავლობაში, რათა თავიდან იქნას აცილებული სისხლდენა და საპუნქციო არეზე ჰმატომის ჩამოყალიბება.
<b>ჟანგბადის მონიტორინგი</b>		
ოქსიმეტრია	ამ მეთოდით ხდება არტერიული და ვენური ჟანგბადის სატურაციის მონიტორინგი (SpO <sub>2</sub> ). გადამწოდი მაგრდება თითზე, ტერფზე, ყურზე, ცხვირის ძგიდეზე (იხ. სურათი 24.6) ან ინფორმაციის მიღება შესაძლებელია ფილტვის არტერიის კათეტერის მეშვეობით (SvO <sub>2</sub> )	გადამწოდის მორგება; არტეფაქტების გამორიცხვა; ყველა ის შემთხვევა, რომელმაც შესაძლებელია ხელი შეუშალოს სწორი ინფორმაციის მონიშვნას. SpO <sub>2</sub> -ის შემთხვევაში ხელის შემშლელი ფაქტორებია: მოძრაობა, შემცირებული პერფუზია, ცივი კიდურები, დღის განათების ნათურები, აკრილის ხელოვნური ფრჩხილი, მუქი კანი, ნახშირჟანგი (CO) და ანემია.

<b>ნახშირორჟანგის (CO<sub>2</sub>) მონიტორინგი</b>		
<p>ამოსუნთქვის ბოლოს CO<sub>2</sub>-ის განსაზღვრა PETCO<sub>2</sub> (კაპნოგრაფია)</p>	<p>ამ მეთოდით ხდება ნახშირორჟანგის დონის განსაზღვრა ამოსუნთქულ ჰაერში, რაც მონიტორზე გრაფიკულად აისახება და იზომება ნახშირორჟანგის პარციალური წნევა. პაციენტის ამოსუნთქული ჰაერი გაივლის სენსორს, რომელიც ინფრა წითელი შუქის მეშვეობით საზღვრავს ნახშირორჟანგს. სენსორი შესაძლებელია დამაგრდეს ენდოტრაქეული ან ტრაქეოსტომური მილის ბოლოს. კაპნომეტრი შესაძლებელია მიმარებული იყოს ნაზალურ კანულაზე იმ პაციენტებთან, რომლებიც არ იმყოფებიან ხელოვნური სუნთქვის აპარატზე. CO<sub>2</sub>-ის განსაზღვრა ხორციელდება როგორც სადიაგნოსტიკო, ასევე პაციენტის მონიტორინგის მიზნისთვის. სხვაობა PaCO<sub>2</sub>-სა და PETCO<sub>2</sub>-ს შორის არის 2-5 მმ.ვცხ.სვ (PaCO<sub>2</sub>-35-45 მმ.ვცხ.სვ., PETCO<sub>2</sub>- 37-50 მმ.ვცხ.სვ.)</p>	<p>აუხსენით პაციენტს პროცედურის ანალიზის მიზანი და არსი. დარწმუნდით, რომ სენსორი სწორად არის მიმაგრებული; ჩაინიშნეთ კვლევის პარამეტრები.</p>
<b>ნახველის ანალიზი</b>		
<p>ნახველის ბაქტერიოლოგიური კვლევა და მგრძობელობის განსაზღვრა</p>	<p>ამ ანალიზის მიზანია გამოიკვლიოს პათოგენი და სწორად შეირჩეს ანტიბიოტიკი. ასევე, ანალიზი კეთდება მკურნალობის ეფექტურობის დასადგენად. როგორც წესი, ანალიზის პასუხის მისაღებად საჭიროა 48-72 სთ.</p>	<p>თუ პაციენტს არ შეუძლია ნახველის ამოხველება და მისი კონტეინერში შეგროვება, შესაძლებელია საჭირო გახდეს დიაგნოსტიკური ბრონქოსკოპიის ჩატარება. თუ პაციენტი იმყოფება ხელოვნური სუნთქვის აპარატზე, ნახველის მიღება შეიძლება ტრაქეოსტომური ან ენდოტრაქეული მილის სანირების გზით. შესაძლებელია ნახველის აღებამდე საჭირო გახდეს ინჰალაციის გაკეთება. ანალიზის ლაბორატორიაში გაგზავნამდე უნდა მოხდეს საანალიზე მასალის ინსპექტირება სუნზე, მოცულობაზე, სისხლის არსებობასა და კონსისტენციაზე.</p>
<p>გრამის წესით შეღებვა</p>	<p>გრამის წესით ბაქტერიების შეღებვა განპირობებულია მათი უნარით შეიერთონ გენციან-ვიოლეტის იოდირანი საღებავი. შეღებვის შემდეგ ბაქტერიები იყოფა გრამ-დადებით და გრამ-უარყოფით ბაქტერიებად. ამ ანალიზზე დაყრდნობით განისაზღვრება მკურნალობა მანამ, სანამ იქნება მიღებული ნახველის ბაქტერიოლოგიური კვლევა.</p>	<p>მოუწოდეთ პაციენტს ჩაისუნთქოს ღრმად და ამოახველოს ნახველი კონტეინერში. ეცადეთ მიიღოთ ნახველი და არა ნერწყვი. ნახველის ანალიზი შეაგროვეთ დილით პირის ღრუს ჰიგიენის შემდგომ, რადგან თქვენ მიიღებთ ღამის განმავლობაში დაგროვებულ ნახველს. თუ პაციენტს შეუძლია სითხეების მიღება, დატვირთეთ პაციენტი სითხეებით, რათა მოხდეს ნახველის გათხელება და შესაბამისად გაადვილდება მისი ევაკუაცია. შეაგროვეთ ნახველი სტერილურ კონტეინერში. ნახველი იგზავნება ლაბორატორიაში აღებისთანავე</p>

ცილ-ნილსენის ტესტი	ამ ანალიზის მეშვეობით ხდება Mycobacterium Tuberculosis-ის ბაქტერიის განსაზღვრა. მოწმდება ნახველის 3 ნიმუში, რომლის ალება ხდება დილით	იხელმძღვანელებთ გრამის წესით შეღებვის ნახველის ალების წესებით
ციტოლოგია	ამ ანალიზის მეშვეობით ხდება გადაგვარებული უჯრედების დეტექცია ნახველში, რაც შესაძლებელია სიმსივნის მიმანიშნებელი იყოს. ნახველის შეგროვება ხდება სპეციალურ კონტეინერში, რომელშიც ასხია საფიქსაციო ხსნარი	იხელმძღვანელებთ გრამის წესით შეღებვის ნახველის ალების წესებით
<b>რადიოლოგია</b>		
გულმკერდის რენტგენი	გამოიყენება სადიაგნოსტიკოდ სკრინინგისა და პაციენტის რესპირატორული ტრაქტის შეფასებისთვის. ძირითადად იღებებენ წინა და უკანა გვერდით პროექციებს.	მოუწოდეთ პაციენტს გაიხადოს ტანზე და ჩაიცვას სტაციონარის პერანგი. პაციენტმა უნდა მოიხსნას ნებისმიერი მეტალის ნივთი, სანამ განხორციელდება რენტგენოლოგიური კვლევა.
კომპიუტერული ტომოგრაფია (კატე)	კომპიუტერული ტომოგრაფია გამოიყენება პათოლოგიური მდგომარეობების გამოსაკვლევად და სამეთვალყურეოდ. კომპიუტერული ტომოგრაფიის დროს ხშირად გამოიყენება კონტრასტული ნივთიერება	მოუწოდეთ პაციენტს გაიხადოს ტანზე და ჩაიცვას სტაციონარის პერანგი. პაციენტმა უნდა მოიხსნას ნებისმიერი მეტალის ნივთი, სანამ განხორციელდება რენტგენოლოგიური კვლევა. კონტრასტის შესაყვანად საჭიროა ინტრავენური კათეტერის ჩაყენება. აუცილებელია თირკმლის ფუნქციის, შარდოვანას ამოტისა და შარდში კრეატინინის განსაზღვრა. გამოკითხეთ პაციენტი ხომ არ აქვს ალერგია იოდზე ან მოლუსკებზე, რადგან კონტრასტი იოდზე დაფუძნებით მზადდება. პაციენტი არ უნდა იყოს დეჰიდრატირებული როგორც პროცედურამდე, ასევე პროცედურის შემდგომ, რათა ადვილად მოხდეს კონტრასტის გამოდევნა. გააფრთხილეთ პაციენტი, რომ კონტრასტის შეყვანის შემდგომ, მან შეიძლება იგრძნოს ცხელი ტალღის მოდინება სხეულში. სთხოვეთ პაციენტს, არ გაინძრეს პროცედურის დროს.
მაგნიტორეზონანსული ტომოგრაფია (მრტ)	ინიშნება იმ შემთხვევაში, თუ კატე კვლევის მეშვეობით ვერ ხერხდება ან რთულია ბოგიერთი სტრუქტურების გამოკვლევა (მაგ., ფილტვის მწვერვალი). ასევე ხდება სისხლძარღვოვანი სტრუქტურების გამოკვლევა.	ინსტრუქცია იგივეა რაც, რენტგენოლოგიური და კომპიუტერული კვლევის დროს, თუმცა კონტრასტი არ არის დამზადებული იოდზე. თუ პაციენტს აწუხებს კლაუსტროფობია, მას უნდა მიეცეს სედაციური საშუალებები. პაციენტს არ უნდა ეკეთოს მეტალის ნივთი ან სამკაული. თუ პაციენტს იმპლანტირებული აქვს მუდმივი პეისმეიკერი ან დეფიბრილატორი, შესაძლოა მათთვის მაგნიტორეზონანსული კვლევა უკუნაჩვენებია აღმოჩნდეს.

ვენტილაცია-პერფუზიის სკანირება (V/Q)	გამოიყენება ფილტვის ვენტილაცია-პერფუზიის ხარისხის დასადგენად. პერფუზიის დასადგენად ხდება ინტრავენური რადიოიზოტოპის ადმინისტრირება, ხოლო პერფუზიის შესაფასებლად პაციენტი შეისუნთქავს რადიოაქტიურ გაზს (ქსენონი ან კრიფტონი). როგორც წესი სახეზე უნდა გვქონდეს ჰომოგენური (ერთგვაროვანი) რადიოაქტიურობა, ხოლო სუსტი ან გამქრალი რადიოაქტიურობა მიგვანიშნებს ცუდ პერფუზიაზე ან ჰაერის ნაკადზე. ვენტილაცია პერფუზიის გარეშე მიგვანიშნებს პულმონურ ემბოლიაზე.	იგივე, რაც გულმკერდის რენტგენოგრაფიის დროს.
ფილტვის ანგიოგრაფია	გამოიყენება, რათა შეფასდეს ფილტვის სისხლძარღვები და დადგინდეს პათოლოგიური მდგომარეობა ან ობსტრუქცია. გამოიყენება კონტრასტი, რომლის შეყვანაც ხდება ფილტვის არტერიაში ან გულის მარჯვენა ნაწილში. ხდება რენტგენის ციკლური გადაღება. კომპიუტერულმა ტომოგრაფიამ ჩაანაცვლა ანგიოგრაფია, რადგან ნაკლებ ინვაზიურია.	იგივე, რაც გულმკერდის რენტგენოგრაფიის დროს. პროცედურის შემდგომ მიაქციეთ ყურადღება საპუნქციო არეს, გააკონტროლეთ პაციენტის სასიცოცხლო ფუნქციები.
პოზიტრონულ-ემისიური ტომოგრაფიული კვლევა (პეტი)	გამოიყენება კეთილთვისებიანი და ავთვისებიანი ფილტვში არსებული კვანძების გამოსავლენად. პეტის სკანირების დროს გამოიყენება ინტრავენური რადიოაქტიური გლუკოზა. ფილტვის ავთვისებიანი სიმსივნის უჯრედები გაძლიერებულად იერთებენ გლუკოზას და ხდება ავთვისებიანი უჯრედების გამოვლენა.	პროცედურის წინ: შეამოწმეთ სისხლში გლუკოზის დონე. მაღალმა მაჩვენებელმა შეიძლება შეაფერხოს ტესტის ჩატარება. საკვების მიღება წყდება კვებამდე 4-6 საათით ადრე. დაშვებულია მხოლოდ წყლის მიღება. პროცედურის შემდგომ: მოუწოდეთ პაციენტს მიიღოს სითხე, რათა მოხდეს რადიოაქტიური ნივთიერების გამოდევნა.
<b>ენდოსკოპია</b>		
ბრონქოსკოპია იხ. სურათი 24.17	ბრონქოსკოპია პროცედურაა, რომლის დროსაც ბრონქები ჩანს ოპტიკურ-ბოჭკოვანი მილით. ბრონქოსკოპია შესაძლოა გამოვიყენოთ სადაიგნოსტიკო მიზნებისთვის ბიოფსიის ნიმუშების ასაღებად და მკურნალობის შედეგების შესაფასებლად. სტერილური სითხის მცირე ოდენობა (30 მლ) შესაძლოა შევიყვანოთ სკოპიის მეშვეობით, ამოვიღოთ და გამოვიკვლიოთ უჯრედებზე. ამ ტექნიკას ბრონქოალვეოლური ლავაჟი ეწოდება. ბრონქოსკოპია ასევე გამოიყენება სამკურნალოდ, მაგალითად ლორწოს საცობის ან უცხო სხეულის ამოსაღებად. ლაზერით მკურნალობა, ელექტრომოწვა, კრიოთერაპია და სტენტები შესაძლოა მოვათავსოთ ბრონქოსკოპით სასუნთქი გზების გასახსნელად, რომელიც სრულად ან ნაწილობრივია დახშული სიმსივნით.	მნიშვნელოვანი, რომ პაციენტმა არ მიიღოს საკვები და წყალი პროცედურამდე 6-12 საათის განმავლობაში. ამ პროცედურისთვის საჭიროა პაციენტისგან მივიღოთ ინფორმირებული თანხმობა. პროცედურის შემდგომ, პაციენტმა კვლავ არ უნდა მიიღოს საკვები და წყალი, სანამ არ აღდგება ღებინების რეფლექსი. თუ პროცედურის დროს საჭირო გახდა პაციენტის სედაცია, დააკვირდით თუ როგორი სტატუსით ფხიზლდება პაციენტი. შესაძლებელია, პაციენტს აღენიშნებოდეს სისხლნარევი ლორწო, რომელიც არ არის შემამფოთებელი ნიშანი. თუ პაციენტს ჩაუტარდა ბიოფსია, ყურადღება გაამახვილეთ სისხლდენის და პნევმოთორაქსის ნიშნებზე.

	<p>ბრონქოსკოპია შესაძლოა შესრულდეს ამბულატორიული პროცედურის ოთახში, ქირურგიულ ოთახში ან ავადმყოფის საწოლთან ინტენსიური თერაპიის ბლოკში. ასევე სამედიცინო-ქირურგიულ ბლოკში პაციენტის მჭდომარე ან მწოლარე პოზიციაში. ადგილობრივი ანესთეზიური საშუალებით ცხვირხახის და პირხახის ანესთეზიის შემდეგ ბრონქოსკოპი იფარება ლიდოკაინით (ქსილოკაინი) და შეყავთ ჩვეულებრივ ცხვირიდან და შემდეგ სასუნთქ გზებში. ბრონქოსკოპია შესაძლოა ჩატარდეს მექანიკურ ვენტილაციაზე მყოფ ავადმყოფში ენდოტრაქეული მილის მეშვეობით.</p>	
<p>მედიასტინესკოპია</p>	<p>სუპრასტენალური განაკვეთით ხდება სკოპის შეყვანა მედიასტინუმში, რათა მოხდეს ლიმფური კვანძების შეფასება და ბიოფსია. გამოიყენება ფილტვის კიბოს, არაპოკინის ლიმფომის, გრანულომატოზური ინფექციისა და სარკოიდოზის დიაგნოსტიკისთვის.</p>	<p>მომზადეთ პაციენტი ქირურგიული ჩარევისთვის. ამ პროცედურას ესაჭიროება ინფორმირებული თანხმობა. პროცედურის შემდგომ მონიტორირება გაუწიეთ ისევე როგორც აღწერილი ბრონქოსკოპიის ნაწილში.</p>
<p>ფილტვის ბიოფსია</p>	<p>ფილტვის ბიოფსია შესაძლებელია ჩატარდეს (1) ტრანსბრონქულად, (2) კანიდან ან ტრანსთორაკალური ასპირაციით, (3) ვიდეოკონტროლირებადი თორაკალური ოპერაციით ან (4) ღია ფილტვიდან ბიოფსიის სახით.</p> <p>ფილტვის ბიოფსიის მიზანია ქსოვილის, უჯრედების ან სეკრეტების მიღება შესაფასებლად. ფილტვის ტრანსბრონქული ბიოფსია (იხ. სურათი 24.18) მოიცავს მაშის ან ნემსის გავლას ბრონქოსკოპში ნიმუშის ასაღებად. ნიმუშები შესაძლოა გამოვიკვლიოთ ავთვისებიან უჯრედებზე. კანიდან ასპირაციული ბიოფსია ან ტრანსთორაკალური ასპირაცია მოიცავს ნემსის ჩადგმას გულმკერდის კედლის გავლით, ჩვეულებრივ კტ კონტროლის ქვეშ. პნევმოთორაქსის რისკის გამო გულმკერდის რენტგენის დაკვეთა ხდება ტრანსთორაკალური ასპირაციის შემდეგ.</p> <p>ვიდეოკონტროლირებადი თორაკალური ოპერაციის დროს რიგიდული სკოპი ლინზებით გადის ტროაკარში, რომელიც მოთავსებულია პლევრაში ერთი ან ორი მცირე განაკვეთიდან ნეკნთაშუა კუნთებში. ექიმი დაზიანებებს ხედავს მონიტორზე პირდაპირ ლინზებით და ბიოფსიური ნიმუშების აღება შესაძლებელია.</p>	<p>იგივე რაც ბრონქოსკოპიის ან თორაკოტომიის დროს. აუცილებელია პროცედურის შემდგომ ყურადღება მიექცეს სასიცოცხლო ფუნქციების მონიტორინგს. მნიშვნელოვანია სუნთქვის სკრუპულოზური კონტროლი. მოუწოდეთ პაციენტს, რომ ისუნთქოს ღრმად.</p>



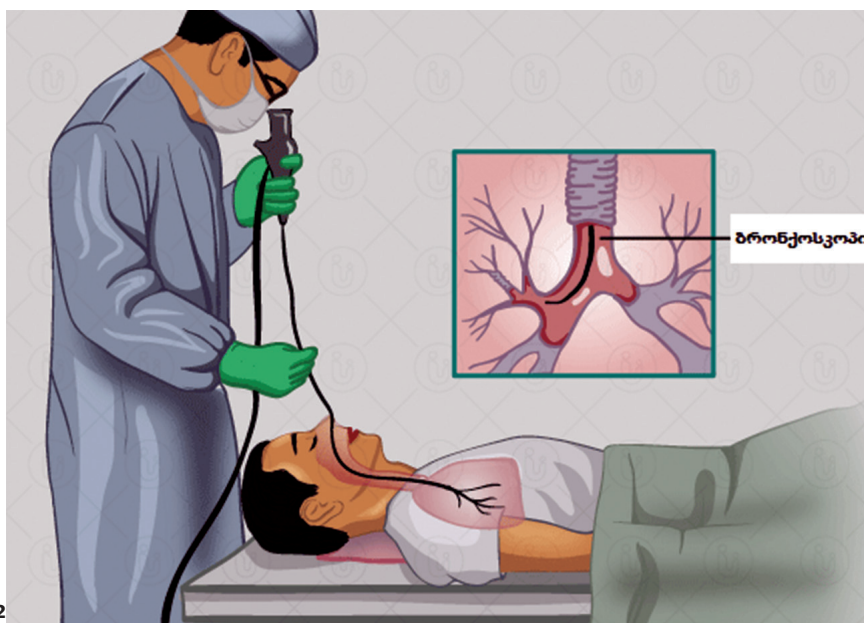
	ბიოფსია ღია ფილტვზე გამოიყენება, როდესაც ფილტვის დაავადება არ დიაგნოსტიკდება სხვა პროცედურით. პაციენტს უტარდება ანესთეზია, გულმკერდი იხსნება თორაკოტომიული კვეთით და ბიოფსიური ნიმუში მიიღება.	
თორაკოცენტები  იხ. სურათი 24.19	თორაკოცენტები არის დიდი კალიბრის ნემსის მოთავსება გულმკერდის კედლის გავლით პლევრის ღრუში ნიმუშების მისაღებად სადიაგნოსტიკო შეფასებისთვის პლევრის სითხის ამოსაღებად ან მედიკამენტის შესაყვანად პლევრის ღრუში. პაციენტი უნდა დავსვათ სწორად იდაყვებით დაყრდნობილი სანოლის თავზე და ფეხები მყარად უნდა ედგას იატაკზე. საპროექციო არე უნდა მომზადდეს ასეპტიკის და ანტისეპტიკის წესების დაცვით და ადგილობრივი ანესთეზიური საშუალება კეთდება კანქვეშ (სუბკუტანურად). გულმკერდის მილი შესაძლოა ჩაიდგას სითხის შემდგომი დრენირებისთვის.	აუხსენით პაციენტს პროცედურის მიზანი და არსი. პროცედურას ესაჭიროება პაციენტის თანხმობა. მოახდინეთ პაციენტის შეფასება ჰიპოქსიის და პნევმოთორაქსის ნიშნებზე. მოახდინეთ ფილტვების ხშირი აუსკულტაცია. მოუწოდეთ პაციენტს ისუნთქოს ღრმად, რათა ხელი შეუწყოს ფილტვის გაშლას.
ფილტვის ფუნქციური ტესტი	ფილტვის ფუნქციური ტესტი ზომავს ფილტვის მოცულობასა და ჰაერის ნაკადს. ფილტვის ფუნქციური ტესტის შედეგები გამოიყენება ფილტვის დაავადების სადიაგნოსტიკოდ, დაავადების პროგრესის მონიტორინგისთვის, უუნარობის შესაფასებლად და ბრონქოდილატორებზე რეაქციის შესაფასებლად. ჰაერის ნაკადის გაზომვა ხდება დატრენინგებული პერსონალის მიერ სპირომეტრის გამოყენებით. პაციენტი ჩაიდებს პირში მუშტუკის (იხ. სურათი 24.20) ბოლოს რაც შეიძლება ღრმად ჩაისუნთქავს და ამოისუნთქავს ძლიერ, სწრაფად და რაც შეიძლება ხანგრძლივად. ვერბალური ინსტრუქციები უნდა მიეცეს პაციენტს, რათა დავრწმუნდეთ, რომ პაციენტი აგრძელებს ჩაბერვას, სანამ ამოსუნთქვა დასრულდება. კომპიუტერი ითვლის პაციენტის პროგნოზულ სიდიდეებს, რამდენად კარგად შეესაბამება მისი ქმედითუნარიანობა საშუალო სიდიდეს, რომელიც გამოითვლება ასაკის, სქესის, რასის და სიმაღლის გათვალისწინებით. ნორმალური სიდიდეები მოსალოდნელი სიდიდის დაახლოებით 80-120%-ია. ნორმალური სიდიდეები ფილტვის ფუნქციური ტესტისთვის მოცემულია ცხრილში 24.10 და 24.11. სპირომეტრია შესაძლოა ჩატარდეს ბრონქოდილატორის მიცემამდე და მის შემდეგ პაციენტის რეაქციის განსასაზღვრად.	არ ჩაატაროთ ტესტი საკვების მიღების შემდეგ. ეცადეთ პაციენტმა არ მიიღოს ბრონხოტილატაციური საინჰალაციო საშუალებები პროცედურამდე 6 საათით ადრე. აუხსენით პაციენტს პროცედურის მიზანი და არსი. მოახდინეთ ექიმის ინფორმირება, თუ პაციენტს აღენიშნება სუნთქვის უკმარისობა. მოათავსეთ პაციენტი მოსვენებულ მდგომარეობაში.

	<p>ეს შესაძლოა დაგვეხმაროს სასუნთქი გზების ობსტრუქციის შექცევადობის დასადასტურებლად (მაგ., ასთმა). სახლის პირობებში ჩატარებული სპირომეტრია შესაძლოა გამოყენებული იყოს ფილტვის ფუნქციის მონიტორინგისთვის ადამიანებში, რომელთაც აქვთ ასთმა, მუკოზისციდოზი ან ფქოდი, ასევე ფილტვის ტრანსპლანტაციამდე და მის შემდეგ ან გულმკერდის სხვა ოპერაციებამდე ან მის შემდეგ. პიკური ნაკადის გამზომი გამოიყენება სახლის პირობებში. ეს ხელის ინსტრუმენტია, რომელშიც ადამიანი ჰაერს ჩაბერავს ძლიერად და სწრაფად ღრმა ჩასუნთქვის შემდეგ.</p>	
<p>დატვირთვის ტესტი</p>	<p>ეს ტესტი ტარდება დატვირთვის ამტანობის დასადგენად. პაციენტი დადის სარბენ ბილიკზე. იზომება სუნთქვის სიხშირე, გულისცემის სიხშირე და სატურაცია.</p>	<p>მოუწოდეთ პაციენტს ეცვას კომფორტული ტანსაცმელი და ფეხსაცმელი. იაროს რაც შეიძლება სწრაფად.</p>

სურათი 24.17 ბრონქოსკოპია



ა)<sup>21</sup>

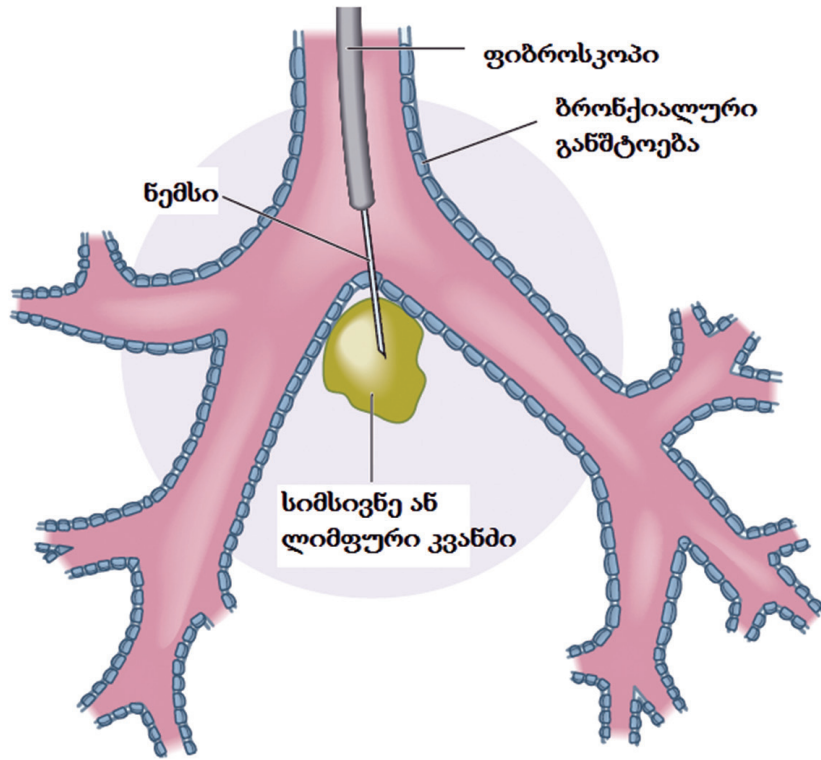


ბ)<sup>22</sup>

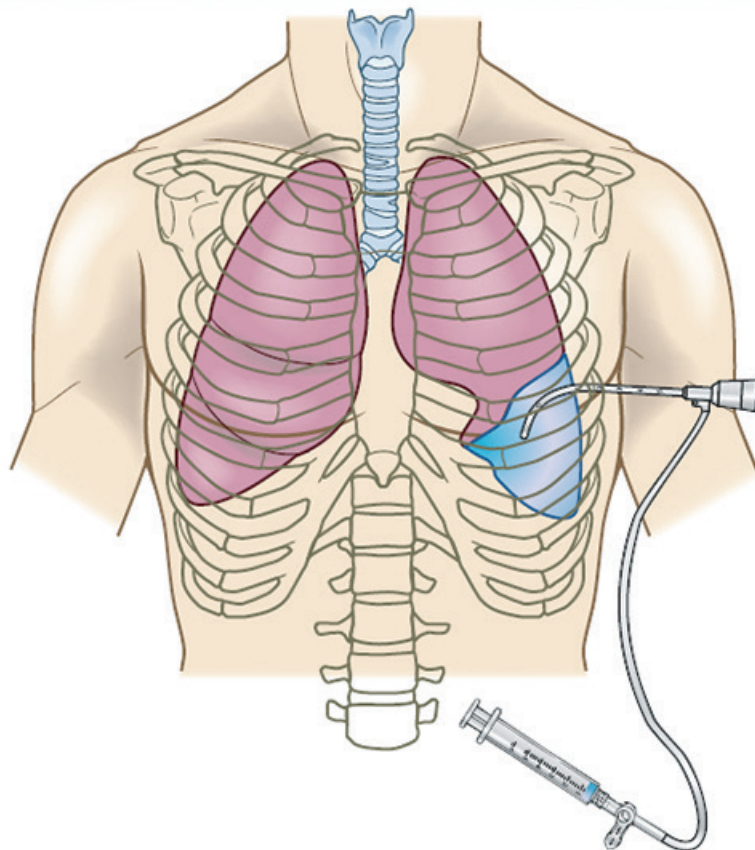
<sup>21</sup> <http://tiny.cc/0r6njz>

<sup>22</sup> <http://tiny.cc/ov6njz>

სურათი 24.18<sup>23</sup> ტრანსბრონქული ბიოფსია



სურათი 24.19<sup>24</sup> თორაკოცენტეზი



<sup>23</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher  
<sup>24</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

სურათი 24.20<sup>25</sup> სპირომეტრია



ცხრილი 24.10 ფილტვის მოცულობები და ტევადობები<sup>26</sup>

პარამეტრი	განმარტებები	ნორმალური სიდიდეები <sup>26</sup>
<b>მოცულობები</b>		
სასიცოცხლო ტევადობა ( $V_T$ )	ჩასუნთქული და ამოსუნთქული ჰაერის მოცულობა.	0.5 ლ
ამოსუნთქვის სარეზერვო მოცულობა (ERV)	დამატებითი ჰაერი, რომელიც ძლიერი ამოსუნთქვით შეიძლება ამოვისუნთქოთ ნორმალური ამოსუნთქვის დასრულების შემდგომ	1.0 ლ
ნარჩენი მოცულობა (RV)	ჰაერის რაოდენობა, რომელიც რჩება ფილტვებში ძლიერი ამოსუნთქვის შემდეგ. აირთა ცვლისთვის ხელმისაწვდომი ჰაერი ფილტვებში სუნთქვათა შორის.	1.5 ლ
ჩასუნთქვის სარეზერვო მოცულობა (IRV)	ჰაერის მაქსიმალური მოცულობა, რომელიც შესაძლებელია ჩასუნთქული იქნას ჰაერის ნორმალური ჩასუნთქვის შემდგომ	3.0 ლ
<b>ტევადობა</b>		
ფილტვის საერთო ტევადობა	ჰაერის მაქსიმალური მოცულობა, რომელსაც ფილტვები შეიცავს ( $TLC=IRV+V_T+ERV+RV$ ).	6.0 ლ
ფუნქციური ნარჩენი მოცულობა (FRC)	ჰაერის მოცულობა, რომელიც ფილტვებში რჩება ნორმალური ამოსუნთქვის შემდეგ  ( $FRC = ERV+RV$ ). ფილტვის დაავადების შემთხვევაში შესაძლებელია მომატება ან დაკლება.	2.5 ლ
სასიცოცხლო ტევადობა (VC)	ჰაერის მაქსიმალური მოცულობა, რომელიც შესაძლოა ამოისუნთქოს მაქსიმალური ჩასუნთქვის შემდეგ ( $VC=IRV+V_T+ERV$ ); მამაკაცებში VC უფრო მაღალია (ზოგადად).	4.5 ლ

<sup>25</sup> <http://tiny.cc/f76njz>

<sup>26</sup> ნორმალური სიდიდეები ცვალებადია დამოკიდებულია პაციენტის ასაკზე, რასაზე, სქესზე, სიმაღლეზე და წონაზე

ჩასუნთქვის მოცულობა (IC)	ჰაერის მაქსიმალური მოცულობა, რომელიც შესაძლოა ჩასუნთქოს ნორმალური ამოსუნთქვის შემდეგ ( $IC = V_T + IRV$ ).	3.5 ლ
--------------------------	--	-------

**ცხრილი 24.11** ფილტვებში ჰაერის ფუნქციური ნაკადის ზოგადი სიდიდეები

სიდიდეები	აღწერა	ნორმალური სიდიდეები <sup>27</sup>
ფორსირებული სასიცოცხლო ტევადობა (FVC)	ჰაერის რაოდენობა, რომელიც შესაძლოა სწრაფად და ძლიერად ამოვისუნთქოთ მაქსიმალური ჩასუნთქვის შემდეგ	>80% მოსალოდნელი მნიშვნელობიდან
ფორსირებული ამოსუნთქვის მოცულობა ( <b>FEV<sub>1</sub></b> )	ამოსუნთქული ჰაერის მოცულობა <b>FVC-ის</b> პირველი წამის განმავლობაში. უჩვენებს სასუნთქი გზის დახშობის სიმძიმეს.	>80% მოსალოდნელი მნიშვნელობიდან
FEV1/FVC თანაფარდობა	FEV1 სიდიდე გაყოფილი FVC სიდიდეზე. გამოიყენება ფილტვის ობსტრუქციული და რესტრიქციული დისფუნქციის დიფერენცირებისთვის.	ასაკი <50: ≥75% ≥50: ≥75% მოსალოდნელი მნიშვნელობიდან
ფორსირებული ამოსუნთქვის შუა ჰაერის ნაკადის სიჩქარე (FEF <sub>25%-75%</sub> )	ჰაერის ნაკადის სიჩქარის ზომა ფორსირებული ამოსუნთქვის შუა ნახევარში; მცირე სასუნთქი გზების დაავადების ადრეული მაჩვენებელი.	ასაკი <50: ≥75% ≥50: ≥75% მოსალოდნელი მნიშვნელობიდან
მაქსიმალური ნებითი ვენტულაცია (MVV)	ღრმა სუნთქვარამდენადაც შეიძლება სწრაფად სპეციფიკური პერიოდისთვის. არასპეციფიკური ტესტი, რომელიც იძლევა ინფორმაციას დატვირთვის უნარის შესახებ. გამოიყენება დატვირთვის ტესტთან ერთად.	დაახლოებით 170 ლ/წთ
ამოსუნთქვის ნაკადის სიჩქარის პიკი (PEFR)	ჰაერის ნაკადის მაქსიმალური სიჩქარე ფორსირებული ამოსუნთქვისას. გვეხმარება ბრონქოკონსტრიქციის მონიტორინგში ასთმის დროს. შესაძლებელია გაიზომოს პიკური ნაკადის გამზომით.	660ლ/წთ-მდე

**კანზე ჩატარებული ტესტი**

კანზე ჩატარებული ტესტი შესაძლოა ჩატარდეს ალერგიული რეაქციების გამოსაკვლევად ან ტუბერკულოზი (TB) ბაცილასთან ან სოკოსთან ექსპოზიციის დასადაგენად. კანზე ჩატარებული ტესტი მოიცავს ანტიგენის ინტრადერმულ ინექციას. დადებითი შედეგი TB კანზე ჩატარებულ ტესტზე აჩვენებს, რომ პაციენტი ექსპოზირებული იყო ანტიგენტთან. ის არ აჩვენებს, რომ პაციენტს ამჟამად აღენიშნება ტუბერკულოზი. უარყოფითი ტესტი აჩვენებს, რომ ან პაციენტი არ არის ექსპოზირებული TB ბაცილასთან ან იმუნური სისტემა დაქვეითებულია, რომ გამოვლინდეს ანტიგენტთან ექსპოზიცია, მაგ., აივ ინფექციების დროს.

კანის ყველა ანალიზის დროს ექთნის ვალდებულებები მსგავსია:

(1) მოხდეს ცრუ-უარყოფითი პასუხის გამოვლენის პრევენცია. ეს მიიღწევა იმით, რომ ანტიგენის შეყვანა უნდა მოხდეს ინტრადერმალურად და არა სუბკუტანურად.

<sup>27</sup> ნორმალური სიდიდეები ცვალებადია დამოკიდებულია პაციენტის ასაკზე, რასაზე, სქესზე, სიმაღლეზე და წონაზე.

(2) ინექციის შემდგომ შემოხაზვით საპროექციო არე და დაარიგეთ პაციენტი რომ არ მოიშოროს ნიშნული

(3) კანის ტესტის შესაფასებლად გამოიყენება კარგი განათება. უნდა შეფასდეს ინდურაციის (გამაგრების) არსებობა, ზომა და ფერი.

**ცხრილი 24.12** ტუბერკულოზის კანის სინჯზე რეაქციის ინტერპრეტაცია<sup>28</sup>

რეაქციის ტიპები	გაითვალისწინეთ დადებითი მომდევნო ჯგუფებში
<b>დადებითი რეაქციები</b>	
≥ 5 მმ ინდურაცია	აივ-ინფიცირებული პოპულაცია
	ადამიანები, რომელთაც ახლო წარსულში ჰქონდათ კონტაქტი ტუბერკულოზით დაავადებულ პირთან
	გულმკერდის რენტგენზე ფიბროზული დაზიანებების მქონე პაციენტები გადატანილი ტუბერკულოზით
	პაციენტები ტრანსპლანტირებული ორგანოებით
	ადამიანები, რომლებიც არიან იმუნოსუპრესირებულნი (მაგ., იღებენ პრედნიზოლონს ≥ 15 მგ/დღე ≥ 1 თვე).
≥10 მმ ინდურაცია	ახალი იმიგრანტები (<5 წელი) მაღალი პრევალენტობის ქვეყნიდან
	ნარკოტიკების ინტრავენური მომხმარებლები
	მაღალი რისკის მოსახლეობაში მცხოვრებნი და მომუშავენი
	მიკობაქტერიოლოგიური ლაბორატორიის პერსონალი
	კლინიკური მდგომარეობების მქონე ადამიანები (მაგ: შაქრიანი დაიბეტი, თირკმლის საბოლოო სტადიის დაავადება)
≥15 მმ ინდურაცია	ყველა სხვა ადამიანი, ვინც დაბალი რისკის ქვეშაა

ცრუ რეაქციები	შესაძლო მიზეზები
ცრუ უარყოფითი რეაქციები (ინდურაცია არ აღინიშნება, იმ შემთხვევაშიც კი თუ პაციენტი არის დაინფიცირებული)	იმუნოსუპრესიული პაციენტის
	ახლად აღმოცენებული ტუბერკულოზით დაინფიცირება (ექსპოზიცია 8-10 კვირის წინ)
	ტუბერკულოზის გენერალიზებული ინფექცია
	ტუბერკულოზის ინფიცირების ხანდაზმული ისტორია
	ახლო წარსულში ცოცხალი ვირუსით ვაქცინაცია (მაგ., წითელა, ჩუტყვავილა)
ცრუ-დადებითი რეაქციები (რეაქცია მიუხედავად იმისა, რომ არ არის დაინფიცირებული)	არატუბერკულოზური მიკობაქტერია (მაგ: <i>Micobacterium avium-intracellulare</i> [MAI] ან <i>Micobacterium avium</i> -ის კომპლექსი [MAC])
	წარსულში BCG ვაქცინა

<sup>28</sup> Centers for Disease Control and Prevention: Tuberculosis (TB) fact sheet: tuberculin skin testing. Retrieved from [www.cdc.gov/tb/publications/factsheets/testing/skintesting.htm](http://www.cdc.gov/tb/publications/factsheets/testing/skintesting.htm) Centers for Disease Control and Prevention: Tuberculosis (TB) fact sheet: tuberculin skin testing. Retrieved from [www.cdc.gov/tb/publications/factsheets/testing/skintesting.htm](http://www.cdc.gov/tb/publications/factsheets/testing/skintesting.htm)

## სიტუაციური შემთხვევა



პაციენტ მ.შ.-სთან დაინიშნა შემდეგი სახის ლაბორატორიული და **სადიაგნოსტიკო კვლევები:**

- სისხლის საერთო ანალიზი, ელექტროლიტები, კრეატინინი, შარდოვანას აზოტი
- არტერიული სისხლის გაზები
- გულმკერდის რენტგენოგრაფია
- ნახველის ბაქტერიოლოგიური კვლევა

არტერიული გაზებით გამოვლინდა კომპენსირებული რესპირატორული აციდოზი ჰიპოქსემიით. სისხლის საერთო ანალიზით გამოვლინდა ლეიკოციტები – 14350 და გულმკერდის რენტგენოგრაფიამ აჩვენა ფილტვის ქვედა წილის პნევმონია.

პაციენტი გადაყვანილი იქნა თერაპიულ განყოფილებაში შემდგომი მკურნალობისთვის.

## გამოყენებული ლიტერატურა:

- Thibodeau GA, Patton KT: *Anthony's textbook of anatomy and physiology*, St Louis, 2013, Mosby.
- Kaneko H, Horie J: Breathing movements of the chest and abdominal wall in healthy subjects, *Respir Care* 57(9):1442, 2012.
- Kelly AM: Review article: can venous blood gas analysis replace arterial in emergency medical care, *Emerg Med Australas* 22(6):493, 2010.
- Valdez-Lowe C, Ghareeb SA, Artinian NT: Pulse oximetry in adults, *Am J Nurs* 109(6):52, 2009.
- Touhy TA: *Ebersole and Hess' toward healthy aging: human needs and nursing response*, ed 8, St Louis, 2012, Mosby.
- Taylor BJ, Johnson BD: The pulmonary circulation and exercise responses in the elderly, *Semin Respir Crit Care Med* 31(5):528, 2010.
- Pullen RL: Assessing the paranasal sinuses, *Nursing* 40(5):49, 2010.
- Jarvis C: *Physical examination and health assessment*, ed 6, St Louis, 2012, Mosby.
- Page B: Lung sound assessment: the lost art of using a stethoscope, *JEMS* 36(8):26, 2011.
- Liang BM, Lam DC, Feng YL: Clinical applications of lung function tests: a revisit. *Respirology* 17(4):611, 2012.
- Lam DC, Hui CK, Ip MS: Issues in pulmonary function testing for the screening and diagnosis of chronic obstructive pulmonary disease, *Curr Opin Pulm Med* 18(2):104, 2012.



# თავი 25

## გედა სასუნთქი გზების პრობლემები

### ამ თავში თქვენ შეისწავლით:

1. ცხვირის ღრუს პრობლემების კლინიკური გამოვლინების, საექთნო და კოლაბორაციული მართვის აღწერას;
2. პარანაზალური სინუსების პრობლემების კლინიკური გამოვლინების, საექთნო და კოლაბორაციული მართვის აღწერას;
3. ხორხისა და ხახის პრობლემების კლინიკური გამოვლინების, საექთნო და კოლაბორაციული მართვის აღწერას;
4. საექთნო მართვის აღწერას იმ პაციენტებთან, რომელთაც აქვთ ტრაქეოსტომიის მილი;
5. ტრაქეოსტომიის მოვლისა და საჭაერო გზების სანაციის ქმედებების აღწერას;
6. თავისა და ყელის კიბოსთან ასოცირებული სიმპტომებისა და რისკ-ფაქტორების აღწერას;
7. ლარინგექტომიის შემდგომი საექთნო მართვის აღწერას;
8. პაციენტებს, რომელთაც აღენიშნებათ მეტყველების პრობლემა, ხმის აღდგენის მეთოდების აღწერას;

წინამდებარე თავში წარმოდგენილია ცხვირის, ნიალების, ხახის და ხორხის დაავადებები. ასევე განხილულია ტრაქეოსტომის ან ტოტალური ლარინგექტომიის მქონე პაციენტების საექთნო მოვლა.

### ცხვირისა და პარანაზალური ნიალების პრობლემები

#### ძვიდის გამრუდება

ძვიდის გამრუდებაარის ნორმაში ცხვირის სწორი ძვიდის გადახრა. თუმცა ზრდასრული მოსახლეობის 80%-ს შესაძლოა ჰქონდეს ძვიდის ოდნავი გადახრა ცენტრიდან. გამრუდებული ძვიდის დიაგნოზი ზოგადად ისმევა ძლიერი გადახრის შემთხვევაში. ცხვირის ტრავმა დაბადებისას ან მოგვიანებით ძვიდის გამრუდების ხშირი მიზეზია. შუახაზიდან გადახრა არღვევს ჰაერის ნაკადს და ხელს უშლის ნიალების დრენირებას. სიმპტომები ვარირებს გადახრის ხარისხის შესაბამისად. ძვიდის მცირედი გადახრა შესაძლოა უსიმპტომო იყოს. ძვიდის გადახრის ზოგადი გამოვლინებები მოიცავს ცხვირით სუნთქვის ობსტრუქციას, ცხვირის შეგუბებას, ნიალების ხშირ ინფექციებსა და ცხვირიდან სისხლდენებს (ეპისტაქსისი) და სახის ტკივილს.

გადახრილი ძვიდის მედიკამენტოზური მკურნალობა ფოკუსირებულია ცხვირის ლორწოვანის ანთების და შეგუბების სიმპტომების კონტროლზე (იხ. ცხრილი 25.1). განმეორებითი ან მძიმე სიმპტომებისთვის ცხვირის ძვიდის პლასტიკა კეთდება გადახრილი ძვიდის რეკონსტრუქციისთვის.

**ცხრილი 25.1** მედიკამენტოზური მკურნალობა  
რინიტი და სინუსიტი

მედიკამენტები	მოქმედების მექანიზმი	გვერდითი ეფექტები	ექთნის ქმედებები
<b>კორტიკოსტეროიდები</b>			
<p><b>ცხვირის აეროზოლი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ბეკლომეტაზონი (ბეკონაზი)</li> <li>• ბუდესონიდი (რინოკორტი)</li> <li>• ციკლესონიდი (ომნარისი)</li> <li>• ფლუნიზოლიდი (ნაზალიდი)</li> <li>• ფლუტიკაზონი (ფლონაზი)</li> <li>• ფლუტიკაზონ ფუროატი (ვერაპისტი)</li> <li>• მომეტაზონი (ნაზონექსი)</li> <li>• ტრიამცინოლონი (ნაზოკორტი)</li> </ul>	<p>აინჰიბირებს ალერგიული რინიტის ანთებით რეაქციას. რეკომენდებული დოზის დროს არ აღინიშნება სისტემური გვერდითი ეფექტები, რადგანაც ამ დროს მცირეა სისტემური აბსორბციის დონე. სისტემური ეფექტები შესაძლოა გამოვლინდეს მაღალი დოზების შემთხვევაში, იმაზე მეტი ვიდრე რეკომენდებულია.</p>	<p>მსუბუქი გარდამავალი ცხვირის წვა და სუსხვა, ლორწოვანის გამოშრობა. იშვიათ შემთხვევაში ლოკალური სოკოვანი ინფექცია Candida albicans.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ასწავლეთ პაციენტს რეგულარულად და არა საჭიროების შემთხვევაში გამოყენება.</li> <li>• ასწავლეთ პაციენტს, რომ გამოიწმინდოს ცხვირი გამოყენებამდე.</li> <li>• აუხსენით, რომ აეროზოლი მოქმედებს ანთების შესამცირებლად და შესაძლოა მაქსიმალური ეფექტის მიღწევას რამდენიმე დღე ან კვირა დასჭირდეს.</li> <li>• შეწყვიტეთ გამოყენება, თუ ცხვირის ინფექცია განვითარდა.</li> </ul>
<b>პოხიერი უჯრედების სტაბილიზატორი</b>			
<p><b>ცხვირის აეროზოლი</b></p> <p>კრომოლინის აეროზოლი (ნაზალკრომი)</p>	<p>თრგუნავს ჰისტამინისა და ანთების სხვა მედიატორების გამოყოფას პოხიერი უჯრედებიდან.</p>	<p>მინიმალური გვერდითი მოვლენები. იშვიათად წვა და ცხვირის გაღიზიანება.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• აუხსენით, რომ აეროზოლი პრევენციას უკეთებს სიმპტომებს.</li> <li>• დაიწყეთ 2 კვირით ადრე დამტკვერვის სეზონის დაწყებამდე და გამოიყენეთ დამტკვერვის პერიოდის განმავლობაში.</li> <li>• თუ აღინიშნება ალერგიული რეაქცია კონკრეტულ ნივთზე ან ცხოველზე (მაგ., კატა) გამოიყენეთ პრეპარატი ალერგენტთან ექსპოზიციამდე 10-15 წუთით ადრე.</li> </ul>

<b>ლეიკოტრინების რეცეპტორების ანტაგონისტები (LTRs) და ინჰიბიტორები</b>			
<p><b>ანტაგონისტები</b></p> <p>ზაფირლუკასტი (აკოლატი)</p> <p>მონტელუკასტი (სინგულაირი)</p> <p><b>ინჰიბიტორები</b></p> <p>ზელეუტონი (ზიფლო)</p>	<p>თრგუნავს ლეიკოტრინების აქტივობას, შესაბამისად აინჰიბირებს სასუნთქი გზის შეშუპებას, იწვევს ბრონქოკონსტრიქციას, ლორწოვანის პროდუქციასა და ანთებას.</p>	<p>პაციენტის უმეტესობა ტოლერანტულია პრეპარატის მიმართ. შესაძლოა გამოიწვიოს თავის ტკივილი, თავბრუსხვევა, გამონაყარი, ღვიძლის შეცვლილი ფუნქციური სინჯები, დარღვევები კუჭნაწლავის მხრივ.</p> <p>ზაფირლუკასტი და ზილეუტონი: უნდა მოხდეს პროთრომბინის და თეოფილინის დონეების გაკონტროლება, თუ პაციენტი იღებს ვარფარინს ან თეოფილინს.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• მკურნალობის პერიოდში უნდა მოხდეს ღვიძლის ფუნქციური სინჯების გაკონტროლება მომატების შემთხვევაში შეწყვიტეთ პრეპარატის გამოყენება.</li> <li>• გამოიყენეთ პრეპარატი უზმოდ.</li> <li>• მოუწოდეთ პაციენტს არ შეწყვიტოს მკურნალობა ექიმთან კონსულტაციის გარეშე.</li> <li>• პრეპარატი არ გამოიყენება მწვავე შეტევების დროს.</li> </ul>
<b>ანტიქოლინერგული საშუალებები</b>			
<p><b>ცხვირის აეროზოლები</b></p> <p>იპრატროპიუმ ბრომიდი (ატროვენტი)</p>	<p>იწვევს ცხვირის ქოლინერგული რეცეპტორების დაბლოკვას, ამცირებს ცხვირის სეკრეციებს გაციებისას და არალერგიული რინიტის დროს.</p>	<p>შესაძლოა გამოვლინდეს ცხვირის სიმშრალე და გაღიზიანება. არ იწვევს სისტემურ გვერდით ეფექტებს.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• საწყის გამოყენებამდე საჭიროებს პირველად ამოტუმბვას</li> <li>• შესაძლოა შეამციროს რინიტის სანინაალმდეგო სხვა მედიკამენტის გამოყენების საჭიროება.</li> </ul>
<b>ანტიჰისტამინური საშუალებები</b>			
<p><b>პირველი თაობის აგენტები (პერორალური)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• აზატადინი (ოპტიმინი)</li> <li>• ბრომფენირამინი (დიმეთანი)</li> <li>• ქლორფენირამინი (ქლორ-ტრიმეტონი)</li> <li>• კლემასტინი (ტავისტი)</li> <li>• დექსქლორფენირამინი (პოლარამინი)</li> <li>• დიფენჰიდრამინი (ბენადრილი)</li> <li>• ლევოცეტირიზინი (ქსიზალი)</li> </ul>	<p>უკავშირდება H<sub>1</sub> რეცეპტორებს სამიზნე უჯრედებზე და ბლოკავს ჰისტამინთან მიერთებას. ხსნის ალერგიული რეაქციის მწვავე სიმპტომებს (ქავილი, ცემინება, რინორეა).</p>	<p>კვთს ჰემატოენცეფალურ ბარიერს, ხშირად იწვევს სედაციას და ძილიანობას. შესაძლოა აგრეთვე გამოიწვიოს პარადოქსული სტიმულირება (მოუსვენრობა, ნერვოზულობა, უძილობა). ანტიქოლინერგული გვერდითი ეფექტები (მაგ., გულის ფრიალი, პირის სიმშრალე, შეკრულობა, შარდვის გაძნელება).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• გააფრთხილეთ პაციენტი, რომ მექანიზმებთან მუშაობა და მანქანის მართვა შესაძლოა საშიში იყოს სედაციური ეფექტის გამო.</li> <li>• მოუწოდეთ პაციენტს მოახდინოს ექიმის შეატყობინება, იმ შემთხვევაში თუ გამოუვლინდა ცვლილებები გულისცემის სინქარის, გულის ფრიალის, ნაწლავებისა ან შარდის ბუშტის მოქმედების ცვლილების შესახებ.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• მოუწოდეთ პაციენტს არ მიიღოს ალკოჰოლი ანტიჰისტამინურ მედიკამენტებთან ერთად ადიტიური დეპრესიული ეფექტის გამო.</li> <li>• სწრაფად იწყებს მოქმედებას, ხანგრძლივი გამოყენებისას დამოკიდებულება არ ვითარდება.</li> </ul>
<p><b>მეორე თაობის მედიკამენტები (პერორალური)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ლორატადინი (კლარიტინი)</li> <li>• ცეტირიზინი (ზირტეკი)</li> <li>• ფექსოფენადინი (ალეგრა)</li> <li>• დესლორატადინი (კლარინექსი)</li> <li>• ლევოცეტირიზინი (ქსიზალა)</li> </ul>	იგივეა, რაც ზემოთ	ნაკლებად უერთდება ტვინის H <sub>1</sub> რეცეპტორებს. იწვევს მინიმალურ სედაციას, მცირე ზემოქმედებას ფსიქომოტორულ აქტივობებზე ან შარდის ბუშტის ფუნქციაზე.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• მოუწოდეთ პაციენტს, რომ ექნება მცირე ან არ ექნება გვერდითი ეფექტები.</li> <li>• უფრო ძვირია, ვიდრე კლასიკური ანტიჰისტამინური მედიკამენტები.</li> <li>• სწრაფად იწყებს მოქმედებას, ხანგრძლივი გამოყენებისას დამოკიდებულება არ ვითარდება.</li> </ul>
<p><b>მეორე თაობის აგენტები (ინტრანაზალური)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• აზელასტინი (ასტელინი)</li> <li>• ოლოპატადინი (პატანაზი)</li> </ul>	იგივეა, რაც ზემოთ.	თავის ტკივილი, მწკლარტე გემო, ძილიანობა, ცხვირის გაღიზიანება.	ხანგრძლივი გამოყენება აძლიერებს შებრუნებითი ვაზოდილატაციის რისკს, რამაც შესაძლოა გაზარდოს შეგუბება.
<b>ცხვირში შეშუპების მომხსნელი საშუალებები</b>			
<p><b>პერორალური</b></p> <p>ფსევდოეფედრინი (სუდაფედი)</p>	ასტიმულირებს ადრენერგულ რეცეპტორებს სისხლძარღვებზე, ხელს უწყობს ვაზოკონსტრიქციას, ამცირებს ცხვირის შეგუბებას.	ცნს-ს სტიმულაცია, იწვევს უიძლობას, აღზნებადობას, თავის ტკივილის, გაღიზიანებადობას, სისხლისა და თვალის მომატებულ წნევას, დიზურიას, გულის ფრიალს, ტაქიკარდიას.	<p>ესაუბრეთ პაციენტს არასასურველი რეაქციის შესახებ.</p> <p>აუხსენით, რომ ზოგიერთი პრეპარატი უკუნაჩვენებია პაციენტებისთვის, რომელთაც აღენიშნებათ გულისისხლძარღვთა დაავადებები, ჰიპერტენზია, დიაბეტი, გლავუკომა, პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზია, ღვიძლისა და თირკმლის დაავადება.</p>

<p><b>ტოპიკური (ცხვირის აეროზოლი)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ოქსიმეტაზოლი (დრისტანი 12 სთ)</li> <li>• ფენილეფრინი (ნეოსინეფრინი)</li> </ul>	<p>იგივეა, რაც ზემოთ</p>	<p>იგივეა, რაც ზემოთ პლუს ცხვირის შებრუნებითი პერიოდული შეგუბება.</p>	<p>მოუწოდეთ პაციენტს, რომ ეს ნამლები არ უნდა გამოიყენოს 3 დღეზე მეტი ან 3-4 ჯერ დღეში მეტად</p>
<p><b>სურდოს მედიკამენტების კომბინაცია</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• გუტრიპოს პერორალური ხსნარი (ჰიდროკოდონი, ქლორფენირამინი და ფსევდოეფედრინი)</li> <li>• რეზინა პერორალური ხსნარი (ჰიდროკოდონი და ფსევდოეფედრინი)</li> </ul>	<p>ჰიდროკოდონი თრგუნავს ხველას. ქლორფენირამინის და ფსევდოეფედრინის მოქმედების მექანიზმი განხილულია ზემოთ.</p>	<p>იხ. ინდივიდუალური მედიკამენტები ზემოთ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• არ გამოიყენოს პაციენტებთან, რომელთაც აღენიშნებათ თავის ტრავმა ან მომატებული ინტრაკრანიალური წნევა.</li> <li>• გამოიყენეთ სიფრთხილით პაციენტებში, რომელთაც აბდომინალური მწვავე მდგომარეობები აქვთ.</li> </ul>

**ცხვირის მოტეხილობა**

ცხვირის მოტეხილობა სახის ძვლების ყველაზე ხშირი მოტეხილობაა. ცხვირის მოტეხილობა ვლინდება ბლავგი ტრავმის შედეგად. სახის ტრავმის შემთხვევათა უმრავლესობის პრევენცია შესაძლებელია სპორტული დამცავი აღჭურვილობისა და დაცემის საწინააღმდეგო დამცავებით. ცხვირის მოტეხილობასთან დაკავშირებულ გართულებებს მიეკუთვნება სასუნთქი გზების ობსტრუქცია, ეპისტაქსისი, მენინგების დახლეჩა, რაც იწვევს თავზურგტვინის სითხის გაჟონვას, ძვიდის ჰემატომასა და კოსმეტიკურ დეფორმაციას.

ცხვირის მოტეხილობა შესაძლოა კლასიფიცირებული იყოს როგორც მარტივი ან რთული. მარტივი მოტეხილობები შესაძლოა იყოს უნილატერალური ან ბილატერალური და ტიპურად იწვევს მცირე გადაადგილებას ან საერთოდ არ იწვევს ამას. სახეში ძლიერმა პირდაპირმა დარტყმამ შესაძლოა გამოიწვიოს სახის ძვლების კომპლექსური დაზიანება, მათ შორის კბილების, თვალების ან სახის სხვა სტრუქტურის დაზიანება.

ცხვირის მოტეხილობის დიაგნოზი ისმევა ანამნეზისა და ფიზიკალური გასინჯვის საფუძველზე. ცხვირის მოტეხილობის კლინიკურ გამოვლინებებს მიეკუთვნება ლოკალური ტკივილი, კრეპიტაცია პალპაციისას, შეშუპება, ეკქიმოზი კოსმეტიკური დეფორმაცია, ეპისტაქსისი და ცხვირით სუნთქვის გართულება. თუმცა, სახის დეფორმაცია ცხვირის მოტეხილობის დროს ხშირია და ხშირად შესაძლოა საწყისი ნიშანი იყოს ეპისტაქსისი.

ინსპექციისას, შეაფასეთ პაციენტის სუნთქვის შესაძლებლობა თითოეული ნესტოდან და დააფიქსირეთ შეშუპება, სისხლდენა ან ჰემატომა. შესაძლოა ეკქიმოზი აღინიშნებოდეს ერთი თვალის, ან ორივეს ქვეშ. ორივე თვალის ეკქიმოზს ხშირად უწოდებენ ენოტის თვალებს და შესაძლოა მიუთითებდეს თვალბუდის ან ქალაფუძის მოტეხილობაზე. შეამოწმეთ ცხვირი შიგნიდან ძვიდის გადახრაზე, სისხლდენაზე ან გამჭვირვალე გამონადენის არსებობაზე. სუფთა, ვარდისფერნარევი ან მუდმივი გამონადენი, რომელიც გრძელდება ცხვირიდან სისხლდენის შეჩერების შემდგომ მიუთითებს თავზურგტვინის სითხის ჟონვაზე. ამ სითხეს უნდა ჩატარდეს სწრაფი ტესტი ნიმუშის ლაბორატორიაში

გაგზავნით ან ადგილზე, სადაც დგინდება სითხეში გლუკოზის არსებობა. გლუკოზის არსებობა ადასტურებს, რომ გამონაჟონი თავზურგტვინის სითხეა.

ცხვირის ძვლის მოტეხილობა იწვევს რბილი ქსოვილების სერიოზულ შეშუპებას. ძლიერი შეშუპებისას შესაძლოა აუცილებელი გახდეს მოტეხილობის აღდგენისთვის საჭირო ქმედებების შეჩერება, სანამ შეშუპება არ ჩაცხრება, რომელსაც შესაძლოა 5-10 დღე დასჭირდეს.

საექთნო მოვლის მიზანია შენარჩუნდეს საპაერო გზები, შემცირდეს შეშუპება და ტკივილი, მოხდეს გართულებების პრევენცია და უზრუნველყოფილი იყოს ემოციური მხარდაჭერა. საუკეთესო გზა სასუნთქი გზების შესანარჩუნებლად არის პაციენტის მჭიდმარე პოზიციაში მოთავსება. დაადეთ ყინული სახესა და ცხვირზე 10-20 წუთის განმავლობაში შეშუპებისა და სისხლდენის შესამცირებლად. ყინული უნდა იყოს გახვეული პირსახოცში, რათა თავიდან ავიცილოთ კანის დაზიანება. მოახდინეთ ანალგეზიური საშუალებების ადმინისტრირება. აცეტამინოფენი უმჯობესია არასტეროიდულ ანთების საწინააღდეგო მედიკამენტებთან შედარებით ან აცეტილსალიცილის მჟავასთან შედარებით (ასპირინი) პირველი 48 სთ-ის განმავლობაში შედეგების დროში გახანგრძლივების და სისხლდენის რისკის გაზრდის ასარიდებლად. ცხვირის შეგუბება შესაძლოა მოიხსნას ცხვირში შეშუპების მომხსნელი სითხეების, ფიზიოლოგიური ხსნარის ცხვირში შესხურებით ან დადამატენიანებლის გამოყენებით. მოუწოდეთ პაციენტს შეშუპების გაძლიერების ასარიდებლად მოერიდოს ცხელ შხაპსა და ალკოჰოლს პირველი 48 სთ-ის განმავლობაში. ნაახალისეთ პაციენტი, რომ თავი შეიკავოს ან შეამციროს თამბაქოს გამოყენება შეხორცების მაქსიმალური ეფექტის მიღების მიზნით.

როდესაც მოტეხილობა დადასტურდება, მკურნალობის მიზანს წარმოადგენს მოტეხილობის კორექცია დახურული ან ღია აღდგენის გზით (ძვიდის პლასტიკა, რინოპლასტიკა). მნიშვნელოვანი დავრწმუნდეთ იმაში, რომ ჰემატომა არ ვითარდება, რადგან ეს ზრდის პაციენტის დაინფიცირების რისკს. გარდა იმისა, რომ აღდება პაციენტის კოსმეტიკური მხარე, ეს ქირურგიული პროცედურა უზრუნველყოფს ადეკვატურ სასუნთქ გზასა და ცხვირის ფუნქციას.

## **რინოპლასტიკა**

რინოპლასტიკა, ცხვირის ქირურგიული რეკონსტრუქცია, ტარდება კოსმეტიკური თვალსაზრისით ან სასუნთქი გზების ფუნქციის გასაუმჯობესებლად, როდესაც ტრავმა ან განვითარების დეფორმაციები იწვევს ცხვირის ობსტრუქციას.

რინოპლასტიკა ტარდება როგორც ამბულატორიული პროცედურა ადგილობრივი ან ზოგადი ანესთეზიის ქვეშ. ზოგჯერ ცხვირის ქსოვილი ემატება ან ცილდება და ცხვირი შესაძლოა დაგრძელდეს ან დამოკლდეს. პლასტიკური იმპლანტანტები ზოგჯერ გამოიყენება ცხვირის ფორმის შესაცვლელად. განაკვეთი კეთდება ცხვირში და შესაბამისად დამალულია. ექორინოპლასტიკა გულისხმობს ულტრაბგერით ხელსაწყოს გამოყენებას ძვლის ნაზი ასპირაციისთვის, რათა სასურველი კოსმეტიკური შედეგი მივიღოთ.

ოპერაციის შემდეგ, ცხვირის ტამპონები შესაძლოა ჩალაგდეს ზენოლისთვის და სისხლდენის თავიდან ან ძვიდის ჰემატომის ასაცილებლად. გარე პლასტიკური თაბაშირი იცავს და იკავებს ცხვირის ახალ ფორმას შეხორცების პროცესში. ცხვირის ტამპონების ამოღება ჩვეულებრივ ხდება ოპერაციიდან ერთი დღის შემდეგ, ხოლო თაბაშირი რჩება ადგილზე დაახლოებით 1 კვირის მანძილზე.

## საექთნო მოვლა

### ცხვირის ოპერაცია

ცხვირის ოპერაციის მაგალითებია რინოპლასტიკა, ძგიდის პლასტიკა და ცხვირის მოტეხილობის აღდგენა. ოპერაციამდე გააფრთხილეთ პაციენტი, რომ არ მიიღოს ასპირინის შემცველი წამლები ან ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატები 2 კვირის განმავლობაში სისხლდენის რისკის შესამცირებლად. წაახალისეთ პაციენტი, რომ ოპერაციამდე შეწყვიტოს თამბაქოს მოხმარება პოსტოპერაციული ჭრილობის შეხორცების ხელშესაწყობად.

პოსტოპერაციულ პერიოდში ექთნის დაუყოვნებელი ჩარევა მოიცავს სასუნთქი გზების შენარჩუნებას, რესპირატორული მდგომარეობის შეფასებას, ტკივილის მართვასა და ქირურგიული არის შეფასებას სისხლდენაზე, ინფექციასა და შეშუპებაზე. სწავლება მნიშვნელოვანია, რადგან პაციენტს უნდა შეეძლოს ადრეული და გვიანი გართულებების გარჩევა სახლში. პაციენტს ტიპურად აქვს დროებითი შეშუპება და ეკქიმოზი. ცივი კომპრესები და თავის აწევა შესაძლოა დაგვეხმაროს შეშუპებისა და დისკომფორტის მინიმუმამდე დაყვანაში. მოუწოდეთ აქტივობის შეზღუდვა, რაც გამიზნულია სისხლდენისა და დაზიანების (არ უნდა მოიხოცოს ცხვირი ძლიერად, არ იცურავოს, არ აწიოს სიმძიმეები, არ ივარჯიშოს ინტენსიურად) პრევენციისთვის. მცირე ხარისხის შეშუპება შესაძლოა გაგრძელდეს 1 წლის განმავლობაში, შესაბამისად სრული კოსმეტიკური შედეგი სახეზე იქნება 1 წლის შემდეგ.

### ეპისტაქსისი

**ეპისტაქსისი** (ცხვირიდან სისხლდენა) ვლინდება ბიმოდალური<sup>29</sup> განაწილებით: უფრო ხშირად გვხვდება 2-10 წლის ასაკის ბავშვებში და 50 წელზე უფროსი ასაკის ზრდასრულებში. ეპისტაქსისი შესაძლოა გამოიწვიოს დაბალმა ტენიანობამ, ალერგიებმა, ზედა სასუნთქი გზების ინფექციებმა, სინუსიტებმა, ტრავმამ, უცხო სხეულმა, ჰიპერტენზიამ, ქიმიურმა გამღიზიანებლებმაც (არალეგალური ნარკოტიკული საშუალებები) ცხვირის შეშუპების მომხსნელი მედიკამენტების ჭარბად გამოყენებამ, ოპერაციამ სახეზე ან ცხვირზე, ანატომიურმა მალფორმაციებმა და სიმსივნეებმა. ნებისმიერი მდგომარეობა, რომელიც ახანგრძლივებს სისხლდენის დროს ან ცვლის თრომბოციტების რაოდენობას, განაწყობს პაციენტს ეპისტაქსისი მიმართ. სისხლდენის დრო შესაძლოა გახანგრძლივდეს, თუ პაციენტი იღებს ასპირინს, ანთების საწინააღმდეგო არასტეროიდულ მედიკამენტებს, ვარფარინს ან სხვა ანტიკოაგულაციურ საშუალებებს.

ცხვირიდან სისხლდენის 90% ვლინდება ცხვირის ღრუს წინა ნაწილში და ადვილი დასანახია. უკანა სისხლდენა უფრო ხშირად ვლინდება ასაკოვან პაციენტებში ჯანმრთელობის სხვა პრობლემის გამო. წინა სისხლდენა ჩვეულებრივ ჩერდება სპონტანურად ან შესაძლოა თვითმკურნალობით. უკანა სისხლდენას შესაძლოა დასჭირდეს სამედიცინო ჩარევა.

<sup>29</sup> მიმდინარეობა, რომელიც გახანგრძლივებულია დროში 2 სხვადასხვა ტიპის მოდელირებით.

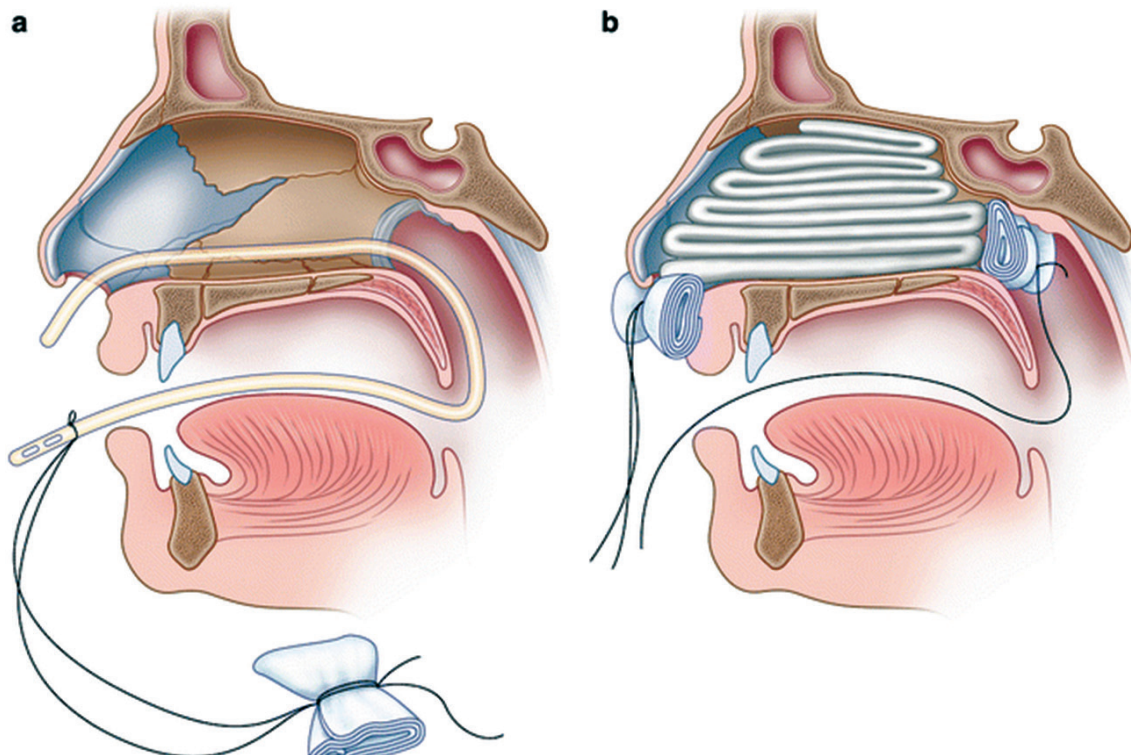
## საექთნო მოვლა და კოლაბორაციული მართვა ეპისტაქსისი

ეპისტაქსისის საკონტროლოდ გამოიყენეთ პირველადი დახმარების მარტივი ქმედებები: (1) პაციენტი გყავდეთ მშვიდად; (2) დასვით პაციენტი წინ გადახრილი და თავი ოდნავ წინ გადაახრევინეთ; (3) პირდაპირი ზეწოლა განახორციელეთ ცხვირის ქვედა რბილ ქსოვილზე (ნესტოები) ხელის დაჭერით 10-15 წთ-ის განმავლობაში. თუ სისხლდენა არ შეჩერდა 15-20 წთ-ის განმავლობაში, ამ შემთხვევაში საჭირო გახდება კომპლექსური ჩარევა.

ჩარევას მიეკუთვნება სისხლდენის ადგილის დადგენა და ვაზოკონსტრიქციული საშუალების გამოყენება, მონვა ან ცხვირის წინა ნაწილის ტამპონადა. ცხვირის ტამპონები, რომლიც გაუღენთილია ანესთეზიური საშუალებებით (ლიდოკაინი) და/ან ვაზოკონსტრიქციული აგენტით, როგორცაა კოკაინი ან ეპინეფრინი, თავსდება ცხვირის ღრუში და რჩება ადგილზე 10-15 წთ-ის განმავლობაში. ეპისტაქსისის გაკონტროლების შემდეგ ვერცხლის ნიტრატი შესაძლოა გამოყენებულ იქნას დადგენილი სისხლმდენი ადგილის ქიმიური მონვისთვის. თერმული მონვა გამოიყენება უფრო ძლიერი სისხლდენისთვის და საჭიროებს ადგილობრივი ან ზოგადი ანესთეზიური საშუალებების გამოყენებას.

თუ სისხლდენა არ შეჩერდა, შესაძლოა გამოყენებულ იქნას ცხვირის დატამპონება. ტამპონადა კომპრესიული ღრუბლით ან ეპისტაქსისის ბალონები უპირატესია, ვიდრე ტრადიციული ვაზელინიანი დოლბანდი, მათი ადვილად მოთავსების გამო. ტამპონები თავსდება ნესტოებში და ცხვირის ღრუს ფსკერამდე შედის. ღრუბელი ფართოვდება დატენიანებისას, ცხვირის ღრუს ავსებს და იწვევს სისხლდენის ტამპონადას (იხ. სურ. 25.1). ბალონი იბერება ჰაერით იმავე ზეწოლის ეფექტის მისაღწევად (იხ. სურ. 25.2).

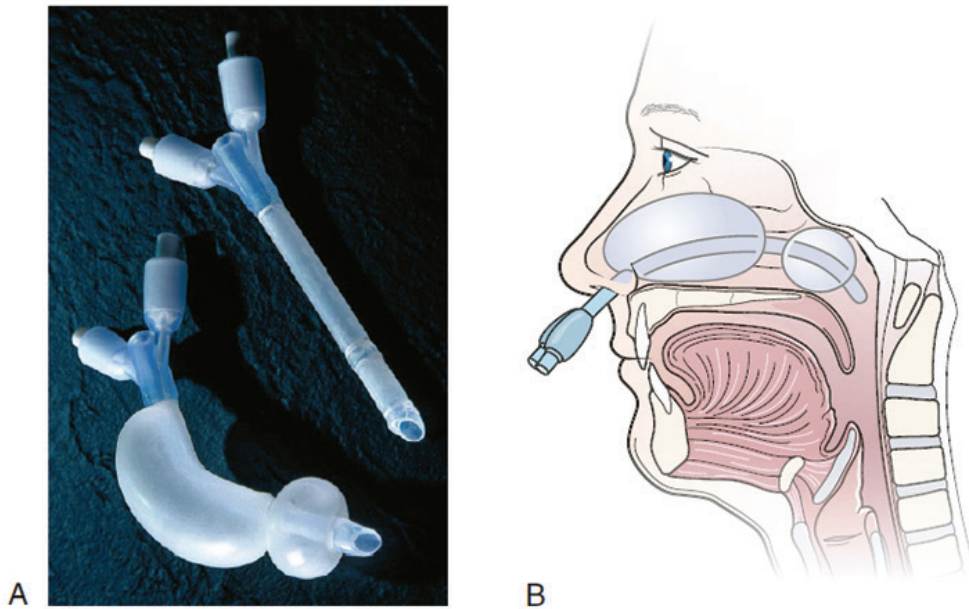
### სურათი 25.1<sup>30</sup> ცხვირის ღრუს ტამპონადა



<sup>30</sup> <http://tiny.cc/eh7njz>



სურათი 25.2<sup>31</sup> **A – ეპისტაქსისის ბალონი. ბალონი იბერება ჩადგმის შემდეგ; B ეპისტაქსისის ბალონის სწორი პოზიცია ცხვირის ღრუში**



გარდა ამისა, შესაძლოა გამოვიყენოთ აბსორბციული მასალები, როგორცაა ოქსიდირებული ცელულოზა (ქირურგიული), ჟელატინის ქაფი ან ჟელატინი-თრომბინის კომბინაცია შესაძლოა გამოყენებული იყოს ცხვირის წინა სისხლდენის ტამპონადისტვის. ამასთან, სისხლდენის შესაჩერებლად ზეწოლისას ეს მასალები ზრდის კოლტის ფორმირებას და იცავს ცხვირის ლორწოვანს შემდგომი ტრავმისგან.

ცხვირის ტამპონადამ შესაძლოა შეაფერხოს რესპირატორული სტატუსი, განსაკუთრებით ასაკოვან ადამიანებში. ზედმინწვნით გააკონტროლეთ სუნთქვის სიხშირე, გულისცემის სიჩქარე და რითმი, ჟანგბადის სატურაცია, ცნობიერების დონე და დააკვირდით ასპირაციის ნიშნებს. გართულებების რისკის გამო ყველა პაციენტი უკანა კედლის ტამპონადით უნდა დავაწვინოთ ისეთ პალატაში, სადაც მოხდება მათი სასიცოცხლო მონაცემების მონიტორირება.

ტამპონადა მტკივნეულია მისი ზეწოლიდან გამომდინარე. ცხვირის ტამპონადა განაწყოებს პაციენტს ბაქტერიული ინფექციისადმი (მაგ., ოქროსფერი სტაფილოკოკი), რომელიც არის ცხვირის ღრუში. პაციენტს უნდა მივცეთ მსუბუქი ოპიოიდური ანალგეზიური საშუალება ტკივილისთვის (მაგ., აცეტამინოფენი კოდეინთან ერთად) და ანტიბიოტიკი, რომელიც ეფექტურია სტაფილოკოკის მიმართ, ინფექციისგან დასაცავად.

ცხვირის ტამპონები შესაძლოა ადგილზე დავტოვოთ რამდენიმე დღის განამვლობაში. ამოღებამდე მიეცით პაციენტს ტკივილგამაყუჩებელი, რადგან ეს პროცედურა ძალიან არაკომფორტულია. ამოღების შემდეგ, განმინდეთ ნესტოები ნაზად და მოახდინეთ მათი გაპოხვა წყალში ხსნადი ჟელეთი.

ასწავლეთ პაციენტს, როგორ მოუაროს თავს საავამდყოფოს გარეთ: მოერიდოს ცხვირის ძლიერ მოხოცვას, ინტენსიურ აქტივობას, აწევას და ჭინთვას 4-6 კვირის განმავლობაში. მოუწოდეთ პაციენტს გამოიყენოს ცხვირის ხსნარის სპრეი და/ან დამატენიანებელი, ღია პირით დააყვამინოს და მოერიდოს ასპირინის შემცველი პროდუქტების ან ანთების საწინააღმდეგო არასტეროიდული საშუალებების გამოყენებას.

<sup>31</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

## **ალერგიული რინიტი**

**ალერგიული რინიტი** ცხვირის ლორწოვანის რეაქციაა სპეციფიკურ ალერგენზე. ალერგიული რინიტის კლასიფიკაცია შესაძლებელია გამომწვევი ალერგენის (სეზონური ან მუდმივი) ან სიმპტომების სიხშირის (ეპიზოდური, ხანგამოშვებითი ან მუდმივი) მიხედვით. ეპიზოდურ სიმპტომებს წარმოადგენს ალერგენტთან ხანგამოშვებითი ექსპოზიცია, რომელიც ჩვეულებრივ არ აღინიშნება პაციენტის ნორმალურ გარემოში (მაგ., ექსპოზიცია ცხოველის ბენვთან, რომელიც მას ხვდება სხვასთან სახლში). ხანგამოშვებითი ნიშნავს, რომ სიმპტომები სახეზეა კვირაში 4-ჯერ ან უფრო ნაკლები პერიოდით ან წელიწადში 4 კვირა ან უფრო ნაკლები პერიოდი. მუდმივი ნიშნავს, რომ სიმპტომები სახეზეა კვირაში 4-ჯერ ან უფრო მეტი პერიოდით ან წელიწადში 4 კვირა ან უფრო მეტი პერიოდი.

სეზონური რინიტი ჩვეულებრივ ვლინდება გაზაფხულზე და შემოდგომაზე. მას იწვევს ხეების, ყვავილების ან ბალახის მტვერზე ალერგია. ტიპურად შეტევები გრძელდება რამდენიმე კვირა იმ პერიოდში, როცა მტვერი დიდი რაოდენობითაა; შემდეგ ის ქრება და კვლავ ვლინდება იმავე დროს მომდევნო წელს. მუდმივი რინიტი ვლინდება გარემო ალერგენტთან ექსპოზიციის შედეგად, როგორცაა ცხოველის ბენვი, მტვრის ტკიპა, სახლის ტკიპა ან ტარაკნები. ორივე სეზონური ან მუდმივი რინიტის კლასიფიცირება შესაძლებელია, როგორც ეპიზოდური, ხანგამოშვებითი ან მუდმივი სიმპტომების ხანგრძლივობისა და სიხშირის მიხედვით.

ალერგენის მიმართ სენსიტიზაცია ვლინდება საწყის ალერგენტთან ექსპოზიციის შედეგად, რაც იწვევს ანტიგენ-სპეციფიკური იმუნოგლობულინ E-ის წარმოქმნით. ექსპოზიციის შემდეგ, პოხიერი უჯრედები და ბაზოფილები გამოყოფს ჰისტამინს, ციტოკინებს, პროსტაგლანდინებს და ლეიკოტრიენებს, რაც იწვევს ადრეულ სიმპტომებს, როგორცაა ცემინება, ქავილი, რინორეა და შეგუბება. ექსპოზიციიდან 4-8 სთ-ის შემდეგ ანთებითი უჯრედები ინფილტრირდება ცხვირის ქსოვილში, რაც იწვევს და ინარჩუნებს ანთებით პასუხს. რადგანაც რინიტის სიმპტომები ჰგავს სურდოს, პაციენტმა შესაძლოა სიმპტომები მიაწეროს უწყვეტ ან განმეორებით სურდოს.

## **კლინიკური გამოვლინებები**

ალერგიული რინიტის გამოვლინებები თავიდან არის ცემინება, ცრემლდენა, თვალის და ცხვირის ქავილი, შეცვლილი ყნოსვა და თხელი, წყლის მაგვარი გამონადენი ცხვირიდან, რამაც შესაძლოა გამოიწვიოს ლორწოს უფრო ძლიერი გამოყოფა და ცხვირის შეგუბება. ცხვირის ქოანები ფერმკრთალი, გადიდებული და შეშუპებულია. ქოანებმა შესაძლოა შეავსოს ჰაერის სივრცეები და დააანწვეს ცხვირის ძვიდეს. ქოანების უკანა ბოლო შესაძლოა გადიდდეს ისე, რომ დაახშოს სინუსის აერაცია ან დრენირება და გამოიწვიოს სინუსიტი. ალერგენტთან ქრონიკული ექსპოზიციის შემთხვევაში პაციენტის რეაქციას მიეკუთვნება თავის ტკივილი, ცხვირის შეგუბება, ცხვირის არეში წნევის შეგრძნება, ცხვირის პოლიპები და პოსტნაზალური დრენირება, რაც ხველის ყველაზე ხშირი მიზეზია. პაციენტი შესაძლოა უჩიოდეს ხველას, ხმის ჩახლეჩას და ყელის განმეორებით ჩანმენდის საჭიროებას. შეგუბებამ შესაძლოა გამოიწვიოს ხვრინვა.

## საექთნო მოვლა და კოლაბორაციული მართვა

### ალერგიული რინიტი

ყველაზე მნიშვნელოვანი საფეხური ალერგიული რინიტის მკურნალობისას ალერგიული რეაქციების გამომწვევების დადგენა და აცილებაა (იხ. ცხრილი 25-2).

### ცხრილი 25.2 პაციენტისა და მომვლელის სახელმძღვანელო

#### ალერგენების აცილება ალერგიული რინიტის დროს

ჩართეთ მომდევნო ინსტრუქციები, როდესაც ასწავლით პაციენტს ან მომვლელს ალერგიული რინიტის შესახებ.

რას უნდა მოერიდოს	სპეციფიკური მიდგომები
<b>სახლის მტვერი</b>	კონცენტრირდით საძინებელზე. მოაშორეთ ხალიჩები. შეამცირეთ ავეჯი.
	მოათავსეთ ბალიშები, მატრასები და ჩანთები ჰერმეტიკ ვინილის ჩანთებში ან კონტეინერებში.
	შეზღუდეთ ტანსაცმლის რაოდენობა საძინებელში, დაიტოვეთ მხოლოდ ის ნივთები, რომელსაც ხშირად იყენებთ. მოათავსეთ ტანსაცმელი ჰერმეტიკ ელვაშესაკრავიან ვინილის ტანსაცმლის ჩანთებში.
	დაააყენეთ ჰაერის ფილტრი. შეზღუდეთ ჰაერის შემოდინება ოთახში კონდიციონერის გავლით. გამოიყენეთ ჟალუზები და არა ფარდები.
<b>ოთახის მტვრის ტკიპები</b>	გარეცხეთ თეთრეული ცხელ წყალში (54°C) ყოველ კვირას
	გაიკეთეთ ნიღაბი მტვერსასრუტის გამოყენებისას. დააყენეთ ფილტრი მტვერსასრუტის გამოსასვლელ ნაწილში.
	მოერიდეთ ძილს ან დანოლას ხავერდიან ავეჯზე.
	სახლის ტემპერატურა და მდგომარეობა შეინარჩუნეთ გრილად და მშრალად.
<b>სახლის ცხოველების ალერგენები</b>	მოაშორეთ სახლის ცხოველები სახლიდან.
	დაასუფთავეთ საცხოვრებელი ადგილი ზედმინევენით.
	ნუ გექნებათ სიმპტომების დაუყოვნებლივ გაუმჯობესების იმედი. სიმპტომების მნიშვნელოვნად გაუმჯობესებას 2 თვე მაინც უნდა ცხოველის მოცილება იქონიერებდეს.
<b>ობის სოკოს სპორები</b>	სამი ფაქტორია, რაც ხელს უწყობს ობის სოკოს განვითარებას, არის სიბნელე, სინოტივე და ქაღალდები.
	გაანიავეთ დახურული ოთახები და გააღეთ კარები. ბნელ ოთახებში დაამატეთ ფანჯრები. გაითვალისწინეთ მცირე სანათების ქონა კარადებში.
	მოახდინეთ სარდაფების განათება დღეში რამდენიმე საათი.
	მოერიდეთ ადგილებს, სადაც ტენიანობა მაღალია (მაგ., სარდაფები, ტანსაცმლის კარადები, სათბურები, ბელლები).
<b>მცენარის მტვერი</b>	დარჩით სახლში დახურული კარითა და ფანჯრებით მაღალი დამტვერვის პერიოდში.
	დააყენეთ კონდენციონერი ჰაერის კარგი ფილტრით.
	გარეცხეთ ფილტრები ყოველკვირეულად მაღალი დამტვერვის პერიოდში.
	მანქანის კონდენციონერი დააყენეთ „რეცირკულაციაზე“ მანქანით მგზავრობისას.
<b>მცენარის მტვერი</b>	მოერიდეთ მცენარეების ქონას სახლში, განსაკუთრებით საძინებელში.

მოუნოდეთ პაციენტს აწარმოოს აღრიცხვა, თუ რამდენჯერ გამოუვლინდა ალერგიული რეაქცია და ის აქტივობები, რომელიც წინ უსწრებს ამ რეაქციის განვითარებას. პაციენტებმა უფრო ხშირად იციან ისეთ ხანგამომშვებითი ალერგენტთან ექსპოზიციის შესახებ, როგორცაა სახლის ცხოველები, ვიდრე მუდმივი ალერგენტების შესახებ, როგორცაა მტვრის ტკიპა, ტარაკანები ან ობის სოკო.

მკურნალობის მიზანია: ანთებითი რეაქციების შემცირება, რომელიც უკავშირდება ალერგიულ რინიტს, ცხვირის სიმპტომების შემცირება, დაკავშირებული გართულებების მინიმალიზაცია და ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესება. შესაბამის პერორალური მედიკამენტებს მიეკუთვნება H<sub>1</sub>-ანტიჰისტამინური საშუალებები, კორტიკოსტეროიდები, ცხვირში შეშუპების მომხსნელი საშუალებები და ლეიკოტრიენული რეცეპტორების ანტაგონისტები (LTRAs). ინტრანაზალურ მედიკამენტებს მიეკუთვნება ანტიჰისტამინური მედიკამენტები, ანტიქოლინერგული მედიკამენტები, კორტიკოსტეროიდები, კრომოლინი და ცხვირში შეშუპების მომხსნელი საშუალებები (იხ. ცხრილი 25.1).

მეორე თაობის ანტიჰისტამინური მედიკამენტები უპირატესია პირველი თაობის ანტიჰისტამინურ მედიკამენტებთან შედარებით მათი არასედაციური ეფექტების გამო. შეახსენეთ პაციენტებს, რომლებიც იღებენ ანტიჰისტამინურ პრეპარატებს, მიიღონ სითხეების ადეკვატური რაოდენობა, რათა თავიდან აიცილონ გვერდითი ეფექტები. ცხვირის კორტიკოსტეროიდული აეროზოლოები გამოიყენება ანთების შესამცირებლად ადგილობრივად მცირედი აბსორბციით სისტემურ ცირკულაციაში. ამგვარად, სისტემური გვერდითი ეფექტები იშვიათია. თუ სიმპტომები არ მოიხსნა მონოთერაპიით, ორი მედიკამენტის კომბინაცია გამოიყენება (როგორცაა, პერორალური H<sub>1</sub>-ანტიჰისტამინური საშუალებები და ინტრანაზალური კორტიკოსტეროიდები). იმუნოთერაპია (ალერგენ სპეციფიკური იმუნოთერაპია) შესაძლოა გამოვიყენოთ, როდესაც სპეციფიკური ალერგენი, რომლის არიდებაც შეუძლებელია, დადგინდება და მედიკამენტებს ვერ იტანს პაციენტი ან არაეფექტურია სიმპტომების გასაკონტროლებლად. იმუნოთერაპია მოიცავს გაკონტროლებულ ექსპოზიციას მცირე რაოდენობით ცნობილ ალერგენტთან ხშირი (კვირაში ერთხელ მაინც) ინექციების მეშვეობით სენსიტიურობის დაქვეითების მიზნით. ენიქვეშა ან ინტრანაზალური იმუნოთერაპია ალერგენით შესაძლოა შესაბამისი იყოს გარკვეული ტიპის პაციენტებისთვის.

**მედიკამენტოზური შენიშვნა! ანტიჰისტამინური პრეპარატები:**

- პირველი თაობის ანტიჰისტამინურმა (მაგ., ქროფენირამინი [ქლორტრიმეტონი]) მედიკამენტებმა შესაძლოა გამოიწვიოს თვლემა და სედაცია.
- გააფრთხილეთ პაციენტი, რომ მექანიზმებთან მუშაობა და მანქანის მართვა შესაძლოა საშიში იყოს სედაციური ეფექტების გამო.

**მედიკამენტოზური შენიშვნა! ფსევდოეფედრინი (სუდაფედი)**

- დიდმა დოზებმა შესაძლოა გამოიწვიოს ტაქიკარდია და გულის ფრიალი, განსაკუთრებით გულის დაავადებების მქონე პაციენტებში.
- დოზის გადაჭარბებამ 60 წელს გადაცილებულ პაციენტებში, შესაძლოა გამოიწვიოს ცნს-ის დეპრესია, გულყრები და ჰალუცინაციები.

**მწვავე ვირუსული რინიტი**

მწვავე ვირუსული რინიტი (სურდო ან გაციება) ზედა სასუნთქი გზების ინფექციაა, რომელიც შესაძლოა გამოწვეული იყოს 200-ზე მეტი სხვადასხვა ვირუსით. სურდოების უმეტესობა, რომელსაც ინვეს რინოვირუსები, მსუბუქია და თვითგანკურნებადი. სხვა ვირუსებმა, როგორცაა კოქსსაკის ვირუსები და ადენოვირუსები, შესაძლოა გამოიწვიოს უფრო მძიმე დაავადება. მწვავე ვირუსული რინიტი ყველაზე პრევალენტური (გავრცელებული) ინფექციური დაავადებაა, რომლითაც ბრდასრული ადამიანი ინფიცირდება 1-3-ჯერ წელიწადში.

ვირუსი ვრცელდება აირწვეთოვანი გზით დაინფიცირებული ადამიანიდან სუნთქვის, საუბრის, ცემინების ან ხველების დროს. რადგანაც ვირუსი შესაძლოა გადარჩეს უსულო ნივთზე 3 დღის განმავლობაში, გადადება შესაძლოა მოხდეს შეხებით. ინფექციის სინშირე იმატებს ზამთრის პერიოდში, როდესაც ადამიანები რჩებიან შენობებში და შენობების ხალხით გადატვირთვა უფრო ხშირია. სხვა ფაქტორები, რომლებიც ბრდის მგრძობელობას, არის დაღლილობა, ფიზიკური და ემოციური სტრესი, ალერგიები, რომელიც გავლენას ახდენს ცხვირსა და ყელზე და აზიანებს იმუნურ მდგომარეობას. ვარჯიშმა შესაძლოა მნიშვნელოვნად შეამციროს ზედა სასუნთქი გზების ინფექციების რაოდენობა.

მწვავე ვირუსული რინიტი ტიპურად იწყება დაინფიცირებიდან 2 ან 3 დღის შემდეგ და შესაძლოა მოიცავდეს ცხვირიდან გამონადენს, ცრემლდენას, ცხვირის შეგუბებას, ცემინებას, ხველას, ყელის ტკივილს, ცხელებას, თავის ტკივილსა და დაღლილობას. გაციების სიმტომები შესაძლოა გაგრძელდეს 2-დან 14 დღემდე ტიპური გამოჯანმრთელებით 7-10 დღეში.

## **საექთნო მოვლა და კოლაბორაციული მართვა**

### **მწვავე ვირუსული რინიტი**

ჩარევები მიმართულია სიმპტომების მოხსნისკენ. რეკომენდებულია დასვენება, სითხეები, სწორი დიეტა, ანტიპირეტული და ანალგეზიური საშუალებები. თბილი მარილიანი წყლის პირსა და ყელის არეში გამოვლება, ყელის აბები ან ყელის აეროზოლები ხსნის ყელის ტკივილს. ვაზელინის კრემი არბილებს გაუხეშებულ ცხვირის კანის საფარველს. ცხვირის ფიზიოლოგიური ხსნარის აეროზოლები ამცირებს ცხვირის შეგუბებას. ანტიჰისტამინური და ცხვირში შემუპების მომხსნელი საშუალებებით მკურნალობა ამცირებს პოსტნაზალურ დრენირებას და მნიშვნელოვანდ – ხველის სიმძიმეს, ცხვირის ობსტრუქციას და ცხვირიდან გამონადენს. გააფრთხილეთ პაციენტები, რომ ცხვირის სპრეები გამოიყენონ არაუმეტეს სამი დღისა შეგუბების შებრუნების ასაცილებლად. შესაძლოა გამოვიყენოთ ხველის სუპრესანტები.

მწვავე ვირუსული რინიტის გართლებებს მიეკუთვნება ფარინგიტი, სინუსიტი, შუა ყურის ანთება, ტონზილიტი და ფილტვის ინფექციები. თუ გართულებებისთვის დამახასიათებელი სიმპტომები არ ვლინდება, ანტიბიოტიკოთერაპია ნაჩვენები არ არის. ანტიბიოტიკები გავლენას არ ახდენს ვირუსებზე და თუ დანიშნულებისამებრ არ მივიღებთ, შესაძლოა გამოვიწვიოთ ბაქტერიების ანტიბიოტიკებისადმი რეზისტენტობა. თუ სიმპტომები რჩება 10-14 დღის განმავლობაში გაუმჯობესების გარეშე, შესაძლოა იყოს მწვავე ბაქტერიული სინუსიტი და ანტიბიოტიკები უნდა დაინიშნოს.

ასწავლეთ პაციენტს მეორადი ბაქტერიული ინფექციის სიმპტომების ამოცნობა, როგორცაა ტემპერატურა 38°C-ზე მეტი; მტკივნეული შესიებული ჯირკვლები; სინუსის ან ყურის ძლიერი ტკივილი ან სიმპტომების მნიშვნელოვანი გაუარესება. ცხვირიდან

მწვანე, ჩირქოვანი გამონადენი სურდოს ბოლო სტადიებზე არ არის იშვიათი და არ მიუთითებს ბაქტერიულ ინფექციაზე. ფილტვის დაავადების მქონე პაციენტებში ინფექციის ნიშნები მოიცავს ნახველის კონსისტენციის, ფერის ან მოცულობის ცვლილებას.

რადგანაც ინფექცია შესაძლოა სწრაფად პროგრესირდეს, ქრონიკული რესპირატორული დაავადების მქონე პაციენტს მოუწოდებთ დაუყოვნებლივ აცნობოს ექიმის ნახველის ცვლილების, სუნთქვის გაძნელების ან ქოშინის და გულმკერდში მოჭერის შეგრძნების შესახებ. ცივი სეზონის განმავლობაში ურჩიეთ ქრონიკული დაავადების ან იმუნოსუპრესიულ პაციენტს, მოერიდოს ხალხით გადატვირთულ ადგილებს და იმ ადამიანებს, რომელთაც აშკარად აქვთ სურდოს აშკარა სიმპტომები. ხელების ხშირად დაბანა და სახეზე ხელების კონტაქტის აცილება დაგვეხმარება პირდაპირი გავრცელების აცილებაში.

## **გრიპი**

გრიპი ძლიერ გადამდები რესპირატორული დაავადებაა, რომელიც მნიშვნელოვან ავადობასა და სიკვდილობას იწვევს. გრიპის სეზონი იწყება სექტემბერში და გრძელდება აპრილამდე მთელი წლის განმავლობაში და პიკს აღწევს ნოემბრიდან მარტამდე. მაღალი რისკის ჯგუფების ვაქცინაცია სიკვდილს ბევრ შემთხვევაში პრევენციას უკეთებს.

## **ეტიოლოგია და პათოფიზიოლოგია**

გრიპის ვირუსები კლასიფიცირდება სამ სეროტიპად (A, B და C), მაგრამ A და B იწვევს სერიოზულ დაავადებას ადამიანებში. A ტიპის გრიპს აქვს ქვეტიპები ორი ზედაპირული პროტეინის მიხედვით: ჰემაგლუტინინი (H) და ნეირამინიდაზა (N). H ანტიგენების მეშვეობით ვირუსი შედის უჯრედში და N ანტიგენი ხელს უწყობს უჯრედიდან უჯრედში გადაცემას. A ტიპის გრიპის ვირუსებს შესაბამისად უწოდებენ მათი H და N ტიპების მიხედვით (მაგ., H3N2).

A ტიპის გრიპით შესაძლოა დაინფიცირდეს სხვადასხვა ცხოველი და ადამიანი. A ტიპის გრიპის 100 ტიპზე მეტი მოიპოვება ფრინველებში (ფრინველის გრიპი), ღორებში (ღორის გრიპი), ცხენებში, ზღვის ლომებსა და ძაღლებში. ვირუსი მუტაციას განიცდის და აინფიცირებს სხვადასხვა სახეობას. როდესაც ახალი ვირუსული შტამი აღწევს ადამიანს, ადამიანებს არ აქვთ იმუნიტეტი და სწრაფად ვრცელდება მთელ მსოფლიოში და იწვევს პანდემიას. ტიპი A H1N1 გრიპი (ღორის გრიპი) გაჩნდა 2009 წელს, რაც ადრე არ აღინიშნებოდა ადამიანებში. მსოფლიო პანდემია განვითარდა. პანდემიები შესაძლოა გამოიწვიოს ვირუსული შტამის ხელახალმა გაჩენამ, რომელიც არ გამოჩენილა წლების განმავლობაში. ეპიდემიები უფრო ლოკალიზებული აფეთქებებია, ჩვეულებრივ ვლინდება ყოველწლიურად და გამომწვეულია უკვე მოციროკულირე შტამით. A ტიპის გრიპი ყველაზე ხშირი გრიპის ვირუსია და ასევე ყველაზე ვირულენტური.

გრიპის B და C ვირუსები არ იყოფა ქვეტიპებად და აინფიცირებს მხოლოდ ადამიანებს. B გრიპის აფეთქებებმა შესაძლოა აგრეთვე გამოიწვიოს რეგიონული ეპიდემიები, მაგრამ დაავადება, რომელსაც ის იწვევს ზოგადად უფრო მსუბუქია, ვიდრე A გრიპით გამოწვეული. C გრიპი იწვევს მსუბუქ დაავადებას და არ იწვევს ეპიდემიებს ან პანდემიებს.

გრიპის ვირუსებს აქვთ უნარი შეიცვალონ დროთა განმავლობაში. ეს განაპირობებს დაავადების ფართოდ გავრცელებას და ყოველწლიური ვაქცინაციის აუცილებლობას ახალი შტამის მიმართ. გრიპის ნაკლები შემთხვევები ვითარდება, როდესაც ვირუსის

მსუბუქი ცვლილება ვლინდება, რადგანაც ადამიანების უმრავლესობას ნაწილობრივი იმუნიტეტი აქვს.

გრიპი გადადის ცხოველებიდან ადამიანებზე პირდაპირი კონტაქტით დაინფიცირებულ ცხოველთან ან წყალთან ექსპოზიციისას და ცხოველური ფეკალიებით დაბინძურებულ ზედაპირებთან შეხებით. გრიპი კომუნიკაბელური დაავადებაა ადამიანებს შორის აირწვეთოვანი გზით. ვირუსის საინკუბაციო პერიოდი 1-დან 4 დღეა, გადადების რისკი პიკს აღწევს 1 დღით ადრე სიმპტომების დაწყებამდე და გრძელდება 5-7 დღე.

### **კლინიკური გამოვლინებები**

გრიპი ტიპურად მკვეთრად იწყება სისტემური სიმპტომებით, როგორცაა შემცივნება, ცხელება, უმადობა, საერთო სისუსტე და გენერალიზებული მიალგია, რასაც ხშირად თან ახლავს თავის ტკივილი, ხველა, რინორეა და ყელის ტკივილი. ფიზიკალური ნიშნები ჩვეულებრივ მინიმალურია, გულმკერდის აუსკულტაციის შედეგებიც ნორმალურია. ქოშინი და დიფუზური ხიხინი ფილტვისშიერი გართულებების ნიშანია. გაურთულებელ შემთხვევებში სიმპტომები ქრება 7 დღეში. ზოგიერთ პაციენტს, კერძოდ ასაკოვან ადამიანებს, აქვთ სისუსტე ან მოუსვენრობა, რაც კვირების განმავლობაში რჩება. ჰიპერექტიური სასუნთქი გზები და ქრონიკული ხველა ვლინდება გამოჯანმრთელების პროცესში.

გრიპის ყველაზე ხშირი გართულება პნევმონიაა, რომელიც შესაძლოა პირველადი ვირუსული პნევმონია იყოს ან მეორადი ბაქტერიული პნევმონია. პაციენტი, რომელსაც უვითარდება მეორადი ბაქტერიული პნევმონია, ჩვეულებრივ განიცდის გრიპის სიმპტომების თანდათანობით გამოსწორებას, ვიდრე ხველის გაუარესებას და ჩირქოვან ნახველს. ანტიბიოტიკებით მკურნალობა ჩვეულებრივ ეფექტურია, თუ ადრეულ ეტაპზე დავიწყებთ.

### **სადიაგნოსტიკო კვლევები**

მნიშვნელოვანი სადიაგნოსტიკო ფაქტორები გრიპის დროს მოიცავს პაციენტის ჯანმრთელობის ისტორიას, კლინიკურ ნიშნებს და გრიპის სხვა შემთხვევებს საზოგადოებაში. თუმცა, გრიპის დიაგნოზი ხშირად ეფუძნება კლინიკურ ნიშნებს, გრიპის სწრაფი ტესტები შესაძლოა დაგვეხმაროს დიაგნოზის დასმაში ცხვირის სეკრეტებში ვირუსის განსაზღვრის გზით. მეთოდის მიხედვით ანალიზი შესაძლოა შესრულდეს ექიმის კაბინეტში 30 წთ-ზე ნაკლებ დროში ან გაიგზავნოს ლაბორატორიაში და შედეგები მიიღება იმავე დღეს. ტესტი შესაძლოა დაგვეხმაროს გრიპის დიფერენცირებაში სხვა ვირუსული და ბაქტერიული ინფექციებისგან, რომელსაც მსგავსი სიმპტომები აქვთ, რაც შესაძლოა სერიოზული იყოს და უნდა ვუმკურნალოთ განსხვავებულად. გრიპის დიაგნოზის დასადგენად და ანტივირუსული მედიკამენტის მკურნალობის დასაწყებად, გრიპის სწრაფი ტესტი უკეთესია გამოყენებული იყოს სიმპტომების დაწყებიდან პირველ 48 სთ-ში. ძირითადი არასასურველი მოვლენა სწრაფი გრიპის ტესტის დროს არის ის, რომ ზოგჯერ შესაძლოა არასწორად აჩვენოს შედეგები.

ვირუსის კულტურები არის „ოქროს სტანდარტი“ გრიპის სადიაგნოსტიკოდ, მაგრამ ამას შესაძლოა 3-10 დღე დასჭირდეს. ვირუსულ კულტურას უპირატესობა აქვს ვირუსის (A,B ან სხვა რესპირატორული ვირუსი) და ვირუსის შტამის დასადგენად. ეს მონაცემები გამოიყენება მომდევნო სეზონური გრიპის ვაქცინაციის ფორმულირებისთვის.

### **საექთნო მოვლა და კოლაბორაციული მართვა**

## გრიპი

ყველაზე ეფექტური სტრატეგია გრიპის სამკურნალოდ არის პრევენცია. გრიპის ვაქცინის ორი ტიპია ხელმისაწვდომი: ინაქტიური და ცოცხალი დასუსტებული (იხ. ცხრილი 25-3). გრიპის ვაქცინა შესაძლოა შეიცვალოს ყოველწლიურად ვირუსის შტამის მიხედვით, რომელიც დგინდება დაავადებათა კონტროლისა და პრევენციის ცენტრების მიერ, მოსალოდნელ სეზონზე დაავადების გამონვევის გამო. ვაქცინის მისაღებად ყველაზე კარგი დრო სექტემბერია (გრიპთან ექსპოზიციამდე), რადგანაც სრულ დაცვას ორი კვირა სჭირდება. პაციენტმა შესაძლოა ის მიიღოს გვიანაც საჭიროებისამებრ.

### ცხრილი 25-3 გრიპის ვაქცინაციის ტიპები

ტრივალენტური ინაქტივირებული გრიპის ვაქცინა (TIV)	ცოცხალი დასუსტებული გრიპის ვაქცინა (LSIV)
აძლევენ ინექციის სახით	აძლევენ ნაზალური აეროზოლის სახით
მიზანშეწონილია >6 თვის ასაკის ადამიანებისთვის	მიზანშეწონილია 2-49 წლის ასაკის ჯანმრთელი ადამიანებისთვის
<p>შესაძლოა გამოყენებულ იქნას ადამიანებში, რომლებიც არიან შემდეგი ფაქტორების რისკის მატარებელნი:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ნებისმიერი ასაკის ადამიანი, რომელსაც ქრონიკული სამედიცინო მდგომარეობა აქვთ</li> <li>• თავშესაფრის და ხანგრძლივი მოვლის დაწესებულების მობინადრეები</li> <li>• იმუნოკომპრომისული ადამიანები</li> <li>• ორსული ქალი</li> </ul>	<p>არ უნდა გამოვიყენოთ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;2 წლის ბავშვებში ან &gt;50 წლის მოზრდილებში</li> <li>• ორსულ ქალებში</li> <li>• იმუნოდეფიციტურ ინდივიდებში</li> <li>• ბავშვებში ან მოზარდებში, რომლებიც იღებენ ასპირინს ან სხვა სალიცილატებს</li> <li>• პაციენტები, რომელთაც გრიპით დაავადებისას ეზრდებათ თანმხლები ქრონიკული დაავადების გართულების რისკი. (ქრონიკული კარდიოვასკულარული, ფილტვის ან ნევროლოგიური დაავადებები; შაქრიანი დაიბეტი, თირკმლის ან ღვიძლის დისფუნქცია, ჰემოგლობინოპათიები)</li> <li>• სამედიცინო დაწესებულების თანამშრომლები, რომელთაც აქვთ კავშირი და გააჩნიათ ვირუსული ინფექციის გადადების რისკი. მათ (არ უნდა მოუარონ მაღალი რისკის პაციენტს ვაქცინაციიდან 7 დღის განმავლობაში.</li> </ul>
ყველაზე ხშირი გვერდითი ეფექტები: რეაქციები ინექციის ადგილზე, როგორცაა ტკივილი, სინითლე და შეშუპება	ყველაზე ხშირი გვერდითი ეფექტებია: ცხვირიდან გამონადენი და ცხვირის შეგუბება ყველა ასაკში, ცხელება 2-6 წლის ბავშვებში და ყელის ტკივილი მოზრდილებში.



## **შენიშვნა! ინფორმაცია უსაფრთხოების შესახებ**

- მოუწოდეთ ყველა ადამიანს ჩაიტაროს ვაქცინაცია 6 თვის ასაკის ზემოთ, განსაკუთრებით მათ, ვინც მაღალი რისკის ქვეშ არიან (მაგ., მედიცინის მუშაკები, ხანგრძლივი მოვლის დაწესებულებების რეზიდენტები).
- მაღალი პრიორიტეტი მიანიჭეთ ჯგუფებს, როგორცაა მედიცინის მუშაკები, რომლებმაც შესაძლოა გრიპი გადასდონ მაღალი რისკის პაციენტებს.

ჯანმრთელი ადამიანების ვაქცინაცია ამცირებს ინციდენტობას და გრიპის გადადების რისკს მათზე, ვისაც ნაკლები უნარი აქვს გაუმკლავდეს ამ დაავადების ეფექტებს. მიუხედავად ამკარა სარგებლისა, ბევრი ადამიანი უარს ამბობს ვაქცინაციაზე. მიმდინარე ვაქცინები ძალიან სუფთაა და რეაქციები ძალიან იშვიათია. ჩვეულებრივ ერთადერთი გვერდით ეფექტი ინექციის ადგილის დაზიანებაა. უკუჩვენებებს მიეკუთვნება ანამნეზში გილენ-ბარეს სინდრომი 6 კვირაში ადრე მიღებული გრიპის ვაქცინაციიდან და ანაფილაქსიური ჰიპერმგრძობელობა კვერცხზე.

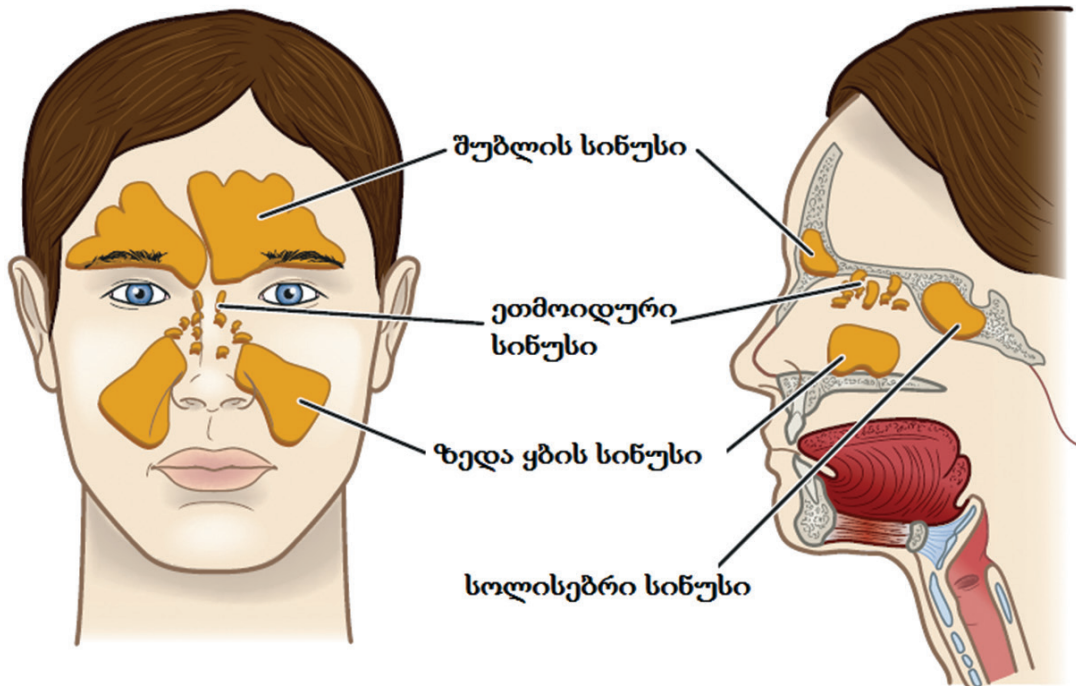
გრიპის დროს ექთნის პირველი მიზანია სიმპტომების მოხსნა და მეორადი ინფექციის პრევენცია. თუ გრიპის მქონე პაციენტები მაღალი რისკის ქვეშ არ არიან ან გართულებები არ ვითარდება, მხოლოდ მხარდაჭერი მკურნალობაა აუცილებელი. დასვენება, ჰიდრაცია, ანალგეზიური და ანტიპირეტული საშუალებები უზრუნველყოფს სიმპტომების მოხსნას. ასაკოვან პაციენტებს და ქრონიკული დაავადებების მქონეთ შესაძლოა დასჭირდეთ ჰოსპიტალიზაცია.

ორი ანტივირუსული მედიკამენტი, ზანამივირი (რელენზა) და ოსელტამივირი (ტამიფლუ), ხელმისაწვდომია A და B ტიპის გრიპის პრევენციისა და მკურნალობისთვის. ეს მედიკამენტები ინვესს ნეირამინიდაზას ინჰიბიციას, რომელიც ხელს უშლის ვირუსის დაკვირვებას და გავრცელებას სხვა უჯრედში. ეს მედიკამენტები ამოკლებს გრიპის სიმპტომების ხანგრძლივობას და ამცირებს გართულებების რისკს. მკურნალობა უნდა დავიწყოთ რაც შეიძლება სწრაფად იმ პაციენტებში, რომელთა ჰოსპიტალიზაცია ხდება გრიპის გამო, აქვთ მძიმე ან გართულებული დაავადება, ან გართულებების მაღალი რისკის ქვეშ არიან. გრიპის მკურნალობაში მაქსიმალური სარგებლისთვის მკურნალობა უნდა დავიწყოთ 2 დღეში სიმპტომების დაწყებიდან, მაგრამ შესაძლებელია დავიწყოთ უფრო გვიანაც კლინიკური მსჯელობის საფუძველზე. ზანამივირი შეყავთ აერობოლის სახით. ოსელტამივირი ხელმისაწვდომია პერორალური კაფსულის სახით.

## **სინუსიტი**

ის ვითარდება, როცა ლორწოვანის ანთება ან ჰიპერტროფია სინუსების გასასვლელს ბლოკავს, რომელთა მემწვობითაც ლორწოვანი ჩაედინება ცხვირში (იხ. სურათი 25.3).

## სურათი 25.3<sup>32</sup> სინუსების ლოკაცია



რინოსინუსიტი ცხვირის ლორწოვანის კონკურენტული ტიპის ანთებაა. ლორწოვანის დრენაჟის ობსტრუქცია შესაძლოა აგრეთვე გამოიწვიოს ცხვირის პოლიპებმა, უცხო სხეულმა, ძვიდის გამრუდება ან სიმსივნეებმა. სეკრეტმა, რომელიც გროვდება დაბლოკილი ხვრელის უკან, რაც მდიდარ გარემოს ქმნის ბაქტერიების, ვირუსების და სოკოების ზრდისთვის, შესაძლოა გამოიწვიოს ინფექცია.

ვირუსული სინუსიტი ჩვეულებრივ მოსდევს ხოლმე ზედა სასუნთქი გზების ინფექციას, რომლის დროსაც ვირუსი აღწევს ლორწოვან მემბრანებში და ამცირებს ნაძმამების ფუნქციას. ვირუსული ინფექციები, ჩვეულებრივ, ლაგდება მკურნალობის გარეშე 14 დღეზე ნაკლებ პერიოდში. თუ სიმპტომები უარესდება 3-5 დღის შემდეგ ან რჩება 10 დღეზე მეტ ხანს, შესაძლოა სახეზე იყოს მეორეული ბაქტერიული ინფექცია. ვირუსული სინუსიტის მქონე პაციენტების მხოლოდ 5-10% -ს უვითარდება ბაქტერიული ინფექცია, რომელსაც ანტიბიოტიკოთერაპია ესაჭიროება. *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, და *Moraxella catarrhalis* ბაქტერიული სინუსიტის ყველაზე ხშირი მიზეზებია. სოკოვანი სინუსიტი იშვიათია, ჩვეულებრივ ვლინდება პაციენტებში, რომლებიც დასუსტებულნი ან იმუნოკომპრომისულნი არიან.

სინუსიტის კლასიფიცირება შესაძლებელია, როგორც მწვავე, ქვემწვავე ან ქრონიკული. მწვავე სინუსიტი ტიპურად იწყება ზედა სასუნთქი გზების ინფექციიდან ერთ კვირაში და გრძელდება 4 კვირაზე ნაკლებ პერიოდში. ქვემწვავე სინუსიტი ვლინდება, როცა სიმპტომები პროგრესირებს 4-12 კვირის განმავლობაში. ქრონიკული სინუსიტი (გრძელდება 12 კვირაზე მეტ ხანს) პერსისტენტული ინფექციაა, რომელიც ჩვეულებრივ დაკავშირებულია ალერგიებთან და ცხვირის პოლიპებთან. ქრონიკული სინუსიტი ზოგადად ვითარდება მწვავე სინუსიტის განმეორებითი ეპიზოდების შედეგად, რაც სინუსის ღრუს ამომფენი ნორმალური ეპითელიუმის შეუქცევად დაკარგვას იწვევს.

<sup>32</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

## **კლინიკური გამოვლინებები**

მწვავე სინუსიტი იწვევს სერიოზულ ტკივილს დაზიანებული სინუსის ადგილზე, ცხვირიდან ჩირქოვან გამონადენს, ცხვირის ობსტრუქციას, შეგუბებას, ცხელებას და საერთო სისუსტეს. პაციენტი ცუდად გამოიყურება და ცუდად გრძნობს თავს. გასინჯვა მოიცავს ცხვირის ლორწოვანის ინსპექციას და სინუსის პალპაციას მტკივნეული წერტილის დასადგენად. ნიშნები, რომელიც მწვავე სინუსიტზე მიუთითებს, არის ჰიპერემიული და შეშუპებული ლორწოვანი, გაუფერულებული ჩირქოვანი გამონადენი ცხვირიდან, გადიდებული ქოანები და ტკივილი შუბლის და/ან ყბის სინუსები მიდამოში.

ზოგიერთ პაციენტს განმეორებითი თავის ტკივილი აქვს, რომლის ინტენსივობაც იცვლება პოზიციის ცვლილების ან სეკრეციების დრენირების დროს.

ქრონიკული სინუსიტის დიაგნოზის დასმა რთულია, რადგან სიმპტომები არასპეციფიკურია. პაციენტი იშვიათად ფებრილურია. პაციენტს შესაძლოა ჰქონდეს სახის ან კბილის ტკივილი, ცხვირის შეგუბება და დაქვეითებული დრენაჟი, მაგრამ ძლიერი ტკივილი და ჩირქოვანი გამონადენი ხშირად არ ვლინდება. ზოგიერთი სიმპტომი ჰგავს ალერგიის სიმპტომებს. დიაგნოზის დასადასტურებლად შესაძლოა საჭირო გახდეს სინუსების რენტგენი ან კტ. კტ-მ შესაძლოა აჩვენოს, რომ სინუსები სითხითაა სავსე ან გასქელებულია ლორწოვანი მემბრანა. ცხვირის ენდოსკოპია დრეკადი სკოპით შესაძლოა გამოვიყენოთ სინუსების გასასინჯად, სეკრეტის მისაღებად კულტურისთვის და ნორმალური დრენირების აღსადგენად.

საშუალო სიმძიმის ან მძიმე ასთმის მქონე პაციენტების 50%-ს აქვს სინუსიტი. ზუსტი კავშირი ამ დაავადებებს შორის უცნობია. სინუსიტთან დაკავშირებულმა პოსტნაზალურმა დენამ შესაძლოა გამოიწვიოს ასთმა ბრონქოკონსტრიქციის სტიმულირებით. გასტროეზოფაგალურმა რეფლუქს დაავადებამ (GERD) და თამბაქოს მოხმარებამ შესაძლოა გაზარდოს ასთმიან პაციენტში სინუსიტის განვითარების რისკი. სინუსიტის შესაბამისი მკურნალობა ხშირად იწვევს ასთმის სიმპტომების შემცირებას.

## **საექთნო მოვლა და კოლაბორაციული მართვა**

### **სინუსიტი**

თუ ალერგიები იწვევს სინუსიტს, ასწავლეთ პაციენტს, როგორ შეამციროს სინუსის ანთება და ინფექცია, მათ შორის გარემოს კონტროლი ალერგენებზე და შესაბამისი მედიკამენტოზური მკურნალობა (იხ. ალერგიული რინიტი).

მწვავე სინუსიტის საწყისი მკურნალობა ფოკუსირებულია სიმპტომების მოხსნაზე. მედიკამენტებს მიეკუთვნება პერორალური ან ტოპიკური ცხვირში შეშუპების მომხსნელი საშუალებები, რაც ხელს უწყობს დრენირებას, ნაზალური კორტიკოსტეროიდები ანთების შესამცირებლად, ანალგეზიური საშუალებები ტკივილის მოსახსნელად და ფიზიოლოგიური ხსნარი ცხვირის აეროზოლის სახით შეგუბების მოსახსნელად. მოუწოდეთ პაციენტს გამოიყენოს ტოპიკური ცხვირში შეშუპების მომხსნელი საშუალებები არაუმეტეს 3 დღისა ვაზოდინატივით გამოწვეული შებრუნებითი შეგუბების პრევენციისთვის. ცხვირის ღრუს ფიზიოლოგიური ხსნარით გამორეცხვა შესაძლოა გამოვიყენოთ ცხვირის გზების გამოსარეცხად, დრენაჟის ხელშესაწყობად და ანთების შესამცირებლად. ხსნარი ნაზალური სპრეის სახით ხელმისაწვდომია რეცეპტის გარეშე, როგორც სტერილური ფიზიოლოგიური მარილხსნარი აეროზოლებში. ასევე, შესაძლებელია მარილხსნარის მომზადება სახლში  $\frac{1}{4}$  ჩ.კ. მარილი გახსნილი 24 მლ ონკანის წყალში. პაციენტებს ავ-

რეთვე შეუძლიათ დაამატონ მწიკვი საკვები სოდა მარილის ეფექტის შესამცირებლად. ნაზალური ხსნარის 2-4 შესხურება უნდა განვახორციელოთ დღეში სამჯერ. ალტერნატიული, უფრო აგრესიული მეთოდია ლავაჟი პლასტმასის ბოთლით, ცხვირის გამოსარეცხი ჭურჭლით ან შპრიცით ისე, რომ გადახრილი იყოს ნიჟარაზე და პირი ჰქონდეს ღია (იხ. სურათი 25.4).

#### სურათი 25.4<sup>33</sup> ცხვირის ღრუს ლავაჟი



განმეორებითი გამორეცხვა სავსე შპრიცით რეკომენდებულია დღეში ერთხელ სეკრეტის გამოსარეცხად, თუ სეკრეტი ეფექტურად ვერ მოცილდება მხოლოდ მარილხსნარით. თუ სიმპტომები უარესდება ან რჩება 10 დღეზე მეტხანს, შესაძლოა დაინიშნოს ანტიბიოტიკოთერაპია. ანტიბიოტიკოთერაპია, რომელიც მოიცავს ამოქსიცილინს, როგორც პირველი რიგის არჩევის პრეპარატს, გრძელდება 10-14 დღის განმავლობაში ანტიბიოტიკებისადმი რეზისტენტული მიკროორგანიზმების პრევენციისთვის. თუ სიმპტომები არ ალაგდება, ანტიბიოტიკი უნდა შეიცვალოს უფრო ფართო სპექტრის ცეფალოსპორინებით. ქრონიკული სინუსიტის შემთხვევაში შერეული ბაქტერიული ფლორა ხშირად ვლინდება და ინფექციების ელიმინაცია რთულია. ფართო სპექტრის ანტიბიოტიკები შესაძლოა გამოვიყენოთ 4-6 კვირის განმავლობაში. პაციენტის და მომვლელის სწავლება მწვავე და ქრონიკულ სინუსიტთან დაკავშირებით მოცემულია ცხრილში 25-4.

მედიკამენტოზურმა მკურნალობამ შესაძლოა ვერ მოხსნას სიმპტომები ზოგიერთ პაციენტში, რომელსაც სინუსის მუდმივი ან განმეორებითი გართულებები აქვს. მათ შესაძლოა დასჭირდეთ ნაზალური ენდოსკოპიური ოპერაცია ბლოკადის მოსახსნელად, რომელიც ჰიპერტროფიით ან ძვიდის გამრუდებით არის გამოწვეული. ეს ამბულატორიული პროცედურაა, რომელიც ჩვეულებრივ ტარდება ადგილობრივი ანესთეზიის გამოყენებით.

<sup>33</sup> <http://tiny.cc/yv7njz>

## **ცხრილი 25-4. პაციენტისა და მომვლელის სახელმძღვანელო**

### **მწვავე ან ქრონიკული სინუსიტი**

გამოიყენეთ მომდევნო ინსტრუქციები, როდესაც პაციენტს და მის მომვლელს ასწავლით სინუსიტის მკურნალობის შესახებ.

1. ბევრი დაისვენეთ, რათა სხეულს დაეხმაროთ, რომ ებრძოლოს ინფექციას და ხელი შეუწყოს გამოჯანმრთელებას.
2. სვით სითხეები, 6-8 ჭიქა წყალი, სეკრეტების გასათხელებლად.
3. მიიღეთ ცხელი შხაპი დღეში ორჯერ. ჩაიტარეთ ორთქლით ინჰალაცია (15 წთ მდუღარე წყლის ორთქლი), საწოლში გამოსაყენებელი დამატენიანებლები ან ნაბალური ფიზიოლოგიური ხსნარის აეროზოლები სეკრეტის უკეთე დრენირების მიზნით.
4. დაიდეთ თბილი, ნამიანი პირსახოცი ცხვირის, ლოყების და თვალების გარშემო სახის ტკივილის შესამსუბუქებლად.
5. დაიძინეთ ანეული თავით, რათა ხელი შეუწყოს სინუსებიდან სეკრეტის დრენირებას და შეამციროთ შეგუბება.
6. შეატყობინეთ ექიმს ცხელების შესახებ  $38^{\circ}\text{C}$  ან მეტის შესახებ, რაც მიუთითებს ინფექციაზე.
7. შეასრულეთ დანიშნული მედიკამენტოზური რეჟიმი:
  - მიიღეთ ანალგეზიური საშუალებები ტკივილის მოსახსნელად
  - მიიღეთ ცხვირში შეშუპების მომხსნელი საშუალებები/ამოსახველებლები შეშუპების მოსახსნელად.
  - მიიღეთ ანტიბიოტიკები (დანიშნულებისამებრ) ინფექციისთვის. სრულად მიიღეთ დანიშნულება და მოახსენეთ სიმპტომების გახანგრძლივების ან სიმპტომების ცვლილების შესახებ.
  - მიიღეთ ნაბალური სპრეები სწორად.
8. ჩაატარეთ დიდი მოცულობით ცხვირის ფიზიოლოგიური ხსნარით გამორეცხვები დღეში ერთხელ ან ორჯერ სინუსების გამოსარეცხად.
9. არ მოწიოთ და მოერიდეთ კვამლს. კვამლი გამღიზიანებელია და გააუარესებს სიმპტომებს.
10. თუ ალერგიები იწვევს სინუსიტს, მიყევით ინსტრუქციებს გარემოს კონტროლის შესახებ, მედიკამენტოზურ მკურნალობას და იმუნოთერაპიას ანთების შესამცირებლად და სინუსის ინფექციის პრევენციისთვის.

### **ცხვირისა და სინუსების ობსტრუქცია**

#### **ცხვირის პოლიპები**

**ცხვირის პოლიპები** რბილი, უმტკივნეულო, კეთილთვისებიანი წანაზარდებია, რომელიც ნელ-ნელა ვითარდება სინუსის ან ცხვირის ლორწოვანის განმეორებითი ანთების შედეგად. პოლიპებმა (მონაცრისფრო-ლურჯია, ნახევრადგამჭვირვალე წანაზარდებია ნესტოებში) შესაძლოა ზომაში ყურძენს გადააჭარბოს. პაციენტს შესაძლოა ეშინოდეს ავთვისებიანი მდგომარეობის. პატარა პოლიპები ტიპურად უსიმპტომოა. უფრო დიდი

პოლიპების კლინიკურ გამოვლინებას მიეკუთვნება ცხვირის ობსტრუქცია, ცხვირიდან გამონადენი (ჩვეულებრივ სუფთა ლორწო) და მეტყველების დარღვევა, ხმის შეცვლა. ტოპიკური და სისტემური კორტიკოსტეროიდები პირველადი მედიკამენტოზური თერაპიაა, რომელიც გამოიყენება ცხვირის პოლიპების შესამცირებლად. პოლიპი შესაძლოა მოცილდეს ენდოსკოპიური ან ლაზერული ოპერაციით, თუმცა შესაძლოა ადგილი ჰქონდეს რეციდივს.

### **უცხო სხეულები**

ზედა სასუნთქ გზებში შესაძლოა სხვადასხვა უცხო სხეული გაიჭედოს. არაორგანულმა უცხო სხეულებმა, როგორცაა ღილები და მძივები, შესაძლოა არ გამოიწვიოს სიმპტომები და შემთხვევით აღმოჩნდეს რუტინული გასინჯვისას. ორგანული უცხო სხეულები, როგორცაა ხე, ბამბა, ლობიო, ბარდა და ფურცელი, იწვევს ადგილობრივ ანთებით რეაქციას და ცხვირიდან გამონადენს, რაც შესაძლოა დაჩირქდეს და მყრალი სუნი აუვიდეს, თუ ობიექტი დარჩება ცხვირის ღრუში ხანგრძლივი დროით. უცხო სხეულმა შესაძლოა გამოიწვიოს ტკივილი, სუნთქვის გართულება და ცხვირიდან სისხლდენა.

უცხო სხეული უნდა მოცილდეს ცხვირიდან. დაცემინება ან ცხვირის მოხოცვა დახურული მეორე ნესტოთი ხშირად ეფექტურია უცხო სხეულის მოსაცილებლად. მოერიდეთ ცხვირის გამორეცხვას ან ობიექტის უკან მიწოლას, რადგანაც ორივემ შესაძლოა გამოიწვიოს ასპირაცია და სასუნთქი გზის ობსტრუქცია. თუ დაცემინება ან მოხოცვა არ აცილებს ობიექტს, პაციენტი უნდა მივიდეს სამედიცინო დაწესებულებაში.

### **ხახის პრობლემები**

მწვავე ფარინგიტი ხახის კედლების მწვავე ანთებაა. ის შესაძლოა მოიცავდეს ტონზილებს, სასას და ნაქს. ეს შესაძლოა გამოწვეული იყოს ვირუსული, ბაქტერიული ან სოკოვანი ინფექციით. ვირუსული ფარინგიტი გვხვდება ზრდასრული ადამიანების დაახლოებით 90%-ში. ბაქტერიული ფარინგიტი („ანგინა“) ჩვეულებრივ ვითარდება ββ ჰემოლიზური სტრეპტოკოკისგან და მოზრდილთა 10%-ში გვხვდება. სოკოვანი ფარინგიტი, როგორცაა კანდიდიამი, შესაძლოა განვითარდეს ანტიბიოტიკების ან საინჰალაციო კორტიკოსტეროიდების ხანგრძლივი გამოყენების შედეგად. ის ასევე შესაძლოა გამოვლინდეს იმუნოსუპრესირებულ პაციენტებში, განსაკუთრებით ვისაც აქვს ადამიანის იმუნოდეფიციტის ვირუსული ინფექცია. ფარინგიტის სხვა მიზეზს მიეკუთვნება მშრალი ჰაერი, თამბაქოს მოხმარება, გასტროენტერალური დაავადებები, ალერგია და პოსტნაზალური გამონადენი, ქიმიკატები, ნეოპლაზია და ენდოტრაქეული ინტუბაცია.

### **კლინიკური გამოვლინებები**

მწვავე ფარინგიტის სიმპტომების სიმძიმე იცვლება „ყელის ჩხაპნიდან“ იმდენად ძლიერ ტკივილამდე, რომ ყლაპვა ძნელდება. როგორც ვირუსული, ისე ბაქტერიული ინფექციები ვლინდება, როგორც წითელი და შეშუპებული ხახა ლაქისებრი ექსუდატით ან მის გარეშე. ცხელება, კისრის წინა ლიმფური კვანძების გადიდება, ტონზილების ექსუდატები და ხველის არარსებობა სტრეპტოკოკულ ფარინგიტზე მიუთითებს. თუმცა, ვიზუალური მხარე ყოველთვის სადიაგნოსტიკო არ არის. როდესაც გემოთჩამოთვლილი ორი ან სამი კრიტერიუმი არსებობს, სწრაფი სტრეპტოკოკული ანტიგენის ტესტი და/ან კულტურა კეთდება მიზეზის გასარკვევად და პირდაპირი შესაბამისი მკურნალობისთვის.

თეთრი არარეგულარული ლაქები პირხახაზე *Candida albicans* სოკოვან ინფექციაზე მიუთითებს.

## **საექთნო მოვლა და კოლაბორაციული მართვა**

### **მწვავე ფარინგიტი**

საექთნო მოვლის მიზანს წარმოადგენს ინფექციის კონტროლი, სიმპტომების მოხსნა და მეორეული გართულებების პრევენცია. პენიცილინი არჩევის პრეპარატია ბაქტერიული ფარინგიტის დროს. ანტიბიოტიკები უნდა მიიღონ დღეში რამდენჯერმე სრული 10 დღის განმავლობაში რევმატიული ცხელების პრევენციისთვის, რაც შესაძლოა ინფექციის შედეგად განვითარდეს. სხვა ანტიბიოტიკი (ამოქსიცილინი, აზითრომიცინი [ზითრომაქსი], ცეფალოსპორინები) შესაძლოა აგრეთვე გამოყენებულ იქნეს. ადამიანების უმრავლესობა, ვისაც სტრეპტოკოკული ინფექციები აქვთ, არიან გადამდებნი ანტიბიოტიკების მიღებიდან 24-48 სთ-ის განმავლობაში.

კანდიდოზური ინფექციების მკურნალობა ხორციელდება ნისტატინით (მიკოსტატინი), ანტისოკოვანი ანტიბიოტიკით. მოუწოდეთ პაციენტს გამოივლოს პრეპარატი პირში, რაც შეიძლება ხანგრძლივად, ჩაყლაპვამდე. მკურნალობა უნდა გაგრძელდეს, სანამ სიმპტომები არ გაქრება. პაციენტები, რომლებიც იღებენ ინჰალაციურ კორტიკოსტეროიდებს, კანდიდათი დაინფიცირების რისკის ქვეშ არიან. პირის ღრუს გულდასმით გამოვლენა კორტიკოსტეროიდებით ინფექციას უკეთებს პრევენციას.

მოუწოდეთ პაციენტს გამოიყენოს იბუპროფენი ან აცეტამინოფენი ტკივილის მოსახსნელად. წაახალისეთ ფარინგიტის მქონე პაციენტი გაზარდოს სითხეების მიღება. სიმპტომების მოსახსნელად ასწავლეთ პაციენტს გამოივლოს თბილი მარილიანი წყალი (1/2 ჩ.კ. მარილი 24 მლ წყალში); დალიოს თბილის ან ცივი სითხეები; მოწუნოს ხილის ნაყინი, მაგარი კანფეტები ან ყელის საწუნნი აბები. ცივი, დაბლენდერებული სითხეები და ჟელატინი არ გააღიზიანებს ხახას; ციტრუსის წვენები ხშირად გამაღიზიანებელია. წაახალისეთ პაციენტი გამოიყენოს ცივი აეროზოლი ან დამატენიანებელი.

### **პერიტონზილარული აბსცესი**

პერიტონზილარული აბსცესი მწვავე ფარინგიტის გართულებაა და ყველაზე ხშირად მას იწვევს ბეტა ჰემოლიზური სტრეპტოკოკი. აბსცესი იწვევს ტკივილს, შეშუპებას და (მძიმე ფორმის დროს) ყელის ბლოკირებას, რაც სასუნთქი გზის გამავლობას უშლის ხელს. პაციენტს აქვს აგრეთვე მაღალი ცხელება, შემცივნება, ლეიკოციტოზი, ყლაპვის გაძნელება და დასუსტებული ხმა. ინტრავენური ანტიბიოტიკოთერაპიასთან ერთად შესაძლოა გამოყენებული იყოს ნემსით ასპირაცია ან კვეთა და აბსცესის დრენირება. ზოგიერთ შემთხვევაში გადაუდებელი ტონზილექტომია ტარდება ან ელექტიური ტონზილექტომია იგეგმება ინფექციის ალაგების შემდეგ.

### **ტრაქეისა და ხორხის პრობლემები**

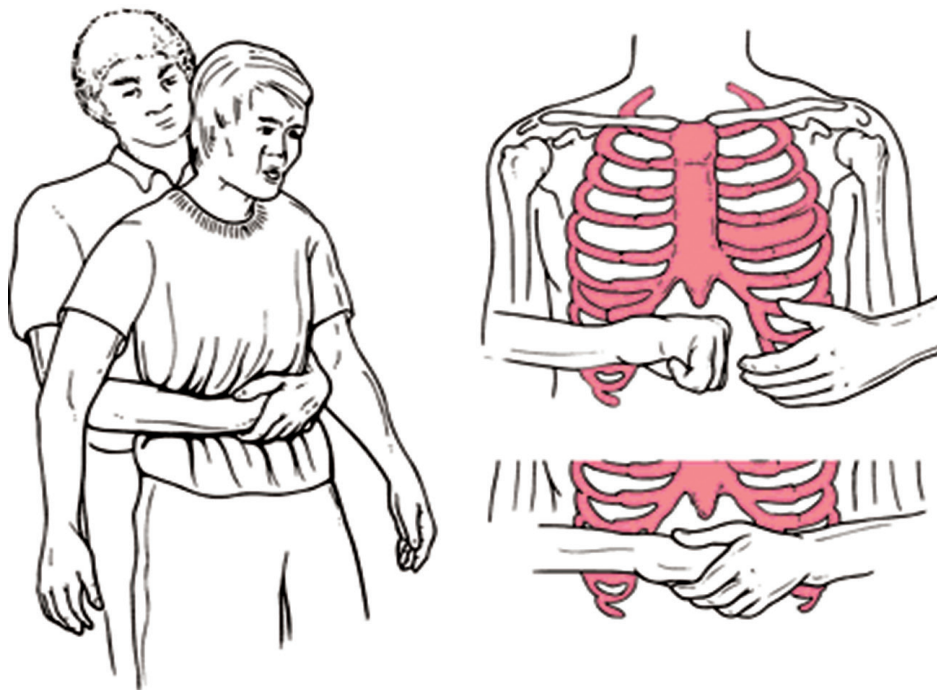
#### **სასუნთქი გზების ობსტრუქცია**

სასუნთქი გზის ობსტრუქცია სამედიცინო გადაუდებელი მდგომარეობაა. სასუნთქი გზის ობსტრუქცია შესაძლოა გამოწვეული იყოს საკვების ან უცხო სხეულის ასპირაციით, ალერგიული რეაქციებით, შეშუპებით და ანთებით, რომელსაც იწვევს ინფექციები ან დამწვრობები, პერიტონზილარული ან რეტროფარინგიალური აბსცესები, ავთვისებიანი

მდგომარეობა, ხორხის ან ტრაქეის სტენოზი და ტრავმა. სიმპტომები მოიცავს მოხრჩობის შეგგრძნებას, სტრიდორს, დამატებითი კუნთების გამოყენებას, სუპრასტერნალური და ნეკნთაშუა რეტრაქციებს, ნესტოების მოძრაობას, მსტვინავ სუნთქვას, მოუსვენრობას, ტაქიკარდიას, ციანოზს და ცნობიერების დონის ცვლილებას. სასუნთქი გზის ობსტრუქცია შესაძლოა იყოს ნაწილობრივი ან სრული. ზედმინვევნიტი გასინჯვა და მკურნალობა შეუცვლელია, რადგანაც ნაწილობრივი ობსტრუქცია შესაძლოა სწრაფად პროგრესირდეს სრულ ობსტრუქციამდე. სასუნთქი გზების სრული ობსტრუქცია იწვევს თავის ტვინის შეუქცევად დაზიანებას ან სიკვდილს, თუ არ გამოსწორდა 3-5 წთ-ში.

სასუნთქი გზების გამავლობის აღსადგენ ჩარევებს მიეკუთვნება ობსტრუგირებული სასუნთქი გზის (ჰეიმლიხის) მანევრი (იხ. სურათი 25.5), კრიკოთიროიდოტომია, ენდოტრაქეული ინტუბაცია და ტრაქეოტომია. უცნობი ეტიოლოგიის ან განმეორებითი სიმპტომები მიუთითებს დამატებითი ტესტების საჭიროებაზე, როგორცაა გულმკერდის რენტგენი, ლარინგოსკოპია და ბრონქოსკოპია.

**სურათი 25.5<sup>34</sup> ჰეიმლიხის მანევრი**



**ტრაქეოსტომია**

ტრაქეოსტომა ქირურგიულად შექმნილი სტომაა (ხვრელი) ტრაქეაში სასუნთქი გზის შესაქმნელად. ის გამოიყენება (1) ზედა სასუნთქი გზის ობსტრუქციის შემოსავლელად, (2) სეკრეციების მოცილების ხელშესაწყობად, ან (3) მექანიკური ვენტილაციის შესაქმნელად. პაციენტების უმრავლესობა, ვისაც მექანიკური ვენტილაცია ესაჭიროება, ნამართნი არიან

ენდოტრაქეული ინტუბაციის გზით, რომელიც შესაძლოა სწრაფად ჩაიდგას გადაუდებელი სიტუაციის დროს.

ქირურგიული ტრაქეოტომიების უმრავლესობა ტარდება საოპერაციოში ზოგადი ანესთეზიის ქვეშ. ეს ტიპურად კეთდება იმ პაციენტებში, რომლებიც უკვე ინტუბირე-

<sup>34</sup> <http://tiny.cc/vx7njz>

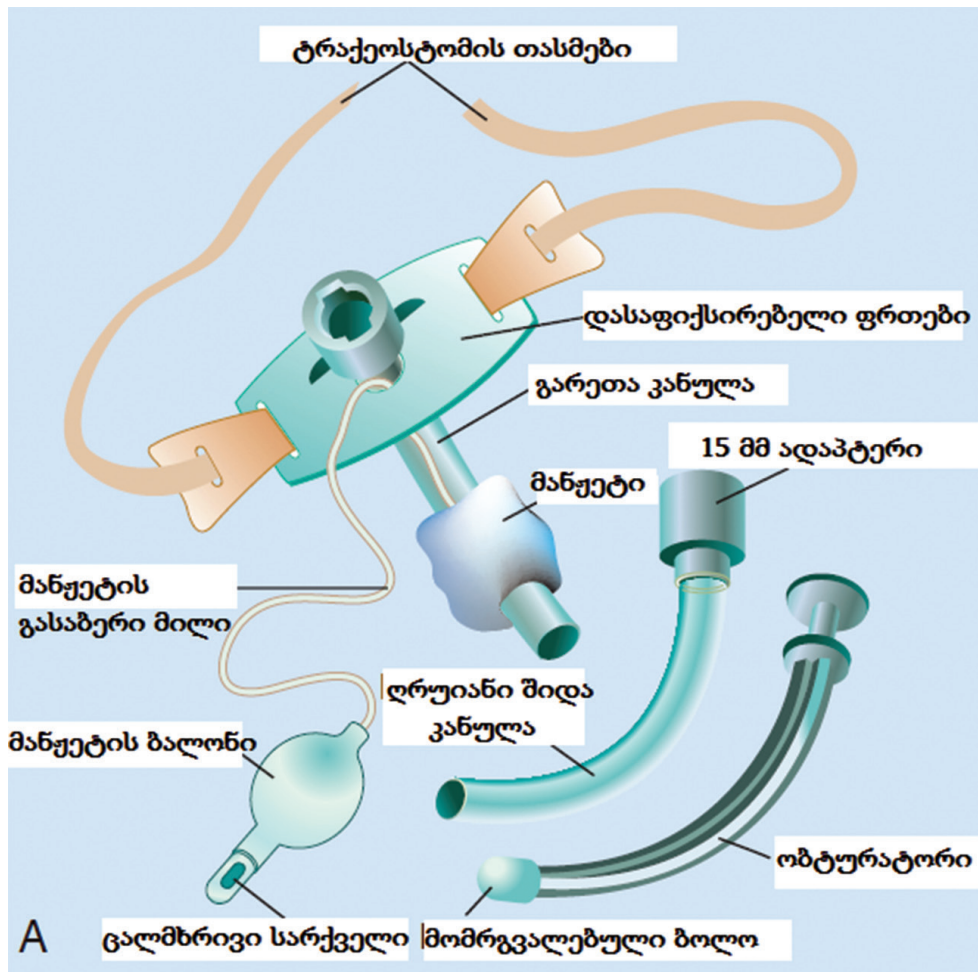


ბულნი არიან და ესაჭიროებათ გახანგრძლივებული მექანიკური ვენტილაცია. როდესაც შეშუპება, ტრავმა ან ზედა სასუნთქი გზების ობსტრუქცია ხელს უშლის ენდოტრაქეულ ინტუბაციას, გადაუდებელი ქირურგიული ტრაქეოტომია შესაძლოა გაკეთდეს პაციენტის სანოლთან.

მინიმალური ინვაზიური პერკუტანული ტრაქეოსტომია კანის გავლით შესაძლოა ჩატარდეს პაციენტის სანოლთან ადგილობრივი ანესთეზიის და სედაციის გამოყენებით. ნემსი თავსდება ტრაქეაში, რომელსაც მიყვება მიმართველი მავთული. ხვრელი პროგრესულად ფართოვდება, სანამ საკმაო დონეს არ მიაღწევს ტრაქეოსტომიის მილის ჩასადგმელად.

ტრაქეოსტომია უზრუნველყოფს უფრო დაცულ სასუნთქ გზას, ნაკლებია გადაადგილების შესაძლებლობა და უზრუნველყოფს უფრო მეტ მოძრაობას, ვიდრე ენდოტრაქეული მილი. სახმო იოგების ხანგრძლივი დაზიანების რისკი ნაკლებია. სასუნთქი გზების რემისტენტობა და სუნთქვაზე განეული ენერგია შემცირებულია, რაც ხელს უწყობს დამოუკიდებელ სუნთქვას. პაციენტის კომფორტი შესაძლოა გაიზარდოს, რადგანაც მილი არ არის მოთავსებული პირის ღრუში. ტრაქეოსტომიის მქონე პაციენტს შეუძლია ჭამა, რადგანაც მილი შედის ქვედა სასუნთქ გზაში (იხ. სურათი 25.6.1). საუბარი ასევე დაშვებულია, როგორც კი ტრაქეოსტომის მანუეტი დაიფუშება.

სურათი 25.6.1<sup>35</sup>



**საექთნო მართვა**

<sup>35</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

## ტრაქეოსტომია

### ტრაქეოსტომის მოვლის უზრუნველყოფა

ტრაქეოსტომიის პროცედურამდე აუხსენით პაციენტს და მომვლელს პროცედურის მიზანი. ასევე მიაწოდეთ ინფორმაცია, რომ პაციენტს არ შეეძლება საუბარი, როცა მანუჟეტი გაბერილია.

სხვადასხვა მილია ხელმისაწვდომი ინდივიდუალური პაციენტის საჭიროების დასაკმაყოფილებლად (იხ. ცხრილი 25-5; სურათი 25.6.1). ტრაქეოსტომიის ყველა მილი მოიცავს პანელს ან ფრთებს, რომელიც მოთავსებულია კისერზე ლავინსა და გარე მილს შორის. ამასთან, ყველა მილს აქვს ობტურატორი, რომელიც გამოიყენება მილის ჩადგმის დროს. მილის ჩადგმის პროცესში, მოათავსეთ ობტურატორი გარეთა მილის შიგნით მრგვალი ბოლოთი, რომელიც გამოშვებულია მილის ბოლოდან ჩადგმის გასაიოლებლად. ჩადგმის შემდეგ დაუყოვნებლივ მოაცილეთ ობტურატორი ისე, რომ ჰაერი გადიოდეს მილში. შეინახეთ ობტურატორი ადვილად მისაწვდომ ადგილას პაციენტის საწოლთან ისე, რომ მისი სწრაფი გამოყენება შეიძლებოდეს მილის შემთხვევით გამოვარდნის დროს.

### ცხრილი 25-5 ტრაქეოსტომის საექთნო მართვა

მილი და მახასიათებლები	საექთნო მართვა
<p><b>ტრაქეოსტომიის მილი მანუჟეტით და მანუჟეტის გასაბერი ბალონით</b> (იხ.სურათი 25.6.1</p> <p>როდესაც სწორად იბერება, დაბალი წნევის, მაღალი მოცულობის მანუჟეტი ანაწილებს მანუჟეტის წნევას დიდ ტერიტორიაზე და ამცირებს წნევას ტრაქეის კედელზე.</p>	<p><b>მანუჟეტის გაბერვის პროცედურა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>მექანიკურ ვენტილაციაზე მყოფი პაციენტი: გაბერეთ მანუჟეტი მინიმალური ოკლუზიის მოცულობის ტექნიკის გამოყენებით ჰაერის ნელი ინექციით მანუჟეტში სანამ გაჟონვა (ბგერა) მოისმინება ჩასუნთქვის წნევის პიკზე (ვენტილაციის ჩასუნთქვის ბოლო), როდესაც სტეტოსკოპი თავსდება ტრაქეაზე. ალტერნატიული მიდგომა, რომელსაც მინიმალური გაჟონვის ტექნიკა ჰქვია (MLT), მოიცავს გაბერილ მანუჟეტს მინიმალურ ოკლუზიურ წნევამდე (სანამ აღარ მოისმინება ჰაერის გაჟონვის ხმიანობა) და შემდგომ 0.1 მლ მოცულობის ჰაერის ნელ-ნელა ამოღება, სანამ არ მოისმინება გაჟონვის მცირე ხმიანობა ჩანუსთქვის დროს.</li> </ul> <p>პაციენტი, რომელიც სპონტანურად სუნთქავს: გაბერეთ მანუჟეტი მინიმალური ოკლუზიის მოცულობით ჰაერის ნელ-ნელა შეშვებით მანუჟეტში, სანამ ხმიანობა არ შეწყდება ღრმა ჩასუნთქვისას ან როდესაც პაციენტს ასუნთქებთ ამბუს პარკით. ალტერნატიული მიდგომა, რომელსაც მინიმალური გაჟონვის ტექნიკა ჰქვია (MLT), მოიცავს გაბერილ მანუჟეტს მინიმალურ ოკლუზიურ წნევამდე (სანამ აღარ მოისმინება ჰაერის გაჟონვის ხმიანობა) და შემდგომ 0.1 მლ მოცულობის ჰაერის ნელ-ნელა ამოღება, სანამ არ მოისმინება გაჟონვის მცირე ხმიანობა ჩანუსთქვის დროს. მინიმალური გაჟონვის ტექნიკა არ უნდა გამოვიყენოთ, თუ არსებობს ასპირაციის რისკი.</p>

	<p>მანუეტის გაბერვის შემდეგ (ორივე ტიპის პაციენტთან): დარწმუნდით, რომ მანუეტში წნევა არის მიღებულ ფარგლებში (<math>\leq 20</math> მმ ვცხ.სვ ან <math>\leq 25</math> სმ.წყ.სვ), რაც იზომება მანომეტრით (იხ. სურათი 25.7). ბარათში ჩანერეთ მანუეტის წნევა და ჰაერის მოცულობა, რომელიც გამოიყენება მანუეტის გასაბერად.</p> <p><b>გაბერილი მანუეტის მქონე პაციენტების მოვლა</b></p> <p>აკონტროლეთ და ჩაიწერეთ მანუეტის წნევა ყოველ 8სთ-ში ერთხელ. მანუეტის წნევა უნდა იყოს <math>\leq 20</math> მმ ვცხ.სვ ან <math>\leq 25</math> სმ.წყ.სვ, ტრაქეის კაპილარების ადეკვატური პერფუზიის ხელშესაწყობად. საჭიროების შემთხვევაში მოაცილეთ ან დაამატეთ ჰაერი მანუეტის გასაბერით ნემსის და სარქველის გამოყენებით. შემდეგ, შეამოწმეთ მანუეტის წნევა მანომეტრით, არის თუ არა მიღებულ ფარგლებში.</p> <p>მოახსენეთ ექიმს მანუეტის გაბერილ მგომარეობაში გაჩერების შეუძლებლობის ან ჰაერის პროგრესულად უფრო დიდი მოცულობების გამოყენების აუცილებლობის შესახებ მანუეტის გაბერილ მდგომარეობაში შესანარჩუნებლად. პოტენციურ მიზეზებს მიეკუთვნება მანუეტის ადგილზე ტრაქეის დილატაცია, მანუეტის დაზიანება ან გაჟონვა ცალმხრივი სარქველიდან. თუ გაჟონვა გამოწვეულია ტრაქეის დილატაციით, ექიმმა უნდა განახორციელოს პაციენტის ინტუბაცია უფრო ფართო მილით.</p>
<p><b>ტრაქეოსტომიის ფენესტრირებული მილი მანუეტით, შიგნითა მილითა და დეკანულაციის საცობით (იხ. სურათი 25.8)</b></p> <p>როდესაც არაფენესტრირებული შიდა მილი მოცილდება, მანუეტი დაიფუშება და დეკანულაციის საცობი ჩაისმევა, ჰაერი გაივლის მილის გარშემო ხვრელების გავლით გარეთა მილში და სახმო იოგების ზემოთ. შემდეგ პაციენტს შეუძლია საუბარი. ფენესტრირებული შიდა მილი შესაძლოა გამოვიყენოთ განმენდის ხელშესაწყობად.</p>	<p>შეაფასეთ ასპირაციის რისკი შიდა მილის მოცილებამდე. ეს საუკეთესოდ კეთდება ექიმთან კონსულტაციის შედეგად. ალტერნატიული, მაგრამ საიმედო მეთოდი არის ფერადი სითხის (მაგ., წითელი ფერის კამპოტი და სხვა) გამოყენება. ჩაფუშეთ მანუეტი. ყურადღება მიაქციეთ ხველას. პაციენტს ჩააყლაპეთ მცირე რაოდენობით ფერადი სითხე. დააკვირდით სეკრეციების ფერს მას შემდეგ, რაც პაციენტი დაახველებს ან მოხდება მისი სანირება. ძლიერი ხველა ან ციანოზი დალევის შემდეგ ასევე ასპირაციაზე მიუთითებს. თუ ასპირაცია არ აღინიშნება, შესაძლებელია ფენესტრირებული მილის გამოყენება.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• არასოდეს ჩადგათ დეკანულაციის საცობი ტრაქეოსტომის მილში, სანამ მანუეტი არ დაიფუშება და არაფენესტრირებული შიდა მილი არ მოცილდება. წინააღმდეგ შემთხვევაში არ იქნება ჰაერის ნაკადი და გამოვიწვევთ სუნთქვის გაჩერებას.</li> <li>• შეაფასეთ რესპირატორული დისტრესის ნიშნები, როდესაც ფენესტრირებული მილი პირველად გამოიყენება. თუ ეს მოხდა, მოაცილეთ სახურავი, ჩადგით არაფენესტრირებული შიდა მილი და ხელახლა გაბერეთ მანუეტი.</li> <li>• თუ არ მოხდება არაფენესტრირებული შიდა მილის გამოყენება სანაციისას, სასანაციო ზონდი გააღწევს გარეთა ფენესტრირებული მილის ხვრელის მეშვეობით მილის გარეთ და დააზიანებს ტრაქეის კედელს.</li> <li>• მანუეტის მართვა ხორციელდება ზემოთ აღწერილი წესების მიხედვით.</li> </ul>

<p><b>სასუბრო ტრაქტოსტომიის მილი მანუქტით ორი გარე მილით (იხ. სურათი 25.9)</b></p> <p>აქვს ორი მილი: ერთი იხსნება მანუქტში, მეორე- მანუქტის ზემოთ. როდესაც ტრაქტოსტომური მილი უკავშირდება ჟანგბადის წყაროს, ჰაერი გაედინება ხვრელიდან და სახმოოგების ზემოთ, რაც საუბრის საშუალებას იძლევა გაბერილი მანუქტით.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• მილის ჩადგმის შემდეგ დაელოდეთ 2 დღე გამოყენებამდე, რათა სტომა დაიხუროს მილის გარშემო და მოხდეს გაჭონვის პრევენცია.</li> <li>• როდესაც პაციენტს უნდა საუბარი, დაუკავშირეთ ტრაქტოსტომის მილი კომპრესირებულ ჰაერს (ან O<sub>2</sub>-ს). დარწმუნდით, რომ ჟანგბადი მიუერთეთ იმ მილს, რომელიც იხსნება მანუქტის ზემოთ. რადგანაც, თუ აირი შევა მანუქტში, ის გადაიბერება და გასკდება, რაც ითხოვს მილის გადაუდებელ გამოცვლას. გამოიყენეთ ჟანგბადის ან ჰაერის ყველაზე დაბალი ნაკადი (ტიპურად 4-6 ლ/წთ), რაც საკმარისია მეტყველების მისაღებად. მაღალი ნაკადი იწვევს ლორწოვანის დეჰიდრატაციას.</li> <li>• სთხოვეთ პაციენტს თითოთ დაახშოს დამატებითი შესასვლელი იმ მილზე, რომელსაც მიუერთდა ჟანგბადი (იხ. სურათი 25.9, ადგილი ნაჩვენებია ისრით). ეს მისცემს ჰაერის ნაკადს იმოძრაოს ერთი მიმართულებით (ზემოთ). ასწავლეთ პაციენტს, რომ ილაპარაკოს მოკლე წინადადებებით, რადგანაც გრძელი წინადადებების შემთხვევაში ხმა გადადის ჩურჩულში.</li> <li>• შეწყითეთ ნაკადი, როდესაც პაციენტს არ სურს ისაუბროს, ლორწოვანის დეჰიდრატაციის პრევენციისთვის.</li> </ul> <p>მანუქტის მართვა ხორციელდება ზემოთ აღწერილი წესების მიხედვით.</p>
<p><b>ტრაქტოსტომიის მილი ქაფით ამოვსებული მანუქტით (იხ. სურათი 25.10)</b></p> <p>მანუქტი ივსება პლასტიკური ქაფით. ჩადგმამდე მანუქტი დაფუშულია. ჩადგმის შემდეგ ნებადართულია მანუქტის პასიური ავსება ჰაერით. მანუქტის გასაბერი მილი არ იხურება და აუცილებელია მანუქტის წნევის მონიტორინგი.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ჩადგმამდე ამოტუმბეთ ჰაერი მანუქტიდან 20 მლ შპრიცის გამოყენებით. შემდგომ მანუქტის გასაბერი მილს დაახურეთ თავსახური. ტრაქტოსტომის ჩადგმის შემდეგ მოაცილეთ სახურავი მანუქტის გასაბერი მილიდან, რაც საშუალებას აძლევს მანუქტს პასიურად გაიბეროს.</li> <li>• არ შეუშვით ჰაერი ჟანგბადის გასაბერი მილში ან დაახურეთ მანუქტის გასაბერი მილს თავსახური, სანამ მილი პაციენტის ორგანიზმშია. ჰაერი შევა შიგნით და გარეთ წნევითა ცვალებადობაზე საპასუხოდ (თავის მობრუნება). მოათავსეთ მილზე ნიშანი, რათა გააფრთხილოთ პერსონალი არ დაახუროს ან არ გაბერონ მანუქტი.</li> <li>• დაფუშეთ მანუქტი ყოველდღიურად მანუქტის გასაბერი მილით მანუქტის მთლიანობის შესამოწმებლად. ასევე შეაფასეთ მანუქტის ადვილად დაფუშვის უნარი. მანუქტის დაფუშვის გაძნელება მიუთითებს მილის შეცვლის საჭიროებაზე. თუ ასპირატი ბრუნდება ჰაერთან ერთად, მანუქტი აღარ არის ინტაქტური.</li> <li>• მილი შესაძლოა გამოყენებულ იქნას 1 თვის მანძილზე სახლში მექანიკურ ვენტილაციაზე მყოფ პაციენტში.</li> <li>• კარგი არჩევანია პაციენტისთვის, ვისაც გაბერილი მანუქტი ესაჭიროება სახლში, რადგანაც გამართივებულია სწავლება მანუქტის წნევის შესახებ.</li> </ul>

სურათი 25.7<sup>36</sup>



სურათი 25.8<sup>37</sup>



სურათი 25.9<sup>38</sup>



<sup>36</sup> <https://bit.ly/2Ole69I>  
<sup>37</sup> <https://bit.ly/37bma8X>  
<sup>38</sup> <https://bit.ly/2SeB76g>

სურათი 25.10<sup>39</sup>



ტრაქეოსტომიის ზოგიერთ მილს შიდა მილი აქვს, რაც შესაძლოა მოცილდეს გასანმუნდად (იხ. სურათი 25.6.1). შიდა მილი შესაძლოა იყოს ერთჯერადი ან მრავალჯერადი. თუ ის ერთჯერადია, ჩაანაცვლეთ გამომშვებისა და კლინიკაში მიღებული გზამკვლევის მიხედვით. თუ მრავალჯერადია, განზინდეთ შიდა მილი სულ ცოტა ყოველ 8 სთ-ში ერთხელ (იხ. ცხრილი 25.6). განზინდა აცილებს ლორწოს მილის შიგნიდან სასუნთქი გზების ობსტრუქციის პრევენციისთვის. თუ დატენიანება ადეკვატურია, ლორწო შესაძლოა არ დაგროვდეს, ამიტომ ამ შემთხვევაში შესაძლებელია შიდა მილი არ იქნას გამოყენებული. ამოტუმბეთ სასუნთქი გზა ტრაქეოსტომის მილის მეშვეობით საჭიროებისამებრ (იხ. სურათი 25.10 და ცხრილი 25.6). განზინდეთ არე ტრაქეოსტომის გარშემო ყოველ 8 სთ-ში ერთხელ მაინც და შეცვალეთ ტრაქეოსტომის მომჭერები საჭიროებისამებრ (იხ. სურათი 25.11 და ცხრილი 25.7). ორი ადამიანის ტექნიკა, ერთი ტრაქეოსტომის სტაბილიზებისთვის და მეორე მომჭერების გამოსაცვლელად, საუკეთესოა იმაში დასარწმუნებლად, რომ ტრაქეოსტომა შემთხვევით არ გადაადგილდება პროცედურის განმავლობაში. მოათავსეთ ორი თითი მომჭერების ქვეშ, რათა დარწმუნდეთ, რომ ისინი ძალიან არ არის მოჭერილი კისრის გარშემო.

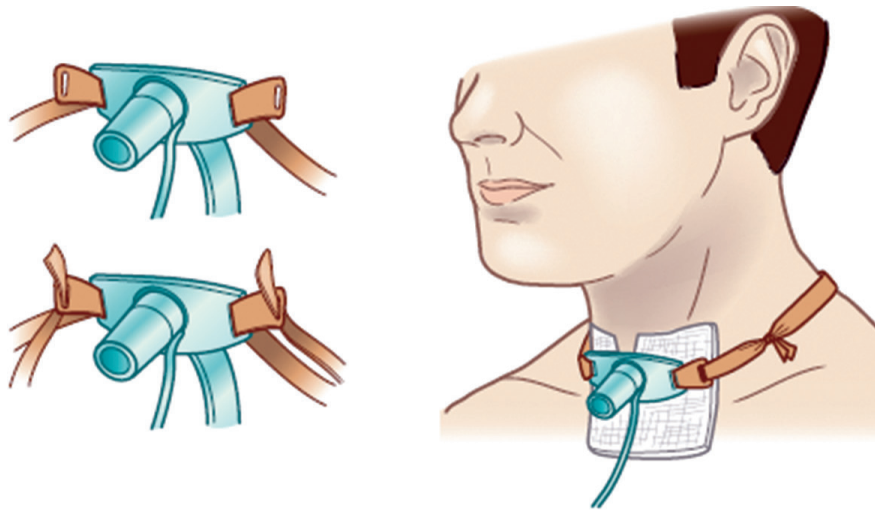
სურათი 25.10<sup>40</sup>



<sup>39</sup> <https://bit.ly/2SeB76g>

<sup>40</sup> <https://bit.ly/38fCHu2>

სურათი 25.11<sup>41</sup> ტრაქეოსტომიის სახვევის შეცვლა



არსებობს ორი ტიპის ტრაქეოსტომიის მილი: მანუეტიანი და მანუეტის გარეშე. მანუეტიანი მილი გამოიყენება, თუ პაციენტი დგას ასპირაციის რისკის ქვეშ ან მექანიკური ვენტილაციაზე (მანუეტის მოვლის ბემოთ იხილეთ ბემოთ).

მანუეტით ჰაერის გამოშვება რუტინულად აღარ გამოიყენება. როდესაც პაციენტი არ არის ასპირაციის რისკის ქვეშ, მანუეტი შესაძლებელია დარჩეს ჩაფუშულ მდგომარეობაში, რაც მას უადვილებს საუბარს და ყლაპვას. ჰაერის გამოშვებამდე პაციენტს სთხოვთ თუ შესაძლებელია დაახველოს და მოახდინეთ ტრაქეოსტომიის სანაცია, რასაც მოყვება პირის ღრუს სანირება (იხ. ცხრილი 25.6). ეს თავიდან აგაცილებთ ასპირაციას მანუეტის ჩაფუშვის დროს. მანუეტიდან ჰაერის გამოშვება ხდება ამოსუნთქვის დროს, რადგანაც ამოსუნთქული აირი ეხმარება სეკრეტის გამოდევნას პირის ღრუში. ჩაფუშვის შემდგომ, სთხოვთ პაციენტს დაახველოს და მოახდინეთ ტრაქეოსტომული მილის სანაცია. დარჩით პაციენტთან, როდესაც პირველად ხდება მანუეტიდან ჰაერის გამოშვება. საჭიროების შემთხვევაში თავიდან გაბერეთ მანუეტი და ჰაერის შეშვება მოახდინეთ როდესაც პაციენტი ჩაისუნთქავს.

შეეცადეთ, რომ ტრაქეოსტომიის მილი არ ამოვარდეს პირველი 5-7 დღის განმავლობაში, სანამ სტომა ჩამოყალიბდება (შეხორცდება). რადგანაც მილის ჩანაცვლების პროცესი რთული და კომპლექსური ღონისძიებაა, გაითვალისწინეთ:

<sup>41</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher

- (1) იქონიეთ მსგავსი ან უფრო მცირე ზომის ჩამნაცვლებელი მილი პაციენტის სანოლთან ახლოს, რათა ადვილად ხელმისაწვდომი იყოს გადაუდებელი მდგომარეობის დროს;
- (2) არ შეცვალოთ ტრაქეოსტომის დასამაგრებელი ზონრები მილის პირველადად მოთავსებიდან 24 სთ-ის განმავლობაში;
- (3) ჩვეულებრივ მილის პირველი გამოცვლა უნდა გააკეთოს ექიმმა არაუადრეს 7 დღისა ტრაქეოსტომის შემდეგ.

თუ მილი შემთხვევით ამოვარდა, შეატყობინეთ ექიმს და მოამზადეთ ჩასანაცვლებელი მილი და შოკის მაგიდა, რათა მზად იყოთ სიცოცხლისთვის საშიში მდგომარეობის სამართავად. მოათავსეთ პაციენტი ნახევრად მჯდომარე პოზიციაში, რათა შეამციროთ რესპირატორული დისტრესის ხარისხი. თუ გამოვლინდება მწვავე რესპირატორული დისტრესი, შესაძლებელია პაციენტთან განვითარდეს რესპირატორული არესტი (სუნთქვის გაჩერება). თუ ეს უკანასკნელი მდგომარეობა განვითარდა, დააფინეთ სტომას სტერილური საფენი და მოახდინეთ პაციენტის ვენტილირება ამბუს პარკის მეშვეობით. თუ პაციენტთან ჩატარებულია ტოტალური ლარინგექტომია, ამ შემთხვევაში არ იქნება კავშირი გემო სასუნთქ გზებსა და ტრაქეას შორის, ამიტომ პაციენტის ვენტილაცია უნდა მოხდეს ტრაქეოსტომული სტომის მეშვეობით.

ძირითადად პაციენტებმა, რომელთაც აქვთ ტრაქეოსტომული მილი, უნდა მიიღონ დანოტივებული ჟანგბადი, რადგან თვითონ ვერ ახერხებენ ჰაერის დანოტივებასა და გათბობას. დატენიანება აუცილებელია იმისთვის, რომ თავიდან იქნას აცილებული ნახველის შესქელება. ასევე, შეაფერხებენ საცობების ჩამოყალიბებას, რომელმაც შესაძლებელია დაახშოს ტრაქეოსტომული მილი. როდესაც ტრაქეოსტომია რამდენიმე თვის განმავლობაში ადგილზეა, ჩამოყალიბდება შეხორცებული გამავალი ტრაქტი. ასწავლეთ პაციენტს მილის გამოცვლის ტექნიკა სახლის პირობებში. აკონტროლეთ პაციენტი პოტენციურ გართულებებზე (იხ. ცხრილი 25.8).

### **ცხრილი 25.6 ტრაქეოსტომის მილის სანაცია**

1. შეაფასეთ სანაციის საჭიროება ყოველ 2 სთ-ში ერთხელ. ჩვენებებს მიეკუთვნება მსხვილბუშტუკოვანი ხიხინი დიდ სასუნთქ გზებში, პროდუქტიული ხველა, მექანიკური ვენტილაციისას ჩასუნთქვისას პიკური წნევის ზრდა, მოუსვენრობა ან შფოთვა, SpO<sub>2</sub>-ის ან PaO<sub>2</sub>-ის დაქვეითება არ მოახდინოთ სანაცია რუტინულად ან თუ პაციენტს აქვს უნარი ახველოს და ამ გზით გაისუფთავოს საჰაერო გზები.
2. სანაციის ჩატარების წინ, აუხსენით პაციენტს პროცედურის მიზანი და არსი.
3. შეაგროვეთ აუცილებელი სტერილური აღჭურვილობა: სათანადო ზომის სასანაციო ზონდი, რომელიც იზომება ფრენჩებში (Fr). სასანაციო მილის ზომა უნდა იყოს ტრაქეოსტომული მილის შიდა დიამეტრის გაორმაგებული ციფრი (მაგ., თუ ტრაქეოსტომული მილი არის 7 მმ, გამოიყენეთ 14 ფრენჩიანი სასანაციო მილი), სტერილური და არასტერილური ხელთათმანები, სტერილური წყალი ან სტერილური ფიზიოლოგიური ხსნარი, ფინჯანი და ხელსახოცები. თუ გამოიყენება სანაციის დახურული სისტემა, გამოყენების ვადებზე მიყევით მწარმოებლის ინსტრუქციას.
4. შეამოწმეთ სასანაციო აპარატი. სანაციის აპარატზე განვითარებული ვაკუუმის წნევა არ უნდა აღემატებოდეს 120-150 მმ ვცხ. სვ. მაშინ, მაშინ როდესაც სანა-



ციის აპარატის მილი ოკლუდირებულია. სანაციაზე მოახდინეთ სასიცოცხლო მაჩვენებლების მონიტორინგი, რათა მარტივად დაადგინოთ ცვლილება პროცედურის დროს. დაიბანეთ ხელი და გაიკეთეთ დამცავი სათვალე.

5. აღჭურვილობის გასახსნელად გამოიყენეთ ასეპტიკური ტექნიკა, რათა არ მოხდეს სტერილური მასალის კონტამინაცია. სტერილურ ფინჯანში ჩაასხით სტერილური წყალი იმისთვის, რომ საჭიროებისას მოახდინოთ სასანაციო ზონდის ჩარეცხვა. ჩაიცვით სტერილური ხელთათმანი და მიუერთეთ სასანაციო აპარატის მილს (არასტერილური ნაწილი) სანაციის ზონდი (სტერილური ნაწილი). ამ პროცედურის დროს არადომინანტური ხელი ხდება არასტერილური, ხოლო დომინანტური ხელი უნდა დარჩეს სტერილურ მდგომარეობაში. სისტემის გასატესტად პირველად მოახდინეთ წყლის ამოტუმბვა ფინჯნიდან.
6. მოახდინეთ პაციენტის პრეოქსიგენაცია მინიმუმ 30 წამის განმავლობაში სამი მეთოდით: (1) შეცვალეთ ხელოვნური სუნთქვის აპარატის რეჟიმი და მიაწოდეთ 100 %-იანი ჟანგბადი; (2) ასუნთქეთ პაციენტი ამბუს პარკის მეშვეობით. ამბუს პარკი უნდა იყოს მიერთებული ჟანგბადის წყაროზე და ჟანგბადის ნაკადი დააყენეთ 15 ლ/წთ სიჩქარეზე; (3) სთხოვეთ პაციენტს ჩაისუნთქოს 5-6-ჯერ ღრმად, სანამ აწვდით ჟანგბადს. ზემოთ ჩამოთვლილი მეთოდების არჩევა დამოკიდებულია პაციენტის მდგომარეობის სიმწვავეზე. თუ პაციენტს მილი უდგას ხანგრძლივი დროის პერიოდში და მას არ აღენიშნება დაავადების მწვავე პერიოდი, შესაძლებელია სანაციის მიმართ ტოლერანტული იყოს და არ დასჭირდეს პრეოქსიგენაციის ეტაპი.
7. ნაზალ მოათავსეთ სასანაციო ზონდი ტრაქეოსტომულ მილში, ისე რომ არ მოახდინოთ ბენოლა ვაკუუმ კონტროლის ღილაკზე. შეიყვანეთ ზონდი მანამ, სანამ პაციენტი დაიწყებს ხველას ან იგრძნობთ წინააღმდეგობას. ამის შემდგომ ამოიღეთ 0.5-1 სმ-ით ზემოთ, სანამ დააწვებით ვაკუუმ კონტროლის ღილაკს. ეს მანევრი თავიდან აგაცილებთ ტრაქეის დაზიანებას.
8. დააჭირეთ თითი ვაკუუმ კონტროლის ღილაკს და დაიწყეთ კათეტერის ნელი ამოღება როტაციული მოძრაობით.
9. სანაციის პროცესმა სრულად უნდა დაიკავოს 10 წმ. 3 წმ მიემართება ზონდის შეყვანას, 7 წმ – ზონდის ამოღებას.
10. შეაჩერეთ სანაციის პროცესი იმ შემთხვევაში, თუ:
  - გულისცემის სიხშირე დაიკლებს პირველადი მონაცემიდან 20 დარტყმით წუთში ან თუ მოიმატებს პირველადი მონაცემიდან 40 დარტყმით წუთში;
  - გამოვლინდა არითმია
  - სატურაცია <90%
11. საჭიროების შემთხვევაში მოახდინეთ პაციენტის ოქსიგენაცია ზემოთ ხსენებული მეთოდებით.
12. სანაციის პროცესი უნდა გაგრძელდეს მანამ, სანამ არ მოხდება საჰაერო გზების სრული გასუფთავება. თუ საჰაერო გზები არ გასუფთავდა სანაციის 3 მცდელობის შემდგომ, მიეცით პაციენტს დასვენების საშუალება და პროცედურა გაიმეორეთ გარკვეული პერიოდის შემდგომ.
13. სასანაციო ზონდის წყლით გამოვლების შემდგომ და საჭიროებისას მოახდინეთ პირის ღრუს სანაცია.

14. გამოყენებული სასანაციო ზონდი დაიხვიეთ ხელზე, გაიხადეთ ხელთათმანი ისე რომ სასანაციო ზონდი მოხვდეს ხელთათმანის შიგნით და მოახდინეთ ნარჩენების ლიკვიდაცია შესაბამისი წესის დაცვით მათთვის განკუთვნილ კონტეინერში.
15. მოახდინეთ პაციენტის გულმკერდის აუსკულტაცია. ჩაინიშნეთ ნახველის რაოდენობა, მახასიათებელი და პაციენტის ტოლერანტობა სანაციის პროცედურის მიმართ.

**ცხრილი 25.7** ტრაქეოსტომიის მოვლა.

16. აუხსენით პაციენტს პროცედურის მიზანი და არსი;
17. გამოიყენეთ ტრაქეოსტომიის მოვლის ნაკრები ან შეაგროვეთ აუცილებელი სტერილური აღჭურვილობა (მაგ., სასანაციო ზონდი, სტერილური და არასტერილური ხელთათმანები, თირკმლისებრი თასი, 2 სტერილური კონტეინერი, პირსახოცები, ტრაქეოსტომიის მილის დასამაგარებელი ზონდები, ტრაქეოსტომიის მილის ჯაგრისი, სტერილური საფენები, სტერილური წყალი ან სტერილური ფიზიოლოგიური ხსნარი, (სახლის პირობებში გამოიყენება სუფთა ტექნიკა);
18. მოათავსეთ პაციენტი ნახევრად მჯდომარე პოზიციაში;
19. მოათავსეთ მოგროვილი აღჭურვილობა სამანიპულაციო მაგიდაზე პაციენტის საწოლის გვერდით;
20. დაიბანეთ ხელი. გაიკეთეთ დამცავი სათვალე და ხელთათმანი;
21. მოახდინეთ ფილტვების აუსკულტაცია. თუ მოისმინება ხმაურიანი სუნთქვა ან მსხვილბუშტუკოვანი ხიხინი, აწარმოეთ სანაცია (იხ. ცხრილი 25.6);
22. მოაცილეთ პაციენტს სტომაზე არსებული სახვევი, გადააგდეთ შესაბამის კონტეინერში, მოიხსენით ხელთათმანი;
23. გახსენით სტერილური აღჭურვილობა, ჩაასხით სტერილური წყალი ორივე კონტეინერში ან ფიზიოლოგიური ხსნარი ორივე კონტეინერში. ჩაიცვით სტერილური ხელთათმანი;
24. ამოიღეთ ტრაქეოსტომის შიდა კანულა (არსებობის შემთხვევაში). შესაძლებელია ტრაქეოსტომის მილს არ ჰქონდეს შიდა კანულა. ასეთ შემთხვევაში მოვლის ტექნიკა იგივეა ამ პუნქტის გამოკლებით;
25. თუ შიდა კანულა არის ერთჯერადი, მოახდინეთ მისი ლიკვიდაცია და გამოიყენეთ ახალი კანულა. თუ კანულა არის მრავალჯერადი, ამ შემთხვევაში: ჩაყურსეთ კანულა სტერილურ ხსნარში (იხ. მე-8 პუნქტი), პირველ კონტეინერში განმიდეთ შიგნიდან და გარედან ტრაქეოსტომიის ჯაგრისით და მეორე კონტეინერში გაავლეთ განმენდილი შიდა კანულა, მოათავსეთ შიდა კანულა ტრაქეოსტომის გარე კანულაში, ისე რომ მოხრილი ბოლო დარჩეს დაბლა;
26. არსებობის შემთხვევაში სტერილური პინცეტით და სტერილური საფენით, რომელიც დასველებულია სტერილურ წყალში ან ფიზიოლოგიურ ხსნარში, მოაცილეთ სტომას მიმხმარი სეკრეტი. ნაზად გაამშრალეთ სტომა მშრალი სტერილური საფენით. დარწმუნდით, რომ მიდამო განმენდილია ტრაქეოსტომის ფრთების ქვეშ;
27. გამოცვალეთ ტრაქეოსტომის მილის ზონრები. ამ პროცესისთვის უმჯობესია ორი პირის მონაწილეობა. ტრაქეოსტომის ზონრების შეკვრისას ყელსა და ტრაქეოსტომულ ზონარს შორის მოათავსეთ ორი თითი, რათა დარწმუნდეთ რომ ზონარი მჭიდროდ არ არის შემოხვეული ყელზე. არ გამოცვალოთ ტრაქეოსტომის ზონრები მისი ჩაყენებიდან 24 საათის განმავლობაში;

28. თუ სტომიდან აღინიშნება გამონადენი, მოათავსეთ სტერილური საფენი ტრაქეოსტომის მილის ირგვლივ (იხ. სურათი 25.12). ტრაქეოსტომის საფენი შუაში გაჭრილი უნდა იყოს ქარხნული წესით და მისი კიდეები ისე უნდა იყოს დამუშავებული რომ, ძაფები არ იყოს ექსპოზირებული, რაც შესაძლებელია გახდეს ინფექციის განვითარების წყარო. გამოცვალეთ საფენი ხშირად, რადგან სველი საფენი ბაქტერიების გამრავლების კარგი წინაპირობაა.

სურათი 25.12<sup>42</sup>



### ცხრილი 25.8 ტრაქეოსტომიის გართულებები

ყურადღებით დააკვირდით პაციენტებს, რომელთაც აქვთ ტრაქეოსტომია შემდგომ გართულებებზე:

- სასუნთქი გზების ობსტრუქცია
- ჰაერის გაჟონვა
- სხეულის ისეთი მდგომარეობა, რომელიც შესაძლებელია იყოს საგანგაშო ან მნიშვნელოვანი მდგომარეობის მიმანიშნებელი
- ასპირაცია
- სისხლდენა
- ფისტულის ფორმირება
- ხველა
- ჭრილობის ან სასუნთქი ტრაქტის ინფექცია
- კანქვეშა ემფიზემა
- ტრაქეის სტენოზი
- ტრაქეის ნეკროზი
- მილის ამოვარდნა

### ყლაპვის დარღვევა

ტრაქეოსტომიის მქონე პაციენტი, რომელიც ვერ იცავს სასუნთქ გზას ასპირაციისგან, საჭიროებს გაბერილ მანუეტს. თუმცა, გაბერილმა მანუეტმა შესაძლოა გამოიწვიოს ყლაპვის დარღვევა ყლაპვაში მონაწილე კუნთების ფუნქციის დაქვეითებით. მნიშვნე-

<sup>42</sup> <https://bit.ly/2uA4kiH>

ლოვანია შევაფასოთ პაციენტის ყლაპვის უნარი და ასპირაციის რისკი, როდესაც მანჟეტი დაფუშულია.

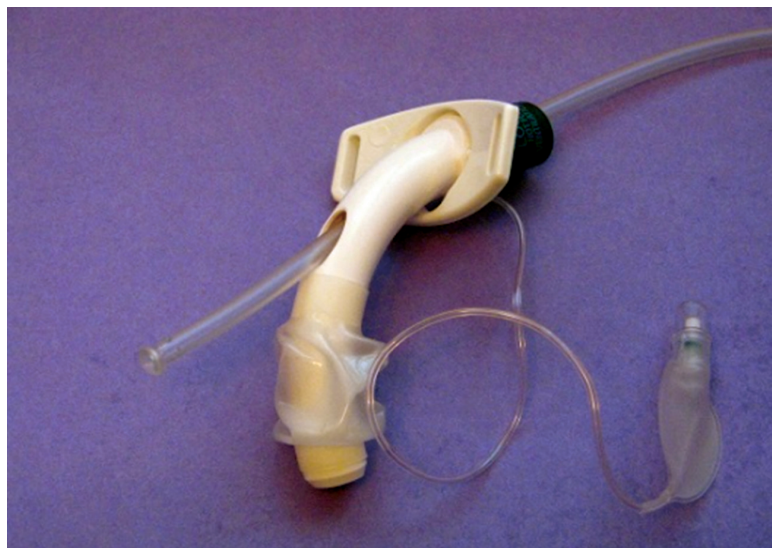
თუ პაციენტს შეუძლია ჩაყლაპოს ასპირაციის გარეშე, ამ შემთხვევაში შეიძლება მანჟეტი დარჩეს დაფუშულ მდგომარეობაში ან მანჟეტიანი ტრაქეოსტომიის მილი შეიცვალის უმანჟეტო მილით. პაციენტის ყლაპვის უნარის კლინიკურ შეფასებას ახორციელებს სპეციალისტი ვიდეოფლუროსკოპიით ან ბოჭკოვანოპტიკური ენდოსკოპიური გამოკვლევით.

### **საუბარი ტრაქეოსტომიის მილით**

სხვადასხვა ტექნიკა ავითარებს მეტყველებას ტრაქეოსტომიის მქონე პაციენტებში. პაციენტებს, რომლებიც სპონტანურად სუნთქავენ, შესაძლოა ისაუბრონ მანჟეტის დაფუშვის შემდეგ, რაც საშუალებას აძლევს ამოსუნთქულ ჰაერს იმოძრაოს სახმო იოგებისკენ. ამ დროს პაციენტმა უნდა მოახდინოს ტრაქეოსტომული მილის თითოთ დახშობა. ზუსტად ამ მეთოდის გამო არ არის რეკომენდებული, რადგან თითებზე არსებულმა ბაქტერიებმა შესაძლოა გამოიწვიოს ინფექცია. სპეციალიზირებული ტრაქეოსტომიის მილები და სასაუბრო სარქველები ხელმისაწვდომია მეტყველებაში დასახმარებლად. ამ ხელსაწყოების გამოყენების ხელშეწყობა უზრუნველყოფს ფსიქოლოგიურ სარგებელს და ხელს უწყობს ტრაქეოსტომიის მქონე პაციენტის მიერ საკუთარი თავის მოვლას.

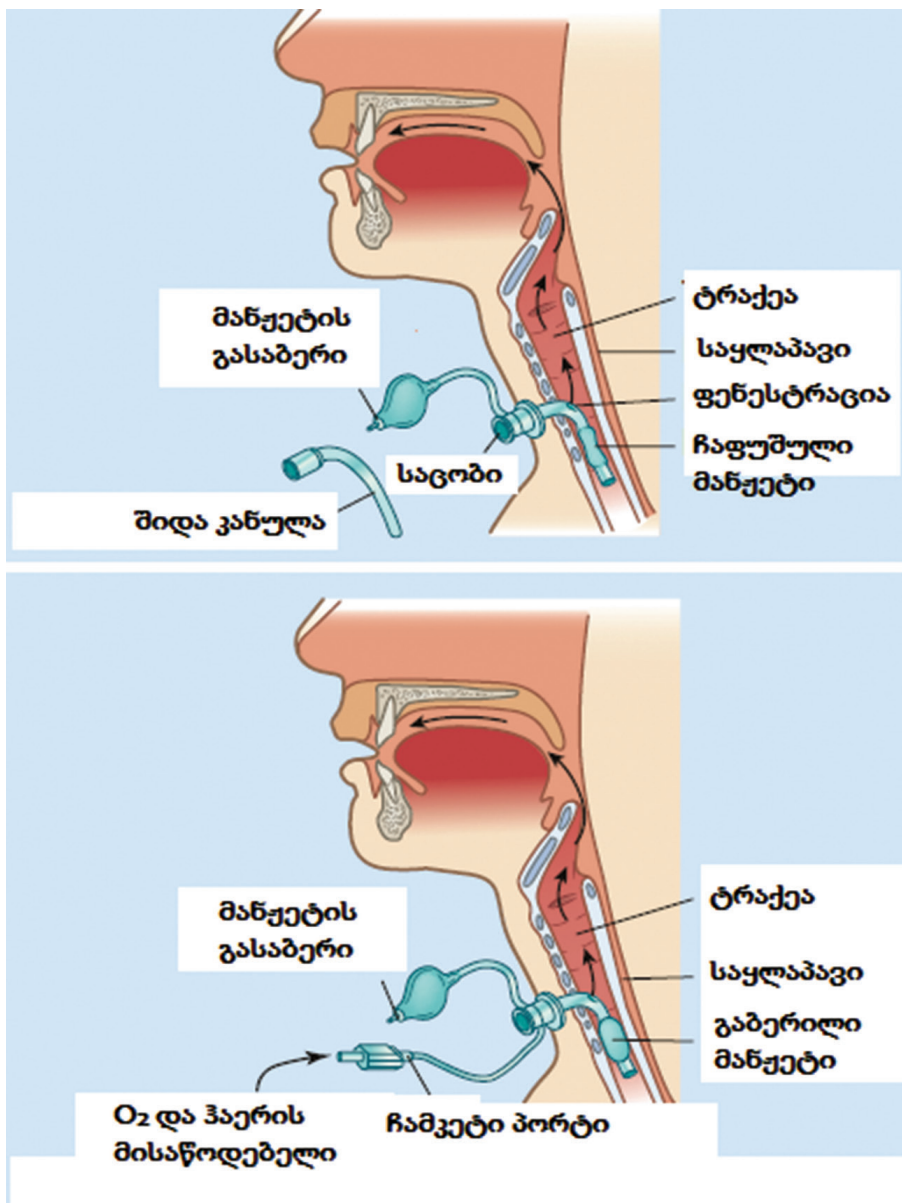
ფენესტრირებულ მილს აქვს ხვრელები გარე მილის ზედაპირზე, რაც ატარებს ჰაერს ფილტვებიდან სახმო იოგებისკენ (იხ. სურათი 25.8). ფენესტრირებული მილი საშუალებას აძლევს პაციენტს ისუნთქოს სპონტანურად ხორხის გავლით, ისაუბროს და ამოახველოს სეკრეციები ისე, რომ ტრაქეოსტომიის მილი დარჩეს ადგილზე. ჰაერი გადის ფილტვებიდან ტრაქეოსტომის ხვრელების გავლით ზედა სასუნთქ გზებში და გამოედინება პირიდან და ცხვირიდან. ეს მილი შესაძლოა გამოიყენონ მხოლოდ იმ პაციენტებმა, რომელთაც შეუძლიათ ჩაყლაპონ ასპირაციის რისკის გარეშე. შიგნითა მილი შესაძლოა იყოს ფენესტრირებული ან არაფენესტრირებული. გამოიყენეთ არაფენესტრირებული შიდა მილი ტრაქეის სანაცის დროს ტრაქეის დაზიანების რისკის შესამცირებლად, რაც შესაძლოა გამოიწვიოს სასანაციო ზონდმა, რომელიც შესაძლოა გააღწიოს ხვრელში (იხ. სურათი 25.13). არაფენესტრირებული შიდა მილი ასევე გამოიყენება, როდესაც პაციენტს ესაჭიროება მექანიკური ვენტილაცია.

სურათი 25.13



ფენესტრირებული მილის გამოყენებამდე, განსაზღვრეთ პაციენტის ყლაპვის უნარი ასპირაციის გარეშე (იხ. ცხრილი 25.5). თუ არ ხდება ასპირაცია, (1) ამოიღეთ შიდა მილი (თუ არაფენესტრირებულია), (2) დაფუშეთ მანუეტი და (3) დაახშვეთ ტრაქეოსტომული მილის სახურავით (იხ. სურათი 25.14). რესპირატორული დისტრესის ასაცილებლად მნიშვნელოვანია ეს საფეხურები ჩატარდეს თანმიმდევრულად. თუ მილს დავახშობთ მანამ, სანამ ამოვიღებთ შიდა კანულას ან დავფუშავთ მანუეტს, შესაძლოა განვითარდეს სიცოცხლისთვის საშიში მდგომარეობა. როდესაც ფენესტრირებული მილი პირველად გამოიყენება, მოახდინეთ პაციენტის ხშირის შეფასება რესპირატორული დისტრესის ნიშნებზე. თუ პაციენტი ვერ უძლებს პროცედურას, ტრაქეოსტომულ მილს მოხსენით სახურავი, ტრაქეოსტომულ მილში მოათავსეთ შიდა არაფენესტრირებული კანულა და გაბერეთ მანუეტი. ფენესტრირებული ტრაქეოსტომული მილის უარყოფითი მხარე არის ტრაქეის პოლიპის განვითარების პოტენციური ტრაქეის ქსოვილის გრანულაციით ფენესტრირებულ ხვრელებში.

სურათი 25.14<sup>43</sup>



<sup>43</sup> Medical Surgical Nursing – Lewis Dirksen, Heitkemper Bucher