# საექთნო საქმის საფუძვლები

ტომი II

თბილისი
2020

# საექთნო საქმის საფუძვლები

## ტომი II

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

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. ექთნები დღეს უნდა გაიზარდონ და განვითარდნენ, მკვეთრად ცვალებადი ჯანდაცვის სისტემის მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად. 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.

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

წიგნი 3 ტომს მოიცავს, რომელიც 10 პარაგრაფს აერთიანებს. მასში გამოყენებულია Kozier & Erb’s Fundamentals of Nursing: Concepts, Process, and Practice, ninth edition Audrey Berman Shirlee J. Snyder“- ფოტო მასალა.

წიგნზე მუშაობისას გაწეული წვლილისთვის განსაკუთრებულ მადლობას ვუხდით დავით ტვილდიანის სამედიცინო უნივერსიტეტის სტუდენტ მამუკა ხუნდაძეს.

**მასალა მომზადებულია** სალომე აბაშიძის მიერ
**რეცენზირებულია** ლელა წაქაძის მიერ
**ტექსტის რედაქტორი:** ნინო ფანცულაია
**ყდის დიზაინერი:** სალომე ჭინჭარაული

© თბილისი 2020

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

# შინაარსი

## პარაგრაფი 6

საექთნო საქმეში ინტეგრირებული საკითხები ..... 5

თავი 21
მოვლა ..... 6

თავი 22
კომუნიკაცია ..... 22

თავი 23
სწავლება ..... 63

თავი 24
ხელმძღვანელობა, მართვა, დელეგირება ..... 98

## პარაგრაფი 7

ჯანმრთელობის შეფასება ..... 115

თავი 25
სასიცოცხლო ფუნქციები ..... 116

თავი 26
ჯანმრთელობის სტატუსის შეფასება ..... 186

## პარაგრაფი 8

პაციენტზე ზრუნვის ინტეგრალური კომპონენტები ..... 365

თავი 27
ასეპტიკა ..... 366

თავი 28
უსაფრთხოება ..... 467

თავი 29
ჰიგიენა .....536

თავი 30
დიაგნოსტიკური კვლევები .....667

თავი 31
მედიკამენტები .....734

თავი 32
კანის მთლიანობა და ჭრილობის მოვლა .....889

თავი 33
პერიოპერაციული საექთნო საქმე .....972

# პარაგრაფი 6

# საექთნო საქმეში ინტეგრირებული საკითხები

# თავი 21

## მოვლა

**ამ თავის დასრულების შემდეგ თქვენ შეძლებთ:**

1. მოვლის მნიშვნელობაზე მსჯელობას;
2. საექთნო თეორიების გაცნობას, რომელიც ყურადღებას ამახვილებს საექთნო მოვლაზე;
3. საექთნო პრაქტიკაში სხვადასხვა სახის ცოდნის მნიშვნელობის გაანალიზებას;
4. საექთნო მოვლის დემონსტრირების აღწერას;
5. თვითმოვლის მნიშვნელობის შეფასებას პროფესიონალი ექთნისთვის;
6. რეფლექსური პრაქტიკის ღირებულების განსაზღვრა;

**პროფესიული მოვლა**

მოვლის პრაქტიკა მოიცავს პაციენტსა და ექთნის მჭიდრო ურთიერთობებს, ორმხრივ აღიარებას, პროცესში ჩართულობას. მოვლის მაგალითები, რომელიც წარმოშობილია საექთნო მოვლის სიტუაციების დროს, შემდეგია:

- პაციენტი განიცდის ოპერაციის შემდგომ ტკივილს. მას მისცეს მედიკამენტი ამ სიმპტომების აღმოსაფხვრელად, შემდეგ ექთანი მშვიდად ესაუბრება და იჭერს მის ხელს, სანამ ტკივილი არ გაუვლის. ექთნის გვერდით ყოფნა, თავის მხრივ, კომფორტს უქმნის პაციენტს;
- მას შემდეგ, რაც სტუდენტი ექთანი პაციენტს ბანს თმას და უკეთებს მაკიაჟს მოხუც ქალს, რომელსაც შეზღუდული აქვს გარკვეული უნარები, ეხმარება ასევე სავარძელში მყოფს მიესალმოს თავის ქალიშვილს და შვილიშვილებს, ქალს უჩნდება უდიდესი მადლიერების გრძნობა და ღირსების შეგრძნებაც.

როდესაც ექთანი ახერხებს ყურადღების თავისუფლად კონცენტრირებას სხვებზე, მათ შეუძლიათ შეუქმნან პაციენტებს პოზიტიური ცვლილებები. უნარი, რომ პაციენტებს დაუთმო ყურადღება, ნიშნავს რომ უკან მოიტოვო შენი ეგოცენტრიზმი. სტუდენტებს შეუძლიათ განავითარონ ეს უნარი, როცა შეისწავლიან მოვლის მნიშვნელობას საექთნო პრაქტიკაში.

### მოვლა, როგორც „სხვისი ზრდის დროს დახმარება“

ფილოსოფოსი, მილტონ მეიორეფი, აცხადებს რომ სხვაზე მოვლა ადამიანს ეხმარება საკუთარი თავის ზრდასა და რეალიზებაში. მოვლა არის პროცესი, რომელიც ვითარდება დროთა განმავლობაში და იღებს ღრმა და ტრანსფორმირებული ურთიერთობის სახეს. იმის გაცნობიერება, რომ ადამიანს აქვს პოტენციალი და ესაჭიროება ზრდა, მზრუნველი არ უდგენს მიმართულებას, არამედ აძლევს საშუალებას, რომ ზრდის ამ მიმართულების დახმარებით განსაზღვროს როგორ უპასუხოს/მოიქცეს განსხვავებულ სიტუაციებში.

მოვლის მთავარი შემადგენელი ნაწილები უზრუნველყოფს პროცესის სტრუქტურულ აღწერილობას: ა) *ცოდნა* ნიშნავს სხვათა საჭიროებების გაგებას და მათზე პასუხების გაცემას; ბ) *ალტერნატიული რიტმები* გამოხატავს წინ და უკან გადაადგილებას ზუსტი და ხანგრძლივი მნიშვნელობის ქცევებს შორის, სადაც მოიაზრება წარსული; გ) *მოთმინება* საშუალებას აძლევს პიროვნებას გაიზარდოს საკუთარი გზითა და დროით; დ) *პატიოსნება* მოიცავს ინფორმირებულობას და გახსნილობას სხვათა გრძნობებისა და ინდივიდუალიზმის მიმართ; ე) *ნდობა* ნიშნავს, მისცე ადამიანს საშუალება გაიზარდოს საკუთარი არჩეული გზით; ვ) *თავმდაბლობა* ნიშნავს იმის გაცნობიერებას, რომ ყოველთვის არსებობს უფრო მეტი სწავლის მიზეზი, რაც შეიძლება მოახერხო ნებისმიერი წყაროდან; ზ) *იმედი* არის სხვების ზრდის შესაძლებლობების რწმენა და თ) *გაბედულება* არის განცდა, რაც გაიძულებს შეაბიჯო უცხო, ამოუცნობ სფეროში წარსული გამოცდილებით აღჭურვილმა.

მოვლას ყოველთვის დიდი სარგებელი მოაქვს. სხვა ადამიანების ზრდაზე ზრუნვით მზრუნველი აღწევს თვითრეალიზებას. ამ პროცესების შედეგად თითოეული ადამიანი „პოულობს თავის ადგილს“ სამყაროში.

### საექთნო თეორა მოვლის შესახებ

ნებისმიერი პროფესიული დისციპლინის არსი იქმნება მისი შეხედულებებისა და ფასეულობათა სისტემის საფუძველზე. საექთნო საქმის არსი, როგორც დისციპლინა, განსაზღვრულია, როგორც *სწავლება ადამიანის ჯანმრთელობაზე მოვლის პროცესში.* ექთანი სტუდენტები მიმოიხილავენ ლიტერატურას, იკვლევენ, აანალიზებენ ექთნების გამოცდილებას, რაც გადმოცემულია თეორიების განვითარებასა და მოვლის ნიმუშებში. ეს თეორიები და მაგალითები ემყარება ჰუმანიზმს და იდეაც, რომ მოვლა არის ჰუმანური მეცნიერების ფუნდამენტი ამას მოწმობს. თითოეული თეორია ავითარებს მოვლის სხვადასხვა ასპექტს, რომელიც აღწერს მოვლის უნიკალურობას საექთნო პრაქტიკაში.

რამდენიმე თეორეტიკოსი განსაკუთრებულ ყურადღებას ამახვილებს მოვლაზე, მათ შორის: ლეინინგერი, რეი, როუჩი, ბოიკინი და შონჰოფერი, ვოთსონი და სვენსონი.

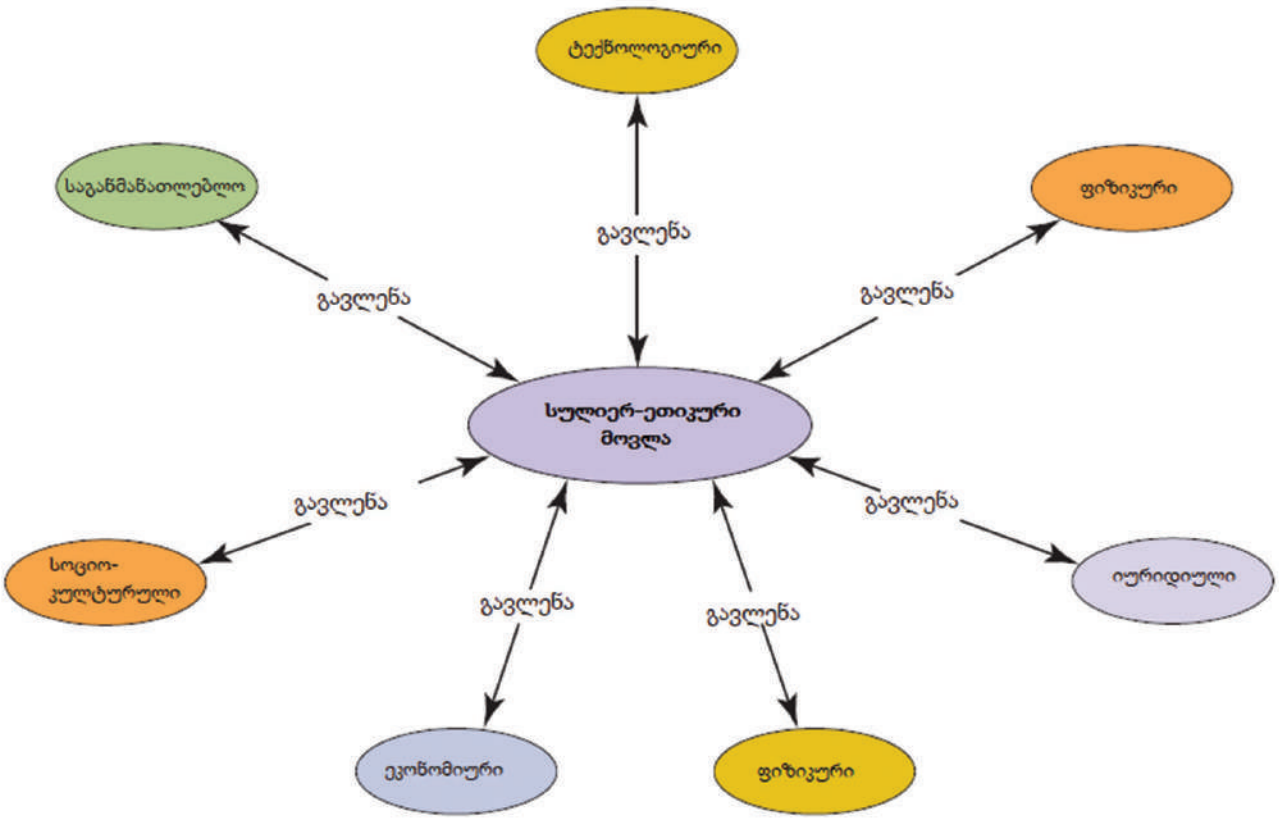
### კულტურული მოვლის სახესხვაობა და უნივერსალურობა (ლეინინგერი)

ლეინინგერი, ექთნობასა და ანთროპოლოგიის სწავლებაზე დაფუძნებით, აცხადებს რომ მოვლა, როგორც აღმზრდელობითი ქცევა, არსებობს ჩვენს ისტორიაში და არის ერთ-ერთი ყველაზე კრიტიკული ფაქტორი, რომელიც ეხმარება ადამიანებს შეინარჩუნონ ან აღიდგინონ ჯანმრთელობა. იგი ხაზს უსვამს, რომ მოვლა არის „ექთნობის ცენტრალური დომინანტური კონსტრუქცია.“ მისი თეორიის განსხვავებულობა და უნივერსალურობა ემყარება ვარაუდს, რომ ექთნებმა უნდა გაიაზრონ განსხვავებული კულტურის არსი ეფექტური ფუნქციონირებისთვის. ტრანსკულტურული ექთნობა ფოკუსირებას ახდენს ადამიანებს შორის, როგორც განსხვავებებზე, ისევე მსგავსებებზე მრავალფეროვან კულტურაში. მიუხედავად იმისა, რომ სხვადასხვა კულტურას აქვს მოვლის განსხვავებული გზები, გარკვეული უნივერსალური ქცევები მსგავსია მსოფლიოს ყველა კულტურაში. მოვლის უზრუნველსაყოფად, რომელიც შეესაბამება კულტურულ ფასეულობებს, შეხედულებებსა და პრაქტიკას, ექთანმა უნდა გაარკვიოს ეს განსხვავებები და მსგავსებები. იმის გასაგებად, სასურველია თუ არა პაციენტისთვის მოვლის ესა თუ ის ტიპი, ექთანმა უნდა შეისწავლოს კულტურა და ადგილობრივი ენა (შეძლებისდაგვრად). წინააღმდეგ შემთხვევაში თავს იჩენს კონფლიქტები, გართულებები და სტრესი.

კულტურულად შესაფერისი მოვლის სახეობა მიიღწევა სამი მთავარი გზით: ა) პაციენტის ტრადიციული ცხოვრებისეული გზების შენარჩუნებით, ბ) საცხოვრებელი პირობების შექმნით, რომელიც აკმაყოფილებს პაციენტს, გ) მოვლის ხელახალი გადახედვით, რომელიც ეხმარება პაციენტს კეთილდღეობის მიღწევაში. ლეინინგერი ამბობს, რომ ექთნის კრეატიული მიღწევები აერთიანებს ზემოთ ჩამოთვლილ აქტივობებს, რომელიც საჭიროა იმისთვის, რომ მოვლა გახდეს მნიშვნელოვანი და საიმედო პაციენტისთვის.

### ბიუროკრატიული მოვლის თეორია (რეი)

რეის თეორიის მიხედვით, მოვლა არის კონტექსტუალური და მასზე გავლენას ახდენს ორგანიზაციული სტრუქტურები. რეის კვლევაში, მოვლის მნიშვნელობა განსხვავებულია გადაუდებელ, ინტენსიურ, ონკოლოგიურ განყოფილებებში. მაგალითად, ინტენსიური თერაპიის განყოფილებაში უმთავრესი ღირებულება აქვს მოვლის ტექნოლოგიურ საშუალებებს (მონიტორი, ვენტილაცია, და ა.შ.) და ონკოლოგიურში კი მნიშვნელობა ენიჭება გულწრფელ, სულიერ მოვლას. სულიერ-ეთიკური მოვლა გავლენას ახდენს ბიუროკრატიული სისტემის თითოეულ ასპექტზე (ტექნოლოგიური, ფიზიკური, იურიდიული, ეკონომიური, სოციო-კულტურული და საგანმანათლებლო). თითოეული ასპექტი განსხვავებულია, მაგრამ ისინი ქმნიან მთლიან ბიუროკრატიულ სისტემას (მაგ., საავადმყოფო). ექთნები განაგებენ პაციენტთა მოვლას ამ ასპექტთაგან თითოეულის არჩევით. ამ არჩევანს აკეთებენ პაციენტის ინტერესებიდან გამომდინარე (იხ სურათი 21-1).




**სურათი 21-1 ბიუროკრატიული მოვლის სქემა**

**მოვლა, ყოფიერების ადამიანური ფორმა (როუჩი)**

საიმონ როუჩი ყურადღებას ამახვილებს მოვლაზე, როგორც ფილოსოფიურ კონცეფციაზე და აცხადებს, რომ მოვლა არის ყოფიერების ადამიანური ფორმა ან „ჰუმანურობის ყველაზე გავრცელებული, ავთენტური კრიტერიუმი“. ყველა ადამიანი ზრუნავს, ავითარებს ამ უნარებს საკუთარ თავთან გულწრფელობით. როუჩი განიხილავს მოვლას, როგორც უნიკალურ შემთხვევას საექთნო პრაქტიკაში, თუმცა მოვლა წარმოადგენს ყველა მახასიათებლის ცენტრს, რითაც აღწერილია ექთნის პრაქტიკა. როუჩი განსაზღვრავს მოვლის მახასიათებელ თვისებებს: თანაგრძნობა, კომპეტენცია, თავდაჯერება, სინდისი, ვალდებულება, შესაბამისობა. ეს ექვსი ნიშანი გამოიყენება როგორც მოდელი, რომელიც გვთავაზობს ქცევის კატეგორიებს და აღწერს პროფესიულ მოვლას (იხ. ჩანართი 21-1).

**ჩანართი 21-1 მოვლის ექვსი მახასიათებელი ნიშანი**

**თანაგრძნობა**
სხვებთან ურთიერთობის დამყარება მათი სიხარულის, დარდის, ტკივილისა და მიღწევების გაზიარება. სხვის გამოცდილებაში მონაწილეობის მიღება;

**კომპეტენცია**
ცოდნის, სამართლიანობის, უნარების, ენერგიის, გამოცდილებისა და მოტივაციის ფლობა, რათა ადეკვატური რეაქცია გქონდეთ სხვათა მოთხოვნებზე;

**თავდაჯერება**
თვისება, რომელიც ხელს უწყობს ნდობის ჩამოყალიბებას ურთიერთობაში. კომფორტს ქმნის საკუთარ თავთან, პაციენტთან და ოჯახთან;

**სინდისი**
მორალი, ეთიკა, კარგისა და ცუდის გგანსხვავება. პიროვნული პასუხისმგებლობის ფლობა;

**ვალდებულება**
მოვალეობისა და სურვილების შერწყმა და სწორი არჩევანის გაკეთება სამოქმედოდ;

**შესაბამისობა**
შესაფერისი დამოკიდებულება, ქცევა, ტანსაცმელი და ენა, რაც ჰარმონიულად ერწყმის მოვლის ფორმას;

### ექთნობა, როგორც მოვლა (ბოიკინი და შონჰოფერი)

ბოიკინი და შონჰოფერი აცხადებენ, რომ დისციპლინის მიზანი და ექთნობის პროფესია არის ადამიანების ცნობა და მათი სწავლება. თეორიის ძირითადი არსია ადამიანების პატივისცემა. ხაზგასმით მნიშვნელოვანია ექთანი იცნობდეს საკუთარ თავს, როგორც მზრუნველი, ვინაიდან ამ პასუხისმგებლობის შენარჩუნება პრაქტიკაში შეიძლება რთული გახდეს. თუმცა, მოვლა არის ცხოვრებისეული პროცესი, ექთანი იცნობდეს საკუთარ თავს, როგორც მზრუნველს. ეს ცნობიერება ეხმარება მას პრაქტიკაში.

საექთნო მოვლის თეორიის პერსპექტივიდან, ექთანი იღებს თითოეულ პაციენტს, როგორც მოვლის ობიექტს. მთლიანობის იდეა მოიცავს ადამიანების გაგებას, რომ ისინი არ არიან სრულყოფილნი, მაგრამ მუდმივად იზრდებიან და იცვლებიან. მზრუნველის ამპლუაში ექთანი აყალიბებს პატივისცემისა და ნდობის ორმხრივ ურთიერთობას პაციენტთან.

### ჰუმანური მოვლის თეორია (ვოთსონი)

ვოთსონის თეორია განიხილავს მოვლას, როგორც ექთნობის არსს და მორალურ იდეალს. ჰუმანური მოვლა არის ექთნის როლის ფუნდამენტი საზოგადოებაში, თუმცა ექთნის წვლილი მდგომარეობს მისსავე მორალურ ვალდებულებაში.

ექთანი და პაციენტი არიან თანამონაწილეები პაციენტის ჯანმრთელობისკენ სვლაში. ამ ჰუმანურ კავშირს ეწოდება ტრანსპერსონალური მოვლა, სადაც ექთანი იზიარებს პაციენტის გამოცდილებას და პაციენტი კი პირიქით ექთნის გამოცდილებას ეზიარება. ერთმანეთის გაცნობით ორივე აღჭურვილია ცოდნით, რის შედეგადაც ინარჩუნე-

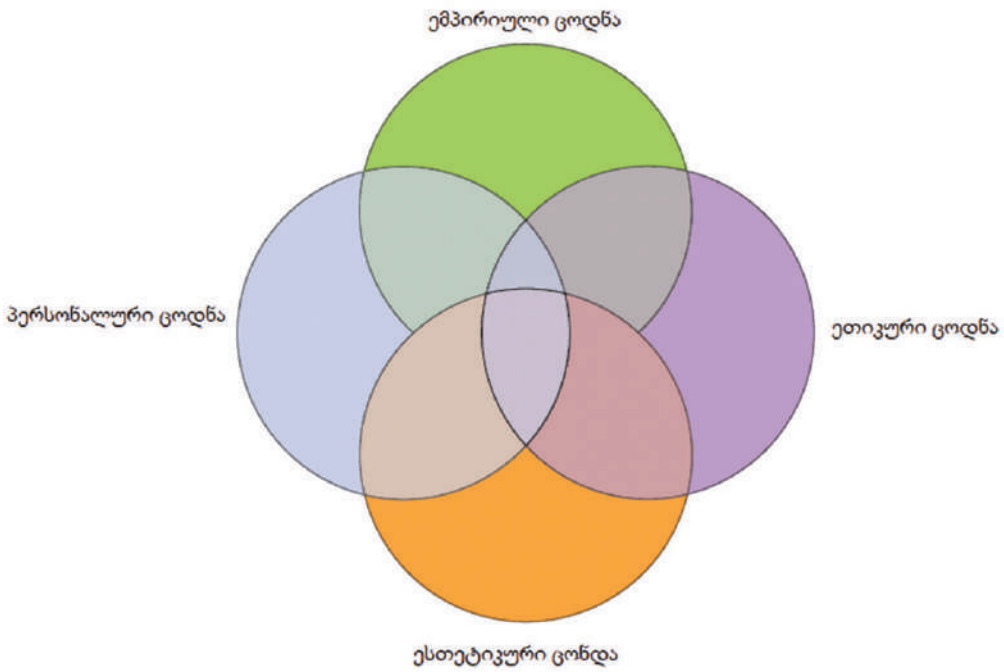
ბენ ჰუმანურობას. ვოთსონი ხაზგასმით ამბობს, რომ ექთნის პრაქტიკა არის როგორც ტრანსპერსონალური, ისე მეტაფიზიკური. მაშინ როცა ექთანი ინარჩუნებს პროფესიულ ობიექტურობას, როგორც მეცნიერი, სწავლული და მორალური აგენტი, ასევე იგი სუბიექტურობას ამჟღავნებს ინტრაპერსონალურ ურთიერთობაში პაციენტთან. რეალური მზრუნველობითი სიტუაციის შემთხვევაში თითოეული პიროვნება (ექთანი და პაციენტი) ეძებს ჰარმონიას გონების, სხეულისა და სულის სამკუთხედში. ასეთ ტრანსპერსონალურ კონტაქტს აქვს იმის პოტენციალი, რომ პაციენტმა მიაღწიოს სულიერ სიმაღლეებს, რაც, თავის მხრივ, წარმოშობს თვითმკურნალობის პროცესს.

**მოვლის თეორია (სვენსონი)**

სვენსონი განსაზღვრავს მოვლას, როგორც პიროვნების „ფასეულ“, აღმზრდელობით გზას, რომლის დროსაც მის მიმართ იჩენენ ვალდებულებისა და პასუხისმგებლობის გრძნობას. მისი თეორიის მიხედვით, პაციენტის კეთილდღეობა უნდა გაძლიერდეს ექთნის მოვლის შედეგად, რომელსაც ესმის საერთო ადამიანური რეაქციები ჯანმრთელობის განსაკუთრებულ პრობლემაზე. სვენსონის თეორია განვითარდა მშობლებთან ურთიერთობის შედეგად ორსულობის, აბორტისა და შობადობის დროს.

**საექთნო პრაქტიკაში ცოდნის განსხვავებული ტიპები**

ექთნის მუშაობა მოიცავს სხვადასხვა ტიპის ცოდნას, რომელიც ინტეგრირებულია ერთმანეთთან. ექთნებს მოეთხოვებათ მეცნიერულ დონეზე კომპეტენცია (ემპირიული ცოდნა), თერაპიული უნარი (პერსონალური ცოდნა), მორალურ/ეთიკური ცნობიერება (ეთიკური ცოდნა),და კრეატიული მოქმედება (ესთეტიური ცოდნა). თითოეული ტიპი არის მნიშვნელოვანი, რადგანაც მათი ინტეგრირებით ხდება შესაძლებელი ექთანმა განავითაროს პროფესიული პრაქტიკა. სურათზე 21-2 ილუსტრირებულია ცოდნის ტიპების ურთიერთკავშირი.




**სურათი 21-2 ცოდნის 4 ტიპი**

### ემპირიული ცოდნა: საექთნო მეცნიერება

ინფორმაცია ემპირიულ სამყაროზე სისტემურად არის ორგანიზებული კანონებსა და თეორიებში, რომელთა მიზანია განსაკუთრებული მოვლენის აღწერა, ახსნა და წინასწარმეტყველება, რაც უკავშირდება საექთნო დისციპლინას. **ემპირიულ ცოდნას** მოიაზრებენ ფაქტობრივი, დაკვირვებას დაქვემდებარებული მოვლენებიდან (ანატომია, ფიზიოლოგია, ქიმია) თეორიულ ანალიზამდე (მაგ., განმავითარებელი თეორია, შეგუების თეორია).

### პერსონალური ცოდნა: თერაპიული გამოყენება

პერსონალური ცოდნა დაკავშირებულია კონკრეტული, ინდივიდუალური „მეს“ გაცნობასა და რეალიზებასთან. რადგანაც ექთნობა არის შიდა პერსონალური პროცესი, სადაც ექთანი ხედავს საკუთარ თავს და პაციენტის თერაპიულ ურთიერთობასთან კავშირს. **პერსონალური ცოდნა** ხელს უწყობს პიროვნულ ურთიერთობაში ინტეგრირებას, აღწევს შეთანხმებას და უარს ამბობს მანიპულაციურ მიღწევებზე.

### ეთიკური ცოდნა: მორალური კომპონენტი

**ეთიკური ცოდნა** ყურადღებას ამახვილებს მოვალეობაზე ან იმაზე, თუ რა უნდა გაკეთდეს. ექთნის მოვლა მოიცავს ფრთხილი მოქმედებების სერიას, რაც განხილვის საგნად იქცევა ხოლმე. ზოგჯერ, ის პრინციპები და ნორმები, რითიც ხელმძღვანელობს ექთანი, იწვევს კონფლიქტს.

### ესთეტიური ცოდნა: ექთნის ხელოვნება

**ესთეტიური ცოდნა** არის ხელოვნება და ექთანი გამოხატავს ინდივიდუალურად კრეატიულ მოქმედებებს, როცა პაციენტის მოთხოვნილებებს აწყდება. ემპათია, თანაგრძნობა, ჰოლიზმი და სენსიტიურობა არის მნიშვნელოვანი ფორმები ცოდნის ესთეტიურ ნაწილში.

### ცოდნის განვითარების გზები

უნიკალურია ყველა მეთოდი, რომელიც ცოდნის განვითარებისთვისაა საჭირო. მაგალითად, პერსონალური ცოდნა განვითარდა პრაქტიკაში ადამიანის მოქმედებების და გრძნობების კრიტიკული გააზრების შედეგად. მეცნიერული მოდელებისა და თეორიების სწავლებიდან და საგნებზე დაკვირვებისგან დაგროვდა ემპირიული ცოდნა. ეთიკური ცოდნა მოიცავს კონფლიქტური ღირებულებებისა და შეხედულებების დაპირისპირებას და პრობლემის გადაჭრას. ესთეტიური ცოდნა წარმოიშვა თითოეული ინდივიდის უნიკალურობის მაღალი შეფასებიდან. ექთანი, რომელიც ეფექტურად გადის პრაქტიკას, უნდა შეძლოს ყველა ტიპის ცოდნის ინტეგრირება, რათა შეძლოს სიტუაციის უფრო მეტად ჰოლისტურად აღქმა.

### მოვლასთან დაკავშირებული სირთულეები

როგორ გამოხატავს ექთანი მოვლას? მოცემულ მსგავს სიტუაციებში ერთი ექთანი შეიძლება იყოს მზრუნველი, ხოლო მეორე არ იყოს. მკვლევარებმა შეისწავლეს ეს საკითხი და გამოყვეს მოვლისთვის დამახასიათებელი ნიშნები და ქცევები.

რადგანაც მოვლა კონტექსტუალურია, ექთნის მიღწევა ერთ სიტუაციაში შეიძლება ეფექტური იყოს, მეორეში – არაეფექტური. მოვლის გამოხატვის ფორმები ისევე განსხვავდება, როგორც პაციენტის მოთხოვნილებები, გარემო რესურსები და ექთნის ფანტაზიები.

მოვლის გავრცელებული მოდელი მოიცავს პაციენტის გაცნობას, ექთნის გვერდით ყოფნას, პაციენტის უფლებამოსილებას, თანაგრძნობასა და კომპეტენციას.

### პაციენტის გაცნობა

მოვლა გულისხმობს პაციენტის გამოცდილების სრულ მიმოხილვას. ექთანი ინტერესდება შემდეგი საკითხებით: ვინ არის თავად ეს პიროვნება? რა არის პაციენტის ანამნეზი? მოთხოვნილებები? სურვილები? ოცნებები? სულიერი შეხედულებები? ვინ უყვარს და ვინ იზრუნებს ამ პიროვნებაზე სახლში? სად მდებარეობს სახლი და რა რესურსები გააჩნია? რა ესაჭიროება ამ პიროვნებას დღეს, ჩემგან ამ წუთას? შეუძლია თუ არა ამ პიროვნებამ მითხრას რა სჭირდება?

პაციენტის შესახებ პერსონალური ცოდნა არის ურთიერთობის გასაღები ექთანსა და პაციენტს შორის. ეს ცოდნა გროვდება პაციენტთან და მის ოჯახთან საუბრითა და დაკვირვებით, რისთვისაც ექთანი იყენებს მოსმენისა და კომუნიკაციის ეფექტურ უნარებს. მაგალითად, მოხუც პაციენტს, რომელსაც ამოკვეთეს ავთვისებიანი პროსტატის ჯირკვალი, აწუხებს ოპერაციის შემდგომი ტკივილები. ექთანი აფასებს პაციენტის ტკივილს, შესაფერისი შკალის მიხედვით. ასევე განისაზღვრება პაციენტის პოზიცია, ჰიგიენა, დასვენების ხანგრძლივობა და სხვა ფიზიოლოგიური ცვლადები, რომელიც გავლენას ახდენს ტკივილზე. ამასთან ერთად, მრავალი სხვა ფაქტორი ახდენს გავლენას პაციენტის მიერ ტკივილის აღქმაზე. არის თუ არა ქირურგიული ჩარევა სიმსივნის განკურნების გზა, თუ უბრალოდ შემამსუბუქებელი გარემოება? პაციენტის დიაგნოზისა და ოპერაციის მნიშვნელობა გავლენას ახდენს მის ტკივილზე. ექთანი აღმოაჩენს, რომ სიმსივნემდე 2 წლით ადრე პაციენტმა დაკარგა მეუღლე, მას ჰყავს მხოლოდ ქალიშვილი, რომელიც დაეხმარება მას სახლში. ექთანი განიხილავს მის შვილთან, თუ როგორ შეუმსუბუქოს მამას მდგომარეობა.

პაციენტისა და ოჯახის გაცნობის შემდეგ, საბოლოოდ, ექთანი და პაციენტი ერთვებიან მოვლის პროცესში. პერსონალური, ეთიკური, ესთეტიური და ემპირიული ცოდნის გაერთიანებით, ექთანი აანალიზებს მოვლენებს ისე, როგორი მნიშვნელობითაცაა ისინი პაციენტის ცხოვრებაში. პაციენტის გაცნობა ზრდის შესაძლებლობებს თერაპიული ჩარევისთვის, რომელიც მართებულია მოცემულ სიტუაციაში.

### ექთნის გვერდით ყოფნა (ფიზიკური)

მოვლა ყოველთვის ვლინდება ურთიერთობებში. მზრუნველობითი ურთიერთობის დამყარება დამოკიდებულია ექთნის მორალურ ვალდებულებასა და უნარზე, განსაზღვროს და გააცნობიეროს სხვისი მდგომარეობა.

მკურნალობა მოითხოვს გულწრფელობას და როგორც საკუთარი თავის, ისე სხვის გაცნობიერებას. ექთნის რეალური არსებობა ქმნის სივრცეს სხვების აქტიური მიმღებლობისთვის, რაც დამყარებულია ექთნის რესურსების ეფექტურობის გაძლიერებაში. პაციენტისა და ოჯახის გვერდით ყოფნით, ემოციური მხარდაჭერით, ექთანი გადმოსცემს, რომ მათ ცხოვრებისეულ გამოცდილებას მნიშვნელობას ანიჭებს. პაციენტთან ყოფნა არის გზა, რომლითაც იგი იზიარებს მის მნიშვნელობებს, გრძნობებსა და გამოცდილებას. ეს შეიძლება იყოს ისეთივე მარტივი, როგორც საავადმყოფოს განყოფილებაში ზარზე პასუხის გაცემა ან ისეთივე რთული, როგორც მშობლის გვერდით ყოფნა, რომელმაც ეს-ეს არის დაკარგა ბავშვი ახალშობილთა ინტენსიურ განყოფილებაში. სურათი 21-3 გვიჩვენებს თუ როგორ ასწავლიან სტუდენტებს ექთნის როლს მკურნალობის პროცესში.



**სურათი 21-3 სასწავლო პრაქტიკა – თუ როგორაა ჩართული ექთანი პაციენტის მკურნალობის პროცესში**

### პაციენტის უფლებამოსილება

პაციენტის გაცნობითა და მასთან ურთიერთობით ექთანს შეუძლია ამოიცნოს რა არის პაციენტის/ოჯახის ძლიერი მხარე ან ხელი შეუწყოს ძლიერი თვისებების გამოვლენას. ეს უფლებამოსილი ურთიერთობა მოიცავს ორმხრივ პატივისცემას, ნდობასა და თავდაჯერებას სხვის უნარებსა და მოტივაციაში. სვენსონის მიხედვით, უფლების მინიჭება განისაზღვრება, როგორც „მიუღებელი მოვლენების მდგომარეობის შემსუბუქება და, ზოგადად, ცხოვრების სირთულეებთან გამკლავება“. უფლების მინიჭება ასევე მოიცავს სწავლებას, ინფორმაციის მიწოდებას, განმარტებას, მხარდაჭერას, დახმარებას, ხელმძღვანელობის გაწევას, დადასტურებასა და ფოკუსირებას.

არის ისეთი შემთხვევებიც, როცა უფლებამოსილება მოიცავს ჩანაცვლებით მოვლას (იმ პაციენტისთვის, რომელსაც შეზღუდული აქვს გარკვეული უნარები, მაგრამ არ მოეთხოვება იმაზე მეტის გაკეთება, რაც საჭიროა იმ მომენტისთვის. სხვა შემთხვევაში, უფლებამოსილება ნიშნავს გარემოს უზრუნველყოფას, სადაც პაციენტს შეეძლება უსაფრთხოდ და ეფექტურად მოქმედება. ექთანმა უნდა შეინარჩუნოს პროფესიული საზღვრები და პასუხისმგებლობა.

**თანაგრძნობა**

მზრუნველი ექთანი აღწერილია როგორც თბილი, ემპათიური და თანამგრძნობი. ემპათიის დემონსტრირებისთვის, ექთანმა უნდა შეძლოს საკუთარი თავის გაიგივება პაციენტთან, მისი ტკივილისა და დისკომფორტის გაზიარება ან საკუთარი თავის წარმოდგენა მის ადგილას, რათა შეძლოს მისი ზოგიერთი ცხოვრებისეული გამოცდილების გათავისება.

თანაგრძნობა მიჩნეულია, როგორც მზრუნველობითი ურთიერთობის ნაწილი, რაც ნიშნავს იმას, რომ ექთანი იზიარებს პაციენტის სიხარულს, დარდს, ტკივილსა და სირთულეებს. თანაგრძნობა არის გულიდან წამოსული ნიჭი და არა შესწავლილი უნარი ან ტექნოლოგია.

სულიერ მოთხოვნილებებზე ყურადღების მიქცევა არის თანაგრძნობის ერთ-ერთი ნაწილი, განსაკუთრებით მაშინ, როცა მოსალოდნელია სიკვდილი ან რაიმე მძიმე დანაკარგი. ექთანმა კარგად იცის, რომ სულიერი და რელიგიური შეხედულებები მნიშვნელოვანია პრობლემების დაძლევისას. ექთანი თავს არ ახვევს საკუთარ შეხედულებებს პაციენტსა და მის ოჯახს, მაგრამ ეხმარება მათ თავიანთი შეხედულებების ჩამოყალიბებაში.

კომფორტი ხშირად ასოცირებულია გულისხმიერ მოვლასთან, რადგან ჩარევების უმეტესობა ხორციელდება კომფორტის უზრუნველსაყოფად, მაგალითად, დაბანა, პოზიციის შერჩევა, საუბარი, შეხება და მოსმენა ხშირად არის გამოყენებული პაციენტისთვის კომფორტის შესაქმნელად. კომფორტი არის სუბიექტური და ემყარება ინდივიდის აღქმას.

ექთნები დგანან გამოწვევების წინაშე იყვნენ უფრო კრეატიულები და ინოვატორები. პაციენტების მოთხოვნილებებზე დაყრდნობით გეგმავენ ჩარევას, იმისთვის რომ უზრუნველყონ მათი კომფორტული მოვლა.

**კომპეტენცია**

კომპეტენტური ექთანი იყენებს საჭირო ცოდნას, სამართლიანობას, უნარებსა და მოტივაციას, რომ ადეკვატურად უპასუხოს პაციენტის მოთხოვნილებებს. კომპეტენცია თანაგრძნობის გარეშე არის ცივი და არაჰუმანური, ისევე როგორც თანაგრძნობა კომპეტენციის გარეშე არის უმნიშვნელო და საშიში. კომპეტენტურ ექთანს კარგად ესმის პაციენტის მდგომარეობა, მკურნალობა და მასთან დაკავშირებული მოვლა. ექთნის უნარები, განსაზღვროს, დაგეგმოს, შეაფასოს მკურნალობის გეგმა, ყურადღებას ამახვილებს პაციენტისა და მისი ოჯახის მოთხოვნილებებზე. ამ უნარების პრაქტიკა მოითხოვს კოგნიტური, ეფექტური, ტექნიკური და ადმინისტრაციული უნარების მაღალ დონეს.

### მზრუნველობითი პრაქტიკის შენარჩუნება

პროფესიული პასუხისმგებლობიდან გამომდინარე საკუთარი თავის მოვლა ბევრ ექთანს წარმოუდგენლად მიაჩნია. ექთნები საკუთარ თავზე იღებენ ბევრ ვალდებულებას და არიან გადაწვის, გამოფიტვისა და სტრესის რისკის ქვეშ. საკუთარ თავზე მოვლისას იქმნება დაბრკოლებები, რომელიც შესაძლებელია იყოს პროფესიული ან პიროვნული. პროფესიული დაკავშირებულია განსაკუთრებულ სამუშაო დავალებებთან, ხოლო პიროვნული განპირობებულია ექთნის ჯანმრთელობის პრობლემებით. მიუხედავად ამ გამოწვევებისა, აუცილებლობას წარმოადგენს, რომ ექთანმა იზრუნოს საკუთარ მოთხოვნილებებზე, ვინაიდან საკუთარ თავზე მოვლა ნიშნავს სხვაზე მოვლასაც.

### საკუთარ თავზე მოვლა

საკუთარი თავის მოვლა ნიშნავს გამოყო დრო საკუთარი თავის სწავლებისთვის. იგი მოიცავს ინიციატივის გამოჩენას და ქცევების შენარჩუნებას, რომელიც ხელს უწყობს ჯანსაღ ცხოვრებას, მაგალითად:

- ჯანმრთელი ცხოვრების სტილი (კვება, აქტივობა, ვარჯიში, დასვენება);
- გონება-სხეულის კონტროლის თერაპიები (მედიტაცია, იოგა და ა.შ.)

ადეკვატური თვითშეფასება პირდაპირ დაკავშირებულია საკუთარი თავის მოვლასთან. თითოეული პიროვნება არის უნიკალური და ფლობს ინდივიდუალურ სიმტკიცესა და სისუსტეებს. თვითმოვლა არის ხანგრძლივი პროცესი, რომელიც ხელს უწყობს თვითშეფასების ჩამოყალიბებას. მაღალი თვითშეფასების მქონე პიროვნებას შეუძლია კრიტიკულად გადაჭრას პრობლემა და გაუმკლავდეს დაბრკოლებებს უფრო ეფექტურად. საკუთარი თავის მოვლის პრაქტიკა აყალიბებს თვითშეფასებას, რომელიც, თავის მხრივ, იწვევს კომფორტისა და ღირსების შეგრძნებას.

### ჯანმრთელი ცხოვრების სტილი

ყველას მართებს ყურადღება მიაქციოს კვებასა და ვარჯიშს და თავიდან აირიდოს არაჯანსაღი ცხოვრების სტილი. ჯანსაღი ცხოვრების ოქროს გასაღებს წარმოადგენს *წონასწორობისა და ზომიერების დაცვა*.

### კვება

ჯანმრთელი კვება ყველასთვის მნიშვნელოვანია. დაბალანსებული კვება გამოიმუშავებს მეტ ენერგიას, ავითარებს ამტანობას ყოველდღიური აქტივობებისთვის და ამცირებს ჯანმრთელობის პრობლემების რისკებს. ჯანსაღი კვება ნიშნავს ისწავლოთ საკვებში სწორი არჩევანის გაკეთება, საკვების სათანადოდ მომზადება და ზომიერად ჭამა. მნიშვნელოვანია, შეარჩიოთ მრავალფეროვანი საკვები, მიირთვათ რეგულარულად და სწორი რაოდენობით, რათა შეინარჩუნოთ წონა. ჯანსაღი წონის განსაზღვრა დამოკიდებულია რამდენიმე ფაქტორზე: ასაკი, აქტიურობის დონე და წონასთან დაკავშირებული სამედიცინო პრობლემები, როგორიცაა სისხლის მაღალი წნევა.

### აქტიურობა და ვარჯიში

ვარჯიში ცნობილია, როგორც მცდელობა, რომელიც ენერგიული, აქტიური და ჯანმრთელი ცხოვრებისთვის უმთავრესია (სურათი 21-4).



**სურათი 21-4 რეგულარული ფიზიკური აქტივობა ეფექტური გზაა საკუთარი თავის მოვლისას**

ვარჯიშის სარგებელი დაკავშირებულია ბევრ ფიზიოლოგიურ და ფსიქოლოგიურ რეაქციებთან, დაწყებული სტრესის შემცირებით და მხნეობის გრძნობის გაზრდით. ვარჯიში აძლიერებს გულს, ფილტვებსა და სისხლძარღვებს, რომელიც ხელს უშლის გულის დაავადებების ჩამოყალიბებას, ინარჩუნებს სახსრების ელასტიურობას და ეხმარება ადამიანებს გაუმკლავდნენ მოწყენილობას.

ჯანმრთელობის შენარჩუნებისთვის 18-დან 65 წლამდე ადამიანებისთვის რეკომენდებული აქტივობებია:

- ზომიერი ინტენსივობის ფიზიკური აქტივობა მინიმუმ 30 წუთით, კვირაში ხუთი დღე. ეს არის დაახლოებით სწრაფი სიარულის ექვივალენტური, რაც აძლიერებს გულის მუშაობას;
- ძლიერი ინტენსივობის ფიზიკური აქტივობა, მინიმუმ 20 წუთით, კვირაში სამი დღე. ეს შედარებულია ძუნძულით სირბილს, რომელიც იწვევს გულის მუშაობის მკვეთრ ზრდასა და ღრმა სუნთქვას;
- ზომიერი და ძლიერი ინტენსივობის აქტივობის კომბინაცია, რომელიც იწვევს ზემოთ ნახსენებ რეკომენდაციებს.

### დასვენება

თვითმოვლა ასევე მოიცავს დროის გამოყოფას ისეთი რაღაცების გასაკეთებლად, რაც განიჭებთ სიხარულს და სტიმულს აძლევს თქვენს კრეატიულობას. ექთანს სჭირდება დაასაჩუქროს საკუთარი თავი, იმოქმედოს სპონტანურად ან სულაც არ გააკეთოს არაფერი. მან თავს უფლება უნდა მისცეს აკეთოს ის, რაც ანიჭებს სიხარულს.

### არაჯანსაღი ქცევისგან თავის არიდება

ჯანმრთელად ყოფნის ნაწილია თავი აარიდოთ არაჯანსაღი ცხოვრების სტილს. ეს ნიშნავს უარი თქვათ ისეთ აქტივობებზე ან ფიქრებზე, რაც ხელს უწყობს ნეგატიური შედეგების განვითარებას. ნეგატიური ფიქრი ქმნის სტრესს. ეს არ არის მიმდინარე მოვლენები, არამედ მიმდინარე მოვლენების აღქმა, რომელიც განსაზღვრავს პიროვნების რეაქციებს. ნეგატიური გრძნობების გამოაშკარავება, ფოკუსირება პოზიტიურზე და იუმორის გამოყენება შეიძლება სასარგებლო გამოდგეს სტრესის დასაძლევად. ასევე მნიშვნელოვანია უარი თქვათ თამბაქოს, ალკოჰოლისა და ნარკოტიკების მოხმარებაზე ან მედიკამენტების არასწორად გამოყენებაზე.

### რეფლექსია პრაქტიკაში

კრიტიკული აზროვნება, თვითანალიზი და რეფლექსია მოეთხოვება ექთანს, რათა ბევრი ისწავლოს სხვისი გამოცდილებიდან. **რეფლექსია** არის კრიტიკული აზროვნება, ანალიზი თუ რატომ მოიქცა ადამიანი ასე და მისი მოქმედებების შედეგების შეფასება. იმისთვის რომ ჩამოყალიბდეთ მზრუნველ პრაქტიკანტად, რეფლექსია პრაქტიკაში უნდა იყოს პერსონალური და მნიშვნელოვანი.

რეფლექსური პრაქტიკა არის თვითგამოკვლევის მეთოდი, იმის გასააზრებლად თუ რა მოხდა საექთნო სიტუაციაში. მასში ჩართულია მთლიანად პიროვნება, მათ შორის მისი ემოციებიც. რეფლექსური პრაქტიკა ნიშნავს გაარკვიო, თუ რას გრძნობს ადამიანი თავის თავზე, გააცნობიერო მისი ფიქრები და მოქმედებები. რეფლექსური პრაქტიკა მოითხოვს დისციპლინას, მოქმედებას, გულწრფელობასა და ნდობას. ეს არის თვითშეფასების ფორმა.

**კრიტიკული აზროვნების მნიშვნელოვანი საკითხები**

საავადმყოფოში დილის შემოვლის შემდეგ მედდა ნ.ბ. შედის პალატაში, სადაც საწოლზე მშვიდად წევს 10 წლის პაციენტი (აპენდექტომიის შემდგომი პერიოდი). ექთანი საკუთარ თავს წარუდგენს პაციენტს და თავის სახელს წერს თეთრ დაფაზე, რომელიც პალატის კედელზეა მიმაგრებული. როდესაც პაციენტის დედა მოვა, ის შეიტყობს მისი შვილის ექთნის სახელს. ექთან ნ.ბ-ს დღის განმავლობაში ჰყავს 4 პედიატრიული პაციენტი სხვადასხვა დაავადებით. დღის დასაწყისში თავდაპირველად ექთანი ახდენს პაციენტების დაუყოვნებელი მოთხოვნებისა და საჭიროებების იდენტიფიცირებას და საექთნო პროცესში მათ პრიორიტეტიზაციას.

ექთან ნ.ბ.-ს საკუთარი მოთხოვნილებებიც აქვს. იგი დაღლილია, რადგან ღამის განმავლობაში საკუთარი შვილის ავადმყოფობის გამო ღამე არ ეძინა. მიუხედავად ამისა, მისთვის კომფორტულია პედიატრიულ განყოფილებაში მუშაობა.

მას შემდეგ, რაც ექთანი ნ.ბ შედის 10 წლის პაციენტის პალატაში, რათა პაციენტს დანიშნულებისამებრ გაუკეთოს ტკივილგამაყუჩებელი, ამჩნევს რომ პაციენტი შეწუხებულია. ექთანი იყენებს ტკივილის შეფასების შკალას, ახდენს მედიკამენტის ადმინისტრირებას და აგრძელებს პაციენტის შეფასებას. ამოწმებს ნაზოგასტრალური მილის პოზიციას და პაციენტის სასიცოცხლო მონაცემებს, გარდა ამისა, აფასებს და ინიშნავს სამედიცინო დოკუმენტაციაში თუ რამდენჯერ ადგა პაციენტი, თითოეულ ადგომაზე და გავლაზე ექთანი აკრავს სახალისო სტიკერს და პაციენტმა იცის, რომ თუ 3 სტიკერს დააგროვებს, საჩუქრების ყუთიდან შეძლებს საჩუქრის არჩევას.

სანამ ექთანი დატოვებს პალატას, ეუბნება პაციენტს „შემატყობინე როდესაც ტკივილი გაივლის, მე შემოვალ და დაგეხმარები ადგომასა და სიარულში, რათა კიდევ ერთი სტიკერი დაიმსახურო“.

1. აღწერეთ მოვლის მახასიათებელი თვისებებიდან რომელი მიდგომა გამოიყენა ექთანმა: თანაგრძნობა, კომპეტენცია, თავდაჯერება, სინდისი, ვალდებულება, შესაბამისობა?
2. ამ შემთხვევის შესწავლის შემდეგ გაანალიზეთ ცოდნის რომელი გზა დაეხმარა ექთანს კონკრეტულ პაციენტზე მოვლაში: ემპირიული ცოდნა, პერსონალური ცოდნა, ეთიკური ცოდნა თუ ესთეტიური ცოდნა?
3. რეის ბიუროკრატიული მოვლის თეორიის მიხედვით, მოვლაზე გავლენას ახდენს თავად ის ორგანიზაციული სტრუქტურები, სადაც მოვლის პროცესი ხორციელდება. განმარტეთ თითოეული ასპექტი რა გავლენას ახდენს საექთნო მოვლაზე, რომელიც განახორციელა ექთანმა ნ.მ-მ?

- ტექნოლოგიური
- ფიზიკური
- იურიდიული
- ეკონომიური
- სოციო-კულტურული
- საგანმანათლებლო

გამოყენებული ლიტერატურა:


- Bailey, D. N. (2009). Caring defined: A comparison and analysis. International Journal for Human Caring, 13(1), 16–31.
- Dunham, K. S. (2008). How to survive & maybe even love nursing school. Philadelphia, PA: F. A. Davis.
- Koerner, J. G. (2007). Healing presence: The essence of nursing. New York, NY: Springer.
- Finfgeld-Connett, D. (2007). Meta-synthesis of caring in nursing. Journal of Clinical Nursing, 17, 196–204.
- Khademian, Z., & Vizeshfar, F. (2007). Nursing students' perceptions of the importance of caring behaviors. Journal of Advanced Nursing, 61, 456–462.
- McGrath, M. (2008). The challenges of caring in a technological environment: Critical care nurses' experiences. Journal of Clinical Nursing, 17, 1096–1104. doi:10.1111/j.1365-2702.2007.02050.x
- Schumacher, D. L. (2007). Caring behaviors of preceptors as perceived by new nursing graduate orientees. Journal for Nurses in Staff Development, 23, 186–192. doi:10.1097/01.NND.0000281419.27602.4c
- American Holistic Nurses Association. (n.d.). Code of ethics for holistic nurses. Retrieved from http://www.ahna.org/Resources/Publications/PositionStatements/tabid/1926/Default.aspx
- Bulman, C., & Schutz, S. (2008). Reflective practice in nursing (4th ed.). West Sussex, United Kingdom: Wiley-Blackwell.
- Carper, B. (2009). Fundamental patterns of knowing in nursing. In P. Reed and N. Shearer (Eds.), Perspectives on nursing theory (5th ed., pp. 377–384). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer-Lippincott Williams & Wilkins.
- Chinn, P., & Kramer, M. (2008). Integrated knowledge development in nursing (7th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- Coffman, S. (2010). Marilyn Ann Ray: Theory of bureaucratic caring. In M. Alligood & A. Tomey (Eds.), Nursing theorists and their work (7th ed., pp. 113–136). St. Louis, MO: Mosby.
- Coffman, S., & Carpenter, C. (2007). Development of students' beliefs about caring in nursing. Paper presented at the 29th International Association for Human Caring Conference, St. Louis, MO.
- Duffy, J. R. (2009). Quality caring in nursing: Applying theory to clinical practice, education, and leadership. New York, NY: Springer.
- Eliopoulos, C. (2010). Invitation to holistic health. A guide to living a balanced life (2nd ed.). Boston, MA: Jones and Bartlett.
- Haskell, W., Lee, I., Pate, R., Powell, K., Blair, S., Franklin, B.,. . . Bauman, A. (2007). Physical activity and public health: Updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. Circulation, 116, 1081–1093. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.107.185649
- Hudacek, S. (2008). Dimension of caring: A qualitative analysis of nurses' stories. Journal of Nursing Education, 47(3), 124–129. doi:10.3928/01484834-20080301-04

- Jesse, D. E. (2010). Jean Watson: Philosophy and theory of transpersonal caring. In M. Alligood & A. Tomey (Eds.), Nursing theorists and their work (7th ed., pp. 91–112). St. Louis, MO: Mosby.
- Leininger, M., & McFarland, M. (2006). Culture care diversity and universality: A worldwide nursing theory. Sudbury, MA: Jones and Bartlett.
- Martin, C. A. (1998). The positive way. Retrieved from http://www.positiveway.com
- Mayeroff, M. (1990). On caring. New York, NY: HarperCollins.
- Newman, M. A., Sime, A. M., & Corcoran-Perry, S. A. (2009). The focus of the discipline of nursing. In P. Reed & N. Shearer (Eds.), Perspectives on nursing theory (5th ed., pp. 601–606). Philadelphia, PA: Wolters
- Kluwer-Lippincott Williams & Wilkins. Purnell, M. (2010). Nursing as caring: A model for transforming practice. In M. Alligood & A. Tomey (Eds.), Nursing theorists and their work (7th ed., pp. 394–415). St. Louis, MO: Mosby.
- Roach, M. S. (2004). Caring, the human mode of being (2nd rev. ed.). Ottawa, Ontario, Canada: CHA Press.
- Tyler-Ball, S. (2007). Entering the between: Courage to attend to suffering. International Journal for Human Caring, 11, 81–83.
- Wilson, C., & Grams, K. (2007). Reflective journaling and self-care: The experience of MSN students in a course on caring. International Journal for Human Caring, 11, 16–21.
- Wojnar, D. (2010). Kristen M. Swanson: The theory of caring. In M. Alligood & A. Tomey (Eds.), Nursing theorists and their work (7th ed., pp. 741–752). St. Louis, MO: Mosby.
- Wolf, Z. R. (2008). Nurses' stories: Discovering essential nursing. Medsurg Nursing, 17(5), 324–329.
- Anderson, M. A. (2007). Caring for older adults holistically (4th ed.). Philadelphia, PA: F. A. Davis.
- Chow, J., & Kalischuk, R. G. (2008). Self-care for caring practice: Student nurses' perspectives. International Journal for Human Caring, 12(3), 31–37.
- Coffman, S. (2007) Healing presence ceremony in nursing education. International Journal for Human Caring, 11(4), 52–56.
- Ergott, K. M. (2008). Hold my hand . . . Don't let go: Moments of caring from a patient's perspective. Journal of Holistic Nursing, 26, 308–310. doi:10.1177/0898010108323417
- Henderson, A., Van Eps, M., James, C., Henderson, P., & Osborne, Y. (2007). "Caring for" behaviours that indicate to patients that nurses "care about" them. Journal of Advanced Nursing, 60, 146–153. doi:10.1111/j.1365-2648.2007.04382.x
- Reed, P., & Shearer, N. B. (2009). Perspectives on nursing theory (5th ed.). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer- Lippincott Williams & Wilkins.

# თავი 22

## კომუნიკაცია

**ამ თავის დასრულების შემდეგ, თქვენ შეგეძლებათ:**

1. კომუნიკაციის პროცესის კომპონენტების აღწერა;
2. მრავალფეროვან ასპექტებზე მსჯელობა კომუნიკაციის სხვადასხვა ფორმის განსასაზღვრად;
3. იმ ფაქტორების აღწერა, რომელიც გავლენას ახდენს კომუნიკაციის პროცესზე;
4. თერაპიული კომუნიკაციური ტექნიკების შედარება, რომელიც ხელს უწყობს კომუნიკაციას და ყურადღებას ამახვილებს პაციენტის დამოკიდებულებაზე;
5. დაბრკოლებების ამოცნობა;
6. გულისხმიერი ურთიერთობის ოთხი ფაზის აღწერა;
7. ჯგუფის ეფექტურად ფუნქციურ მახასიათებლებზე მსჯელობა;
8. ჯგუფის ტიპების იდენტიფიცირება;
9. კომუნიკაციური უნარების აღწერა, რომელსაც ექთნები იყენებენ საექთნო პროცესის თითოეულ ფაზაში;
10. ჯანდაცვის სპეციალისტებს შორის ეფექტური კომუნიკაციის მნიშვნელობის განსაზღვრა;
11. ისეთი დამაზიანებელი ქცევების აღწერა, როგორიცაა უპატივცემულობა, ძალადობა და ბულინგი და მათი გავლენა ჯანსაღ გარემოსა და პაციენტთა უსაფრთხოებაზე;
12. ექთანსა და ექიმს შორის განმასხვავებელ ნიშნებზე მსჯელობა;
13. მყარი და არამყარი კომუნიკაციის მახასიათებლების განსხვავება;

**კომუნიკაცია**

კომუნიკაციას აქვს მრავალი მნიშვნელობა იმის და მიხედვით, თუ რომელ კონტექსტში გამოიყენება. ზოგიერთისთვის, კომუნიკაცია არის ინფორმაციის გაცვლა ორ ან მეტ ადამიანს შორის. ასეთი სახის ურთიერთობის დროს გამოიყენება ისეთი სახის მეთოდები, როგორიცაა, საუბარი, მოსმენა, წერა ან კითხვა; თუმცა ხატვა, ცეკვა ან თხრობა არის კომუნიკაციის მეთოდები. ამასთან ერთად, აზრები გამოიხატება არა მარტო საუბრით ან წერით, არამედ ჟესტებითა და სხეულის ენით.

კომუნიკაციას შეიძლება ჰქონდეს უფრო მეტად პერსონალური ასოციაცია, ვიდრე უბრალოდ იდეების გაცვლა-გამოცვლა. ის შეიძლება იყოს გრძნობების გადაცემის ან უფრო მეტად პიროვნული ან სოციალური ურთიერთობების გზა. ზოგი თინეიჯერი ჩივის თაობებს შორის განსხვავებაზე. ისინი ვერ უგებენ მშობელს ან ავტორიტეტულ პიროვნებას. ზოგჯერ, ექთანიც არის კვალიფიციური, მაგრამ არ იცის როგორ მოიქცეს ავადმყოფთან, არ გააჩნია ტაქტი; ე.ი. **კომუნიკაცია** ინფორმაციის ან გრძნობების ნებისმიერი მიზნით გაცვლაა ორ ან მეტ ადამიანს შორის. ეს არის ადამიანური ურთიერთობების ძირითადი კომპონენტი, მათ შორის საექთნო პრაქტიკაშიც.

კომუნიკაციის მიზანია პასუხის მიღება. მაშასადამე, კომუნიკაცია არის პროცესი. მას აქვს ორი მთავარი მიზანი: სხვებზე ზეგავლენის მოხდენა და ინფორმაციის შენახვა. კომუნიკაცია შეიძლება იყოს დახმარების მომტანი ან პირიქით. პირველის შემთხვევაში ადამიანები უზიარებენ ერთმანეთს ფიქრებს, გრძნობებსა და ინფორმაციას, ხოლო საპირისპირო დროს ხალხი ბლოკავს ინფორმაციას ან გრძნობებს. ექთნებს, რომელთაც შეუძლიათ ეფექტურად კომუნიკაცია, უკეთესად ახერხებენ განმსაზღვრელი ინფორმაციის შეგროვებას, ჩარევაზე ინიციატივის თავის თავზე აღებას, ამ ინტერვენციის შედეგების შეფასებას, ცვლილების ინიცირებას, რომელიც ხელს უწყობს ჯანმრთელობას და საექთნო პრაქტიკასთან დაკავშირებული უსაფრთხოების ან სხვა იურიდიული პრობლემების თავიდან არიდებას. კომუნიკაციიის პროცესი ემყარება ნდობას პაციენტსა და დამხმარე პერსონალს შორის. ეფექტური კომუნიკაცია არის უმთავრესი ექთანი-პაციენტის ურთიერთობის ჩამოსაყალიბებლად. კომუნიკაცია შეიძლება განხორციელდეს, როგორც პირადულ დონეზე, ისე შიდაპერსონალურ ან ჯგუფურ დონეზეც. პირადული კომუნიკაცია არის საუბარი საკუთარ თავთან.

### კომუნიკაციის პროცესი

პირისპირ ურთიერთობაში ჩართულია გამგზავნი, მესიჯი, მიმღები და პასუხი ან უკუკავშირი. ამ უმარტივეს ფორმაში, კომუნიკაცია წარმოადგენს მესიჯის გაგზავნისა და მიღების ორმხრივ პროცესს. რადგანაც კომუნიკაციის მიზანია პასუხის გამოაშკარავება, პროცესი არის უწყვეტი, მესიჯის მიმღები შემდეგ ხდება პასუხის გამგზავნი და თავდაპირველი გამგზავნი კი მიმღები.

### გამგზავნი

*გამგზავნი*, ერთი ადამიანი ან ჯგუფი, რომელსაც სურს კომუნიკაცია მესიჯით. ეს ტერმინი გვეუბნება, რომ ადამიანს ან ჯგუფს, რომელიც აგზავნის მესიჯს, უნდა გააჩნდეს იდეა ან მიზეზი კომუნიკაციისთვის (წყარო) და უნდა მისცეს იდეას ან გრძნობას რაიმე ფორმა გადმოსაცემად. გამგზავნი იყენებს განსაკუთრებული ნიშნების ან სიმბოლოების არჩევანს (კოდებს) მესიჯის გადასაცემად, ენასა და საჭირო სიტყვებს, როგორ უნდა დავალაგოთ აზრები, ხმა და ჟესტები.

### მესიჯი

კომუნიკაციის მეორე კომპონენტია თვითონ მესიჯი, რაც არის სინამდვილეში ნათქვამი ან დაწერილი, სხეულის ენა, რომელსაც თან ახლავს სიტყვები და როგორ გადაიცემა მესიჯი. გადაცემის მეთოდს, რომელიც გამოიყენება, შეუძლია გავლენა მოახდინოს მიმღების გრძნობებზე, ამიტომაც შესაფერისი მეთოდის არჩევა მნიშვნელოვანია. მაგალითად, პირისპირ საუბარი შეიძლება უფრო ეფექტური იყოს ზოგიერთ სიტუაციაში, ვიდრე ტელეფონით ან წერილობით შეტყობინების გადაცემა. კომუნიკაცია რადიოთი ან ტელევიზიით უფრო შესაფერისია დიდი აუდიტორიისთვის. წერილობითი კომუნიკაცია კი უფრო შეესატყვისება გრძელ განმარტებებს ან როცა ეს მესიჯი შენახული უნდა იქნას. არავერბალური კომუნიკაცია ხშირად ძალიან ეფექტურია. (სურათი 22-1).



**სურათი21-1 შეხების შესაფერისი ფორმა აადვილებს პაციენტის მოვლას**

### მიმღები

კომუნიკაციის პროცესის მესამე კომპონენტი არის *მიმღები*, რომელმაც უნდა მოუსმინოს, დააკვირდეს და დაესწროს პროცესს. ამ პიროვნებამ უნდა აღიქვას რა განზრახვა აქვს გამომგზავნს. **გაშიფვრა** ნიშნავს შეტყობინების დაკავშირებას მიმღების ცოდნასა და გამოცდილებასთან, მისი მნიშვნელობის განსაზღვრას. მიმღების მხრიდან მესიჯი გაიშიფრება თუ არა სწორად, მეტწილად დამოკიდებულია: ჰგავს თუ არა მიმღებისა და გამომგზავნის ცოდნა, გამოცდილება და სოციო-კულტურული წარსული ერთმანეთს.

გაშიფრული შეტყობინების მნიშვნელობა თუ ემთხვევა გამომგზავნის მიზანს, მაშინ კომუნიკაცია ხდება ეფექტური. არაეფექტურ კომუნიკაციას ადგილი აქვს მაშინ, როცა მიმღები ვერ იგებს გამოგზავნილ შეტყობინებას.

### პასუხი

კომუნიკაციის პროცესის მეოთხე კომპონენტი, *პასუხი*, არის ის შეტყობინება, რომელსაც მიმღები უკან უბრუნებს გამომგზავნს. ამას უწოდებენ ასევე **უკუკავშირს.** უკუკავშირი შეიძლება იყოს ვერბალური, არავერბალური ან ორივე ერთად. არავერბალურის მაგალითებია თავის დაქნევა ან მთქნარება. უკუკავშირი აძლევს გამომგზავნს იმის საშუალებას, რომ შეასწოროს მესიჯი.

### კომუნიკაციის ფორმები

კომუნიკაცია ძირითადად ხორციელდება ორი განსხვავებული ფორმით: ვერბალური და არავერბალური. **ვერბალური კომუნიკაცია** იყენებს საუბარს ან წერას, ხოლო **არავერბალური** კი სხვა ფორმებს, როგორიცაა ჟესტები, სახის გამომეტყველება ან შეხება. თუმცა, ორივე ფორმა სრულდება ერთდროულად, კომუნიკაციის ძირითადი ნაწილი არის არავერბალური. არავერბალური კომუნიკაციის შესწავლა მნიშვნელოვანია ექთნებისთვის, რათა შეძლონ ეფექტური ურთიერთობის დამყარება პაციენტებთან. კომუნიკაციის სხვა ფორმაც განვითარდა ტექნოლოგიურად, ეს არის **ელექტრონული კომუნიკაცია**. ამ უკანასკნელის ყველაზე გავრცელებული ფორმაა ელექტრონული ფოსტა, სადაც პიროვნებას შეუძლია გაუგზავნოს მესიჯი კომპიუტერით სხვა ადამიანს ან ჯგუფს. ექთანმა უნდა იცოდეს როდის არის საჭირო ელექტრონული ფოსტის გამოყენება.

### ვერბალური კომუნიკაცია

ვერბალური კომუნიკაცია მეტწილად გაცნობიერებულია, რადგან ადამიანები ირჩევენ სიტყვებს. გამოყენებული სიტყვები განსხვავდება იმის მიხედვით, თუ რა კულტურის, სოციო-ეკონომიკური წარსულის, ასაკისა და განათლების მქონეა პიროვნება. უამრავი სიტყვა შეიძლება გამოვიყენოთ მესიჯის ფორმირებისთვის. ამასთან ერთად, მრავალი გრძნობა შეიძლება გადავცეთ საუბრის დროს.

სიტყვების შერჩევისას ექთანმა უნდა გაითვალისწინოს შემდეგი: ტემპი და ინტონაცია; სიმარტივე, მკაფიოობა და სიმოკლე, დრო და რელევანტურობა, შემგუებლობა, საიმედოობა და იუმორი.

### ტემპი და ინტონაცია

საუბრის მანერა ცვლის გრძნობას და გავლენას ახდენს მესიჯზე. სიტყვების ტონი შეიძლება გამოხატავდეს ენთუზიაზმს, სევდას, სიბრაზეს, მოწყენილობას ან შიშს. მაგალითად, ნელა და წყნარად საუბარი აღტაცებულ პაციენტს შეიძლება დაეხმაროს დამშვიდებაში.

**სიმარტივე**

სიმარტივე მოიცავს ყველაზე გავრცელებულ გასაგებ სიტყვებს. ექთნისთვის ბუნებრივი ხდება მრავალი კომპლექსური ტექნიკური ტერმინი. თუმცა, პაციენტისათვის ხშირად გაუგებარია ეს ტერმინები. ექთნებს მოეთხოვებათ შესაფერისი, გასაგები და მარტივი ტერმინების შერჩევა პაციენტის ასაკის, ცოდნის, კულტურისა და განათლების გათვალისწინებით. მაგალითად, იმის ნაცვლად რომ უთხრათ პაციენტს: „ექთანი ჩაგიდგამთ კათეტერს შარდის ანალიზისთვის ხვალ“, თქვენ შეგიძლიათ გასაგებ ენაზე აუხსნათ „ხვალ ჩვენ გვჭირდება თქვენი შარდი სინჯისთვის, ამიტომაც პატარა მილის ჩადგმით შარდის ბუშტიდან შევძლებთ შეგროვებას“. ბოლო შეტყობინების შემდეგ პაციენტს შეიძლება კვლავ გაუჩნდეს კითხვები, რადგან იგებს მესიჯის შინაარსს.

**მკაფიოობა და სიმოკლე და შესაბამისობა**

მესიჯი, რომელიც არის პირდაპირი და მარტივი, იქნება კიდეც ეფექტური. მკაფიოობა არის ზუსტად იმის თქმა, რაც იგულისხმება, სიმოკლე არის მცირე რაოდენობით საჭირო სიტყვების გამოყენება. შედეგად, მესიჯი არის მარტივი და გასაგები. ***შესაბამისობაა*** ერთ-ერთი ასპექტი, როცა ექთნის ქცევა და არავერბალური კომუნიკაცია შეესატყვისება ნათქვამს. როცა ექთანი ეუბნება პაციენტს: „მაინტერესებს, რისი თქმა გინდათ?“ არავერბალური ქცევა შეიძლება იყოს ექთნის პირისპირ დადგომა პაციენტთან, თვალით კონტაქტი და წინ გადაწევა. მიზანი არის მყარი კომუნიკაცია, ისე რომ სიტუაციის ყველა ასპექტი გასაგები იყოს. მკაფიოობის უზრუნველსაყოფად, ექთანს მოეთხოვება ასევე ნელა და გარკვევით ლაპარაკი.

**დრო და რელევანტურობა**

პაციენტთან კომუნიკაციის დროს მნიშვნელოვანია დრო და რელევანტურობა. უფრო მეტიც, შეტყობინება დაკავშირებული უნდა იყოს პიროვნებასთან ან მის ინტერესებთან და შეხედულებებთან. მაგალითად, თუ პაციენტს შესაძლო სიმსივნის არსებობის შიში აქვს, მან შეიძლება ვერ გაიგოს ექთნის მიერ ახსნილი ნაღვლის ბუშტის ოპერაციამდე ან შემდეგ ჩასატარებელი პროცედურების შესახებ. ამ სიტუაციაში, უმჯობესია ექთანმა გაამხნევოს პაციენტი გამოხატოს თავისი შეხედულებები და შემდეგ დაუკავშიროს ამ მოსაზრებებთან. საჭირო განმარტებები შეიძლება მივაწოდოთ პაციენტს სხვა დროს, როცა შეეძლება მოსმენა.

მეორე პრობლემაა ერთდროულად რამდენიმე კითხვის დასმა. მაგალითად, ექთანი შედის პაციენტის ოთახში და ერთი ამოსუნთქვით ეუბნება: „დილა მშვიდობისა, ქალბატონო მარი, როგორ ხართ ამ დილით? კარგად გეძინათ წუხელ? თქვენი მეუღლე ოპერაციამდე მოვა, არა?“ პაციენტი ვეღარ იგებს რომელს უპასუხოს. მეორეს მხრივ, თუ ექთანი მისცემს საშუალებას პაციენტს უპასუხოს კითხვებს, მათ შორის ჩამოყალიბდება ურთიერთგაგება, რაც ხელს შეუწყობს ეფექტურ თერაპიულ კომუნიკაციას.

**შემგუებლობა**

ექთანს შეიძლება დასჭირდეს ნათქვამი მესიჯის შეცვლა იმისდა მიხედვით პაციენტისგან მიიღებს თუ არა ქცევით სტიმულებს. ეს შეგუება ცნობილია როგორც *ადაპტირება*. დიდი სიფრთხილით უნდა განისაზღვროს რას და როგორ ამბობს ექთანი. ეს მოითხოვს ექთნის მხრიდან გამჭრიახ შეფასებასა და მგრძნობელობას, მაგალითად, ექთანი, რომელიც ჩვეულებრივ იღიმება, ტოვებს მხიარულის შთაბეჭდილებას და ესალმება ყოველთის პაციენტს ენთუზიაზმით: „გამარჯობა, ქალბატონო მარი“. თუ ამჩნევს, რომ პაციენტი არ იღიმება და სტრესშია, ექთნისთვის მნიშვნელოვანია შეცვალოს თავისი საუბრის ტონი და გამომეტყველებით გამოხატოს დამოკიდებულება.

**საიმედოობა**

საიმედოობა შეიძლება იყოს ეფექტური კომუნიკაციის ყველაზე მნიშვნელოვანი კრიტერიუმი. ექთანი ქმნის საიმედოობის განცდას, როცა არის თანმიმდევრული, დამოკიდებული და გულწრფელი. ექთანს გაცნობიერებული უნდა ჰქონდეს რაზეა მსჯელობა და ჰქონდეს ზუსტი ინფორმაცია. მის ნათქვამში უნდა ჩანდეს თავდაჯერება.

**იუმორი**

იუმორის გამოყენება შეიძლება იყოს პოზიტიური და ძლიერი საშუალება ექთანი-პაციენტის ურთიერთობაში, მაგრამ დიდი სიფრთხილით უნდა მოეკიდოთ ამ საკითხს. იუმორი შეიძლება დაეხმაროს პაციენტს რთულ და მტკივნეულ სიტუაციასთან შეგუებაში. სიცილის ფიზიკური აქტი შეიძლება გახდეს ემოციური და ფიზიკური განტვირთვა. როცა იუმორს ვიყენებთ, მნიშვნელოვანია განსაზღვროთ თუ როგორი აღქმა აქვს პაციენტს იუმორზე. ასევე მნიშვნელოვანია დროის განსაზღვრა. მიუხედავად იმისა რომ იუმორს და სიცილს შეუძლია სტრესის შემცირება, მაინც საჭიროა პაციენტის გრძნობების განსაზღვრა.

**არავერბალური კომუნიკაცია**

არავერბალური კომუნიკაცია, ზოგჯერ სხეულის ენასაც უწოდებენ, მოიცავს ჟესტებს, სხეულის მოძრაობებს, შეხებას, ფიზიკურ გამომეტყველებას, მათ შორის გარეგნობასაც. არავერბალური კომუნიკაცია ხშირად უფრო მეტს ეუბნება სხვებს იმაზე თუ რას გრძნობს პიროვნება, ვიდრე ეს სიტყვებით უნდა რომ გადმოსცეს, რადგან ცნობიერი უფრო ნაკლებად აკონტროლებს არავერბალურ ქცევას, ვიდრე ვერბალურს. (სურათი 22-2). არავერბალური კომუნიკაცია ნათქვამს ან ამტკიცებს ან უარყოფს. მაგალითად, თუ ექთანი ეუბნება პაციენტს: „სიამოვნებით დავჯდებოდი თქვენს გვერდით და გესაუბრებოდით ცოტა ხანს“, ამავდროულად ნერვიულად უყურებს საათს ყოველ წუთს, მოქმედება ეწინააღმდეგება სიტყვიერ მესიჯს. პაციენტი უფრო მეტად იჯერებს არავერბალურ ქცევას, რომელიც ასე გადმოიცემა: „დაკავებული ვარ და უნდა წავიდე“.



A



B

**სურათი 22-2 არავერბალური კომუნიკაცია უფრო მეტს გამოხატავს, ვიდრე ვერბალური.**
**A – ქალის პოზიცია მიუთითებს, რომ იგი გახსნილია კომუნიკაცისთვის.**
**B – მსმენელის პოზიცია მიუთითებს მის რეზისტენტულობას კომუნიკაციისას.**

ექთნისთვის აუცილებელია განავითაროს არავერბალურ ქცევაზე დაკვირვების უნარი. ამისათვის საჭიროა პიროვნების გარეგნობის, პოზის, სიარულის მანერის, სახის გამომეტყველებისა და ჟესტების სისტემატური შეფასება.

პაციენტები, რომელთაც აქვთ შიზოფრენია ან დემენცია, ზოგჯერ უჭირთ თავიანთი თავის ვერბალურად გამოხატვა. სწორედ ამ პერიოდში, ექთანს მართებს შეძლოს ახსნას ის გრძნობები და ემოციები, რასაც პაციენტი გამოხატავს არავერბალურად. ყურადღებიანი ექთანი, რომელიც ხშირად ახდენს დაკვირვებებს, გამოხატავს ზრუნვას პაციენტის მიმართ. ეს კი შეიძლება იყოს ნდობის ჩამოყალიბების დასაწყისი ექთნისა და პაციენტის ურთიერთობაში.

კულტურათაშორისი არავერბალური კომუნიკაცია ფართოდ განსხვავდება ერთმანეთისგან. ისეთი ქცევებიც კი, როგორიცაა გაღიმება და ხელის ჩამორთმევა განსხვავდება კულტურებს შორის. მაგალითად, ლათინო ამერიკელებში ღიმილი და ხელის ჩამორთმევა ურთიერთობაში ნდობის დამყარების ძირითადი ნაწილია. იგივე ქცევები რუსმა შეიძლება აღიქვას, როგორც ქედმაღლური და არასერიოზული.

ექთანი ყოველთვის ვერ იქნება დარწმუნებული, რომ არავერბალურად გამოხატული გრძნობების სწორ ინტერპრეტირებას აკეთებს. იგივე გრძნობა შეიძლება გამოხატულ იქნას ერთზე მეტი გზით, თუნდაც იმავე კულტურულ ჯგუფში. მაგალითად, სიბრაზე შეიძლება გამოიხატოს სხეულის აგრესიული ქმედებებით ან უტყვი სიმშვიდით.

### გარეგნობა

ტანსაცმელი და მორთულობა შეიძლება პიროვნებაზე ინფორმაციის მომცემი წყარო იყოს. მიუხედავად იმისა, რომ ტანისამოსის არჩევა ძალიან პირადულია, მან შეიძლება გადმოსცეს სოციალური და ფინანსური სტატუსი, კულტურა, რელიგია, თვით-კონცეფცია. ადამიანებმა ამულეტები შეიძლება ატარონ დეკორაციისთვის ან ჯანმრთელობის დასაცავად. პიროვნების ჩაცმულობა ხშირად არის მისი განწყობის ინდიკატორი. ადამიანი თუ დაღლილია ან ცუდად არის, მაშინ შეიძლება აღარ ჰქონდეს თავის მოვლის სურვილი და ენერგია. როდესაც ადამიანი ცნობილია სისუფთავითა და მოვლით და უცებ ხდება დაუდევარი თავისი გარეგნობის მიმართ, ექთანმა შეიძლება იეჭვოს თავდაჯერების დაქვეითებაზე ან ავადმყოფობაზე. ეს მონაცემები კითხვების საშუალებით უნდა გამოვლინდეს. უკეთესად გახდომის შემთხვევაში სასიკეთო ცვლილებები აისახება პაციენტის გარეგნობაზე.

### პოზა და სიარულის მანერა

ადამიანების სიარულის მანერა ხშირად წარმოადგენს მათი ხასიათის, განწყობისა და ჯანმრთელობის ინდიკატორს. კარგად ყოფნის განცდას ტოვებს სწორად და აქტიურად დგომა. წელში მოხრილი მდგომარეობა და ბორძიკით სიარული მოასწავებს დეპრესიას ან ფიზიკურ დისკომფორტს. ჯდომისა და წოლის მანერაც გადმოსცემს განწყობას. ექთანი უხსნის პაციენტს თვითონ რას ხედავს დაკვირვების შედეგად და შემდეგ ეკითხება პაციენტს სწორია თუ არა მისი ინტერპრეტაცია.

### სახის გამომეტყველება

სხეულის არც ერთი ნაწილი არ არის ისეთი გამომხატველი, როგორც სახე. (სურათი 22-3). სახის გამომეტყველებით შეიძლება გადმოსცე გაკვირვება, შიში, სიბრაზე, სიძულვილი, ბედნიერება და სევდა.



**სურათი 22-3 ექთანი სახის გამომეტყველებით გამოხატავს სითბოსა და ზრუნვას**

მიუხედავად იმისა, რომ სახეს შეუძლია გამოხატოს ადამიანის ნამდვილი ემოციები, მას ასევე შესწევს ისე აკონტროლოს კუნთები, რომ სახეზე გამოხატულმა ემოციამ არ გადმოსცეს რეალურად ის, რასაც გრძნობს ადამიანი. როდესაც მესიჯი არ არის გასაგები, მნიშვნელოვანია უკუკავშირის მიღება, რათა დავრწმუნდეთ გამომეტყველების მიზნობრიობაში. ბევრი გამომეტყველება უნივერსალური მნიშვნელობის მატარებელია. ღიმილი გამოხატავს ბედნიერებას. არცერთი გამომეტყველება არ შეიძლება გადმოიცეს ზუსტად, სხვა განმამტკიცებელი ფიზიკური სტიმულატორების განსაზღვრების გარეშე.

ექთანი გაცნობიერებული უნდა იყოს საკუთარ გამომეტყველებაში. პაციენტი სწრაფად ამჩნევს ექთნის სახის გამომეტყველებას, განსაკუთრებით მაშინ როცა თავს გრძნობს არაკომფორტულად. პაციენტი, რომელიც ეკითხება ექთანს საშიშ დიაგნოსტიკურ შედეგზე, უყურებს, ინარჩუნებს თუ არა ექთანი თვალით კონტაქტს თუ არიდებს თვალს პასუხის დროს. პაციენტი, რომელსაც დაუმახინჯდა გარეგნობა ოპერაციის შემდეგ, აკვირდება ექთნის სახეს ზიზღის ნიშნების აღმოსაჩენად. შეუძლებელია ექთანმა სახის ყველა გამომეტყველება აკონტროლოს, მაგრა მან უნდა ისწავლოს კონტროლი ისეთი გრძნობების გამოხატვაზე, როგორიცაა შიში და სიძულვილი ზოგიერთ გარემოებაში.

სახით კომუნიკაციის მთავარი ელემენტია თვალით კონტაქტი. ბევრ კულტურაში, ორმხრივი თვალით კონტაქტის საშუალებით ხდება პიროვნების ამოცნობა და ნარჩუნდება კომუნიკაციის სურვილი. ხშირად ადამიანი იჩენს ინიციატივას შეხედვით იკონტაქტოს სხვა ადამიანთან, რათა მიიქციოს მისი ყურადღება კომუნიკაციისთვის. ადამიანი, რომელიც სუსტად გრძნობს თავს ან დაუცველია, თავს არიდებს თვალით კონტაქტს. კომუნიკაცია შეიძლება იყოს მეტისმეტად დამთრგუნველი ან დომინანტური.

### ჟესტები

ხელისა და სხეულის ჟესტებმა შეიძლება გაამყაროს ნათქვამი ან გამოყენებულ იქნას სიტყვების გარეშეც განსაკუთრებული გრძნობის ან ნიშნის გამოსახატავად. ჟესტმა შეიძლება უფრო ნათლად გადმოსცეს საგნის ზომა და ფორმა. დასამშვიდობებლად ხელის დაქნევა ან სტუმრის გადაადგილება სკამისკენ არის ისეთი ჟესტები, რომელთაც ერთმანეთთან დაკავშირებული უნივერსალური მნიშვნელობა გააჩნია. ზოგი ჟესტი კულტურულად სპეციფიურია. სმენა დაქვეითებულთათვის ხელები შეუფასებელია კომუნიკაციაში. ბევრი ყრუ ადამიანი სწავლობს ნიშნების ენას. ადამიანებს, რომელთაც არ შეუძლიათ ვერბალურად პასუხის გაცემა, საკომუნიკაციოდ მარტივად იყენებენ ხელების სისტემას.

### ელექტრონული კომუნიკაცია

კომპიუტერები ასრულებენ მზარდ როლს საექთნო პრაქტიკაში. ბევრი საავადმყოფო მიმართავს ელექტრონულ სამედიცინო ჩანაწერებს, სადაც ექთნებს აღრიცხული აქვთ თავიანთი შეფასებები. ელექტრონული ფოსტა შეიძლება გამოყენებულ იქნას მრავალი მიზნით: შეხვედრების განრიგი და დამტკიცება; ლაბორატორიული შედეგების წარმოდგენა; პაციენტის განათლების ხელმძღვანელობა; გადმობარებული პაციენტების მკურნალობის დასრულება.

### ელექტრონული ფოსტა

**E-mail** არის ელექტრონული კომუნიკაციის ყველაზე გავრცელებული ფორმა. ექთნისთვის მნიშვნელოვანია იცოდეს მისი უპირატესობები და ნაკლი და ასევე მითითებები, როგორ დაიცვან პაციენტის კონფიდენციალობა.

### უპირატესობანი

ელექტრონულ ფოსტას აქვს ბევრი დადებითი თვისება. ის არის სწრაფი, მოსახერხებელი და ადვილად გასაგები. გაგზავნილ და მიღებულ შეტყობინებებს მითითებული აქვთ თარიღი და დრო. ზოგი საავადმყოფო უზრუნველყოფს თავიანთ პაციენტებს ყველა საჭირო ინფორმაციით, ეს კი აუმჯობესებს კომუნიკაციასა და პაციენტთა მკურნალობის უწყვეტობას. ელექტრონული ფოსტა გპირდებათ უკეთესს წვდომას და ზოგი პაციენტი ამჯობინებს თავის ექიმთან ონლაინ კომუნიკაციასაც კი.

### ნაკლი

ელექტრონული ფოსტის ერთ-ერთი უარყოფითი საკითხი პაციენტთა კონფიდენციალობას მიემართება. ამიტომაც საავადმყოფოებს უნდა ჰქონდეთ კოდირებული სისტემა, რათა დაცული იყოს უსაფრთხოება. მეორე ნაკლი წარმოადგენს სოციო-ეკონომიკურ ფაქტორს. ყველას არ აქვს კომპიუტერი სახლში ან არ გააჩნიათ საჭირო კომპიუტერული უნარები. ოსტინი გვთავაზობს, რომ ელექტრონული ფოსტის გამოყენება თავიდან უნდა იქნას არიდებული შემდეგ სიტუაციებში:

- როცა ინფორმაცია არის გადაუდებელი და პაციენტის ჯანმრთელობა შეიძლება საფრთხის ქვეშ დადგეს, თუ პაციენტი მას არ წაიკითხავს დაუყოვნებლივ;
- როდესაც ინფორმაცია ძალიან კონფიდენციალურია;
- როცა ლაბორატორიული მონაცემები არის პათოლოგიური. თუ ინფორმაცია არის შემაშფოთებელი, უმჯობესია პიროვნებამ ნახოს ან ტელეფონით შეატყობინონ;

**სხვა მითითებები**

საავადმყოფოები ჩვეულებრივ ავითარებენ სტანდარტებსა და მითითებებს ელექტრონული ფოსტის გამოყენებისთვის. ექთანმა უნდა იცოდეს თავისი საავადმყოფოს დირექტივა იმის შესახებ თუ რა სახის ფოსტა უნდა გაუგზავნოს პაციენტს. როდესაც იგზავნება ფოსტა, ექთანს შეუძლია მიუთითოს საგნის ველში, რომ ფოსტა არის მნიშვნელოვანი და საჭიროა სასწრაფო რეაგირება. პაციენტთან გაგზავნილი ელექტრონული ფოსტა ითვლება მისი სამედიცინო ჩანაწერების ნაწილად. მაშასადამე, მისი ასლი საჭიროა იდოს პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციაში.

ელექტრონული ფოსტა არის კომუნიკაციის ფორმა, რომელიც აძლიერებს ეფექტურ ურთიერთობას პაციენტთან. თუმცა, ვერბალური და არავერბალური კომუნიკაციის შემცვლელად ვერ გამოდგება. ექთანმა პროფესიულად უნდა გამოიყენოს კომუნიკაციის ერთ-ერთი ფორმა იმის მიხედვით, თუ რომელი შეესაბამება პაციენტის მოთხოვნილებებს.

**ფაქტორები, რომელიც გავლენას ახდენს კომუნიკაციის პროცესზე**

კომუნიკაციის პროცესზე გავლენას ახდენს ისეთი ფაქტორები როგორიცაა : პაციენტის მენტალური განვითარების დონე, სქესი, ღირებულებები და აღქმა, პირადი სივრცე, როლები და ურთიერთობები, გარემო, შეთანხმება, შიდაპერსონალური დამოკიდებულებები და საზღვრები.

**განვითარება**

ენა, ფსიქო-სოციალური და ინტელექტუალური განვითარება მიმდინარეობს ცხოვრების ეტაპებზე. პაციენტის განმავითარებელი სტადიების შესახებ ცოდნა ექთანს დაეხმარება სწორი მესიჯის ფორმირებაში.

**სქესი**

ადრეული ასაკიდანვე, მამრობითი და მდედრობითი სქესის წარმომადგენლები განსხვავებულად ამყარებენ ურთიერთობას. გოგონები იყენებენ მეტყველებას ინფორმაციის მოსაძიებლად და სიახლოვის დასამყარებლად; ბიჭები კი იყენებენ მეტყველებას, რომ მოიპოვონ დამოუკიდებლობა და სტატუსი ჯგუფში. ეს განსხვავებები შეიძლება გაგრძელდეს მოზარდობაშიც, ამიტომაც ქალმა და კაცმა ერთი და იგივე კომუნიკაციის სახე შეიძლება განსხვავებულად ახსნან.

### ღირებულებები და აღქმა

ღირებულებები არის სტანდარტი, რომელიც გავლენას ახდენს ქცევაზე, ხოლო აღქმა არის რაიმე მოვლენის პიროვნებისეული ხედვა. რადგანაც თითოეულ პიროვნებას აქვს ინდივიდუალიზმი, ღირებულებები და ცხოვრებისეული გამოცდილება, თითოეული მათგანი განსხვავებულად აღიქვამს და განმარტავს შეტყობინებას. მაგალითად, ექთანი თუ ჩამოაფარებს ფარდებს მტირალა ქალის გარშემო და დატოვებს მარტო, ქალმა შეიძლება ეს ახსნას შემდეგნაირად: „ექთანი ფიქრობს, რომ მე გავაღიზიანებ სხვებს და არ უნდა ვიტირო“ ან „ექთანი აფასებს ჩემს სურვილს, რომ მარტო დავრჩე“. ამიტომაც ექთნისთვის მნიშვნელოვანია იცნობდეს პაციენტის ღირებულებებს და შეძლოს აღქმის დადასტურება, იმისთვის რომ თავიდან აირიდოს ბარიერების წარმოქმნა პაციენტთან ურთიერთობაში.

**კომუნიკაცია ბავშვებთან**

კომუნიკაციის უნარი პირდაპირ არის დაკავშირებული აზროვნების განვითარებასთან, ჯანმრთელი სენსორული და მოტორული სისტემის არსებობასთან და პიროვნების შესაძლებლობების მოცულობასა და ხასიათთან იმისთვის, რომ დაიხვეწოს კომუნიკაციის უნარი. ბავშვების ზრდასთან ერთად შესამჩნევად იცვლება მათი კომუნიკაციის უნარებიც.

#### ახალშობილები

- ახალშობილები ურთიერთობას ამყარებენ არავერბალურად, უფრო ხშირად აქვთ პასუხი სხეულებრივ გრძნობებზე, ვიდრე გაცნობიერებულად გამოხატავენ ამას;
- ახალშობილის აღქმა დაკავშირებულია სენსორულ სტიმულებთან, ამიტომაც ალერსიანი ხმა ამშვიდებს მას, მაშინ როცა მის გარშემო შექმნილია დაძაბულობა;

#### 1 დან 3 წლამდე და სკოლამდელი ასაკი

- ამ ასაკის ბავშვებს უვითარდებათ გამომხატველობითი (სხვებს ეუბნებიან რას გრძნობენ, ფიქრობენ, უნდათ) და რეცეპტორული (იაზრებენ და ესმით რა უნდა სხვებს მათგან) უნარები;
- მათ ვაძლევთ დროს, რათა შეძლონ თავიანთი ფიქრების ვერბალურად გადმოცემა შეწყვეტის გარეშე;
- მათ კითხვებზე გვაქვს მარტივი პასუხები, რადგანაც მათი ყურადღება არის მოკლე ხანგრძლივობის;
- ბავშვებთან ურთიერთობის მეორე გზა არის სურათის დახატვა;

#### სკოლის ასაკის ბავშვები

- ესაუბრეთ ბავშვს მისთვის გასაგებ ენაზე, რათა შეამციროთ მისი შიში და დაბნეულობა;
- მშობლებთან ურთიერთობის დროს ჩართეთ ბავშვი პროცესში;

#### მოზარდები

- მოზარდებთან ურთიერთობის დასამყარებლად გამოყავით დრო;
- აქტიურად მოუსმინეთ მათ;
- შეიმუშავეთ არაგამკიცხავი დამოკიდებულება, მაშინაც კი როცა მოზარდი ხელისშემშლელ შენიშვნებს აკეთებს. ექთანს შეუძლია გამოიყენოს შემდეგი საკომუნიკაციო ტექნიკა მშობლებთან და მოზარდებთან ეფექტური მუშაობისთვის:

- ✓ თამაში, უნივერსალური ენა, მიეცით ბავშვებს საშუალება გამოხატონ თავიანთი თავი სხვა სიმბოლოების გამოყენებით, არა მარტო სიტყვებით;
- ✓ ხატვა, ღებვა და ხელოვნების სხვა ფორმები შეიძლება იქნას გამოყენებული იმ ბავშვებთანაც კი ვისაც უჭირთ სოციალური ინტერაქცია და კომუნიკაცია;
- ✓ თხრობა, როდესაც ექთანი და ბავშვი რიგრიგობით ყვებიან ან სურათებს აღწერენ სიტყვებით, ეხმარება ბავშვს თავი იგრძნოს უსაფრთხოდ ემოციებისა და გრძნობების გამოხატვისას;
- ✓ სიტყვებით თამაში, რომელიც ბავშვს აყენებს ჰიპოთეზურ სიტუაციაში, როგორიცაა „რა მოხდება თუ...?“ „შენ რომ შეგძლებოდა.....“ ეხმარება ბავშვს უფრო ძლიერად იგრძნოს თავი და გაუჩნდეს იდეები, თუ როგორ მართოს დაავადება;
- ✓ წაუკითხეთ წიგნები ბავშვის მდგომარეობის ან პრობლემის მსგავს თემაზე, შემდეგ იმსჯელეთ მნიშვნელობაზე, პერსონაჟებსა და გრძნობებზე, რაც წიგნმა დაუტოვა ბავშვს. ვიდეოები და ფილმებიც შეიძლება გამოიყენოთ ასეთ შემთხვევებში;
- ✓ წერა შეიძლება გამოყენებულ იქნას უფროსი ასაკის ბავშვებთან, იმისთვის რომ ასახონ თავიანთი მდგომარეობა, განვითარდნენ და შეძლონ კონტროლი.

ბავშვებთან ყველა სახის ურთიერთობაში, მნიშვნელოვანია მივცეთ მათ შესაძლებლობა გამოხატონ საკუთარი თავი, მოუსმინონ გულღიად და უპასუხონ გულწრფელად, გამოიყენონ ის სიტყვები და კონცეფციები, რაც მათ ესმით.

**პირადი სივრცე**

**პირადი სივრცე** არის დისტანცირება, რომელსაც ადამიანი იყენებს სხვებთან ურთიერთობის დროს. **Proxemics** არის ადამიანებს შორის დისტანციის შესახებ სწავლება. კომუნიკაცია იცვლება დისტანციის ოთხი ტიპის მიხედვით, რომელიც მოიცავს ახლო და დაშორებულ ფაზებს:

1. **ახლო:** შეხება 45 სმ მანძილზე;
2. **პირადი:** 45 სმ-1.2 მ მანძილზე;
3. **სოციალური:** 1.2-3.6 მ მანძილზე;
4. **საზოგადოებრივი:** 3.6-4.6 მ მანძილზე;

*ახლო მანძილზე* კომუნიკაცია ხასიათდება სხეულის კონტაქტით, რომელიც აძლიერებს სხეულის სითბოსა და სუნის შეგრძნებებს, ხმის ჟღერადობა ამ დროს არის დაბალი. მხედველობა არის ინტენსიური, ორიენტირებული სხეულის პატარა მონაკვეთზე. ექთანი ხშირად იყენებს ახლო დისტანცირებას, მაგალითად, პატარას ჩახუტება, შეხება უსინათლო პაციენტთან, პაციენტის მდებარეობის შეცვლა, დაკვირვება ჭრილობაზე და ახალშობილის დაჭერა ნემსის გასაკეთებლად.

ადამიანებში ბუნებრივი ინსტინქტია შეინარჩუნონ გარკვეული ფართობის სივრცე საკუთარი თავის გარშემო და ეს მასშტაბი განსხვავდება ადამიანის ინდივიდუალიზმისა და კულტურის მიხედვით. პაციენტის მოვლის დროს ექთანს ხშირად მოეთხოვება დაარღვიოს ეს პირადი სივრცე. მნიშვნელოვანია, მან იცოდეს როდის არის ამის საჭი-

როება და გააფრთხილოს პაციენტი. ბევრ შემთხვევაში, ექთანი პატივს სცემს პაციენტის ახლო დისტანცირებას, ზოგ შემთხვევაში კი იგი შეიძლება მიუახლოვდეს მზრუნველობის გამოსაჩენად.

*პირადი დისტანციის დროს* ხმის ტონი არის საშუალო ჟღერადობის, სხეულის სითბო და სუნი კი ნაკლებად შეიმჩნევა. შესაძლებელია ისეთი ფიზიკური კონტაქტი, როგორიცაა ხელის ჩამორთმევა ან მხარზე შეხება. ამ დროს სახის გამომეტყველება ან სხეულის მოძრაობა ნაკლებად შემზღუდველია. კომუნიკაციის უმეტესობა პაციენტსა და ექთანს შორის ასეთ მანძილზე ხორციელდება. ამის მაგალითებია პაციენტთან ჯდომა, წამლის მიცემა, ინტრავენური გადასხმის დაყენება. ასეთ მანძილზე კომუნიკაცია ხელს უწყობს აზრებისა და გრძნობების გაზიარებას. მეორე მხრივ, შეიძლება შეიქმნას დაძაბულობა, თუ დაირღვევა პირადი სივრცე (სურათი 22-4).



**სურათი 22-4 პერსონალური სივრცე, რომელიც ხელს უწყობს სოციალურ და პერსონალურ კომუნიკაციას**

*სოციალური დისტანციის* დროს შესაძლებელია ადამიანის სრულყოფილი, ვიზუალური აღქმა. თვალით კონტაქტი გაზრდილია, ხმის ტონი ხმამაღალია, იმდენად, რომ გასაგები იყოს ყველასთვის. მაშასადამე, კომუნიკაცია არის უფრო ფორმალური და შეზღუდულია დანახვა და მოსმენა. ადამიანმა შეიძლება თავი იგრძნოს დაცულად. სოციალური დისტანცია იძლევა მეტი აქტიურობისა და გადაადგილების საშუალებას. სოციალური დისტანცია მნიშვნელოვანია დღის საქმიანობის შესასრულებლად. თუმცა, ზოგჯერ, არასწორად არის გამოყენებული, მაგალითად, ექთანი, რომელიც დგას შესასვლელში და ეკითხება პაციენტს: „დღეს როგორ გრძნობთ თავს?“ მიიღებს უფრო ორჭოფულ და გაურკვეველ პასუხს პაციენტის მხრიდან, ვიდრე მაშინ როცა იგი პირად დისტანციაზე ახდენს კომუნიკაციას.

*საზოგადოებრივი დისტანცია* მოითხოვს ხმის ხმამაღალ ტონს, საუბრის ფრთხილ მანერას. ინდივიდუალიზმი არის დაკარგული. ამის ნაცვლად, ადამიანთა ჯგუფი ან საზოგადოება აღიქვამს ამას.

**როლები და ურთიერთობები**

გამგზავნსა და მიმღებს შორის ურთიერთობა გავლენას ახდენს კომუნიკაციურ პროცესზე. როლები, როგორიცაა: სტუდენტი, ინსტრუქტორი, პაციენტი და ექიმი, ან მშობელი და ბავშვი გავლენას ახდენს კომუნიკაციის პროცესის შინაარსსა და რეაქციაზე. როლების მიხედვით განსხვავდება სიტყვები, წინადადების სტრუქტურა და ხმის ტონი.

**გარემო**

გარემო პირობებმა შეიძლება ხელი შეუწყოს ან შეუშალოს კომუნიკაციას. ხალხი, ჩვეულებრივ, ეფექტურ ურთიერთობას ამყარებს კომფორტულ გარემოში. მაღალი ტემპერატურა, მეტისმეტი ხმაური და ცუდი ვენტილაცია ხელს უშლის კომუნიკაციას. ასევე ხელის შემშლელი შეიძლება აღმოჩნდეს პირადი საკითხების განხილვა საჯაროდ.

**შეთანხმება**

**შეთანხმებული კომუნიკაციისას** მესიჯის ვერბალური და არავერბალური ასპექტები შეთანხმებულია. ექთანსაც და პაციენტსაც ადვილად შეუძლია განსაზღვროს თუ არსებობს თანხმობა ვერბალურ და არავერბალურ გამომეტყველებას შორის. თუ არ არის შეთავსება, მაშინ არავერბალური კომუნიკაცია უფრო სანდოა.

**ინტერპერსონალური დამოკიდებულებები**

დამოკიდებულებები გადმოსცემს შეხედულებებს, აზრებსა და გრძნობებს ადამიანებისა და მოვლენების შესახებ. დამოკიდებულება, როგორიცაა სითბო, ზრუნვა, პატივისცემა, მიმღებლობა ხელს უწყობს კომუნიკაციას, მაშინ როცა შემწყნარებლობა, ინტერესის ნაკლებობა და სიცივე აფერხებს კომუნიკაციას.

ზრუნვა და სითბოს გამოხატვა გადმოსცემს ემოციური სიახლოვის განცდას. ზრუნვა უფრო მყარია, ვიდრე სითბო. ის გამოხატავს ღრმა და გულწრფელ დამოკიდებულებას.

პატივისცემა არის დამოკიდებულება, რომელიც ხაზს უსვამს სხვის ღირსებას და ინდივიდუალიზმს. ხალხს აქვს მოთხოვნილება განსხვავდებოდნენ და თან სხვების მსგავსები იყვნენ. ზედმეტმა განსხვავებამ შეიძლება გამოიწვიოს სხვებისგან იზოლირება. ექთანი პატივისცემას გამოხატავს მოსმენით, თუნდაც არ ეთანხმებოდეს მას.

ექთანმა შეიძლება გამოიყენოს საუბრის ისეთი ფორმა, რომლითაც ფიქრობს რომ იგი ამჟღავნებს მზრუნველობას, მაგრამ პაციენტი ამას აღიქვამს, როგორც დამცირებას ან მეურვეობის სურვილს. ეს ხშირად ხდება იმ დაწესებულებებში, სადაც მოხუცები ან ფიზიკურად და მენტალურად უუნაროები მკურნალობენ. **მოხუცების ენა** არის მეტყველების სტილი, პატარასთან საუბრის მსგავსი, რომელიც მოხუცებს აწვდის დამოკი-

დებულებისა და უკმარისობის მესიჯს. ის არ ავლენს პატივისცემას, ბევრი ვერც ხვდება, რომ იყენებს მოხუცის ენას და მას შეიძლება ჰქონდეს უარყოფითი დატვირთვა პაციენტისთვის. ეს სტილი შეიცავს კნინობითი ფორმის სიტყვებს, შეუსაბამო მრავლობითი ნაცვალსახელის გამოყენებას, ზოგად კითხვებსა და ნელ, ხმამაღალ საუბარს.

*მიმღებლობა* ნიშნავს რაიმეს მოწონებას ან პირიქით. ექთანი იღებს პაციენტის გულწრფელ გრძნობებს. პაციენტს შეუძლია თავისუფლად გამოხატოს პირადი გრძნობები. ექთანს ზოგჯერ უწევს შეზღუდვა, როცა პაციენტის ქცევა არის საზიანო.

### საზღვრები

**საზღვრები** მოიაზრება, როგორც „ლიმიტი, რომელშიც ადამიანს შეუძლია მოქმედება ან თავშეკავება დანიშნული ადგილისა და დროის ფარგლებში.“ საზღვრების შესანარჩუნებლად, ექთანი კონცენტრირებას აკეთებს პაციენტზე. თუ პაციენტი სთავაზობს მეგობრობას ან სამსახურის გარეთ ურთიერთობას, ექთანი ასრულებს პროფესიულ მოვალეობას და უარს ამბობს ამ შეთავაზებაზე. საზღვრების დაცვაში მოიაზრება ასევე საჩუქრების მიცემა, პაციენტთან უფრო მეტი დროის გატარება, ვიდრე საჭიროა ან ექთნის რწმენა, რომ მხოლოდ მას ესმის პაციენტის.

### თერაპიული კომუნიკაცია

**თერაპიული კომუნიკაცია** ხელს უწყობს გაგებას და ეხმარება კონსტრუქციული ურთიერთობის ჩამოყალიბებას ექთანსა და პაციენტს შორის, განსხვავებით სოციალური ურთიერთობისა, სადაც შეიძლება არ იყოს განსაკუთრებული მიზანი და მიმართულება, თერაპიული ურთიერთობა მთლიანად მოიცავს პაციენტსა და მასთან დაკავშირებულ მიზნებს.

ექთანმა უნდა უპასუხოს არა მხოლოდ პაციენტის სიტყვიერ შეტყობინებას, არამედ მის მიერ გამოხატულ გრძნობებსაც. მნიშვნელოვანია, გაიგოს ექთანმა თუ როგორ ხედავს პაციენტი სიტუაციას. პაციენტის კომუნიკაციის შინაარსი არის სიტყვები ან აზრები, რაც განსხვავდება გრძნობებისგან. ზოგჯერ ადამიანმა შეიძლება სიტყვებით გამოხატოს ფიქრები, მაშინ როცა ემოციები ეწინააღმდეგება ამ სიტყვებს, ამ დროს სიტყვები და ემოციები ერთმანეთს არ ეთანხმება. ზოგიერთ გარემოებაში, ექთანმა უნდა იცოდეს უფრო მეტი პაციენტსა და მის რესურსებზე, რათა მოახერხოს გრძნობებთან გამკლავება.

ზოგჯერ პაციენტს დრო სჭირდება, რათა საკუთარ გრძნობებს მოერიოს. ადამიანები ჯერ უნდა გაუმკლავდნენ გრძნობებს, სანამ შეძლებენ სხვა საკითხების მოგვარებას, როგორიცაა, ახალი უნარების შესწავლა და მომავლის დაგეგმვა. ასეთი რამ მაშინ ხდება, როცა პაციენტი იგებს მძიმე დაავადების შესახებ. ზოგიერთი ითხოვს საათებს, დღეებსა და კვირებსაც კი, რომ მზად იყვნენ ახალი დავალებების შესასრულებლად. ზოგს მხოლოდ დრო სჭირდება, ზოგს ვინმემ რომ მოუსმინოს, ზოგს -მხარდაჭერა და ზოგიერთს კი დახმარება გადაწყვეტილების მიღების დროს.

### ყურადღებით მოსმენა

**ყურადღებით მოსმენა** არის აქტიური მოსმენა, რომლის დროსაც გამოიყენება ყველა გრძნობის ორგანო და არა მარტო ყური. ეს შეიძლება ყველაზე გავრცელებული ტექნიკა იყოს და ასევე სხვა ტექნიკის ფუნდამენტს წარმოადგენს. ყურადღებით მოსმენა აქტიური პროცესია, რომელიც მოითხოვს ენერგიასა და კონცენტრაციას. მოსმენა გულისხმობს არა მარტო შინაარსის გაგებას, არამედ იმ გრძნობის აღქმას, რასაც პაციენტი განიცდის. მოსმენა ასევე მოიცავს ზრუნვისა და ყურადღების გამოხატვას, პაციენტის წახალისებას სასაუბროდ (სურათი 22-5)



**სურათი 22-5 ექთანი ყურადღებით უსმენს პაციენტს. მისი პოზიციაც გამოხატავს მის ჩართულობას პროცესში.**

ექთანი უნდა იყოს ფრთხილად, სწრაფად არ უნდა მოახდინოს რეაგირება მიღებულ შეტყობინებაზე. მან არ უნდა შეაწყვეტინოს მოსაუბრეს და ასევე უნდა მისცეს დრო, სანამ პასუხს გასცემს. როგორც მსმენელმა, ექთანმა უნდა დაუსვას პაციენტს კითხვები მეტი ინფორმაციის მოსაპოვებლად. პაციენტმა უნდა გადაწყვიტოს როდის დაასრულოს დიალოგი.

ყურადღებით მოსმენა არის მაღალგანვითარებული უნარი და შეისწავლება პრაქტიკასთან ერთად. მოსმენა სხვადასხვა გზით გამოიხატება. უფრო გავრცელებული პასუხებია: თავის დაქნევა, წამოძახილი „უჰჰ“ ან „მმმ“, სიტყვების გამეორება ან ფრაზა: „მესმის, რასაც გულისხმობთ“. თითოეულ ექთანს პასუხის გაცემის თავისი დამახასიათებელი გზა აქვს და უნდა იზრუნონ იმაზე რომ გულწრფელები იყვნენ.

### ფიზიკური დასწრება

ეგანმა გამოყო ხუთი სპეციფიური გზა, რომელიც აღწერს ფიზიკური დასწრების მანერას. მოსმენა არის სწორედ ის, რასაც ადამიანი აკეთებს დასწრების დროს. ფიზიკური ყოფნის ეს ხუთი გზა მოიცავს: სხვა ადამიანთან პირისპირ დგომას, დგომის ღია პოზას, როცა მკლავები და ფეხები არ არის გადაჯვარედინებული, პიროვნებისკენ წინ გადახრას, თვალით კონტაქტის შენარჩუნებას და მშვიდად ყოფნას.

### ბარიერები კომუნიკაციაში

ექთანმა უნდა განსაზღვროს ბარიერები, რომელიც წარმოიქმნება ეფექტური კომუნიკაციის პროცესში (იხ. ცხრილი 22-1).

**ცხრილი 22-1 ბარიერები კომუნიკაციაში**

| ტექნიკა | განმარტება | მაგალითი |
|---|---|---|
| სტერეოტიპი | განზოგადებული და ზედმეტად მარტივი შეხედულებების შეთავაზება, რომელიც ემყარება იმდენად შეზღუდულ გამოცდილებას, რომ ვერ იქნება ჭეშმარიტი. ასეთი მიდგომა პაციენტებს აჯგუფებს გარკვეული ნიშნის მიხედვით და უარყოფს მათ ინდივიდუალიზმს. | – „ორი წლის ბავშვები არიან განებივრებულნი“;<br>– „ქალები მუდმივად წუწუნებენ“;<br>– „კაცები არ ტირიან“;<br>– „ასეთი ტიპის ოპერაციის შემდეგ უმეტესობას არ აწუხებს ტკივილი“; |
| თანხმობა, უარყოფა | სამართლებრივ რეაქციებთან დაკავშირებით, თანხმობა და უარყოფა გულისხმობს, რომ პაციენტი ან მართალია ან მცდარი და ექთანს უწევს ამის გარკვევა. | პაციენტი: “მე არ ვფიქრობ, რომ ექიმი მ.კ. კარგი ექიმია, იგი არ ინტერესდება პაციენტებით“<br>ექთანი: „ექიმი მ.კ. ქირურგიის განყოფილების ხელმძღვანელი და შესანიშნავი ქირურგია“ |
| დაცულობის განცდა | ადამიანის ან რაიმე სერვისის დაცვის მცდელობა უარყოფითი კომენტარებისგან. ეს მიდგომები ხელს უშლის პაციენტს გამოხატოს შეხედულებები. ექთანი ეუბნება: „არ გაქვს უფლება იწუწუნო“. დამცავი რეაქციები იცავს ექთანს სისუსტის ჩვენებისგან. | პაციენტი: „ღამის ცვლის ექთანი უნდა იჯდეს აქ და მელაპარაკოს მთელი ღამე. ისინი არ შემოვიდნენ, მთელი ერთი საათი.“<br>ექთანი: “გაცნობებთ, რომ ჩვენ მთელი ღამე დავრბივართ პალატებში. თქვენ არ ხართ ერთადერთი პაციენტი, ხომ ასეა?“ |
| გამოწვევა | პაციენტისთვის საშუალების მიცემა დაამტკიცონ თავიანთი განაცხადი და მოსაზრებები. ეს რეაგირება მიუთითებს, რომ ექთანი ვერ განსაზღვრავს პაციენტის გრძნობებს, უქმნის იმის პირობას, რომ დაიცვას პოზიცია. | პაციენტი: „გულისრევის შეგრძნება მქონდა წითელი წამლის შემდეგ“;<br>ექთანი: “რა თქმა უნდა არ ფიქრობთ, რომ არასწორი წამალი მოგეცით“;<br>პაციენტი: “თითქოს ვკვდები“;<br>ექთანი: “როგორ შეგიძლიათ ეს იგრძნოთ, როცა პულსი 60 გაქვთ“;<br>პაციენტი: “დარწმუნებული ვარ, ჩემს ქმარს არ ვუყვარვარ“;<br>ექთანი: “ამას როგორ ამბობთ, იგი ხომ ყოველ დღე მოდის“; |

| | | |
|---|---|---|
| გამოკვლევა | პაციენტისგან ინფორმაციის გამოთხოვა უბრალო ცნობისმოყვარეობის გამო და არა მის დასახმარებლად. ასეთი მიდგომა მოიაზრება როგორც ჩაძიება და მისი შეურაცხყოფა. კითხვა „რატომ“ აყენებს პაციენტს თავდაცვით მდგომარეობაში. | პაციენტი: “სწრაფად მივდიოდი ქუჩაში და ვერ შევნიშნე გაჩერების ნიშანი.“<br>ექთანი: “რატომ ჩქარობდით?“<br>პაციენტი: “ექიმისთვის არ მიკითხავს როდის იყო აქ.“<br>ექთანი: “რატომ არ ჰკითხეთ?“ |
| ტესტირება | კითხვების დასმა იმისთვის, რომ პაციენტმა აღიაროს რაღაც. ეს გარემოება პაციენტს მხოლოდ მოკლე პასუხებისთვის განაწყობს და ხშირად ექთნის მოთხოვნილებებს უფრო ეხმიანება, ვიდრე პაციენტისას. | „როგორ ფიქრობთ ვინ ხართ?“ (აიძულებს აღიაროს თავისი, როგორც პაციენტის სტატუსი)<br>„ფიქრობთ, მოცლილი ვარ?“ |
| უარყოფა | პაციენტთან კონკრეტულ თემებზე დისკუსიის უარყოფა. ეს გარემოება ზოგჯერ აფიქრებინებს პაციენტს, რომ ექთანი უარს ამბობს არა მარტო მასთან კომუნიკაციაზე, არამედ თვითონ მასაც უარყოფს. | „არ მინდა კამათი ამაზე. მოდი ვისაუბროთ“;<br>„მოდი ვიმსჯელოთ სხვა საინტერესო საკითხებზე, ვიდრე იმ ორ პრობლემაზე, რაც აღნიშნეთ.“ |
| თემის შეცვლა | კომუნიკაციის წარმართვა უფრო საკუთარი ინტერესებისკენ, ვიდრე პაციენტის შეხედულებებისამებრ. ეს იმას გულისხმობს, რომ ექთანი რასაც თვლის მნიშვნელოვნად, იმაზე უნდა იმსჯელონ მხოლოდ. | „ახლა არ შემიძლია საუბარი. ყავის დასალევად მივდივარ.“ პაციენტი: “ცოლს დავშორდი და როგორ ფიქრობთ, უნდა მქონდეს სექსუალური ურთიერთობა სხვა ქალთან?“<br>ექთანი: “მესმის რომ 36 წლის ხართ და მოგწონთ მებაღეობა. ეს მზე მოუხდება ჩემს ვარდებს.“ |
| შეუსაბამო შეგონება | კლიშეებისა და გამამხნევებელი რჩევების გამოყენებით ექთანი ნუგეშს აძლევს პაციენტს, ეს კი ბლოკავს მის შიშებსა და სხვა ფიქრებს. | „მალე თავს კარგად იგრძნობთ“;<br>„არ იდარდოთ“; |
| უსამართლოდ მოპყრობა | იდეების თავზე მოხვევა, მორალის წაკითხვა, პასუხების დადასტურება ან უარყოფა. ეს ნიშნავს რომ პაციენტმა ექთნის მსგავსად იფიქროს. | „ეს კარგია.“<br>„ეს არ უნდა გააკეთოთ.“<br>„თქვენ რაც გააკეთეთ, არასწორი იყო.“ |
| რჩევების მიცემა | პაციენტს ეუბნებით რა გააკეთოს. ეს მიდგომა უარყოფს პაციენტის უფლებას, იყოს პარტნიორის თანასწორი. აღსანიშნავია, რომ გამოცდილების გაზიარება უფრო თერაპიულია, ვიდრე გავრცელებული რჩევის მიცემა. | პაციენტი: “სახლიდან კერძო საავადმყოფოში უნდა გადავიდე?“<br>ექთანი: “თქვენ ადგილას რომ ვიყო, გადავიდოდი კერძო საავადმყოფოში, სადაც მიიღებთ თქვენთვის გამზადებულ საჭმელს.“ |

### გულისხმიერი ურთიერთობები

ექთანი-პაციენტის ურთიერთობა ზოგისთვის არის ინტერპერსნალური ურთიერთობა, ზოგი კი ფიქრობს რომ ეს არის თერაპიული ურთიერთობა, ზოგისთვის კი **გულისხმიერი ურთიერთობებია.**

გულისხმიერი ურთიერთობით მიიღწევა ორი ძირითადი მიზანი:

1. დავეხმაროთ პაციენტებს, ცხოვრების პარალელურად, თავიანთი პრობლემების ეფექტურად მართვაში და განავითაროთ ბოლომდე გამოუყენებელი ან არასრულად გამოყენებული შესაძლებლობები;
2. დავეხმაროთ პაციენტებს უკეთესად დაეხმარონ საკუთარ თავს ყოველდღიურ ცხოვრებაში.

გულისხმიერი ურთიერთობა შეიძლება ჩამოყალიბდეს კვირების განმავლობაში ან წუთებშიც კი, რომელიც მიიღწევა: ა) ექთანსა და პაციენტს შორის ნდობის ჩამოყალიბებით; ბ) ექთნის ზრუნვითა და სურვილით, რომ დაეხმაროს პაციენტს (ჩანართი 22-1).

**ჩანართი 22-1 მახასიათებლები, რომელიც გავლენას ახდენს ურთიერთობაზე:**

გულისხმიერი ურთიერთობა

- არის ინტელექტუალური და ემოციური კავშირი ექთანსა და პაციენტს შორის და ფოკუსირებულია პაციენტზე;
- პატივს სცემს პაციენტს, როგორც პიროვნებას, მათ შორის:
  - პაციენტი მაქსიმალურად იღებს მონაწილეობას გადაწყვეტილების მიღებასა და მკურნალობაში;
  - ითვალისწინებს მის ეთნიკურ და კულტურულ ასპექტებს;
  - ითვალისწინებს ოჯახურ ურთიერთობებსა და ღირებულებებს.
- პატივს სცემს პაციენტის კონფიდენციალობას;
- ორიენტირებულია პაციენტის კეთილდღეობაზე;
- ეს ურთიერთობა ეფუძნება ორმხრივ ნდობას, პატივისცემასა და მიმღებლობას;

ამ ყველაფერთან ერთად მნიშვნელოვანია ასაკი, სქესი, გარეგნობა, დიაგნოზი, განათლება, ფასეულობები, ეთნიკური და კულტურული წარსული, ინდივიდუალიზმი და მოლოდინები.

### გულისხმიერი ურთიერთობების ფაზები

გულისხმიერი ურთიერთობის პროცესი შეიძლება აღვწეროთ, როგორც ოთხი თანმიმდევრული ფაზა, ესენია: პრეინტერაქციული ფაზა, შესავალი, სამუშაო ფაზა და დასრულება.

**პრეინტერაქციული ფაზა**

პრეინტერაქციული ფაზა ჰგავს დაგეგმარების პროცესს, რომელიც ინტერვიუმდე ხორციელდება. უმეტეს შემთხვევაში ექთანი ფლობს ინფორმაციას პაციენტზე პირისპირ შეხვედრამდე. ასეთი ინფორმაცია შეიძლება იყოს პაციენტის სახელი, მისამართი, ასაკი, სამედიცინო და სოციალური ისტორია. პირველი ვიზიტის დაგეგმვამ შეიძლება გამოიწვიოს ექთანში მღელვარება. ექთანი თუ გააცნობიერებს ამ გრძნობებს და წინასწარ დაგეგმავს პაციენტთან განსახილველ საკითხებს, დადებითი შედეგებიც აღარ დააყოვნებს.

**შესავალი**

შესავალი ნაწილი, ასევე ცნობილია როგორც *ორიენტაციის ფაზა,* მნიშვნელოვანია რადგან იგი ქმნის საძირკველს შემდგომ განვითარებულ ურთიერთობისთვის. პირველი შეხვედრის განმავლობაში, პაციენტი და ექთანი ერთმანეთს აკვირდებიან და აკეთებენ შეფასებებს ქცევებზე. ამ ფაზის დროს ექთნის მიზანია პაციენტში აღძრას ნდობა და უსაფრთხოების განცდა. ამ ნაწილის სხვა მნიშვნელოვანი ამოცანაა ერთმანეთის უკეთ გაცნობა და ნდობის ჩამოყალიბება.

შესავლის შემდეგ, თავდაპირველად ექთანმა შეიძლება პაციენტი ჩართოს ზოგიერთ სოციალურ ინტერაქციაში, იმისთვის რომ პაციენტმა თავისუფლად იგრძნოს თავი. მაგალითად, მათ შეიძლება ისაუბრონ იმაზე თუ რა მშვენიერი დღეა და რის გაკეთებას ისურვებდნენ სახლში ყოფნის შემთხვევაში.

შესავალი ფაზის საწყის ეტაპებზე, პაციენტმა შეიძლება გამოავლინოს ზოგიერთი წინააღმდეგობრივი ქცევა. *წინააღმდეგობრივი ქცევა* არის ისეთი ქცევები, რომელიც აფერხებს ჩართულობას, თანამშრომლობას ან ცვლილებას. ქცევა შეიძლება განპირობებული იყოს იმით, რომ ძნელად აღიარებენ დახმარების საჭიროებას და სხვაზე დამოკიდებულებას, აქვთ გაცხადებული შიში, შფოთვა რომელიც ცვლილებებისგან არის გამოწვეული, შიში ან მღელვარება ექთნის მიახლოებაზე, რომელიც პაციენტის აზრით, უადგილოა.

წინააღმდეგობრივი ქცევები შეიძლება დაძლეულ იქნას მზრუნველობითი დამოკიდებულებით, პაციენტის მდგომარეობის გულწრფელი დაინტერესებითა და კომპეტენტურობით. ექთნის ასეთი ქცევები ხელს უწყობს ნდობის განვითარებასაც. ნდობა შეიძლება განვიხილოთ როგორც ვინმეზე დამოკიდებულება ეჭვებისა და კითხვების გარეშე ან რწმენა, რომ სხვა პიროვნებას შეუძლია დროული დახმარება ნებისმიერ სიტუაციაში. ნდობა ასევე შეიცავს რისკსაც; პაციენტი ხდება დაუცველი, როდესაც ექთანს უზიარებს თავის ფიქრებს, გრძნობებსა და შეხედულებებს. ნდობა აძლევს პაციენტს იმის საშუალებას, რომ გულღიად გამოხატოს თავისი გრძნობები.

შესავალი ფაზის დასასრულისთვის, პაციენტი :

- უნდა ენდობოდეს ექთანს
- დაინახოს ექთანი, როგორც კომპეტენტური სპეციალისტი, რომელსაც შეუძლია მისი დახმარება;

- დაინახოს ექთანი, როგორც პატიოსანი, გულწრფელი და მისი კეთილდღეობით დაინტერესებული პიროვნება;
- ირწმუნოს, რომ ექთანი შეძლებს მისი კულტურული ღირებულებებისა და შეხედულებების გაგებასა და დაფასებას;
- დაიჯეროს, რომ ექთანი პატივს სცემს მის კონფიდენციალობას;
- კომფორტულად იგრძნოს თავი ექთანთან საუბრის დროს სენსიტიურ საკითხებზე;
- გააცნობიეროს ურთიერთობის მიზანი;
- მიხვდეს, რომ ის არის აქტიური მონაწილე მკურნალობის გეგმის ორმხრივი შეთანხმების ჩამოყალიბებისას.

**სამუშაო ფაზა**

სამუშაო ფაზის დროს, ექთანი და პაციენტი იწყებენ ერთმანეთის აღქმას, როგორც უნიკალური პიროვნებები. ისინი იწყებენ ამ უნიკალურობის დაფასებას და ერთმანეთზე ზრუნვას. როცა ზრუნვა ვითარდება, თანაგრძნობაც იზრდება. სამუშაო ფაზას აქვს ორი მთავარი ეტაპი: 1. აზრებისა და გრძნობების გამოაშკარავება და გაგება; 2. მოქმედებების დაწყება და ხელშეწყობა.

**აზრებისა და გრძნობების გამოაშკარავება და გაგება**

ამისთვის ექთანს სჭირდება შემდეგი უნარები:

- **ემპათიური მოსმენა და პასუხის დაბრუნება**

ექთანმა უნდა მოისმინოს ყურადღებით და გაიგოს რას გრძნობს და რის თქმა უნდა პაციენტს, შემდეგ კი სათანადო პასუხი დაუბრუნოს მას. ექთნის არავერბალური ქცევაც მნიშვნელოვანია. არავერბალური ქცევები, როგორიცაა თავის დაქნევა, ყურება, ზომიერი ჟესტიკულაცია, მცირე აქტიურობა ან სხეულის მოძრაობა, გამოხატავს სწორედ თანაგრძნობას. ემპათიის საბოლოო შედეგი არის პაციენტზე ზრუნვა, თანადგომა და გულისხმიერი ურთიერთობა.

- **პატივისცემა**

ექთანმა უნდა გამოხატოს პატივისცემა პაციენტის სურვილების, შეხედულებების მიმართ;

- **ჭეშმარიტება**

პირადი შეხედულებების გაცხადება ურთიერთობის დროს. ზოგადად გულწრფელი ადამიანი არის სპონტანური, დაუცველი, არ ირგებს მრჩევლის როლს, თანმიმდევრულია, შეუძლია საჭიროების შემთხვევაში საკუთარი თავის გამოვლენა. ექთანს მართებს სიფრთხილე, როცა საკუთარ თავზე საუბრობს. ეს მოსაზრებები უნდა გამოიყენოს გონივრულად. პაციენტის თითოეული პრობლემის დაკავშირება ექთნის პირად შემთხვევასთან აკნინებს პაციენტის ღირსებას;

**კონკრეტულობა**

ექთანი უნდა დაეხმაროს პაციენტს იყოს კონკრეტული საუბრის დროს და არ განაზოგადოს საკითხი. მაგალითად, როცა პაციენტი ამბობს: „სულელი და მოუხერხებელი ვარ,“ ექთანი აკონკრეტებს საკითხს შემდეგი მითითებით: “თქვენ უბრალოდ წაიბორძიკეთ ხალიჩაზე“.

- **კონფრონტაცია**

ექთანი მიუთითებს განსხვავებას იმ აზრებს, გრძნობებსა და მოქმედებებს შორის, რომელიც აბრკოლებს განსაკუთრებული საკითხების მიმართ პაციენტის გაგების უნარს. ეს კეთდება ემპათიურად და არა სამართლიანად.

სამუშაო ფაზის პირველ ეტაპზე იზრდება ინტერაქციის ინტენსიურობა, ამიტომაც შეიძლება გამოხატული იყოს სიბრაზე, სირცხვილი ან თავდაჯერება. თუ ექთანი კარგად არის დახელოვნებული ამ ეტაპზე და პაციენტის მოწადინებაც ჩანს, მაშინ პაციენტი იწყებს ქცევებისა და გრძნობების გაგებას.

**მოქმედებების დაწყება და ხელშეწყობა**

საბოლოო ჯამში, პაციენტმა უნდა მიიღოს გადაწყვეტილებები და დაიწყოს მოქმედება, რომ გახდეს უფრო ეფექტური მისი მკურნალობა. პასუხისმგებლობა ეკისრება პაციენტს. ექთანი უბრალოდ თანამშრომლობს გადაწყვეტილების მიღების დროს, უცხადებს მხარდაჭერას და შეიძლება მიაწოდოს ინფორმაცია.

**დასრულება**

ფიქრობენ, რომ დასრულების ფაზა იქნება რთული და ამბივალენტური. თუმცა თუ წინა ფაზები ეფექტურად განხორციელდა, ამ შემთხვევაში პაციენტს აქვს პოზიტიური პერსპექტივა და გრძნობს, რომ შეძლებს პრობლემების მართვას დამოუკიდებლად. მეორე მხრივ, რადგანაც მზრუნველი დამოკიდებულება ყალიბდება, ბუნებრივი მოვლენაა დანაკარგის მოლოდინი და თითოეულ პიროვნებას მოუწევს “დამშვიდობების’’ გზის შემუშავება.

ბევრი მეთოდი შეიძლება გამოვიყენოთ ურთიერთობის დასასრულებლად. პროცესის გადახედვამ და შეჯამებამ შეიძლება წარმოშვას დასრულების განცდა. ეს შეიძლება შეიცავდეს გაზიარებულ მოგონებებს, თუ როგორი იყო ურთიერთობის დასაწყისი და შევადაროთ ისინი ახლანდელ მდგომარეობას. პაციენტს სჭირდება დრო დამოუკიდებლობასთან შესაგუებლად.

**გულისხმიერი ურთიერთობების განვითარება**

პრაქტიკული მოსაზრებების გარდა ექთანი თავად ადგენს ურთიერთობის ზოგიერთ ტიპს, სადაც მიზანი (შედეგები) თანხმდება პაციენტთან ერთად ან თუ პაციენტი უუნაროა ეს პროცესი ხორციელდება დამხმარე პიროვნებასთან ერთად. არსებობს ბევრი გზა პაციენტების დასახმარებლად, რომელიც არ მოითხოვს განსაკუთრებულ სწავლებას:

- აქტიურად მოსმენა;
- გრძნობების იდენტიფიცირებისას დახმარება – ხშირად პაციენტი ჩაკეტილია, როცა რაღაც აწუხებს, ამისთვის საჭიროა მასთან ამ პრობლემაზე საუბარი;
- სხვის ადგილას თავის წარმოდგენა – კომუნიკაცია პაციენტთან ისე, რომ დაანახოთ, რომ გესმით მისი;
- პატიოსნება – ეფექტურ ურთიერთობაში ექთანი გულწრფელად აღიარებს იმას, რაც არ იცის, რაც მასში იწვევს დისკომფორტს და ტაქტიანად მიუთითებს პრობლემაზე;
- გულწრფელობა – პაციენტი ყოველთვის გრძნობს, როდის არის ექთანი დაინტერესებული მისით;
- ინოვაციების გამოყენება – იმოქმედეთ პაციენტის ღირებულებებთან შეთანხმებით;
- კულტურული განსხვავებების ცოდნა – ურთიერთობის ხელშესაწყობად გაეცანით პაციენტის ენასა და დიალექტს. უზრუნველყავით თარჯიმანი ენობრივი ბარიერის შემთხვევაში;
- პაციენტის კონფიდენციალობის დაცვა – გაუზიარეთ პაციენტის პირადი ინფორმაცია სხვა სპეციალისტს საჭიროების შემთხვევაში;
- საკუთარი როლისა და საზღვრების ცოდნა – როდესაც გრძნობთ, რომ გიჭირთ პაციენტის პრობლემებთან გამკლავება, უნდა შეატყობინოთ მას ამის შესახებ, რათა მიმართოს სხვა სპეციალისტს.

### ჯგუფური კომუნიკაცია

ადამიანები იბადებიან ოჯახში და ცხოვრების სხვადასხვა ეტაპზე განსხვავებულ ჯგუფებში ამყარებენ ურთიერთობას: თანატოლთა ჯგუფი, სამუშაო ჯგუფი, რეკრეაციული, რელიგიური და ა.შ. **ჯგუფი** არის ორი ან ორზე მეტი ადამიანი, რომელთაც აქვთ საერთო მოთხოვნილებები და მიზნები, ერთმანეთს აბარებენ შესრულებულ მოქმედებებზე ანგარიშს და სხვებისგან განცალკევებულნი არიან თავიანთი ურთიერთობის გამო. ჯგუფები არსებობს იმისთვის, რომ ხალხს დაეხმარონ მიზნების მიღწევაში, რაც შეიძლება მიუღწეველი იყოს ერთი ადამიანის ძალისხმევისთვის (იხ. ცხრილი 22-2).

**ცხრილი 22-2 ეფექტური და არაეფექტური ჯგუფების დამახასიათებელი ნიშნები**

| ფაქტორი | ეფექტური ჯგუფი | არაეფექტური ჯგუფი |
|---|---|---|
| ატმოსფერო | კომფორტული და მშვიდი; სამუშაო ატმოსფერო, სადაც ხალხი ავლენს თავიანთ ინტერესებსა და ჩართულობას | დაძაბულობა; პირადი და მოხალისეობრივი ვალდებულების ნაკლებობა ჯგუფში |

| | | |
|---|---|---|
| მიზანი | მიზნები, ამოცანები, შედეგები არის ნათელი, გასაგები და შეცვლილი. ჯგუფის წევრებს შეუძლიათ დააკისრონ საკუთარ თავს ვალდებულებები, რათა მიზანს მიაღწიონ თანამშრომლობის შედეგად | მიზნები არის გაურკვეველი და იძულებითი ხასიათის |
| ლიდერობა და წევრების მონაწილეობა | ლიდერობა არის დემოკრატიული, რაც გულისხმობს ლიდერის შეცვლას მისი ცოდნისა და გამოცდილების გათვალისწინებით | ავტორიტეტული; ლიდერი დომინანტობს ჯგუფზე ან წევრებს შეუძლიათ გადააყენონ მართებულად; წევრების მონაწილეობა არის უთანასწორო, შეიმჩნევა რამდენიმე წევრის ბატონობა. |
| კომუნიკაცია | გახსნილი; იდეები და გრძნობები არის წახალისებული. | დახურული; მხოლოდ იდეაზე მუშაობა არის წახალისებული, გრძნობები იგნორირებულია. წევრებს შეიძლება ჰქონდეთ „დაფარული დღის წესრიგი“. |
| გადაწყვეტილების მიღება | ჯგუფის მიერ, განსხვავებულ გადაწყვეტილებებთან თანმდევი პროცედურები შესაბამის სიტუაციებთან შეიძლება გაერთიანდეს. | გადაწყვეტილებას იღებს უმაღლესი ავტორიტეტი, ჯგუფის ერთი ან ორი ძლიერი წევრი სხვების მინიმალური ჩართულობით. შეუთანხმებლობა არის იგნორირებული. |
| ერთსულოვნება | აფასებენ ჯგუფის სხვა წევრების ღირებულებებს, გრძნობების ღიად გამოხატვას, ნდობასა და მხარდაჭერას. | ლიდერი აცხადებს პრეტენზიას მიღწევებზე. კომენტარები არის კრიტიკული და ორიენტირებულია პერსონალურ თვისებებზე. |
| კონფლიქტის დაშვება | კონფლიქტის ან უთანხმოების მიზეზები გამოკვლეულია სიფრთხილით და ჯგუფი ეძებს მისი გადაჭრის გზებს. | კონფლიქტის შიში ხელს უშლის გადაწყვეტილების მიღებასა და ზრდას. |
| ძალა | განსაზღვრულია წევრების უნარებისა და ინფორმირების მიხედვით. ძალა არის გაზიარებული. | განისაზღვრება ჯგუფში პოზიციით. ავტორიტეტს ემორჩილება ჯგუფი. |
| პრობლემის გადაჭრა | მაღალი; ხშირია კონსტრუქციული კრიტიკა; გულწრფელობა; ჯგუფი ორიენტირებულია პრობლემის გადაჭრაზე. | დაბალი; კრიტიკა შეიძლება იყოს დესტრუქციული; ადგილი აქვს ღია ან ფარულ პირად თავდასხმებს. |
| კრეატიულობა | წახალისებული | დათრგუნული |

### სამკურნალო ჯგუფების ტიპები

ექთანი თავისი პროფესიული ცხოვრების დიდ ნაწილს ატარებს განსხვავებულ ჯგუფებში. როგორც ჯგუფის მონაწილე, იგი ირგებს სხვადასხვა როლს: წევრი ან ლიდერი; მასწავლებელი ან მოსწავლე; მრჩეველი ან მსმენელი და ა.შ.

სამკურნალო ჯგუფების გავრცელებული ტიპებია: სამუშაო ჯგუფი, სწავლების ჯგუფი, თვითმომსახურების ჯგუფი, თვით მზარდი ჯგუფი, თერაპიული და სამუშაოსთან დაკავშირებული სოციალური ჯგუფი.

### სამუშაო ჯგუფი

სამუშაო ჯგუფი არის მუშაობასთან დაკავშირებული ყველაზე გავრცელებული ჯგუფის ტიპი. სამუშაო ჯგუფის მაგალითებია: მკურნალობის დაგეგმარების კომიტეტი, საექთნო სერვისების კომიტეტი, გუნდის შეხვედრები, მკურნალობის საკონფერენციო ჯგუფები და საავადმყოფოს პერსონალის შეხვედრები. ამ ჯგუფების მიზანი მდგომარეობს განსაკუთრებული დავალების შესრულებაში. დასაწყისში ლიდერი ან წევრები განსაზღვრავენ ფორმატს. მეთოდებიც განსხვავდება ამოცანის შინაარსის მიხედვით.

სამუშაო ჯგუფის ლიდერი, რომელსაც უწოდებენ თავმჯდომარეს, არჩეული უნდა იქნას წევრების მიერ. იგი უნდა იყოს შესაფერისი ლიდერი და ექსპერტი სამუშაო საკითხებში. თავმჯდომარე სახავს ამოცანას, ავითარებს კომუნიკაციის უნარებს. კომიტეტის წევრები არჩეულნი არიან ფუნქციური როლისა და სამუშაო სტატუსის მიხედვით.

### სწავლების ჯგუფი

ამ ჯგუფის მთავარი მიზანია მონაწილეებისთვის ინფორმაციის მიწოდება. სწავლების ჯგუფის მაგალითებია: უწყვეტი განათლებისა და პაციენტთა მკურნალობის ჯგუფები. უამრავი საკითხი განიხილება ამ ჯგუფის მეშვეობით, როგორიცაა: მშობიარობის ტექნიკა, შობადობის კონტროლის მეთოდები, ეფექტური აღზრდა, კვება, ქრონიკული დაავადებების მართვა: დიაბეტი, ფიზიკური დატვირთვის როლი სხვადასხვა ასაკში და სახლში გაწერილი პაციენტებისთვის ინსტრუქციების მიცემის საკითხი.

### თვითმომსახურების ჯგუფები

თვითმომსახურების ჯგუფი არის პატარა, მოხალისე ინდივიდებისგან შემდგარი ორგანიზაცია, რომლებსაც გააჩნიათ საერთო პრობლემები როგორიცაა: ჯანმრთელობა, სოციალური და ყოველდღიური ცხოვრებისეული საკითხები.

ასეთ ჯგუფს შეხება აქვს დიდი დიაპაზონის პრობლემებთან: მკვდრადშობადობა, აღზრდა, ფეხმძიმე მოზარდები, განქორწინება, ნარკოტიკის მოხმარება, სიმსივნე, მენოპაუზა, მენტალური დაავადებები, დიაბეტი, შიდსი, ქალთა ჯანმრთელობა, მოხუცთა მოვლა და დარდი. ანონიმური ალკოჰოლიკების ჯგუფი იყო პირველი თვითმომსახურების ჯგუფის მაგალითი (იხ. ჩანართი 22-2)

**ჩანართი 22-2 თვითმომსახურების ჯგუფის პოზიტიური ასპექტები**

- წევრებს შეიძლება გაუჩნდეთ უეცარი სიახლოვის გრძნობა, რადგან ჯგუფის მთავარი იდეაა: „შენ მარტო არ ხარ;“
- წევრებს შეუძლიათ ისაუბრონ თავიანთ გრძნობებზე და მოუსმინონ ერთმანეთს, გაუზიარონ გამოცდილება;
- ატმოსფერო არის თავად გამამხნევებელი, წამახალისებელი და მზრუნველი;

- ბევრი მათგანი ასრულებს მაგალითის როლს ახალი წევრებისთვის, ისინი შთააგონებენ მათ რომ შეუძლებელი არაფერია;
- ჯგუფი ეხმარება ხალხს ისევე, როგორც მათ დაეხმარნენ სხვები მნიშვნელოვანი დანაკარგის შემდეგ, თავდაჯერების აღდგენაში;

ამ ჯგუფში ექთნის მთავარი ფუნქცია მდგომარეობს შემდეგში:

- დაეხმარონ პაციენტებს შექმნან მსგავსი ჯგუფები;
- პაციენტებს უზიარებენ გამოცდილებას და ეხმარებიან დააგროვონ შესაბამისი ცოდნა და უნარები;
- აწვდიან ინფორმაციას ასეთი ჯგუფების არსებობის შესახებ;
- საჭიროებისამებრ, მონაწილეობას იღებს ჯგუფში, როგორც წევრი;
- ეხმარება მონაწილეებს კრიზისის დროს;

**თვითაშეგნებისა და ზრდის ჯგუფები**

ამ ჯგუფის მიზანია განავითაროს ან გამოიყენოს შიდაპერსონალური ძალები. საყოველთაო მიზანია გააუმჯობესოს პიროვნების ფუნქციონირება ჯგუფში, სადაც ბრუნდებიან: სამსახური, ოჯახი თუ საზოგადოება. დასაწყისშივე, ფართო მიზნებია კომუნიკაციური მოდელის სწავლა, ჯგუფური პროცესი ან პრობლემის გადაჭრა. რადგანაც ამ ჯგუფების ყურადღება მიმართულია ინტერპერსონალურ ურთიერთობებზე, ჯგუფის მუშაობა ორიენტირებულია სინამდვილის გამოკვლევაზე. ისინი სწავლობენ ჯგუფის პროცესს მონაწილეობის, ჩართულობისა და ხელმძღვანელობის მეშვეობით.

**თერაპიის ჯგუფები**

თერაპიის ჯგუფი მუშაობს სტრესის მართვისა და ურთიერთობის უფრო დამაკმაყოფილებელი გზებისა და ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული ქცევების შეცვლის მიმართულებით.

ამ ჯგუფის წევრები არიან პაციენტები. მათ არჩევენ პროფესიონალები შერჩევითი ინტერვიუს შემდეგ, რომელიც განსაზღვრავს მათ ინდივიდუალიზმს, ქცევებს, მოთხოვნილებებს. თერაპიის ხანგრძლივობა არ არის დადგენილი, დასრულების თარიღი განისაზღვრება თერაპევტისა და წევრის მიერ ორმხრივი შეთანხმების შედეგად.

**სამუშაოსთან დაკავშირებული სოციალური მხარდამჭერი ჯგუფები**

ჰოსპისის, სასწრაფო დახმარებისა და მწვავე მოვლის განყოფილების ექთნებს აქვთ პროფესიული სტრესი. მრავალი მხარდამჭერი ჯგუფი ამცირებს ასეთ სტრესს. ჯგუფის წევრები ახალისებენ იყვნენ უფრო კრეატიულები და ენთუზიაზმით სავსენი თავიანთი სამუშაოს შესრულებისას

### კომუნიკაცია და ექთნის მუშაობა

კომუნიკაცია არის ექთნის მუშაობის ინტეგრირებული ნაწილი. ექთანი იყენებს საკომუნიკაციო უნარებს მუშაობის თითოეული ფაზის დროს. კომუნიკაცია განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ისეთ პაციენტებთან, რომელსაც ურთიერთობის პრობლემები აქვს. საკომუნიკაციო უნარები კიდევ უფრო მნიშვნელოვანია, როცა პაციენტს აქვს სენსორული, ენობრივი და კოგნიტური უნარების დეფიციტი.

### საექთნო მართვა

### შეფასება

პაციენტის კომუნიკაციის შესაფასებლად, ექთანი განსაზღვრავს კომუნიკაციის დონეს ან ბარიერებსა და მის სტილს. გახსოვდეთ, რომ კულტურა ახდენს გავლენას იმაზე, თუ როდის და როგორ საუბრობს პაციენტი. აშკარაა, რომ ენა განსხვავდება ასაკისა და განვითარების მიხედვით. ბავშვების შემთხვევაში ექთანი აკვირდება ხმებს, ჟესტებსა და ლექსიკონს.

### სირთულეები კომუნიკაციაში

კომუნიკაციაში ბარიერებს წარმოადგენს ენის დეფიციტი, სენსორული დანაკლისი, კოგნიტური გართულებები, სტრუქტურული დეფიციტი და პარალიზება

### ენის დეფიციტი

განსაზღვრეთ პაციენტის მშობლიური ენა საკომუნიკაციოდ და, საჭიროების შემთხვევაში, მიმართეთ თარჯიმანს. პაციენტი, რომლისთვისაც ქართული მეორე ენაა, შეიძლება ჰქონდეს ენობრივი ბარიერები.

### სენსორული დეფიციტი

კომუნიკაციისთვის მნიშვნელოვანია ისეთი უნარები, როგორიცაა სმენა, მხედველობა, ყნოსვა და შეგრძნება. სიყრუემ შეიძლება მნიშვნელოვნად შეცვალოს მესიჯი, რომელსაც პაციენტი იღებს; გაუარესებული მხედველობა ვერ აღიქვამს არავერბალურ ქცევას სწორად; შეგრძნებისა და ყნოსვის დაქვეითებამ შეიძლება შეასუსტოს დაზიანების აღქმა ან კვამლის შემჩნევა ხანძრის დროს. სმენადაქვეითებული პაციენტისთვის, დაიცავით შემდეგი წესები:

- მოიძიეთ სამედიცინო სამაჯური ან ყელსაბამი, რომელიც მიუთითებს სმენის დაქვეითებაზე;
- გაარკვიეთ ატარებს თუ არა პაციენტი სმენის აპარატს და ფუნქციონირებს თუ არა ის;
- დააკვირდით, პაციენტი ადევნებს თვალს თუ არა ტუჩების მოძრაობას;
- დააკვირდით, ცდილობს თუ არა პაციენტი ხელების გამოყენებას ნიშნების ენაზე საკომუნიკაციოდ;

### კოგნიტური დარღვევები

ნებისმიერი დარღვევა, რაც ართულებს კოგნიტურ ფუნქციონირებას (ცერებრალური დამბლა, ალცჰაიმერის დაავადება და ა.შ.) გავლენას ახდენს ენის გამოყენების ან გაგების უნარზე. ამ პაციენტებმა შეიძლება სრულად დაკარგონ მეტყველება, გაურთულდეთ არტიკულაცია, ვეღარ შეძლონ სიტყვებისა და სახელების პოვნა. ისეთმა მედიკამენტებმა, როგორიცაა ანტიდეპრესანტები, დამამშვიდებლები ან ტრანკვილიზატორები, შეიძლება უფრო გააუარესოს მეტყველების უნარი.

ექთანი არკვევს პასუხობს თუ არა ასეთი პაციენტი კითხვებს, თუ ასეა, მაშინ არკვევს შემდეგ საკითხებს: პაციენტი თავისუფლად საუბრობს თუ ბორძიკით? სწორად იყენებს სიტყვებს? შეუძლია პაციენტს ჩაწვდეს ინსტრუქციების არსს? შეუძლია პაციენტს გაიმეოროს სიტყვები და ფრაზები? ამასთან ერთად ექთანი განსაზღვრავს დაწერილი სიტყვების გაგების უნარს. შეუძლია პაციენტს მიყვეს წერილობით მითითებებს? შეუძლია წაიკითხოს სწორად მითითებული დაწერილი სიტყვა? შეუძლია ხმამაღლა კითხვა? შეუძლია ამოიცნოს სიტყვა ან ასო, თუ ვერ კითხულობს მთლიან წინადადებას? ექთანი წერს დიდ, გარკვეულ სიტყვებს ამ უნარის გასავითარებლად.

როცა პაციენტი უგონოდ არის, ექთანი ეძებს რაიმე ინდიკატორს, რომლითაც შეძლებს კომუნიკაციას. ეკითხება: „გესმით ჩემი?“ და ელოდება არავერბალურ პასუხს, როგორიცაა თავის დაქნევა ან გაქნევა უარის შემთხვევაში; ან სთხოვს ხელის მოჭერას ან თვალის დახამხამებას ერთხელ თანხმობისას და ორჯერ უარის შემთხვევაში.

### კომუნიკაცია ხანდაზმულებთან

**ასაკობრივი თავისებურებები**
**კომუნიკაცია ხანდაზმულებთან**

ხანდაზმულებისთვის დამახასიათებელი ფიზიკური ან კოგნიტური პრობლემები, რომელიც საჭიროებს ექთნის ჩარევას:

- სენსორული დარღვევები, როგორიცაა სმენა და მხედველობა;
- კოგნიტური გართულება, მაგ., გონებაჩლუნგობა;
- ინსულტისგან მიღებული ნევროლოგიური დარღვევები, მაგ., აპათია ან მოძრაობის დაქვეითება;
- ფსიქო-სოციალური პრობლემები, როგორიცაა დეპრესია;
- განსაკუთრებული მოთხოვნილებების გარკვევამ და სათანადო რესურსების დაგროვებამ შეიძლება გაზარდოს ამ პაციენტების სოციალიზაცია და ცხოვრების ხარისხი. ექთნის შემდეგი მოვალეობებია: დარწმუნდით, რომ დამხმარე საშუალებები: სათვალე, სმენის აპარატი არის გამოყენებული და კარგად მუშაობს;
- გადაამისამართეთ შესაფერისი რესურსებისკენ, როგორიცაა მეტყველების თერაპია;
- გამოიყენეთ საკომუნიკაციო საშუალებები, როგორიცაა კომპიუტერი, დაფები, სურათები;
- შეამცირეთ გარემო შემშლელი ფაქტორები;
- ისაუბრეთ მოკლე, მარტივი წინადადებებით, გაიმეორეთ საჭიროებისამებრ;
- საუბრის დროს ყოველთვის პაციენტის წინ დადექით;

- ჩართეთ საუბარში ოჯახის წევრები და მეგობრები;
- გამოიყენეთ მოგონებები, როგორც ინდივიდუალურ საუბარში, ისე ჯგუფში, მეხსიერების შესანარჩუნებლად და თავდაჯერების გასაძლიერებლად;
- როცა ვერბალური და არავერბალური გამოთქმები არ მიესადაგება ერთმანეთს, დაუჯერეთ არავერბალურს;
- გამოარკვიეთ რას აქვს მნიშვნელობა პიროვნებისთვის და ეცადეთ ეს საგანი გამოიყენოთ რაც შეიძლება ხშირად. ისეთი მარტივი რამ, როგორიცაა დაძინების რიტუალი, შეიძლება გახდეს ძალიან მნიშვნელოვანი;

**სტრუქტურული დეფიციტი**

რესპირატორული სისტემის, ცხვირის და პირის სტრუქტურულმა ცვლილებებმა შეიძლება გამოიწვიოს გარკვევით საუბრის დაქვეითება. უკიდურესმა ქოშინმაც შეიძლება გაართულოს მეტყველება.

**პარალიზება**

თუ ვერბალური დარღვევები დაკავშირებულია ზედა კიდურების პარალიზებასთან, მაშინ ექთანმა უნდა განსაზღვროს შეუძლია თუ არა პაციენტს თავის დაქნევა, მითითება, მხრების აჩეჩვა, დახამხამება ან ხელის მოჭერა. ნებისმიერი ეს უნარი შეიძლება გამოყენებულ იქნას კომუნიკაციის დასაწყებად.

**კომუნიკაციის სტილი**

ფიზიკურ ბარიერებთან ერთად ზოგიერთი ფსიქოლოგიური დაავადებებიც ახდენს გავლენას საკომუნიკაციო უნარზე. პაციენტმა შეიძლება მუდმივად იმეოროს ერთი და იგივე სიტყვები და ფრაზები, ამოუვარდეს თავიდან აზრები და გამოთქვას იდეის ბუნდოვანი ასოციაცია.

**ვერბალური კომუნიკაცია**

როდესაც ექთანი ვერბალურ კომუნიკაციას აფასებს, ყურადღებას ამახვილებს სამ საკითხზე: მესიჯის შინაარსი, თემა და ვერბალურად გამოხატული ემოცია. ამასთან ერთად ექთანი განსაზღვრავს შემდეგს:

- კომუნიკაცია არის თუ არა ნელი, სწრაფი, მშვიდი, სპონტანური, მერყევი და ა.შ.
- პიროვნების ლექსიკონს, განსაკუთრებით თუ განიცადა რაიმე ცვლილება
- აგრესიის, სიმტკიცის, თავშეკავების, მერყეობისა და გაღიზიანების არსებობას კომუნიკაციაში;
- სირთულეებს ვერბალური კომუნიკაციის დროს, როგორიცაა ბგერის ჩაყლაპვა, ენის დაბმა, გარკვეული ბგერის წარმოთქმის უუნარობა, გაურკვეველი გამოთქმები, ბუნდოვანი ასოციაციები, სიტყვის ან საგნის დასახელებაში პრობლემა;
- საუბარზე უარის თქმა ან შეფერხებით საუბარი;

**არავერბალური კომუნიკაცია.**

პაციენტის კულტურასთან დაკავშირებით განსაზღვრეთ არავერბალური კომუნიკაცია. განსაკუთრებული ყურადღება მიაქციეთ სახის გამომეტყველებას, ჟესტებს, სხეულის მოძრაობებს, აფექტს, ხმის ტონალობას, სხეულის მდგომარეობასა და თვალით კონტაქტს.

**საექთნო დიაგნოზი**

*გართულებული ვერბალური კომუნიკაციის* დიაგნოზი შეიძლება დასვას ექთანმა, როცა ადამიანს შესუსტებული აქვს ან საერთოდ არ გააჩნია მიღების, პროცესირების, გადაცემისა და გამოყენების უნარები. კომუნიკაციის პრობლემა შეიძლება იყოს რეცეპციული (გაძნელებული სმენადობა) და გამომხატველობითი (გაძნელებული საუბარი).

ამ დიაგნოზის დასმა ვერ იქნება სასარგებლო, როცა კომუნიკაციის პრობლემა გამოწვეულია ფსიქიატრიული დაავადებებით. მაგალითად, დეპრესიულმა პაციენტმა შეიძლება ძნელად გამოხატოს გრძნობები ან აზროვნებდეს შენელებულად. პაციენტი, რომელიც აღელვებულია, შესუსტებული აქვს კონცენტრირების უნარი და პაციენტს, რომელიც შიზოფრენიით არის დაავადებული, შეიძლება ჰქონდეს ჰალუცინაციები და ამ დროს ექთნის ხმაც კი ძნელად აღიქვას. პრობლემის დაძლევის შესუსტებული უნარის შემთხვევაში უფრო შესაფერისი იქნება *შიშის ან მღელვარების დიაგნოზი.* სხვა დიაგნოზი, რომელსაც ექთანი სვამს კომუნიკაციური პრობლემების დროს, მოიცავს:

- მღელვარება, რომელიც დაკავშირებულია გართულებულ ვერბალურ კომუნიკაციასთან;
- უღონობა, რომელიც დაკავშირებულია გართულებულ ვერბალურ კომუნიკაციასთან;
- სიტუაციური დაბალი თვითშეფასება, რომელიც დაკავშირებულია გართულებულ ვერბალურ კომუნიკაციასთან;
- სოციალური იზოლაცია, რომელიც დაკავშირებულია გართულებულ ვერბალურ კომუნიკაციასთან;
- შესუსტებული სოციალური ინტერაქცია, რომელიც დაკავშირებულია გაუარესებულ ვერბალურ კომუნიკაციასთან.

**დაგეგმვა**

როდესაც საექთნო დიაგნოზი დაკავშირებულია დაქვეითებულ ვერბალურ კომუნიკაციასთან, პაციენტი და ექთანი განსაზღვრავენ შედეგებს და იწყებენ დაგეგმარების გზების ძიებას ეფექტური კომუნიკაციის ხელშესაწყობად. ექთნის განსაკუთრებული ინტერვენცია იგეგმება დადგენილი ეტიოლოგიიდან. განვიხილოთ მაგალითები, რომელიც აფასებს ექთნის ჩარევის ეფექტურობას და პაციენტის მიზნების მიღწევადობას.

**პაციენტი:**

- კომუნიკაციას ამყარებს მოთხოვნილებების გამო;
- იწყებს კომუნიკაციის მეთოდის შემუშავებას:
  - სიგნალები, „დიახ/არა“, ხმით ან ფიზიკური მოძრაობით (თვალის დახამხამება, ხელის მოჭერა);
  - იყენებს ვერბალურ ან არავერბალურ ტექნიკას მოთხოვნილების საჩვენებლად;
- აღიქვამს მესიჯს ზუსტად, როგორც არის დამოწმებული სათანადო ვერბალური ან არავერბალური პასუხებით;
- კომუნიკაციას ამყარებს ეფექტურად:
  - იყენებს მშობლიურ ენას;
  - იხმარს თარჯიმანს;
  - იყენებს არავერბალურ კომუნიკაციას;
  - იყენებს სიტყვების ან სურათების დაფას;
  - იყენებს კომპიუტერს.
- ხელახლა იძენს კომუნიკაციის უნარებს;
- გამოხატავს მინიმალურად შიშს, მღელვარებას, დეპრესიასა და იმედის დაკარგვას;
- იყენებს რესურსებს სათანადოდ;

**იმპლემენტაცია**

ექთნის ჩარევები, რაც ხელს უწყობს იმ პაციენტებთან კომუნიკაციას, რომლებსაც აქვთ მეტყველებასთან და ენასთან დაკავშირებული პრობლემები, მოიცავს გარემოს მანიპულირებას, მხარდაჭერის უზრუნველყოფას, ღონისძებებს კომუნიკაციის გასაძლიერებლად, პაციენტის და მომვლელის განათლებას.

**გარემოს საშუალებით მანიპულირება**

მშვიდი გარემო, ნაკლები დაძაბულობით, ქმნის ყველაზე მეტ საკომუნიკაციო ატმოსფეროს როგორც პაციენტისთვის, ისე ექთნისთვის და ზრდის ეფექტური კომუნიკაციის შესაძლებლობას. საკმარისი სინათლე ხელს უწყობს არავერბალურ მესიჯის გადმოცემაში. გახსოვდეთ, რომ ნებისმიერმა ფაქტორმა რომელიც გავლენას ახდენს კომუნიკაციაზე, შეიძლება გამოიწვიოს იმედის დაკარგვის, მღელვარების, დეპრესიისა და აგრესიის განცდა პაციენტში. კომუნიკაცია წარმატებულად მიმდინარეობს, როცა პაციენტი არ არის მარტო. ამ ემოციების შესამცირებლად, ექთანმა უნდა დაადასტუროს და შეაქოს პაციენტის მცდელობა.

### მხარდაჭერის უზრუნველყოფა

ექთანმა უნდა წაახალისოს პაციენტი. თუ ექთანი ვერ იგებს, აუცილებელია ვაცნობოთ პაციენტს, რომ იგი შეძლებს სხვა სიტყვებით ან კომუნიკაციის სხვა საშუალებით გარკვევას. პაციენტთან საუბრის დროს, თუ იგი ძნელად იგებს, ვამოწმებთ ხშირად რა გაიგო. ღია კითხვების გამოყენება დაეხმარება ექთანს შეაგროვოს ზუსტი ინფორმაცია კომუნიკაციის ეფექტურობაზე.

### ღონისძიებები კომუნიკაციის გასაძლიერებლად

პირველად უნდა განისაზღვროს როგორ იგებს პაციენტი შეტყობინებას უკეთესად: მოსმენით, ყურებით, შეხებით თუ თარჯიმნის საშუალებით. მარტივი და კონკრეტული სიტყვების გამოყენება და პაციენტისთვის საინტერესო თემებზე მსჯელობა არის ეფექტური კომუნიკაციის გასაღები.

ხშირად თარჯიმანი ეხმარება ექთანსა და პაციენტს ურთიერთობაში, ენის ბარიერის არსებობის შემთხვევაში. ზოგ საავადმყოფოს აქვს თარჯიმნების სია სხვადასხვა ენისთვის თუ პაციენტის მომვლელი ითხოვს თარჯიმანს, კონფიდენციალობის გამო, აუცილებელია პაციენტის ნებართვაც.

### პაციენტის და მისი მომვლელის განათლება

ზოგჯერ პაციენტი და მომვლელი წინასწარ უნდა მოვამზადოთ პრობლემისთვის. მოსალოდნელი პრობლემების განმარტებით ხშირად პაციენტი ნაკლებ აღელვებულია, როცა პრობლემა იჩენს თავს.

### პაციენტის კომუნიკაცია

პაციენტმა მიაღწია თუ არა შედეგს, ამისთვის ექთანმა უნდა მოუსმინოს აქტიურად, დააკვირდეს არავერბალურ რეპლიკებს და გამოიყენოს თერაპიული საკომუნიკაციო უნარები, რათა განსაზღვროს კომუნიკაციის ეფექტურობა.

### ექთნის კომუნიკაცია

იმისათვის რომ ექთანმა შეაფასოს საკუთარი კომუნიკაციის ეფექტურობა პაციენტებთან, ხშირად იყენებს პროცესის ჩანაწერებს. **პროცესის ჩანაწერი** არის დიალოგის სტენოგრაფიული ანგარიში. იგი ასახავს ყველა ვერბალურ თუ არავერბალურ ინტერაქციას. როგორც კი პროცესის ჩაწერა დასრულდება ის უნდა გაანალიზდეს მოცულობისა და მნიშვნელობის მიხედვით, რომელიც ეფუძნება კომუნიკაციურ თეორიას.

### კომუნიკაცია სამედიცინო პერსონალს შორის

ეფექტური კომუნიკაცია პროფესიონალებს შორის ისეთივე მნიშვნელოვანია, როგორც თერაპიული კომუნიკაციის ხელშეწყობა პაციენტსა და ექთანს შორის. მაგალითად, კომუნიკაციის პრობლემები სამედიცინო პერსონალს შორის ჩნდება უმეტესად პაციენტების შეცდომების გამო.

ბევრი ექთანი აღიარებს რომ იღებს სიტყვიერ შეურაცხყოფას, უპატივცემულობას

და ბულინგს კოლეგა ექიმებისა და ექთნებისგან. მსგავსი შეურაცხმყოფელი ქცევები უარყოფით გავლენას ახდენს სამუშაო გარემოზე, რომელიც ერთ-ერთი მიზეზია ექთნის მიერ სამსახურის დატოვების, რაც, თავის მხრივ, იწვევს ექთნების დეფიციტს.

ეს გარემოება წარმოადგენს პაციენტთა უსაფრთხოებისთვის საშიშროებას და საჭიროა ჯანდაცვის დაწესებულებებმა შეიმუშაონ სტრატეგია შეურაცხმყოფელი ქცევების შესახებ, ცნობიერების ამაღლების კუთხით. მიუხედავად ამისა, სამეცნიერო ლიტერატურა ასახავს ბულინგის მაჩვენებლის უწყვეტ ზრდას.

### შეურაცხმყოფელი ქცევები

ექთნებს შორის გამოვლენილია სამი სახის ყველაზე გავრცელებული შეურაცხმყოფელი ქცევა: უპატივცემულობა, ძალადობა და ბულინგი.

### უპატივცემულობა

**უპატივცემულობა** ძირითადად აღწერილია, როგორც უხეში, უზრდელი ქცევა, რომელიც გამოხატავს ზრუნვის ნაკლებობას სხვების მიმართ. ეს ქცევებია: პირადი შეურაცხყოფა, პირადი ტერიტორიის მისაკუთრება, დაუგეგმავი ფიზიკური კონტაქტი, მუქარა და დაშინება, სარკასტული ხუმრობები, შეურაცხმყოფელი ი-მეილი, დამცირება, საჯაროდ შერცხვენა, ორმხრივი თავდასხმა.

აკადემიური ლიტერატურა აღწერს ურთიერთობას უპატივცემულობასა და პროდუქტიულობას შორის. ამის მაგალითებია ალკოჰოლიზმი, შესუსტებული ვალდებულებები, შემცირებული ძალისხმევა სამუშაოზე, უპატივცემულობა სხვების მიმართ, ნაკლები კომუნიკაცია, პრობლემების ნაკლებად გამოაშკარავება და ორგანიზაციიდან წასვლა.

უპატივცემულობა ანადგურებს ორმხრივი პატივისცემის იდეალურ ორგანიზაციულ კლიმატს. თუ არ გატარდა ზომები ამის შესაჩერებლად, უპატივცემულობა გადაიზრდება დაჩაგვრაში, აგრესიასა და ფიზიკურ შეურაცხყოფაში.

### ძალადობა

**ძალადობა,** ცნობილი ასევე როგორც ჰორიზონტალური ძალადობა და მტრობა, რომელიც აღწერს ფიზიკურ, სიტყვიერ და ემოციურ შეურაცხყოფას ან აგრესიას, მიმართულია იმავე ორგანიზაციული დონის თანამშრომლების მიმართ. ასეთი ქცევების მაგალითებია შემაფერხებელი ინფორმაცია, საბოტაჟი, მსხვერპლად თავის მოჩვენება და სხვა.

### ბულინგი

**ბულინგი** არის თავდამსხმელის ხასიათის, შეურაცხმყოფელი და დამამცირებელი ქცევა, რომელიც მის მიმღებს თავს აგრძნობინებს დამცირებულად, შეშინებულად და სასოწარკვეთილად, რაც, თავის მხრივ, ანგრევს თავდაჯერებას და შეიძლება გამოიწვიოს სტრესი. დამნაშავე არის მაღალი ავტორიტეტის მქონე. იმისთვის რომ განისაზღვროს ბულინგის ქცევა, მას უნდა ჰქონდეს განმეორებითი ხასიათი და სამიზნე ძირითადად დაუცველი ადამიანია. ბულინგი იწვევს ჯანმრთელობის პრობლემებს სამიზნისთვის, მტრულ სამუშაო გარემოს, რაც აფერხებს ეფექტურ კომუნიკაციას და ექთნის სურვილს დარჩეს ორგანიზაციაში და გააგრძელოს მუშაობა.

### პასუხი შეურაცხმყოფელ ქცევებზე

სხვადასხვა საექთნო ორგანიზაციამ შექმნა სტანდარტები, რომელიც განაპირობებს ჯანსაღი სამუშაო გარემოს შენარჩუნებას. ეს სტანდარტები ეხმარება ექთანს კომუნიკაციის უნარების განვითარებაში. ჩანართში 22-3 მოცემულია კომუნიკაციის კრიტიკული ელემენტები, რომელიც ექთანს აყალიბებს პროფესიონალად.

**ჩანართი 22-3 კომუნიკაციის სტანდარტი ჯანმრთელი სამუშაო გარემოს შესაქმნელად**

**სტანდარტი:** კვალიფიციური კომუნიკაცია: ექთანი უნდა ფლობდეს როგორც საკომუნიკაციო უნარებს, ასევე კლინიკურ უნარებს

**კრიტიკული ელემენტები ექთნებისთვის**

- კვალიფიციური კომუნიკაციის მცოდნე ექთანი ყურადღებას ამახვილებს პრობლემის გადაჭრის გზების პოვნასა და სასურველი შედეგების მიღწევაზე;
- ასეთი ექთანი იცავს თანამშრომლობით ურთიერთობებს კოლეგებს შორის;
- იგი მარტივად იღებს ყველა რელევანტურ პერსპექტივას;
- მას სჭირდება მზაობა და ორმხრივი პატივისცემა კონსესუსის მისაღწევად;
- იგი სწორად აკავშირებს სიტყვებს და მოქმედებებს ერთმანეთთან, სხვებისგანაც მოითხოვს იმავეს;
- მას აქვს წვდომა სათანადო ტექნოლოგიებზე და იცის მათი გამოყენებაც.

არასწორი ქცევის შეცვლაში მნიშნელოვანია ინდივიდუალური, ადმინისტრაციული და განათლების დონის შესაბამისი ინტერვენციები (იხ. ჩანართი 22-4.

**ჩანართი 22-4 საჭირო ქმედებები შეურაცხმყოფელი ქცევების შესაჩერებლად და უსაფრთხო სამუშაო გარემოს ხელშესაწყობად**

**ინდივიდუალური**

- ურთიერთპატივისცემა;
- შეურაცხმყოფელი ქცევების შესახებ გაიზარდოს ცნობიერება და ინფორმირებულობა;
- გაიზარდოს საკომუნიკაციო უნარები, მაშინ როცა სხვები ასეთ ქცევებს ავლენენ;

**ადმინისტრაციული**

- შემუშავდეს განცხადება, რომელიც მხარს უჭერს ნულოვან ტოლერანტობას შეურაცხმყოფელი ქცევების მიმართ;
- ნათლად განისაზღვროს, რომ დაუშვებელია ასეთი ქცევა;
- შეიქმნას ემოციურად უსაფრთხო სამუშაო გარემო;
- განვითარდეს და შესრულდეს ქცევის შიდაგანაწესი
- მოხდეს ჩარევა, როცა ადგილი აქვს შეურაცხმყოფელ ქცევას;

- შეფასდეს სამუშაო განყოფილებების კულტურა;
- სანიმუშო მაგალითად მოვიყვანოთ პროფესიული ეთიკური ქცევა;

**საექთნო პროგრამები და უწყვეტი განათლება**

- განვითარდეს და განხორციელდეს კურიკულუმი, რომელიც ასწავლის სტუდენტებს ასეთი ქცევის შემთხვევას, მისი შეჩერების პარალელურად;
- უზრუნველყავით ტრენინგები კონფლიქტის მართვის შესახებ;
- შეიმუშავეთ საგანმანათლებლო პროგრამები, რომელიც დასახავს სტრატეგიებს, თუ როგორ უნდა გამოაშკარავდეს შეურაცხმყოფელი ქცევა;

### ექთნისა და ექიმის ურთიერთობა

მცირეოდენი მითითებები არსებობს ხშირი ვერბალური კომუნიკაციისას, რომელიც მიმდინარეობს ექთანსა და ექიმს შორის. ამ მითითებების დეფიციტი განსაზღვრავს კომუნიკაციის პრობლემებს.

### კომუნიკაციის სტილი

ექთანსა და ექიმს შორის განსხვავებულმა კომუნიკაციამ შეიძლება გაართულოს თანამშრომლობა. ექთნებს ასწავლიან აღწერილობით გამოხატონ კომუნიკაცია, ხოლო ექიმები კონკრეტულად ახდენენ ფოკუსირებას პრობლემაზე.

ინტერდისციპლინარულმა სიმულაციებმა შეიძლება გააღრმავოს კომუნიკაცია ექთანსა და ექიმს შორის. მაგალითად, 2009 წლის კვლევამ ჩართო საექთნო სტუდენტი და სამედიცინო სტუდენტი მცდარ კოდურ სიმულაციაში, მიზანი იყო კოლაბორაციის გაზრდა ორ დისციპლინას შორის. ექსპერიმენტამდე სამედიცინო სტუდენტმა აღიქვა საექთნო სტუდენტი, როგორც ექიმის თანაშემწე, ხოლო თავად საექთნო სტუდენტმა თავისი თავი წარმოიდგინა როგორც ექიმის დახმარე. სიმულაციის შემდეგ შეიცვალა აღქმა. სამედიცინო სტუდენტი მიხვდა, რომ ექთანი არის საჭირო, მნიშვნელოვანი და უნდა დაეკისროს აქტიური როლი. საექთნო სტუდენტმა დააფასა საკუთარი თავი, როგორც სამედიცინო სტუდენტის თანამშრომელი. კოლაბორაციისას დასაწყისში გადადგმულმა ნაბიჯებმა შეიძლება შექმნას უკეთესი კომუნიკაცია და გუნდური მუშაობა ექთანი-ექიმის ურთიერთობაში.

### ემოციური ინტელექტი

**ემოციური ინტელექტი** არის უნარი, ჩამოაყალიბოს სამუშაო ურთიერთობა კოლეგებს შორის, გამოავლინოს მზაობა განსხვავებულ სიტუაციებში და გადაჭრას კონფლიქტები. ექთანი ემოციური ინტელექტის კუთხით შეიძლება განვიხილოთ, როგორც განვითარებული, ხელმისაწვდომი და აუჩქარებელი. როგორც კი იკლებს ემოციური ინტელექტი, საპირისპირო იჩენს თავს და პიროვნება ხდება გულცივი და იმპულსური. სამუშაო გარემოში სპეციალისტებმა ზუსტად უნდა გამოხატონ საკუთარი და სხვების ემოციები, მართონ ეს ემოციები და გადაწყვიტონ როგორი ურთიერთობა ჰქონდეთ კოლეგებთან პოზიტიური შედეგის მისაღწევად.

### მტკიცე კომუნიკაცია

მტკიცე კომუნიკაცია ხელს უწყობს პაციენტის უსაფრთხოებას. ადამიანები, რომლებიც იყენებენ ამ ტიპის კომუნიკაციას, არიან პატიოსანნი, პირდაპირნი, გულწრფელნი და პატივს სცემენ სხვის უფლებებს.

ამ კომუნიკაციის მნიშვნელოვანი მახასიათებელია „მე“-ს ჩვენება „შენ“-ის წინააღმდეგ. „შენ“ განცხადება აყენებს მსმენელს თავდაცვით პოზიციაში, მაშინ როცა „მე“ წარმართავს დისკუსიას.

### მერყევი კომუნიკაცია

ინტერპერსონალური ქცევის ორი ტიპი განისაზღვრება მერყევად: აგრესიული და მორჩილი.

### მორჩილი

როდესაც ხალხი იყენებს კომუნიკაციის დამორჩილების სტილს, მაშინ ისინი ნებას აძლევენ სხვებს შელახონ მათი უფლებები. ისინი იღებენ სხვის მოთხოვნებსა და ბრძანებებს, არ გააჩნიათ საკუთარი მოთხოვნილებები და გრძნობები, რადგანაც ფიქრობენ რომ ისინი არ არიან მნიშვნელოვანნი. ზოგი ექსპერტი ფიქრობს, რომ ხალხი რომელიც იყენებს ამ ტიპის ქცევას ან კომუნიკაციას, არასაიმედოა და კონფლიქტის თავიდან არიდებით ინარჩუნებს ღირსებას.

### აგრესიული

მტკიცე და აგრესიულ კომუნიკაციას შორის გადის შესამჩნევი ხაზი. მტკიცე კომუნიკაცია არის იდეებისა და აზრების ღიად გამოხატვის საშუალება სხვისი აზრებისა და უფლებების პატივისცემის ფონზე. აგრესიული კომუნიკაცია კი შეიძლება იყოს ბრალმდებელი და აქედან გამომდინარე არაეფექტური.

**კრიტიკული აზროვნების მნიშვნელოვანი საკითხები**

თქვენ ხართ სტუდენტი, უვლით 45 წლის მამაკაცს, რომელიც გადმოყვანილია პოსტოპერაციული პალატიდან. სანამ თქვენ ამზადებთ პალატას პაციენტის მისაღებად, მოვიდნენ ექიმი და ექთანი, რათა გაესაუბრონ პაციენტის მეუღლეს ჩატარებული ქირურგიული ოპერაციის შესახებ. ექიმი უხსნის მას, რომ ამოკვეთილი მასა აღმოჩნდა ავთვისებიანი და პაციენტს ესაჭიროება ქიმიოთერაპია, პაციენტის პროგნოზი ამ ეტაპზე გაურკვეველია. პაციენტის მეუღლე იხედება შორს, ხუჭავს თვალებს, რითაც ანიშნებს ექიმს, რომ ყველაფერი გასაგებია. ექიმის წასვლის შემდეგ პაციენტის მეუღლე იწყებს ტირილს ხოლო ექთანი ამხნევებს მას და აძლევს საშუალებას გამოხატოს საკუთარი ემოცია. მოგვიანებით ექთანი ეკითხება მას შეუძლია თუ არა რამეში დახმარება.

1. განმარტეთ პაციენტის მეუღლის არავერბალური ქცევა ?
2. შეაფასეთ ექთნის პასუხი, რომელიც მიმართული იყო მის ზრუნვაზე და კომფორტის შექმნაზე?
3. რატომ არის მნიშვნელოვანი ეფექტური კომუნიკაცია, ექთანსა და პაციენტის მეუღლის შორის?

## გამოყენებული ლიტერატურა:


- Allen, S., Chapman, Y., & O'Connor, M. (2007). The importance of language for nursing: Does it convey commonality of meaning and is it important to do so? Australian Journal of Advanced Nursing, 24(4), 47–51.
- Forni, P. M. (2008). The civility solution: What to do when people are rude. New York, NY: St. Martin's Press.
- Gardner, E. (2008). Turning talk into action. Modern Healthcare, 38(19), 28–31.
- Schwartzberg, J. G., Cowett, A., VanGeest, J., & Wolf, M. S. (2007). Communication techniques for patients with low health literacy: A survey of physicians, nurses, and pharmacists. American Journal of Health Behavior, 31, 96–104.
- Bernstein, K. S. (2007). Clinical assessment and management of psychiatric patients' violent and aggressive behaviors in general hospital. MEDSURG Nursing, 16(5), 301–331. Messmer, P. R. (2008). Enhancing nurse–physician collaboration using pediatric simulation. Journal of Continuing Education in Nursing, 39(7), 319–327. doi:10.3928/00220124-20080701-07
- Tak, S. H., Beck, C., & McMahon, E. (2007). Computer and Internet access for long-term care residents. Journal of Gerontological Nursing, 33(5), 32–40.
- Weinberg, D. B., Miner, D. C., & Rivlin, L. (2009). "It depends": Medical residents' perspectives on working with nurses. American Journal of Nursing, 109(7), 34–43.
- American Association of Critical-Care Nurses. (2005). AACN standards for establishing and sustaining healthy work environment: A journey to excellence. Aliso Viejo, CA: Author. Anonymous. (2008). Perioperative grand rounds: Dealing with a "surgical personality." AORN Journal, 88, 478–479.
- Austin, S. (2006). E-mail: So fast, so convenient, so . . . risky? Nursing, 36(2), 76–77.
- Beyea, S. C. (2008). Speaking up for quality and safety. AORN Journal, 88, 115–116. doi:10.1016/j.aorn.2008.06.010
- Boyd, M. A. (2008). Psychiatric Nursing: Contemporary Practice. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins. Center for American Nurses. (2008). Lateral violence and bullying in the workplace. Retrieved from http://www.centerforamericannurses.org/associations/9102/files/Position%20StatementLateral%20Violence%20and%20Bullying.pdf
- Cleary, M., Walter, G., & Horsfall, J. (2009). Handover in psychiatric settings. Journal of Psychosocial Nursing, 47(3), 28–33.
- Cunningham, J., & Williams, K. N. (2007). A case study of resistiveness to care and elderspeak. Research and Theory for Nursing Practice, 21(1), 45–56. doi:10.1891/rtnpij-v21i1a006
- Dearing, K. S., & Steadman, S. (2008). Challenging stereotyping and bias: A voice simulation study. Journal of Nursing Education, 47, 59–65. doi:10.3928/01484834-20080201-07
- Dillon, P. M., Noble, K. A., & Kaplan, L. (2009). Simulation as a means to foster collaborative interdisciplinary education. Nursing Education Perspectives, 30(2), 87–90.
- Egan, G. (1998). The skilled helper: A problem-management approach to helping (6th ed.). Pacific Grove, CA Brooks/Cole.

- Felblinger, D. M. (2008). Incivility and bullying in the workplace and nurses' shame responses. Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing 37, 234–242. doi:10.11 11/j.1552-6909.2008.00227.x
- Granberry, N. (2007). Email—From "To" to "Send." AAOHN Journal, 55(3), 127–130.
- Haugh, R. (2007). HIPAA: Averting a big oops. Hospital and Health Networks, 81(1), 16–17.
- Hearnden, M. (2008). Coping with differences in culture and communication in health care. Nursing Standard, 23(11), 49–58.
- Hinchberger, P. A. (2009). Violence against female student nurses in the workplace. Nursing Forum, 44, 37–46. doi:10.1111/j.1744-6198.2009.00125.x
- Hutton, S., & Gates, D. (2008). Workplace incivility and productivity losses among direct care staff. AAOHN Journal, 56(4), 168–175. doi:10.3928/08910162- 20080401-01
- Johnson, C. L., Martin, S. L., & Markle-Elder, S. (2007). Stopping verbal abuse in the workplace. American Journal of Nursing, 107(4), 32–34.
- Kneisl, C. R. Sample process recording material. Orange Beach, AL: Author.
- Longo, J. (2010). Combating disruptive behaviors: Strategies to promote a healthy work environment. Online Journal of Issues in Nursing, 15(1), 3–13.
- Macon, A., & Mendiola, R. (2008). One-stop shopping, Health Management Technology, 29(11), 22–24.
- Mascioli, S., Laskowski-Jones, L., Urban, S., & Moran, S. (2009). Improving handoff communication. Nursing 2009, 39(2), 52–55.
- McLaughlin, C., Olson, R., & White, M. J. (2008). Environmental issues in patient care management: Proxemics, personal space, and territoriality. Rehabilitation Nursing, 33(4), 143–177.
- Miller-Wilson, K. (2008). A key ingredient to a successful career: Why emotional intelligence matters. Biomedical Instrumentation & Technology, 42, 443–445. doi:10.2345/0899-8205-42.6.443
- Momeni, N. (2009). The relation between managers' emotional intelligence and the organizational climate they create. Public Personnel Management, 38(2), 35–48.
- Moore, K. (2008). Is laughter the best medicine? Research into the therapeutic use of humor and laughter in nursing practice. Whitireia Nursing Journal, 15, 33–38.
- NANDA International. (2009). NANDA nursing diagnosis: Definitions and classification 2009–2011. Oxford, United Kingdom: Wiley-Blackwell.
- Olender-Russo, L. (2009a). Creating a culture of regard: An antidote for workplace bullying. Creative Nursing, 15(2), 75–81. doi:10.1891/1078-4535.15.2.75
- Olender-Russo, L. (2009b). Reversing a bullying culture. RN, 72(8), 26–29.
- Perry, B., & Berry, L. (2009). Conveying compassion through attention to the essential ordinary. Nursing Older People, 21(6), 14–21.
- Pope, B. B., Rodzen, L., & Spross, G. (2008). Raising the SBAR. How better communication

improves patient outcomes. Nursing, 38(3), 41–43.

- Reid, R. J., & Wagner, E. H. (2008). Strengthening primary care with better transfer of information. Canadian Medical Association Journal, 179, 987–988. doi:10.1503/cmaj.081483
- Segaric, C. A. (2007). Progressively engaging: How nurses, patients and family members manage relationships in acute care hospital settings. Dissertation Abstracts International, 68(10), 360. doi:AAT NR31924
- Sheridan-Leos, N. (2008). Understanding lateral violence in nursing. Clinical Journal of Oncology Nursing, 12, 399–403. doi:10.1188/08.CJON.399-403
- Sirota, T. (2007). Nurse/physician relationships: Improving or not? Nursing, 37(1), 52–55.
- Sutton, R. I. (2007). The no asshole rule: Building a civilized workplace and surviving one that isn't. New York, NY: Business Plus.
- Thomas, C. M., Bertram, E., & Johnson, D. (2009). The SBAR communication technique. Teaching nursing students professional communication skills. Nurse Educator, 34, 176–180. doi:10.1097/NNE.Ob013e3181aaba54
- Wilkinson, J. M., & Ahern, N. R. (2009). Nursing diagnosis handbook with NIC interventions and NOC outcomes (9th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Woelfle, C. Y., & McCaffrey, R. (2007). Nurse on nurse. Nursing Forum, 42, 123–131. doi:10.1111/ j.1744-6198.2007.00076.x
- Chang, Y., & Mark, B. A. (2009). Antecedents of severe and nonsevere medication errors. Journal of Nursing Scholarship, 41, 70–78. doi:10.1111/j.1547-5069.2009.01253.x
- Chord, R. (2008). Clinical issues: Implementing a process for hand-off communications. AORN Journal, 88, 1–2.
- Clancy, C. M., & Hughes, R. G. (2009). The stress of the care environment. AORN Journal, 89, 751–753. doi:10.1016/j.aorn.2009.03.009
- Cleary, M., Hunt, G. E., Walter, G., & Robertson, M. (2009). Dealing with bullying in the workplace. Toward zero tolerance. Journal of Psychosocial Nursing, 47(12), 35–41.
- Dellasega, C. A. (2009). Bullying among nurses. American Journal of Nursing, 109(1), 52–58.
- Ferns, T. (2007). Factors that influence aggressive behaviour in acute care settings. Nursing Standard, 21(33), 41–45.
- Hayes, J. S., & Tyler-Ball, S. (2007). Perceptions of nurses' caring behaviors by trauma patients. Journal of Trauma Nursing, 14, 187–190.
- Institute for Healthcare Advancement. (2008). Top 10 provider communication errors. Journal of Psychosocial Nursing, 46(10), 11.
- Jacobson, J. (2007). Violence and nursing. American Journal of Nursing, 107(2), 25–26.
- Kerfoot, K. M. (2008). Leadership, civility, and the 'no jerks' rule. Urologic Nursing, 28(2), 149–150.
- Murray, J. S. (2009). Workplace bullying in nursing: A problem that can't be ignored. MEDSURG Nursing, 18(5), 273–276.

- Northam, S. (2009). Conflict in the workplace: Part 1. American Journal of Nursing, 109(6), 70–73.
- Rocker, C. F. (2008). Addressing nurse-to-nurse bullying to promote nurse retention. Online Journal of Issues in Nursing, 13(3).
- Schuster, P. M. (2010). Communication for nurses. How to prevent harmful events and promote patient safety. Philadelphia, PA: F. A. Davis.
- Storch, J. L., & Kenny, N. (2007). Shared moral work of nurses and physicians. Nursing Ethics, 14, 478–491. doi:10.1177/0969733007077882
- Ulrich, B. (2007). Healthy work environment standards: Is your unit up to par? Nephrology Nursing Journal, 34(1), 8.
- Wichman, K. (2008). A risk assessment program for medication systems in long-term care. Canadian Pharmacists Journal, 141, 129–131. doi:10.3821/1913- 701X(2008)141[129:ARAPFM]2.0.CO;2
- Wright, L. D. (2007). When does a nurse–patient relationshiN cross the line? American Nurse Today, 2, 52–53.

# თავი 23

## სწავლება

**ამ თავის დასრულების შემდეგ თქვენ შეგეძლებათ:**

1. იმსჯელოთ სწავლებაში ექთნის როლზე;
2. აღწეროთ სწავლების სამი სფერო;
3. იმსჯელოთ ქცევის, კოგნიტივიზმისა და ჰუმანიზმის სასწავლო თეორიებზე და ექთნის მიერ მათ გამოყენებაზე;
4. გამოავლინოთ ფაქტორები, რომელიც გავლენას ახდენს სასწავლო პროცესზე;
5. იმსჯელოთ ინტერნეტის, როგორც ინფორმაციის წყაროს, გამოყენების შედეგებზე;
6. განსაზღვროთ სტუდენტი/პაციენტის სასწავლო საჭიროებები და სასწავლო გარემო;
7. იმსჯელოთ წიგნიერების დაბალი უნარების შედეგებზე;
8. გამოავლინოთ საექთნო დიაგნოზი, გამოსავლი და ინტერვენცია, რომელიც ასახავს პაციენტის საჭიროებებს;
9. აღწეროთ სწავლების გეგმის ძირითადი ასპექტები;
10. იმსჯელოთ ეფექტური სწავლებისთვის განკუთვნილ მითითებებზე;
11. იმსჯელოთ სტრატეგიებზე, რომელსაც გამოიყენებთ სხვადასხვა კულტურის მქონე პაციენტებთან სწავლების დროს;
12. შეიმუშავოთ მეთოდები სწავლის შესაფასებლად;
13. აღწეროთ სასწავლო აქტივობების ეფექტური დოკუმენტირება;

პაციენტების განათლება არის საექთნო პრაქტიკის მთავარი ასპექტი და მისი მნიშვნელოვანი, დამოუკიდებელი ფუნქცია. სწავლების დროს უნდა განისაზღვროს თითოეული პაციენტის წიგნიერების დონე, წინარე ცოდნა, ენობრივი უნარები და კულტურა.

პაციენტების განათლება აერთიანებს ჯანმრთელობის დაცვას, ხელშეწყობასა და შენარჩუნებას, ასევე რისკ-ფაქტორების შემცირებას, კეთილდღეობის დონის გაზრდასა და განსაკუთრებული დამცავი მექანიზმების ჩართვას. ქვემოთ მოცემული ჩანართ 23-1 ში მოცემულია სწავლების საკითხები.

**ჩანართი 23-1 პაციენტის განათლების არეალი**

**ჯანმრთელობის ხელშეწყობა**

- ადამიანის კეთილდღეობის დონის გაზრდა;
- ზრდა და განვითარება;
- რეპროდუქციული განათლება;
- ჰიგიენა;
- კვება;
- ვარჯიში;
- სტრესის მართვა;
- ცხოვრების სტილის ცვლილებები;
- ჯანმრთელობის ხელშემწყობი რესურსები;

**დაავადების პრევენცია**

- ჯანმრთელობის სკრინინგი (სისხლში გლუკოზის მაჩვენებელი, სისხლის წნევა, ქოლესტერინის მაჩვენებელი სისხლში, Pap ტესტი, მამოგრაფია, მხედველობა, სმენა, რუტინული ფიზიკური კვლევები);
- რისკ-ფაქტორების შემცირება (ქოლესტერინის დონის დაწევა);
- განსაკუთრებული დამცავი მექანიზმები (იმუნიზაცია, პრეზერვატივის მოხმარება, მედიტაცია, ჭიპლარის შენახვა);
- პირველადი დახმარება;
- უსაფრთხოება (ქამრების, ჩაფხუტების გამოყენება);

**ჯანმრთელობის აღდგენა**

- ინფორმაცია ტესტებზე, დიაგნოზირებაზე, მკურნალობასა და მედიკამენტებზე;
- თვით-მკურნალობის უნარები;
- რესურსები ჯანდაცვასა და საზოგადოებაში;

**ჯანმრთელობისა და ფუნქციების ცვლილებებთან ადაპტირება**

- ცხოვრების სტილთან შეგუება;
- პრობლემის გადაჭრის უნარები;
- ჯანმრთელობის სტატუსის ცვლილებასთან ადაპტირება;
- მიმდინარე პრობლემებთან გამკლავების სტრატეგიები (უნარები, მედიკამენტები, დიეტა, ლიმიტირებული აქტივობა, პროთეზი);
- შესაძლო პრობლემებთან გამკლავების სტრატეგიები (შესაძლო სიმსივნის ტკივილის შიში, მომავალი ოპერაციები, მკურნალობა);
- ინფორმაცია მკურნალობასა და სავარაუდო შედეგებზე;
- ჯანდაცვის სხვა დაწესებულებებსა და სერვისებზე მიმართვიანობა;
- თვითშეფასების ამაღლება;
- მძიმე დანაკარგთან დაკავშირებით კონსულტაციები;

### სწავლება

**სწავლება** არის აქტივობების სისტემაა, რომელიც, თავის მხრივს, მიზანმიმართული პროცესია.

სწავლება-სწავლის პროცესი გულისხმობს დინამიურ ურთიერთობას მასწავლებელსა და მსმენელის შორის. ამ პროცესის თითოეული მონაწილე კომუნიკაციას ამყარებს ინფორმაციით, ემოციებით, აღქმითა და დამოკიდებულებით მეორესთან. სწავლებისა და საექთნო სწავლების პროცესი თითქმის ჰგავს ერთმანეთს. (იხ. ცხრილი 23-1).

ექთნები ასწავლიან სხვადასხვა სტუდენტს სხვადასხვა გარემოში, მაგალითად, საავადმყოფო, ამბულატორიული კლინიკები, გადაუდებელი დახმარების ცენტრი, ხანგრძლივი მკურნალობის დაწესებულებები და სხვა. ისინი ჩართულნი არიან სხვადასხვა საგანმანათლებლო პროგრამაში; ასევე ასწავლიან თავიანთ კოლეგებს და შესაძლოა მოღვაწეობდნენ საგანმანათლებლო დაწესებულებაში: სკოლა, პროფესიული კოლეჯი, უნივერსიტეტი.

**ცხრილი 23-1 სწავლებისა და საექთნო სწავლების შედარება**

| საფეხური | სწავლების პროცესი | საექთნო სწავლება |
|---|---|---|
| 1. | მონაცემების შეგროვება; პაციენტის სასწავლო უნარისა და დეფიციტის ანალიზი | მონაცემების შეგროვება; პაციენტის უნარების ანალიზი |
| 2. | შესაძლო დიაგნოზი | საექთნო დიაგნოზი |
| 3. | სასწავლო გეგმის შექმნა:<br>• სასწავლო შედეგების ჩამოწერა;<br>• შინაარსისა და დროის შერჩევა;<br>• სასწავლო სტრატეგიების შერჩევა; | საექთნო დიაგნოზი ექთნის მიზნების, სასურველი შედეგებისა და არჩეული ინტერვენციების დაგეგმვა. |
| 4. | განხორციელების სასწავლო გეგმა | განხორციელების საექთნო სტრატეგიები |
| 5. | პაციენტის სწავლის უნარის შეფასება, რომელიც შედეგებზეა ორიენტირებული. | პაციენტის შედეგების შეფასება, რომელიც ორიენტირებულია სამიზნე კრიტერიუმზე. |

### პაციენტებისა და მათი ოჯახების სწავლება

ექთანს შეუძლია ასწავლოს პაციენტებს ინდივიდუალურად, მაგალითად, ჭრილობის დამუშავება, საფენის გამოცვლა, სწორი კვება, ვარჯიში და სხვა. ექთანს შეიძლება მოუწიოს ოჯახის წევრების სწავლებაც, რომლებიც ზრუნავენ პაციენტზე.

საავადმყოფოში ხანმოკლე დაყოვნების გამო, შეიძლება გაჩნდეს იმის აუცილებლობა, რომ პაციენტმა მიიღოს განათლება დროის შეზღუდვასთან დაკავშირებით. ექთანმა უნდა უზრუნველყოს პაციენტის სწავლება, რომელიც დაეხმარება მკურნალობის ერთი ეტაპიდან მეორეზე უსაფრთხოდ გადასვლაში. გაწერის გეგმა უნდა მოიცავდეს ინფორმაციას ჰოსპიტლის პირობებში ჩატარებული ღონისძიებების შესახებ და აგრეთვე ყველა პროცედურისა თუ ქმედების შესრულებაზე, რომელიც პაციენტმა უნდა განახორციელოს სახლის პირობებში.

### სწავლება საზოგადოებაში

ექთნები ხშირად არიან ჩართულები საზოგადოებრივი ჯანდაცვის საგანმანათლებლო პროგრამებში. ასეთი სახის აქტივობები შეიძლება იყოს ექთნის მოხალისედ მუშაობა, როგორიცაა, წითელი ჯვრის ორგანიზაცია, საგანმანათლებლო დაწესებულებაში ექთნად.

საზოგადოებრივი სასწავლო აქტივობები შეიძლება გათვლილი იყოს დიდ ჯგუფებზე, რომელთაც აინტერესებთ ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული სხვადასხვა საკითხი ექთნის კომპეტენციების გათვალისწინებით, როგორიცაა ინფორმაცია სწორ კვებაზე, კარდიოლოგიურ დაავადებათა გამომწვევი რისკ-ფაქტორების შემცირებაზე, ფიზიკური აქტივობის უსაფრთხოებაზე.

### ჯანდაცვის პერსონალის სწავლება

ექთნები ასევე ჩართულნი არიან კოლეგებისთვის ინსტრუქტაჟის ჩატარებასა და პერსონალის განვითარების ფარგლებში. ექთანი, რომელსაც აქვს განსაკუთრებული ცოდნა და გამოცდილება, უზიარებს ცოდნას იმ ექთნებს, რომლებიც პრაქტიკაში გამოუცდელები არიან. ამასთან ერთად, ექთნები აძლევენ სტუდენტებს კლინიკურ ინსტრუქციებს.

### სწავლა

სხვა ადამიანების მსგავსად, პაციენტებსაც აქვთ სწავლის მრავალფეროვანი მოთხოვნები. **სწავლის საჭიროება** არის რაიმეს ცოდნის სურვილი ან მოთხოვნილება, რაც იმ მომენტისთვის უცნობია მისთვის.

**სწავლა არის:**

- გამოცდილება, რომელიც გროვდება მსმენელში;
- პიროვნების მნიშვნელობის აღმოჩენა და იდეების რელევანტურობა;
- გამოცდილების შედეგი;
- კოლაბორაციული და თანამშრომლობითი პროცესი;
- შეფასების პროცესი, რომელიც ეყრდნობა წინარე ცოდნასა და გამოცდილებას;
- პროცესი, რომელიც არის როგორც ინტელექტუალური, ისე ემოციური;

სწავლის საჭიროება მოიცავს არა მარტო ახალ ცოდნასა და გამოცდილებას, არამედ ახალ ან განსხვავებულ უნარს ან ფიზიკურ შესაძლებლობას, ახალ ქცევას ან საჭიროებას, რომ შეცვალოს ძველი ქცევა. სამედიცინო კუთხით უმნიშვნელოვანესია, რომ პაციენტმა გააცნობიეროს და სწორად მიიღოს მისთვის საჭირო ინფორმაცია, მაგალითად, პიროვნება, რომელსაც დიაბეტის დიაგნოზი აქვს, თავისი სურვილით იწყებს ამ დაავადებასთან დაკავშირებული განსაკუთრებული დიეტის შესწავლას, ადგენს გეგმას და მიყვება შესწავლილ მასალას ეტაპობრივად. ბევრი ადამიანი ტერმინს *„შესაბამისობა“* აღიქვამს ნეგატიურად, რადგანაც თვითონ ტერმინი გულისხმობს, რომ პაციენ-

ტი უნდა იყოს მორჩილი, ეს კი იწვევს მასში კონფლიქტს უფლებასთან მიმართებით, რომ თვითონ მიიღოს მკურნალობასთან დაკავშირებული გადაწყვეტილებები, ვიდრე უკარნახოს ეს სპეციალისტმა. ამასთან ერთად მნიშვნელოვანია პაციენტს არ ვუწოდოთ დაუმორჩილებელი ინფორმაციის მოძიების გარეშე, მაგალითად, პაციენტს სურვილი აქვს დაემორჩილოს პროფესიონალს, მაგრამ არ აქვს შესაძლებლობა იყიდოს მედიკამენტი.

### სწავლის სფეროები

ბლუმის (1956) აზრით, არსებობდა სწავლის სამი სფერო: კოგნიტური, ეფექტური და ფსიქოსომატური. **კოგნიტური სფერო,** „აზროვნების“ დონე შეიცავს ექვს ინტელექტუალურ და სააზროვნო პროცესს, როგორიცაა ცოდნა, გაგება, გამოყენება, ანალიზი, სინთეზი და შეფასება. **ეფექტური სფერო**, ცნობილია, როგორც „გრძნობის“ დონე და დაყოფილია კატეგორიებად, რომელიც გამოხატავს ამა თუ იმ მოვლენაზე ადამიანის ემოციურ რეაქციებს. ის მოიცავს ემოციურ და სოციალურ მიზნებს, როგორიცაა, გრძნობები, ინტერესები, დამოკიდებულებები და შეფასებები. **ფსიქოსომატური სფერო**, „უნარების“ დონე, მოიცავს ნატიფ და მსხვილ მოტორულ უნარებს.

ექთანმა უნდა გამოიყენოს ბლუმის სამივე დონე პაციენტის სწავლების გეგმაში, მაგალითად, პაციენტისთვის ინსულინის თვითრეგულირების სწავლება განეკუთვნება ფსიქოსომატურ დონეს, მაგრამ სწავლების მნიშვნელოვანი ნაწილი დიაბეტთან დაკავშირებით არის ასწავლო პაციენტს თუ რა არის ინსულინი და რა უნდა გააკეთოს, როცა თავს ცუდად გრძნობს. ეს კი განეკუთვნება კოგნიტურ დონეს. ხოლო ეფექტური სფერო წარმოადგენს პაციენტისთვის დახმარების გაწევას, რათა მან ადეკვატურად აღიქვას დიაბეტის ქრონიკული შედეგები და შეინარჩუნოს სწორი თვითშეფასება.

### ბიჰევიორიზმი

თორნდაიკ ედვარდ ლიმ განავითარა თავდაპირველად ბიჰევიორიზმი. მისი მთავარი წვლილი სწავლებასთან მიმართებით არის მისი მოსაზრება, რომ სწავლა ორიენტირებული უნდა იყოს მოსწავლის ქცევაზე და ის, თუ რა არის დაკვირვების საგანი. თორნდაიკთან ერთად ბიჰევიორიზმის მიმდევრები არიან პავლოვი, სკინერი და ბანდურა.

აზროვნების ბიჰევიორისტულ სკოლაში, მასტიმულირებელ მოქმედებას უწოდებენ პასუხს. ბიჰევიორისტები ახლოს აკვირდებიან საპასუხო ქცევებს და შემდეგ მართავენ გარემოს ისე, რომ მიიღონ განზრახული ცვლილება. მაშასადამე, ადამიანის საპასუხო ქცევისა და დამოკიდებულების შეცვლით, ბიჰევიორისტი შეცვლის არა მარტო სტიმულებს გარემოში, არამედ იმასაც, რაც შეიძლება მოხდეს საპასუხო ქცევის შემდეგ.

სკინერისა და პავლოვის ნაშრომები ყურადღებას ამახვილებს სტიმულზე, საპასუხო ქცევის მდგომარეობაზე. საპასუხო რეაქციის შესაძლებლობის გასაზრდელად, სკინერმა წარმოადგინა **პოზიტიური გაძლიერების** მნიშვნელობა (მაგ., შექება და წახალისება) მოქმედების განმეორებით. ბანდურა, პირიქით, აცხადებს, რომ მსმენელი ცოდნას იღებს უფრო მეტად სწავლებაზე დაკვირვებითი და ინსტრუქციებისგან, ვიდრე ცდისა და შეცდომითი ქმედებებისგან. ბანდურას კვლევა ფოკუსირებას ახენს **იმიტაციაზე**,

პროცესზე, რომლის წყალობითაც ადამიანები ამსგავსებენ ან აწარმოებენ იმას, რასაც აკვირდებიან და **მოდელირებაზე,** პროცესზე, რომლის საშუალებითაც პიროვნება სწავლობს სხვათა ქცევებზე დაკვირვებით.

ექთნები იყენებენ **ქცევის სხვადასხვა თეორიას** სასწავლო საკითხების გამოსავლენად, რომელიც აერთიანებს ქცევის, კოგნიტური აქტივობისა და ჰუმანიზმის თეორიებს:

**ქცევის თეორია:**

- უზრუნველყოფს უწყვეტ პრაქტიკას, მათ შორის, სწრაფი და განმეორებადი ტესტირება;
- უზრუნველყოფს მსმენელების სწავლებას შეცდომებზე დაკვირვებით;
- ირჩევს სასწავლო სტრატეგიებს, რომელიც თავიდან აარიდებს უსიამოვნო ინფორმაციას, რომელიც გამოიწვევს სასურველ ქცევას;
- აქებს მოსწავლის სწორ ქცევას და უზრუნველყოფს სწავლის პროცესს შორის შუალედებში პოზიტიურ უკუკავშირს;
- უზრუნველყოფს როლური ამოცანებით სასურველ შედეგზე გასვლას;

**კოგნიტივიზმი (შემეცნების პროცესების ფსიქოლოგია):**

- უზრუნველყოფს მოსწავლისთვის ხელშემწყობ სოციალურ, ემოციურ და ფიზიკურ გარემოს;
- სტიმულს აძლევს „მასწავლებელ-მოსწავლის“ პოზიტიურ ურთიერთობას;
- არჩევს მულტისენსორულ სასწავლო სტრატეგიებს;
- პიროვნულ მახასიათებლებს აქვთ გავლენა თუ როგორ აღიქმება სტიმული და ავითარებს სათანადო სასწავლო მიღწევებს იმ მიზნით, რომ მიაღწიონ განსხვავებულ სასწავლო შედეგებს;
- განსაზღვროს პიროვნების განვითარება და ინდივიდუალური მზადყოფნა სწავლის მისაღებად და სასწავლო სტრატეგიების მოსწავლის განვითარების დონესთან ადაპტირება ხდება;
- შეარჩიოს ქცევითი მიზნები და სასწავლო სტრატეგიები, რომელიც განავითარებს სწავლის კოგნიტურ, ეფექტურ და ფსიქოსომატურ სფეროს;

**ჰუმანიზმის თეორია:**

- ემპათიურად განახორციელოს ექთანი-პაციენტის ურთიერთობა;
- სტიმული მისცეს მსმენელს დაისახოს მიზნები და ხელი შეუწყოს მის თვითსწავლას;
- წაახალისოს პაციენტი თავისი აქტიური ჩართულობით, როგორც ფასილიტატორი, მენტორი ან რაიმე რესურსის წყარო;

- გამოიყენოს ნაცადი სტრატეგიები პაციენტის დასახმარებლად, რათა აითვისოს ახალი ქცევა;
- წარუდგინოს მსმენელის ახალი სათანადო ინფორმაცია და დაუსვას კითხვები, რომ წაახალისოს ისინი სწორი პასუხების მოსაძიებლად;

მრავალფეროვანი სასწავლო თეორიების ძირითადი აქცენტებისა და შეზღუდვების გაცნობით ექთანს აქვს შესაძლებლობა გამოიყენოს ერთი ან მეტი თეორიული საკითხი სწავლების გეგმის შედგენის დროს. იმის გაცნობიერება თუ რა არის მნიშვნელოვანი, ექთანს ეხმარება აირჩიოს შესაფერისი სასწავლო თეორია ან თეორიები. ექთანმა ასევე უნდა გამოავლინოს ის დამოუკიდებელი ფაქტორები, რომელიც დადებით ზეგავლენას მოახდენს პაციენტის სასწავლო პროცესზე.

### ფაქტორები, რომელიც გავლენას ახდენს სწავლაზე

სწავლების პროცესის დროს სხვადასხვა ფაქტორმა შესაძლებელია დააბრკოლოს სწავლების პროცესი. ექთანმა უნდა გააცნობიეროს ეს ფაქტორები, განსაკუთრებით, მაშინ როცა სასწავლო დრო შეზღუდულია.

### ასაკი და განვითარების დონე

ექთანმა, საჭიროა განსაზღვროს „მოსწავლის“ ასაკი და განვითარების დონე, რადგანაც ეს ფაქტორები გავლენას ახდენს შესწავლის უნარზე. განვითარების დონე მოიცავს მოსწავლის მზაობას ფიზიკური, კოგნიტური და ფსიქო-სოციალური მიმართულებით. სიცოცხლის განმავლობაში ეს ფაქტორები უნდა განისაზღვროს განვითარების თითოეულ სტადიაზე.

### მოტივაცია

**მოტივაცია** არის სწავლის სურვილი. ის მნიშვნელოვნად ახდენს გავლენას იმაზე, თუ რა სისწრაფით და რამდენს ისწავლის პიროვნება. მოტივაცია იმატებს, როცა ადამიანი აცნობიერებს საჭიროებას. არ არის საკმარისი ექთანმა გამოაშკარავოს და სიტყვიერად აუხსნას საჭიროების შესახებ, ეს თავად პაციენტმაც უნდა გამოსცადოს. ხშირად ექთნის ამოცანაა დაეხმაროს პაციენტს საჭიროების გამოვლენაში, მაგალითად, გულის დაავადების მქონე პაციენტს, საჭიროა გავაგებინოთ პირველ რიგში თამბაქოს ზემოქმედება, სანამ გააცნობიერებს იგი თამბაქოს მოხმარების შეწყვეტის საჭიროებას.

### მზაობა

სწავლისთვის **მზაობა** არის ქცევებისა და სტიმულების დემონსტრირება, რომელიც აისახება სტუდენტის/პაციენტის მოტივაციაზე, ისწავლოს განსაზღვრულ დროს. მზაობა აისახება არა მარტო სურვილზე, არამედ ასევე სწავლის უნარზეც, მაგალითად, პაციენტს შეიძლება უნდოდეს თვითმკურნალობის სწავლა ტანსაცმლის გამოცვლის დროს, მაგრამ ის განიცდიდეს ტკივილს ან დისკომფორტს, რამაც შეიძლება ხელი შეუშალოს სწავლაში. ექთანს შეუძლია უზრუნველყოს პაციენტის ტკივილის შემსუბუქება,

რათა პაციენტმა შეძლოს კომფორტულად ყოფნა და სწავლა. ხშირად ექთნის მოვალეობაა წაახალისოს მზაობის განვითარება.

### აქტიური ჩართულობა

როცა სტუდენტი/პაციენტი აქტიურად არის ჩართული სწავლის პროცესში, სწავლა ხდება უფრო მეტად მნიშვნელოვანი. თუ მსმენელი აქტიურად მონაწილეობს დაგეგმარებასა და დისკუსიებში, მაშინ შესწავლა ხდება უფრო სწრაფად და დამახსოვრებაც უკეთესია (სურათი 23-1). აქტიური სწავლა ხელს უწყობს კრიტიკულ აზროვნებას, სტუდენტი/პაციენტი ხდება უფრო მეტად უნარიანი, გადაჭრას პრობლემები ეფექტურად. პაციენტები, რომლებიც აქტიურად არიან ჩართულები საკუთარი მკურნალობის შესწავლაში, უფრო მეტად შეუძლიათ გამოიყენონ ცოდნა. პასიური სწავლა, როგორიცაა ლექციის მოსმენა ან ფილმის ყურება, არ უწყობს ხელს ოპტიმალური ცოდნის მიღებას.



**სურათი 23-1 სწავლება ადვილდება, როდესაც პაციენტი თავად გამოხატავს ინტერესს ჩაერთოს მკურნალობის პროცესის ყველა აქტივობაში**

### რელევანტურობა

ცოდნა ან უნარ-ჩვევა, ინდივიდუალურად მორგებულია იმ ცოდნაზე, რომელიც სტუდენტმა/პაციენტმა უნდა აითვისოს. ინფორმაცია უნდა იყოს რელევანტური. პაციენტი შედარებით უფრო ადვილად ითვისებს ახალ ცოდნას, როცა გარკვეული გამოცდილება აქვს ამ საკითხში, მაგალითად, თუ პაციენტს აქვს ჰიპერტენზია, არის ჭარბწონიანი, აქვს თავის ტკივილის და სისუსტე, ის უფრო მეტად გაიგებს წონაში დაკლების საჭიროებას, რადგან ახსოვს თუ როგორ შესაძლებლობებს ფლობდა ნორმალური წონის პირობებში.

### უკუკავშირი

უკუკავშირი არის ინფორმაცია, რომელიც გვეხმარება სასურველი მიზნის მიღწევაში. ის უნდა იყოს მნიშვნელობის მატარებელი სტუდენტისთვის/პაციენტისთვის. უკუკავშირი, რომელიც ახლავს თან ფსიქომოტორული უნარების პრაქტიკას, ეხმარება ადამიანს აითვისოს ეს უნარები. ექთანი უზრუნველყოფს პოზიტიურ უკუკავშირს სასურველი ქცევის შექებით, პოზიტიური სიტყვიერი შესწორებით და ალტერნატიული მეთოდების შეთავაზებით. ნეგატიური უკუკავშირი, როგორიცაა, დაცინვა, სიბრაზე ან სარკაზმი ხელს უშლის სწავლას. ასეთი უკუკავშირი განიხილება, როგორც სასჯელი, რომელსაც შესაძლებელია მოყვეს არასასურველი შედეგი.

### გაკიცხვის გარეშე დახმარების აღმოჩენა

როგორც კი სტუდენტი/პაციენტი წარმატებას მიაღწევს დავალების განხორციელებაში და კონცეფციის გააზრებაში, მას ემატება თავდაჯერება თავის უნარებში. ეს კი ამცირებს მის გაღიზიანებას მარცხის შესახებ, რაც მოტივაციის საწინდარია.

### სწავლება მარტივიდან რთულისკენ

სწავლის პროცესს ხელს უწყობს მასალა, რომელიც ლოგიკურად არის ორგანიზებული მარტივიდან რთულამდე. ეს ორგანიზება მსმენელს აძლევს შესაძლებლობას გაიაზროს ახალ მასალა, ძველ ცოდნაზე დააშენოს და მიიღოს ახალი ცოდნა.

### გამეორება

ძირითადი კონცეფციებისა და ფაქტების გამეორება ხელს უწყობს ახალი ნასწავლი მასალის ათვისებას. ფსიქომოტორული უნარების პრაქტიკა და ექთნის მხრიდან მითითებული უკუკავშირი, აუმჯობესებს ამ უნარ-ჩვევების განხორციელებას და ეხმარება მათ გამოიყენონ სხვა სიტუაციაში.

### დრო

ადამიანები იმახსოვრებენ ინფორმაციას და ფსოქომოტორულ უნარ-ჩვევებს უკეთესად მაშინ, როცა სწავლებასა და სწავლის აქტიურად გამოყენებას შორის დრო მინიმალურია, მაგალითად, პაციენტი, რომელსაც მხოლოდ თეორიულ და ვიდეო მასალებს აწვდიან ინსულინის მართვის შესახებ და არ აძლევენ ნებას, რომ გამოიყენოს ეს ცოდნა, ამ შემთხვევაში ნაკლებ სარწმუნოა მან დაიმახსოვროს ნასწავლი მასალა. თუმცა, თუ გაიკეთებს თვითონ ინსულინის ნემსს საავადმყოფოში ყოფნის დროს, ეს განამტკიცებს მის ცოდნას.

### გარემო

ოპტიმალური სასწავლო გარემო ხელს უწყობს სწავლას ფიზიკური და ფსიქოლოგიური კომფორტის წყალობით. ეს გულისხმობს ადეკვატურ განათებას, ოთახის კომფორტულ ტემპერატურასა და კარგ ვენტილაციას. სიცხე, სიმჭიდროვე, უჰაერობა და ხმაური ხელს უშლის კონცენტრირებას, აზროვნებასა და მოსმენას. საავადმყოფოში

სწავლის ხელშესაწყობად, ექთანმა უნდა აარჩიოს ისეთი დრო, როცა არ არიან მნახველები.

**ემოციები**

ემოციებმა, როგორიცაა შიში, სიბრაზე და დეპრესია, შეიძლება დააბრკოლოს სწავლის პროცესი. აღგზნებადობა, რომელიც იწვევს აგრესიასა და ყურადღების დეფიციტს, შეიძლება იქცეს ასევე სწავლის დამაბრკოლებელ ფაქტორად. ემოციური რეაქციები, როგორიცაა შიში და სიბრაზე, ამცირებს ინფორმირებულობას, რაც თავისთავად აჩენს გაურკვევლობას. ასეთ პაციენტებს შეიძლება დაენიშნოთ მედიკამენტები აღგზნებადობის შესამცირებლად და ემოციური სტაბილურობის შესანარჩუნებლად, რათა შეძლონ სწავლა.

**ფიზიოლოგიური შემთხვევები**

ფიზიოლოგიური შემთხვევები, როგორიცაა კრიტიკული დაავადება, ტკივილი, სენსორული დეფიციტი აფერხებს სწავლის პროცესს. ექთანი უნდა ეცადოს, შეძლებისდაგვარად. შეამციროს ფიზიოლოგიური ბარიერები, სანამ დაიწყებს სწავლებას, მაგ., დასვენება სწავლის დაწყებამდე ხშირად ამართლებს.

**კულტურული ასპექტები**

კულტურულ ბარიერებში მოიაზრება ენა და ღირებულებები. პაციენტი, რომელსაც არ ესმის ექთნის ენა, ისწავლის შედარებით ცოტას. მეტი ეფექტურობისთვის, ექთანი უნდა იყოს კულტურულ საკითხებში სენსიტიური და კომპეტენტური. წინააღმდეგ შემთხვევაში პაციენტი ნაწილობრივ ან სრულად უგულებელყოფს რეკომენდებულ მკურნალობას. მეორე დამაბრკოლებელი ფაქტორი არის განსხვავებული ღირებულებები პაციენტსა და მკურნალ გუნდს შორის, მაგალითად, თუ პაციენტი არის ისეთი კულტურის წარმომადგენელი, სადაც სიმსუქნე პოზიტიურად ფასდება, მაშინ ექთანმა უნდა მიაწოდოს ინფორმაცია მისი კულტურული კონტექსტიდან გამომდინარე. შემდეგ კი ექთანი და პაციენტი ერთად განსაზღვრავენ მისაღებ წონას და დასახავენ გეგმას მის მისაღწევად.

**ფსიქომოტორული უნარი**

ექთნისთვის მნიშვნელოვანია იცნობდეს პაციენტის ფსიქომოტორულ უნარებს, სანამ დაგეგმავს სწავლებას. ჯანმრთელობა ახდენს გავლენას ფსიქომოტორულ უნარებზე. მაგალითად, ასაკოვანი პაციენტი, რომელსაც აქვს ხელების ოსტეოართრიტი, ვერ შეძლებს ინსულინის გაკეთებას. მნიშვნელოვანია შემდეგი ფიზიკური უნარები ფსიქომოტორული უნარების დასაუფლებლად:

1. **კუნთების ძალა,** მაგალითად, ხანდაზმული, რომელსაც არ შეუძლია სკამიდან წამოდგომა ფეხებისა და კუნთების არასაკმარისი ძალის გამო, ვერ გვექნება იმის მოლოდინი, რომ იგი დამოუკიდებლად შეძლებს ჰიგიენის წესების დაცვას;

2. **მოტორული კოორდინაცია –** გადაადგილებისთვის აუცილებელია მსხვილი მოტორული კოორდინაცია, ხოლო ნატიფი მოტორული კოორდინაცია კი საჭიროა ისეთი ხელსაწყოების გამოყენების დროს, როგორიცაა, ჩანგლის დაჭერა. მაგალითად, თუ პაციენტს აქვს გაფანტული სკლეროზი, სავარაუდოდ, ვერ შეძლებს ფეხით სიარულს;
3. **ენერგია –** ფსიქომოტორული უნარებისთვის, ასევე მათ შესასწავლად საჭიროა ენერგია. ადამიანები, რომლებიც ასაკში ან ცუდად არიან , ხშირად აქვთ ენერგიის შეზღუდული რესურსი. ამიტომაც ან უნარების ათვისება უნდა მოხდეს მაშინ, როცა ადამიანი ენერგიის პიკში იმყოფება;
4. **მახვილი სენსორული უნარები –** ბევრი საკითხის შესასწავლად გამოიყენება მხედველობა (ტანსაცმლის გამოცვლა, ყავარჯნებით სიარული და ა.შ.). პაციენტს, რომელსაც აქვს მხედველობის პრობლემა, შეიძლება დასჭირდეს დამხმარე პიროვნება, რომელიც დაეხმარება ასეთი დავალებების შესრულებაში.

### ინტერნეტი და ინფორმაცია ჯანმრთელობის შესახებ

ადამიანებისთვის დღესდღეობით ცხოვრების ნაწილად იქცა ინტერნეტი, რომლის საშუალებითაც იღებენ ინფორმაციას და ერთმანეთთან ამყარებენ კონტაქტს. ინტერნეტმა დრამატულად შეცვალა ბიზნესის აქტივობები, მათ შორის, ჯანდაცვაც.

ტერმინს „ელექტრონული ჯანდაცვა“ არ აქვს ზუსტი განმარტება, მაგრამ ძირითადად გულისხმობს ინფორმაციას, სერვისებს, პროდუქტებს ჯანმრთელობის შესახებ, რაც ინტერნეტის საშუალებით მოიპოვება. „ელექტრონული ჯანდაცვა“ მოიცავს ბევრ ასპექტს, როგორიცაა, ონლაინ რეჟიმში ექიმთან ვიზიტის დაგეგმვა, ელექტრონულად წამლის გამოწერა, ანგარიშის გადახედვა, პაციენტსა და სპეციალისტს შორის მეილით ურთიერთობა და ონლაინ ინფორმაცია ჯანმრთელობის შესახებ.

ტერმინი „ელექტრონული ჯანდაცვა“ მიემართება ადამიანს, რომელიც ინტერნეტ სერვისებით სარგებლობს. ინტერნეტ მომხმარებლების დიდი პროცენტი ინტერნეტში ეძებს ინფორმაციას განსაკუთრებულ დაავადებაზე, სამედიცინო პრობლემაზე, გარკვეული სამედიცინო მკურნალობის ან პროცედურის შესახებ.

### ექთანი, როგორც განმანათლებელი

ექთნისთვის მნიშვნელოვანი და უპირველესი ფუნქციაა, იყოს მასწავლებელი. პაციენტებსა და ოჯახებს აქვთ უფლება მიიღონ განათლება, იმ მიზნით რომ მიიღონ სწორი გადაწყვეტილება თავიანთი ჯამრთელობის შესახებ. ექთანი იმყოფება ჯანმრთელი ცხოვრების სტილის ხელშეწყობის პოზიციაში, რასაც ცვლილების, სასწავლო თეორიების, საექთნო და სწავლების პროცესების განხორციელების მეშვეობით ახერხებს.

### საექთნო მართვა

### შეფასება

სწავლების პროცესის სრულყოფისთვის აუციელბელია მნისვნელოვანია გათვალისწინებული იქნას საექთნო ანამნეზიდან მონაცემები, ფიზიკალური შეფასება და გადამისამართდეს პაციენტი საჭიროების მიხედვით. სასწავლო პროცესზე გავლენა შეიძლება მოახდინოს სტუდენტი/პაციენტის მზაობამ, მოტივაციამ, წიგნიერების დონემ.

### საექთნო ანამნეზი

საექთნო ანამნეზში რამდენიმე ელემენტი უზრუნველყოფს სასწავლო საჭიროებებს. ეს ელემენტები მოიცავს ა) ასაკს, ბ) პაციენტის მიერ პრობლემის აღქმას, გ) შეხედულებებსა და პრაქტიკას ჯანმრთელობაზე, დ) კულტურულ ფაქტორებს, ე) ეკონომიკურ ფაქტორებს, ვ) სწავლის სტილს, ზ) პაციენტის მხარდაჭერის სისტემას. ამ ინფორმაციის გამოსავლენად საჭირო ინტერვიუს მაგალითი ნაჩვენებია შეფასების ინტერვიუში.

**შეფასების ინტერვიუ-სწავლის საჭიროება და მახასიათებლები**

**პირველადი პრობლემა**

- მითხარით რა იცით თქვენი ამჟამინდელი პრობლემის შესახებ? როგორ ფიქრობთ, რამ გამოიწვია ის?
- რა დამოკიდებულება გაქვთ ამასთან დაკავშირებით?
- როგორი გავლენა მოახდინა პრობლემამ თქვენს ჩვეულ აქტივობებზე (მუშაობა, დასვენება, საყიდლები)?
- რას აკეთებთ ან გააკეთეთ პრობლემის შესამსუბუქებლად? როგორ დაგეხმარათ გამოყენებული ქმედება?
- როგორ დაგეხმარათ მკურნალობა?
- რას მოიმოქმედებთ, თუ მკურნალობა გამოიწვევს გართულებებს (ფასი, დისკომფორტი)?
- ჩამოთვალეთ ყველა სადიაგნოსტიკო ტესტი, რის გამოყენებასაც აპირებთ;

**შეხედულებები**

- როგორ დაახასიათებთ, ზოგადად, თქვენს ჯანმრთელობას?
- რას იყენებთ, ჩვეულებრივ, ჯანმრთელობის შენარჩუნებისთვის?
- როგორ ფიქრობთ, ოჯახური ისტორიის, ასაკის, საქმიანობის, კვების, არაადეკვატური ვარჯიშის ან სხვა ჩვევის გამო ჯანმრთელობის რა პრობლემა შეიძლება დაგიდგეთ, მაგ., თამბაქოს მოხმარების გამო?
- რა ცვლილებებს გაატარებდით ამ პრობლემების რისკის შესამცირებლად ან ჯანმრთელობის გაუმჯობესებისთვის?

**კულტურული ფაქტორები**

- რომელ ენას იყენებთ უმეტესად საუბრის ან წერის დროს?
- ითვალისწინებთ თუ არა სხვების რჩევებს?

- იყენებთ თუ არა მცენარეებს, სხვა მედიკამენტებს ან მკურნალობას, რომელსაც ძირითადად იყენებენ თქვენს კულტურულ ჯგუფში?
- იცის თუ არა ამის შესახებ თქვენმა ამჟამინდელმა ექიმმა?
- რა რჩევებს ან მკურნალობას გინიშნავთ თქვენი ექიმი, რაც ეწინააღმდეგება თქვენს ღირებულებებს ან შეხედულებებს?
- როცა კონფლიქტი წარმოიშვა, რა მოიმოქმედეთ?

**სწავლის სტილი**

- მიუთითეთ პაციენტის ასაკი და განვითარების დონე;
- განათლების რომელი საფეხური გაქვთ მიღებული?
- გიყვართ კითხვა?
- ვისგან ან რისგან იღებთ ინფორმაციას? (ექიმი, ექთანი, ჟურნალები, წიგნები, ფარმაცევტი, ა.შ.)
- როგორ სწავლობთ ახალ მასალას?
  ა) კითხვით
  ბ) საუბრით
  გ) ვიდეოს ყურებით
  დ) კომპიუტერით
  ე) მასწავლებლის მოსმენით
  ვ) ჩვენებით და შემდეგ ნანახის გამეორებით
  ზ) ინდივიდუალურად ან ჯგუფურად

**პაციენტთა მხარდაჭერის სისტემა**

- ისურვებდით, რომ ოჯახის წევრმა ან მეგობარმა გაგიწიოთ დახმარება ისეთი საკითხების შესწავლაში, რომლის საშუალებითაც შეძლებთ საკუთარ თავზე ზრუნვას?
- როგორ ფიქრობთ, ვინ იქნება დაინტერესებული ჩაერთოს თქვენთან ერთად სწავლის პროცესში?

### ასაკი

ასაკი მოიცავს ინფორმაციას პაციენტის განვითარების დონეზე, რაც მიუთითებს განსხვავებული სწავლების შინაარსსა და მიზნების საჭიროებას. სკოლის ასაკის ბავშვებთან და მოზარდებთან მარტივი კითხვებით გასაგები გახდება თუ რა იციან მათ. თამაშის დროს ბავშვებზე დაკვირვება გვაწვდის ინფორმაციას მათი მოტორული და ინტელექტუალური განვითარების დონის, სხვა ბავშვებთან ურთიერთობის შესახებ. ხანდაზმულებთან დიალოგის შედეგად შეიძლება დავინახოთ ნელი ან შეზღუდული ფსიქომოტორული უნარები, სენსორული დეფექტი ან სწავლების სირთულეები.

### პაციენტის აღქმა

არსებული პრობლემის აღქმამ და დამოკიდებულებამ შეიძლება გამოავლინოს პაციენტის არასრულფასოვანი ცოდნა ან დეზინფორმაცია. ამასთან ერთად, პრობლემის ზემოქმედებამ პაციენტის ჩვეულ აქტივობებზე შეიძლება გამაფრთხილებელი ნიშანი მისცეს ექთანს, რომ სხვა სფეროში მისცეს მითითებები, მაგლითად, ადამიანს რომელ-

საც არ შეუძლია თვითმკურნალობა სახლში, ხშირად სჭირდება ინფორმაცია საზოგადოებრივ რესურსებსა და სერვისებზე.

### შეხედულებები და პრაქტიკა

პაციენტის შეხედულებები და პრაქტიკა მნიშვნელოვანია იმისთვის რომ, განისაზღვროს სწავლების გეგმა. თუმცა, მაშინაც კი თუ ექთანს სჯერა, რომ კონკრეტული პაციენტის შეხედულებები უნდა შეიცვალოს, ამის გაკეთება მაინც შეუძლებელია პიროვნების შეხედულებების გამო.

### კულტურული ასპექტები

ბევრ კულტურულ დაჯგუფებას აქვს ხალხური შეხედულებები, რომელთაგან ზოგიერთი დაკავშირებულია კვებასთან, ჯანმრთელობასთან, ავადმყოფობასთან და ცხოვრების სტილთან. მაშასადამე, მნიშვნელოვანია პაციენტთან მსჯელობა დაავადებისა და თერაპიის შესახებ. პაციენტის კულტურული ღირებულებები გავლენას ახდენს მის სასწავლო თემატიკაზე, მაგალითად, პაციენტს შეიძლება ესმის, რომ უნდა მიიღოს მკურნალობის შესახებ ინფორმაცია, მაგრამ ეს ნასწავლი თეორია შეიძლება არ გამოიყენოს მან, რადგანაც სჯერა ხალხური მედიცინის.

### ეკონომიკური ფაქტორები

ეკონომიკურ ფაქტორებსაც შეუძლია ასევე გავლენა მოახდინოს სწავლის პროცესზე. მაგალითად, პაციენტს, რომელსაც არ აქვს შესაძლებლობა შეიძინოს ახალი შპრიცი ყოველ ინსულინის გაკეთებაზე, შეიძლება არ ჩათვალოს საჭიროდ ინსულინის მართვის სწავლა, როცა ექთანი ასწავლის, რომ ყოველ მოხმარებაზე ახალი შპრიცი უნდა გამოიყენოს.

### სწავლის სტილი

ადამიანების სწავლის სტილზე ჩატარდა კვლევა, რომლის მიხედვითაც ინდივიდების მიხედვით განსხვავებულია სწავლის საუკეთესო გზა. ზოგიერთი კარგად იმახსოვრებს ყურებით, ზოგიერთს უადვილდება ხელსაწყოების შეხებით სწავლა, თავად გარკვევა თუ როგორ მუშაობს ისინი. ასევე არსებობენ ადამიანები რომლებიც კარგად ითვისებენ კითხვით, ხოლო დანარჩენები უკეთესად ახერხებენ სწავლას ჯგუფურად, როცა სხვებთან შეუძლიათ კონტაქტი დაამყარონ. აზრთა გაცვლა-გამოცვლა ეხმარება მათ ცოდნის მიღებაში.

ექთანს იშვიათად აქვს დრო და შესაძლებლობა შეაფასოს თითოეული მსმენელი, გამოავლინოს მათი ინდივიდუალური სწავლის სტილი და, ამის მიხედვით, მოარგოს სწავლების მეთოდები. ექთანს შეუძლია ჰკითხოს პაციენტებს, როგორ სწავლობდნენ წარსულში და როგორ უნდათ რომ ისწავლონ მომავალში. ბევრმა ადამიანმა იცის, რა ეხმარება მათ ცოდნის მიღებაში. ექთანს შეუძლია გამოიყენოს ეს ინფორმაცია სწავლების დაგეგმარებაში. სწავლების პროცესში მრავალფეროვანი ტექნოლოგიებისა და აქტივობების გამოყენებით ექთანს შეუძლია მიაგნოს თავისი პაციენტებისთვის საუკეთესო სწავლის სტილს.

**ასაკობრივი თავისებურებები**
**მიზნობრივი სწავლების განხილვა**

**ხანდაზმულები**

ხანდაზმულებს ხშირად აქვთ ქრონიკული დაავადებები, რომელიც მოითხოვს მრავალგვარი სახის მკურნალობას ან მედიკამენტებს. როგორც სხვა ასაკის შემთხვევაში, სწავლება მოახდენს ფოკუსირებას ისეთ საკითხებზე, როგორიცაა, ჯანმრთელობისა და კეთილდღეობის ხელშეწყობა და დაავადებების და უბედური შემთხვევების პრევენცია. მაგრამ ხშირად არსებობს უფრო მეტი სწავლის საჭიროება იმაზე, თუ როგორ მართონ პაციენტებმა თავიანთი ცხოვრება ქრონიკული დაავადებების პირობებში და შეინარჩუნონ ოპტიმალური ჯანმრთელობა და ფუნქციონირება. ხანდაზმულების მოტივაციისთვის მასალა უნდა იყოს პრაქტიკული და ინდივიდუალურად შერჩეული, მით უმეტეს, თუ ინფორმაცია არის ახალი. ხანდაზმულების სწავლებაში განსაკუთრებული მიდგომები შემდეგია:

- ჯანმრთელობის ხელშეწყობა არის პრიორიტეტული და უნდა შეიცავდეს შემდეგ საკითხებს:
  - ვარჯიში;
  - კვება;
  - უსაფრთხო ჩვევები;
  - ჯანმრთელობაზე რეგულარული შემოწმება;
  - მედიკამენტები;
- მისაღწევი მიზნების დასახვა -პაციენტისა და ოჯახის ერთობლივი ჩართვა ამ პროცესში;
- წერითი უნარების განვითარებისთვის:
  - გამოიყენეთ დიდი ზომის შრიფტი ერთნაირ ფორმატში;
  - გამოიყენეთ თეთრი ფურცელი;
- გაზარდეთ სწავლების დრო და მიეცით დასვენების საშუალება, რადგან ხანდაზმულებში ინფორმაციის გადამუშავება ხდება ნელა“
  - მასალის სიტყვიერი პრეზენტაცია უნდა იყოს კარგად ორგანიზებული;
  - დარწმუნდით, რომ ყურადღების გაფანტვა მინიმალურია;
- ინფორმაციის გამეორება, საჭიროებისამებრ;
- ფსიქომოტორული უნარების ჩვენება, როგორიცაა, ვინმესთვის ინსულინის ნემსის გაკეთების სწავლება;
- განსაზღვრეთ უფრო მეტად საიდან იღებენ ინფორმაციას პაციენტები (გაზეთები, ჟურნალები და ტელევიზია);
- ყოველდღიური ცხოვრებიდან მაგალითების გამოყენება;
- სენსორული ორგანოების დეფექტის გამორკვევა, მაგალითად, სმენა, მხედველობა;
- პაციენტისთვის კომფორტული სასწავლო გარემოს შექმნ: ჯგუფური ან ინდივიდუალური;
- თუ არსებობს უთანხმოება, გამოიკვლიეთ მიზეზი. ის შეიძლება უკავშირდებოდეს ფინანსებს, ტრანსპორტირების პრობლემას, მკურნალობაზე დაბალ ხელმისაწვდომობას და ა.შ.

გამოიჩინეთ პატივისცემა ხანდაზმულების, მათი ცხოვრების მიმართ და მიეცით საშუალება გამოიყენონ თავიანთი ძალა პრობლემების გადასაჭრელად.

**ბავშვები**

ხშირად ამბობენ, რომ ბავშვის ყველაზე პირველი და მნიშვნელოვანი მასწავლებელი მშობელია. ყოველი ურთიერთობა ბავშვსა და მშობელს შორის არის მომენტი, როცა გაუცნობიერებლად ხდება სწავლება-სწავლა.

ექთანმა უნდა გამოიყენოს ყველა შესაძლებლობა ასწავლოს მშობელს ჯანმრთელობის ხელშეწყობის და დაავადების პრევენციის შესახებ და უზრუნველყოს მითითებებით, რაც ეხება ნორმალურ ზრდასა და განვითარებას. ბავშვების სწავლებაში არსებობს შემდეგი მიდგომები:

**სკოლამდელი ასაკი (3-5 წელი)**

- გამოიჩინეთ ინტერესი, თუ არსებობს ტკივილის შიში ან ფიზიკური დაზიანება. დაარწმუნეთ ბავშვები ილაპარაკონ თავიანთ შიშებზე. ფრთხილად შეარჩიეთ სიტყვები;
- მიეცით საშუალება ბავშვს ითამაშოს თოჯინებთან, რათა შეისწავლოს სხეულის ნაწილები;
- შეაქეთ მეტი მოტივაციისთვის;

**სკოლის ასაკის ბავშვები (6-11 წელი)**

- ფიქრობენ ლოგიკურად, მაგრამ ნაკლებად აბსტრაქტულ ცნებებზე;
- აქტიურად არიან ჩართულები სწავლის პროცესში;
- ჯანმრთელობის ხელშეწყობის სწავლება ხშირად სკოლის ექთანს უწევს;

**მოზარდები (12-19 წელი)**

- აქვთ ძლიერი კავშირი გარკვეულ ჯგუფთა, მეგობრებთან და თანატოლებთან;
- სჭირდებათ ორმხრივად პატივსაცემი და სანდო ურთიერთობის განვითარება მათთან;

### ფიზიკალური შეფასება

ფიზიკალური კვლევის ნაწილია ისეთი სასწავლო საჭიროებების გამოვლენა, როგორიცაა, მენტალური სტატუსი, ენერგიულობა და კვებითი სტატუსი. ამ კვლევის მეორე ნაწილია მონაცემების შეგროვება პაციენტის ფიზიკურ შესაძლებლობებზე, რომელიც ექთანს სჭირდება სწავლისა და თვით-მკურნალობისთვის საჭირო აქტივობების განსახორციელებლად.

### მზაობა

პაციენტები, რომლებიც მზად არიან სწავლისთვის, ხშირად განსხვავებულად იქცევიან. ისინი ინფორმაციას მოიპოვებენ მალევე, კითხვების დასმით, წიგნების კითხვით, სხვებთან საუბრით და, ზოგადად, ინტერესის გამოჩენით. თუ პაციენტი მზად არ არის სწავლისთვის, იგი ცდილობს თავი აარიდოს სიტუაციას.

ექთანი განსაზღვრავს მზაობის შემდეგ მახასიათებლებს:

- ფიზიკური მზაობა – შეუძლია თუ არა პაციენტს საგნებზე ფოკუსირება? აქვს თუ არა ტკივილი, სისუსტე, ან უუნარობა?
- ემოციური მზაობა – არის თუ არა პაციენტი ემოციურად მზად შეისწავლოს თვით-მკურნალობის აქტივობები? პაციენტები, რომელთაც აღენიშნებათ გაღიზიანება,

დეპრესია და წუხილი თავიანთ ჯანმრთელობაზე, არ არიან მზად სწავლისთვის;

- კოგნიტური მზაობა – შეუძლია თუ არა პაციენტს ნათლად აზროვნება მოცემული მომენტისთვის? ანესთეზიისა და ანალგეზიის ზემოქმედება თუ ცვლის პაციენტის ცნობიერების დონეს?

ექთანმა ხელი უნდა შეუწყოს მზაობის მომწიფებას ფიზიკური და ემოციური დახმარებით გამოჯანმრთელების კრიტიკული პერიოდის განმავლობაში. როგორც კი სტაბილური გახდება პაციენტის ფიზიკური და ემოციური მდგომარეობა, ექთანს შეუძლია გამოიყენოს სწავლების შესაძლებლობა.

**მოტივაცია**

მოტივაცია უკავშირდება სწავლის სურვილს და, ჩვეულებრივ, იზრდება, მაშინ როცა პაციენტი მზად არის, სწავლის საჭიროება ორგანიზებულია და მიწოდებული ინფორმაცია მისთვის მნიშვნელოვანია. საკომუნიკაციო უნარი, რასაც ექთანი იყენებს, არის ინფორმაციის დაგროვების გზა, სადაც ჩანს პაციენტის მზაობა ცვლილებებისთვის, როგორიცაა, „მე ნამდვილად მზად ვარ წონაში დასაკლებად ამ დროისთვის“; მეორე მხრივ, არა ვერბალური ქცევები, როგორიცაა უინტერესობა, ყურადღების ნაკლებობა.

ექთანს შეუძლია გაზარდოს მოტივაცია რამდენიმე გზით:

- სწავლის დაკავშირება ისეთ რამესთან, რაც პაციენტისთვის ღირებულია და დაეხმარება მის დაკავშირებას სწავლასთან;
- სასწავლო პროცესი გახადოს სასიამოვნო და უსაფრთხო;
- დამოუკიდებლობის წახალისება;
- პაციენტის უნარებთან დაკავშირებით პოზიტიური დამოკიდებულების გამოვლენა;
- მუდმივი მხარდაჭერისა და სტიმულის აღმოჩენა პაციენტისთვის;
- ისეთი სასწავლო სიტუაციის შექმნა, სადაც პაციენტი წარმატებით გაართმევს თავს;
- პაციენტის დახმარება, რომ გამოავლინოს შეცვლილი ქცევის მეტი სარგებელი;

**წიგნიერება**

**წიგნიერება** არის უნარი მოიძიოს ინფორმაცია, გადაამუშაოს და გაიგოს ჯანმრთელობის შესახებ ძირითადი ინფორმაცია და სერვისები, რომელიც საჭიროა შესაბამისი გადაწყვეტილებების მისაღებად. ეს მოიცავს ისეთ დავალებებს, როგორიცაა გასაგები რეცეპტები, ახსნა-განმარტებითი შეხვედრების ბარათები, ჯანმრთელობის დაზღვევის ფორმები და ინსტრუქციები დიაგნოსტიკის ტესტებისთვის. წიგნიერების დაბალი დონის მქონე პიროვნებებს მიეკუთვნებიან: 65 წლის ან მეტი ასაკისა და საშუალო განათლების არმქონე პირები (სიღარიბის გამო).

წიგნიერების დაბალი უნარი ასოცირდება ნაკლებ შედეგებსა და ძვირადღირებულ მკურნალობასთან. მათ აქვთ ასევე ნაკლები ინფორმაცია ჯანმრთელობის ხელშეწყო-

ბასა და დაავადების მართვაზე, რადგან მათ არ შეუძლიათ წაიკითხონ საჭირო ლიტერატურა და ხშირად ვერ მიმართავენ პრევენციულ მკურნალობას. ამის შედეგად, არსებობს მათი ჰოსპიტალიზაციისა და დაყოვნების შედარებით მაღალი ალბათობა.

დაბალი წიგნიერება არის „ჩუმი ეპიდემია“. მას ვერ გამოავლენ ვერც ფიზიკური კვლევით, ვერც სისხლის ტესტით, ვერც დიაგნოსტიკური პროცედურით, რამაც შეიძლება გვიჩვენოს, ვინ არის რისკის ქვეშ. თუმცა, არსებობს მრავალი განსაზღვრებითი საშუალება, რომელიც ხელმისაწვდომია სხვადასხვა წყაროებში.

არსებობს ქცევები, რომელთა საშუალებითაც ექთანი გამოავლენს პაციენტის წერაკითხვის პრობლემას:

- დაუცველობის ნიმუში (მაგ., ხშირი შეცდომები მედიკამენტებსა და თვითმკურნალობის ინსტრუქციებში);
- დაჟინება, რომ მათ უკვე იციან ინფორმაცია;
- ფორმები, რომელიც შევსებულია ნაწილობრივ ან შეცდომით;
- მეგობარი ან ოჯახის წევრი, რომელიც უკითხავს მას რაიმე დოკუმენტს;
- ინსტრუქციების წაკითხვისგან თავის არიდება სხვადასხვა მიზეზის გამო;
- ახსნის დროს დისტანცია ან განცალკევებით დგომა;
- ხშირი გაცდენები შეხვედრების დროს, მათ შორის, კონსულტაციები ან ლაბორატორიული ტესტების არ ჩატარება;

პაციენტთან ურთიერთობისას გასაგები კომუნიკაცია და მარტივი ენა არის გადამწყვეტი. ეს არის სწორედ ის ფუნდამენტი პაციენტებისთვის, რომელიც ეხმარებათ მათ ინფორმაციის გაგებასა და ქმედებაში. პაციენტსა და ექიმს შორის კომუნიკაციის გასაუმჯობესებლად, წამყვანმა ექსპერტებმა განავითარეს საგანმანათლებლო მექანიზმი სახელად ***„მკითხე 3-ჯერ“.*** ეს მექანიზმი მოიცავს სამ მარტივ კითხვას, რომელიც პაციენტმა უნდა დაუსვას ყველა სპეციალისტს მკურნალობის დროს.

- რა არის ჩემი მთავარი პრობლემა?
- რა უნდა გავაკეთო?
- რატომ არის მნიშვნელოვანი ჩემთვის ამის კეთება?

ვერბალური სწავლების დროს მნიშვნელოვანია საკომუნიკაციო ტექნოლოგების გამოყენება, რათა პაციენტმა შეძლოს ადვილად ინფორმაციის გაგება. არსებობს შემდეგ ტექნოლოგიები:

- მარტივი ენის გამოყენება;
- „ასწავლე კვლავ“ და „აჩვენე კვლავ“ ტექნიკის გამოყენება. „ასწავლე კვლავ“ არის, როცა პაციენტები თავიანთი სიტყვებით ამბობენ, რაც იციან ან რასაც აკეთებენ. ტექნიკის,„აჩვენე კვლავ“, დროს ექთანი სთხოვს პაციენტს მოახდინოს ნასწავლის დემონსტრირება;

- ინფორმაციის დაყოფა ორ ან სამ მნიშვნელოვან საკითხად;
- ნახატების ან მოდელების გამოყენება;

მიუხედავად ზემოთ ჩამოთვლილი ყველა საკითხისა, მნიშვნელოვანია კითხვის უნარის არსებობაც. პაციენტს, რომელსაც შეუძლია კარგად კითხვა, არ ირჩევს მარტივ წასაკითხ მასალას და უპირატესობას ანიჭებს ადვილად წასაკითხ ინფორმაციას. მათთვის კი, ვინც ვერ კითხულობს კარგად ან საერთოდ არ იცის კითხვა, არაფრისმთქმელია უმარტივესი წერილობითი ინსტრუქციებიც კი.

**პაციენტის განათლება**
**წერითი სწავლების განვითარების ხელშეწყობა**

- გამოიყენეთ აქტიური შედარება (მაგ., მიიღეთ წამალი საუზმემდე, და არა – სასურველია მიიღოთ წამალი საუზმემდე);
- გამოიყენეთ მარტივი ენა: ადვილი, გავრცელებული სიტყვები ერთ ან ორმარცვლიანი;
- გამოიყენეთ მეორე პირი საუბრისას;
- გამოიყენეთ დიდი ზომის შრიფტი;
- დაწერეთ პატარა წინადადებები;
- არ გამოიყენოთ დიდი ასოები;
- ყურადღება გაამახვილეთ პრიორიტეტულ ინფორმაციაზე და გაიმეორეთ რამდენჯერმე;
- გაამუქეთ სიტყვები მეტი სიცხადისთვის;
- გამოიყენეთ მარტივი სურათები, ანიმაცია თუ საჭიროა;
- დატოვეთ ბევრი თეთრი ადგილი;
- სასწავლო მასალის ფოკუსირება მოახდინეთ სასურველ ქცევაზე უფრო მეტად და არა სამედიცინო ფაქტზე;
- გახადეთ ადვილად წასაკითხი;

**პაციენტის განათლება**
**სწავლება იმ პაციენტებისთვის, რომელთაც აქვთ კითხვის დაბალი დონე**

- გამოიყენეთ მრავალფეროვანი მეთოდები: აჩვენეთ სურათები, წაიკითხეთ მნიშვნელოვანი ინფორმაცია, დაგეგმეთ როლური თამაშები, მოაწყვეთ პატარა ჯგუფებში დისკუსიები, დემონსტრირება მოახდინეთ უნარ-ჩვევებზე;
- ხაზი გაუსვით მნიშვნელოვან ადგილებს მარტივ ტერმინებში და მოიყვანეთ მაგალითები;
- თავი აარიდეთ აკრონიმებს;
- მიაწოდეთ გარკვეული რაოდენობის ინფორმაცია ერთ სასწავლო სესიაზე. ერთი გრძელი დატვირთული სესიის ნაცვლად ჯობია ჩატარდეს ხშირი სესიები. თითოეულზე განიხილეთ მთავარი საკითხები;
- დააკავშირეთ ახალი ინფორმაცია ისეთ რამესთან, რაც უკვე იცის პაციენტმა;
- განამტკიცეთ ინფორმაცია გამეორებებით;

- ჩართეთ პაციენტი სწავლების პროცესში;
- გამოიყენეთ „ასწავლე კვლავ“ მეთოდი, სთხოვეთ პაციენტს გაიმეოროს თავისი სიტყვებით, რისი ცოდნაც სჭირდება. ეს დაგეხმარებათ განსაზღვროთ პაციენტის გაგების უნარი;
- თავი შეიკავეთ დიდ ჯგუფთან საკლასო ლექციის ფორმატის სესიების ჩატარებისგან;

### დაგეგმარება

სწავლების გეგმის განვითარება სრულდება ეტაპობრივად. ამ პერიოდისთვის პაციენტის ჩართულობა ხელს უწყობს მნიშვნელოვანი გეგმის ფორმირებას და სტიმულს აძლევს მის მოტივაციას. პაციენტი, რომელიც მონაწილეობას იღებს სწავლების დაგეგმარებაში, უფრო მეტად აღწევს სასურველ შედეგებს.

### პრიორიტეტების განსაზღვრა

პაციენტის საჭიროებები უნდა დაჯგუფდეს პრიორიტეტების მიხედვით. ეს უნდა გააკეთონ პაციენტმა და ექთანმა ერთად, და განსაზღვრონ პაციენტის პრიორიტეტები. პრიორიტეტების დასახვისთანავე პაციენტს უფრო მეტად უჩნდება მოტივაცია კონცენტრაცია მოახდინოს სწავლის საჭიროებებზე, მაგალითად, კაცი, რომელსაც სურს გაიგოს ყველაფერი კორონარული არტერიული დაავადების შესახებ, შეიძლება არ იყოს მზად თავისი ცხოვრების სტილის შესაცვლელად, სანამ თავად არ გააცნობიერებს საკუთარი დაავადების შესახებ ინფორმაციის ცოდნის აუცილებლობას. ექთანს შეუძლია ასევე გამოიყენოს თეორიული ჩარჩოები, როგორიცაა, მასლოუს მოთხოვნილებათა იერარქია, იმისთვის რომ დასახოს პრიორიტეტები.

### სწავლის შედეგები

სწავლის შედეგები ისე განისაზღვრება, როგორც პაციენტის გამოსავალი. ისინი იგივე ხერხით იწერება:

- პაციენტის ქცევის ან მოქმედების და არა ექთნის ქცევის დადგენა. მაგალითად, „გამოავლინე გულის დაავადების რისკ-ფაქტორები“, და არა „ასწავლე პაციენტს კარდიოლოგიური რისკ-ფაქტორების შესახებ“;
- გამოიყენე ნათელი, გაზომვადი აქტივობა. განხორციელება შეიძლება იყოს თვალსაჩინო (მაგ., სიარული) ან უხილავი (მაგ., რიცხვების დამატება). საჭიროა შეფასდეს უხილავი აქტივობა ნაცადია თუ არა რომელიმე მახასიათებელის მხრიდან, რითაც არის წარმოდგენილი თავად ეს აქტივობა. მაგალითად, შედეგის მახასიათებელი შეიძლება დაწერილი იყოს ასე: „ირჩევს დაბალ კალორიულ საკვებს მენიუდან“ (ცხადი) და არა „იგებს დაბალ კალორიულ დიეტას“ (უხილავი).

სწავლის შედეგების აღსაწერად გამოყენებული ზმნების მაგალითები მოცემულია ჩანართში 23-2.

**ჩანართი 23-2 ზმნების მაგალითები შედეგების აღსაწერად**

| კოგნიტური სფერო | ეფექტური სფერო | ფსიქომოტორული სფერო |
|---|---|---|
| შედარებები | მიღება | შეკრებები |
| აღწერები | დასწრება | კალკულაცია |
| შეფასებები | ამორჩევა | ცვლილებები |
| განმარტებები | დისკუსიები | დემონსტრაციები |
| გამოვლენა | ჩვენება | გაზომვები |
| ეტიკეტები | ინიციატივები | გადაადგილებები |
| სიები | გაერთიანებები | ორგანიზება |
| სახელები | მონაწილეობა | ჩვენება |
| გეგმები | გაზიარებები | |
| შერჩევა | გამოყენება | |
| მდგომარეობები | | |
| დაწერა | | |

მოერიდეთ ისეთი ზმნების გამოყენებას, როგორიცაა *იცის, იგებს, სჯერა და აფასებს,* რადგანაც ისინი არ არის არც ცხადი, არც გაზომვადი ტერმინები.

- შეიძლება დავამატოთ მდგომარეობები და მოდიფიკაციები, როგორც მოთხოვნა, იმისთვის, რომ გაირკვეს რა, სად, როგორ ან როდის განხორციელდა ქცევა. მაგალითად, „ოთხსაყრდენიანი ყავარჯნით სიარული სწორად“ (მდგომარეობა), „საკუთარი ინსულინის დამოუკიდებლად მოხმარება“ (მდგომარეობა), როგორც ნასწავლი, ან „ სამი ფაქტორის დასახელება, რომელიც გავლენას ახდენს სისხლში შაქრის შემცველობაზე“.
- მნიშვნელოვანია დროის კრიტერიუმის დამატება სწავლის დროს. მაგალითად, „პაციენტი დაასახელებს სამ მაჩვენებელს, რომელიც მოქმედებს სისხლში შაქრის შემცველობაზე, მეორე დიაბეტური გაკვეთილის დასასრულისთვის“.

სწავლის შედეგებს შეუძლია ასახოს პაციენტის მოთხოვნა მარტივიდან რთულ კონცეფციამდე. მაგალითად, სწავლის შედეგი „ პაციენტი ჩამოთვლის კარდიოლოგიურ რისკ-ფაქტორებს“ არის ცოდნის დაბალი დონის მაჩვენებელი, რომელიც მარტივად მოითხოვს მხოლოდ რისკ-ფაქტორების დასახელებას. ის არ გულისხმობს მოსწავლის/პაციენტის საკუთარი ქცევების გაცნობიერებას. სწავლის შედეგი „პაციენტი ჩამოთვლის პიროვნულ კარდიოლოგიურ რისკ-ფაქტორებს“ მოითხოვს, რომ მსმენელი არა მარტო იცნობს კარდიოლოგიურ რისკ-ფაქტორებს, არამედ ასევე იცის საკუთარი ქცევაც, რომელიც მას რისკის წინაშე აყენებს.

წერილობით სწავლის შედეგებში, ექთანმა უნდა გამოყოს ის ქცევები და ცოდნა (კოგნიტური, ეფექტური და ფსიქომოტორული), რომლის დახმარებითაც პაციენტები მოახდენენ თავიანთ ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე პოზიტიურ გავლენას. უმრავლეს შემთხვევაში, სწავლის მოთხოვნილებები უფრო მეტად კომპლექსურია, ვიდრე უბრალოდ ცოდნის აღქმა და მოიცავს ამ ცოდნის გამოყენებასაც.

**პაციენტის შეფასება**

24 წლის სტუდენტ ბიჭს აწუხებდა ჭრილობა მარცხენა ფეხის წინა მხარეს, რომელიც იყო 7 სმ დიამეტრის და დაიზიანა ჰოკეის თამაშის დროს. ჭრილობა გაუსუფთავეს, ნაკერი დაადეს და შეუხვიეს. პაციენტი დაბარებულ იქნა ვიზიტზე 10 დღის შემდეგ ძაფების ამოსაღებად. პაციენტმა განაცხადა, რომ ის ცხოვრობს სასწავლებლის საერთო საცხოვრებელში და შეეძლო თვითონ მოევლო ჭრილობისთვის, თუ მისცემდნენ მითითებებს. პაციენტს ესმის და კითხულობს. შეფასდა ცვლილების „მომზადებისა“ და „ მოქმედების“ სტადიაზე.

**საექთნო დიაგნოზი:** არასაკმარისი ცოდნა (ნაკერიანი ჭრილობის მოვლა) გამოუცდელობასთან დაკავშირებული.

**მოლოდინი ხანგრძლივ დროში:** პაციენტის ჭრილობა განიკურნება ინფექციისა და სხვა გართულების გარეშე.

**შუა პერიოდისთვის მოლოდინი:** კლინიკაში ვიზიტისას, ჭრილობა იქნება განკურნების პროცესში, ინფექციის რაიმე ნიშნის, ფუნქციის დაკარგვის ან რაიმე გართულებების გარეშე;

**მოლოდინი მოკლე ვადაში:** პაციენტი ა) სწორად ჩამოთვლის ინფექციის სამ ნიშანს და სიმპტომს და ბ) სწორად შეასრულებს ჭრილობის გასუფთავებისა და შეხვევის პროცესს;

**სწავლების მარტივი ნიმუში ჭრილობის მოსავლელად**

| სწავლის შედეგები | შინაარსის მონახაზი | სწავლების მეთოდები |
|---|---|---|
| ინსტრუქციული სესიის დასრულების შემდეგ პაციენტი: | | |
| 1. აღწერს ჭრილობის ნორმალურ განკურნებას | I. ჭრილობის ნორმალური შეხორცება. | აუდიო და ვიზუალური მასალებით ჭრილობის შეხორცების პროცესის განმარტება. |
| 2. აღწერს ჭრილობის ინფექციის ნიშნებსა და სიმპტომებს | II. ინფექციის ნიშნებად ითვლება: ჭრილობის გახურება, კიდეების უსწორმასწორობა, ჩირქიანი გამონადენი. სისტემური ინფექციის ნიშნებია; ცხელება და სისუსტე. | ჭრილობის ინფექციის მექანიზმზე დისკუსია. აუდიო- ვიზუალური მასალებით ინფიცირებული ჭრილობის ჩვენება. სასწავლო მასალების მიწოდება, ჭრილობის ინფექციების ნიშნებსა და სიმპტომებზე. |
| 3. ჭრილობის მოვლისთვის საჭირო საშუალებების იდენტიფიცირება | III. ჭრილობის მოვლისთვის საჭიროა: ა. გამწმენდი სითხე, რომელიც გამოწერილია ექიმის მიერ (სუფთა წყალი, საპნიანი წყალი ან ანტიმიკრობული სითხე. ბ. შესახვევი მასალა: ბინტი, წებოვანი ლენტი. | ჭრილობის მოვლისთვის საჭირო აღჭურვილობის დემონსტრირება. შესაბამისი სასწავლო მასალების მიწოდება. |

| | | |
|---|---|---|
| 4. ჭრილობის გასუფთავების და შეხვევის დემონსტრირება. | IV. ჭრილობის გასუფთავებისა და შეხვევის ჩვენება. | ჭრილობის გასუფთავებისა და შეხვევის დემონსტრირება მულაჟზე. |
| 5. კითხვებისა და რთული საკითხების განხილვა. | V. რესურსები ხელმისაწვდომია პაციენტისთვის, როგორც ამბოლატორიულ კლინიკაში, ისე გადაუდებელ დეპარტამენტში. | რესურსების განხილვა, სასწავლო მასალის მიწოდება განმეორებითი ვიზიტებისა და მკურნალობის გეგმის შესახებ. |
| 6. განსაზღვრეთ ნაკერების მოხსნის თარიღი, დრო და ადგილმდებარეობა. | VI. ტკივილის მკურნალობის სტატუსის გადამოწმება. | შესაბამისი ინსტრუქციების მიწოდება. |

**სასწავლო მასალის შერჩევა**

სასწავლო მასალები განისაზღვრება სასწავლო შედეგების მიხედვით. მაგალითად, „ნახე შესაბამისი საიტები ინსულინის გამოყენებისთვის“ ნიშნავს იმას, რომ ექთანმა უნდა შეიტანოს მასალაში კონკრეტული ონლაინ მისამართები, რომელიც შესაფერისი იქნება ინსულინის მოხმარებისთვის. ექთანს შეუძლია შეარჩიოს ინფორმაცია მრავალი წყაროდან, მათ შორის, წიგნებიდან, საექთნო ჟურნალებიდან, ინტერნეტიდან, და სხვ. ექთანი რა რესურსსაც აირჩევს, მისი შინაარსი უნდა მოიცავდეს:

- სიზუსტეს;
- თანამედროვეობას;
- ორიენტირებული უნდა იყოს შედეგებზე;
- შეთავსებადი მოსწავლის/პაციენტის ასაკთან, კულტურასთან და უნარებთან.
- შეთავსებადი ინფორმაციასთან, რასაც ექთანი ასწავლის.
- მსჯელობა თუ რა დრო და რესურსებია ხელმისაწვდომი სწავლებისთვის.

**სასწავლო სტრატეგიების შერჩევა**

სწავლების მეთოდი, რასაც ექთანი ირჩევს, მორგებული უნდა იყოს პიროვნებასა და სასწავლო მასალასთან. (სურათი 23-2). მაგალითად, ადამიანი, რომელსაც არ შეუძლია კითხვა, მასალა მიწოდებული უნდა იყოს სხვა გზით. დისკუსია, ჩვეულებრივ, არ არის საუკეთესო სტრატეგია ნემსის გაკეთების სასწავლებლად. თუ ექთანი იყენებს ჯგუფურ დისკუსიას, იგი უნდა იყოს ჯგუფის კომპეტენტური ლიდერი. როგორც უკვე აღვნიშნეთ, ზოგიერთი მხედველობით უკეთესად სწავლობს, ზოგი კი უკეთესად ითვისებს სმენით. ცხრილ 23-2-ში მოცემულია შერჩეული სასწავლო სტრატეგიები.



**სურათი 23-2 სასწავლო მასალები, რომელიც მორგებულია პაციენტის ასაკსა და დასწავლის უნარებზე.**

### ცხრილი 23-2 შერჩეული სასწავლო სტრატეგიები

| სტრატეგია | სწავლის მთავარი ტიპი | მახასიათებლები |
|---|---|---|
| განმარტება ან აღწერილობა | კოგნიტური | მასწავლებელი აკონტროლებს შინაარსა და ტემპს. მსმენელი არის პასიური, მაშასადამე, იღებს შედარებით ნაკლებ ინფორმაციას, ვიდრე აქტიურად ჩართულობის დროს. უკუკავშირს განსაზღვრავს მასწავლებელი ჯგუფურად ან ინდივიდუალურად. |
| ერთი-ერთზე დისკუსია | ეფექტური, კოგნიტური | მონაწილეობისთვის მსმენელს აძლევს სტიმულს. დაშვებულია განმტკიცება და გამეორება მსმენელის დონის შესაბამისად. ასევე სენსიტიური საკითხების წარმოჩენა. |
| კითხვებზე პასუხის გაცემა | კოგნიტური | მასწავლებელი აკონტროლებს შინაარსის ძირითად ნაწილსა და ტემპს. მან უნდა გაიაზროს კითხვის არსი და ის თუ რას ნიშნავს ის მსმენელისთვის. მსმენელს შეიძლება გაუჭირდეს კულტურული აღქმის დაძლევა, რომლის მიხედვით კითხვის დასმა უზრდელობაა და ამის გამო შეიძლება მასწავლებელი შეწუხდეს. |
| დემონსტრაცია | ფსიქომოტორული | ხშირად გამოიყენება განმარტება. შეიძლება გამოყენებულ იქნას ინდივიდუალურად, პატარა ან დიდ ჯგუფთან. მსმენელი არის პასიური. |

| | | |
|---|---|---|
| აღმოჩენა | კოგნიტური, ეფექტური | მასწავლებელი სთავაზობს მსმენელს პრობლემის გადაჭრის გზას. მსმენელი აქტიურია და ინფორმაციის ათვისებაც მაღალია. |
| ჯგუფური დისკუსია | ეფექტური, კოგნიტური | მსმენელი იღებს დახმარებას ჯგუფისგან. ჯგუფის წევრები ერთად მუშაობენ, მასწავლებელმა უნდა შეინარჩუნოს ჯგუფური ორიენტირება საკითხზე და თავიდან აირიდოს ერთი ან ორი მსმენელის მხრიდან მონოპოლიის აღება. |
| პრაქტიკა | ფსიქომოტორული | დაშვებულია გამეორება და სწრაფი უკუკავშირი. |
| დაბეჭდილი და აუდიო-ვიზუალური მასალა | კოგნიტური | ეს ტიპი მოიცავს წიგნებს, ბროშურებს, ფილმებს და კომპიუტერულ სწავლას. მსმენელს შეუძლია თავისი ტემპით ისწავლოს. ექთანს შეუძლია იმოქმედოს, როგორც რესურსი, პოტენციურად არაეფექტურია, თუ მასალის სირთულის დონე ძალიან მაღალია. მასწავლებელმა უნდა შეარჩიოს მსმენელისთვის მოსახერხებელი ენა. |
| როლური თამაში | ეფექტური, კოგნიტური | დაშვებულია დამოკიდებულების, ღირებულებებისა და ემოციების გამოხატვა. შეიძლება დაეხმაროს კომუნიკაციური უნარის განვითარებას, მსმენელი აქტიურად არის ჩართული, მასწავლებელი კი ქმნის უსაფრთხო გარემოს, რათა მინიმუმამდე დავიდეს გაღიზიანება. |
| კომპიუტერული რესურსების მოდელირება | ეფექტური, ფსიქომოტორული; სწავლის ყველა ტიპი. | ექთანს მოჰყავს დამოკიდებულების მაგალითი, ფსიქომოტორული უნარის საშუალებით. მსმენელი აქტიურია. იგი აკონტროლებს ტემპს. გამოიყენება ინდივიდუალურად ან ჯგუფურად. ახასიათებს განმტკიცება და მიმოხილვა. |

**სწავლების გამოცდილების ორგანიზება**

ზოგიერთმა საავადმყოფომ შექმნა სახელმძღვანელოები ექთნებისთვის, რათა წარმართონ სასწავლო სესიები. ეს სახელმძღვანელოები სტანდარტის მიხედვით ალაგებს შინაარსსა და სასწავლო მეთოდებს, რაც ექთანს უადვილებს სწავლების დაგეგმარებისა და მისი განხორციელების პროცესს. არსებობს სხვადასხვანაირი მითითებები, იმისათვის რომ სწორად და თანმიმდევრულად მოხდეს სწავლების გეგმის დალაგება/შედგენა:

- დაიწყე იმით, რაც მსმენელს აინტერესებს;
- აღმოაჩინე რა იცის მსმენელმა და თანმიმდევრობის დაცვით შეავსეთ მისი ცოდნა, ეს მსმენელის თვითდაჯერებას მატებს;
- წინასწარვე გამოავლინე პაციენტის გაღიზიანების/შიშის გამომწვევი ფაქტორები;
- ასწავლეთ ძირითადი საკითხები;
- გამოყავი დრო შინაარსის მიმოხილვისა და მსმენელის კითხვებისთვის;

**განხორციელება**

ნებისმიერი გეგმის განხორციელებისას, ექთანი უნდა იყოს მობილიზებული, რადგანაც შეიძლება გეგმაში ცვლილების შეტანა დასჭირდეს. პაციენტი/მსმენელი შეიძლება მალე დაიღალოს ან აითვისოს მეტისმეტად ბევრი ინფორმაცია სწრაფად, მისი მოთხოვნილებები შეიცვალოს ან პროცესში ჩაერთოს გარე ფაქტორები.

**სწავლების გზამკვლევები**

ადამიანის მოტივაციისთვის, რომ შეცვალოს ქცევა, მხოლოდ ცოდნა არ არის საკმარისი. ინფორმაციის დაგროვება არ იწვევს პაციენტის/მსმენელი ქცევის ავტომატურ ცვლილებას. შესაბამისად, როცა პაციენტი მზად არის ცვლილებებისა და სწავლისთვის სწავლების გეგმაც სრულდება.

აღნიშნულის გათვალისწინებით ექთნისთვის შეიძლება შემდეგი გზამკვლევი საგულისხმო აღმოჩნდეს:

- ✓ უმთავრესი ფაქტორია პატივისცემაზე დაყრდნობილი ურთიერთობა მასწავლებელსა და მსმენელის შორის. მეგობრული და პოზიტიური ურთიერთობა უკეთესად ეხმარება სწავლის პროცესს. სწავლების გეგმის შედგენამდე უნდა მოხდეს მსმენელის გაცნობა და იმ ფაქტორების აღწერა, რომელიც სწავლაზე მოახდენს გავლენას.
- ✓ მასწავლებელი, რომელიც მიმდინარე სიტუაციაში იყენებს პაციენტის ძველ გამოცდილებას, აძლევს მას მოტივაციას და ხელს უწყობს ახალი უნარების შესწავლას;
- ✓ თითოეული სესიის ოპტიმალური დრო დამოკიდებულია მეტწილად თავად მსმენელზე. მსმენელთან ერთად აარჩიეთ საუკეთესო დრო სწავლისთვის;
- ✓ ექთანი-მასწავლებლის საუბარი უნდა იყოს ნათელი და ლაკონური;
- ✓ ხშირად ექთანი იყენებს ტერმინებს და აბრევიატურებს, რომელთა მნიშვნელობა პაციენტისთვის/მსმენელისთვის გაუგებარია.
- ✓ თითოეული სესიის ტემპიც ასევე მოქმედებს სწავლაზე. ექთანი უნდა დააკვირდეს ნებისმიერ ნიშანს, რაც მიუთითებს ტემპი ჩქარია თუ ნელი. თუ პაციენტი/მსმენელი დაბნეულია და მასალის შესახებ კითხვას ვერ იგებს, ესე იგი ტემპი ჩქარია, ხოლო თუ იწყენს და კარგავს ინტერესს, მაშინ ტემპი მეტისმეტად ნელია;
- ✓ გარემოს შეუძლია სწავლის პროცესს დაეხმაროს ან ხელი შეუშალოს, მაგალითად, ხმაური და ხშირი შეწყვეტა, ჩვეულებრივ, აფერხებს კონცენტრაციას, ხოლო კომფორტული გარემო კი ხელს უწყობს სწავლას. თუ შესაძლებელია, უმჯობესია პაციენტი/მსმენელი არ იმყოფებოდეს საწოლში სასწავლო აქტივობების დროს. უმრავლესობისთვის საწოლი ასოცირდება დასვენებასა და ძილთან და არა სწავლასთან. აქტივობისთვის შესაფერის პოზიციაში მყოფი პაციენტი უფრო მეტად განწყობილია სწავლისთვის;

- ✓ სწავლებისთვის დამხმარე საშუალებებს შეუძლია ხელი შეუწყოს სწავლას და გაზარდოს მოსწავლის ყურადღება. სწავლების დროს ექთანმა უნდა გამოიყენოს რესურსებისა და აღჭურვილობის სხვადასხვა სახეობა. სესიის დაწყებამდე ექთანმა უნდა მოაწესრიგოს ყველა ხელსაწყო და ვიზუალური მასალა და დარწმუნდეს მათ ეფექტურ ფუნქციონირებაში;
- ✓ სწავლება, სადაც ჩართულია მრავალი სახის გრძნობა, ხშირად აფართოებს სწავლას, მაგალითად, როცა ექთანი ასწავლის ქირურგიული ტანსაცმლის ჩაცმას, მას შეუძლია უთხრას პაციენტს ამ პროცედურის შესახებ (სმენა), აჩვენოს როგორ გამოიცვალოს ტანსაცმელი (მხედველობა) და აჩვენოს როგორ მართოს აღჭურვილობა (შეხება);
- ✓ სწავლა უფრო მეტად ეფექტურია, როცა მსმენელი თავად აკეთებს აღმოჩენებს. მაგალითად, ა) რეალისტური, განსაკუთრებული და მისაღწევი შედეგების უზრუნველყოფით, ბ) უკუკავშირით, გ) მსმენელის დახმარებით სწავლისგან მიიღოს კმაყოფილება. ექთანს შეუძლია წაახალისოს მსმენელი დამოუკიდებლად მოიძიოს მისთვის საინტერესო ინფორმაციული წყაროები. თუ გარკვეული აქტივობები არ ეხმარება პაციენტს შედეგის მიღწევაში, მაშინ მოთხოვნილებები უნდა გადაფასდეს. შეიძლება სხვა აქტივობებმა ჩაანაცვლოს ისინი. მარტო ახსნით ვერ ისწავლის პაციენტი ნემსის ხმარებას, მისი პრაქტიკაში გამოყენება სწავლებისთვის უფრო ეფექტურია (სურათი 23-3);



**სურათი 23-3 სწავლებისას მნიშვნელოვანია პაციენტმა, მასწავლებლის ზედამხედველობით, საკუთარი ხელით შეასრულოს თეორიულად მიწოდებული მასალა**

- ✓ გამეორება განამტკიცებს სწავლას. მასალის შეჯამება, სიტყვების გამეორება და საკითხის სხვადასხვა კუთხიდან შეფასება არის მასალის გამეორებისA და განმტკიცების გზები;

- ✓ საკმაოდ სასარგებლოა ე.წ „ორგენაიზერის“ გამოყენება მასალის წარდგენის დროს. ასეთი სახით ადვილია უცნობი მასალის დაკავშირება ნაცნობ მასალასთან და მათ შორის ლოგიკური კავშირის გამოვლენა. განვიხილოთ ასეთი შემთხვევა: „თქვენ გესმით თუ როგორ მიედინება შარდი შარდის ბუშტიდან კათეტერში. ახლა მე გაჩვენებთ თუ როგორ შევიყვანთ სითხეს, ისე რომ იგი ავიდეს კათეტერში მაღლა შარდის ბუშტისკენ“;
- ✓ წინასწარ გათვალისწინებული ქცევითი ცვლილებები, რომელიც მიუთითებს სწავლის არსებობაზე, ყოველთვის უნდა ეთანხმებოდეს პაციენტის ცხოვრების სტილსა და რესურსებს. უშედეგო იქნებოდა იმის მოლოდინი, რომ ქალს შეეძლოს ცხელი წყლის აბაზანის მიღება, თუ არ ექნება შესაბამისი პირობები

**განსაკუთრებული სასწავლო სტარტეგიები**

სწავლების ყველაზე გავრცელებული მეთოდია ინდივიდუალური დისკუსია. თუმცა ექთნებს შეუძლიათ აირჩიონ სხვადასხვა სტრატეგია: ჯგუფური სწავლება, კომპიუტერული რესურსები, აღმოჩენა/პრობლემის გადაჭრა და ქცევითი მოდიფიკაცია. ნებისმიერი სტრატეგია, რასაც ექთანი ირჩევს, უნდა შეესაბამებოდეს მსმენელისა და სწავლის მიზნებს.

**ჯგუფური სწავლება**

ჯგუფური ინსტრუქციის დროს ჯგუფის წევრები უზიარებენ ერთმანეთს ინფორმაციას და სწავლობენ ერთმანეთისგან. პატარა ჯგუფის შემთხვევაში ყველა წევრი იღებს მონაწილეობას, ხოლო დიდი ჯგუფი ხშირად საჭიროებს ლექციის ჩატარებას ან ფილმის გამოყენებას, ვიდეოებს, სლაიდებს ან როლურ-თამაშებს მასწავლებლის დახმარებით. ჯგუფში ჩართული ყველა წევრის მოთხოვნილება უნდა იყოს საერთო.

**კომპიუტერული რესურსები**

კომპიუტერი თავდაპირველად გამოიყენებოდა ფაქტების შესასწავლად, ახლა კი შესაძლებელია გამოვიყენოთ სწავლებისთვისაც:

კომპიუტერები შეიძლება გამოვიყენოთ სხვადასხვა გზით:

- სპეციალისტი ან პაციენტი იყენებს ინდივიდუალურ ერთ კომპიუტერს;
- ოჯახები და პატარა ჯგუფები, სამიდან ხუთამდე პაციენტით დაკომპლექტებული, გროვდებიან ერთი კომპიუტერის გარშემო და მონაცვლეობით პასუხობენ კითხვებს;
- დიდი ჯგუფის შემთხვევაში მონტაჟდება ეკრანი და მასწავლებელი ან ერთი მსმენელი იყენებს კლავიატურას;

ინდივიდი თვითონ ადგენს მუშაობის ტემპს, ჯგუფების შემთხვევაში კი ეს ნაკლებ შესაძლებელია, რადგან ჯგუფში ზოგი ნელა მუშაობს, ზოგი კი სწრაფად. მაშასადამე, ჯგუფისთვის სასარგებლოა ერთნაირი მოთხოვნილებები და უნარები. მსმენელები

კითხულობენ და ნახულობენ მასალას, პასუხობენ კითხვებს და უკუკავშირს მაშინვე იღებენ. სწორი პასუხები ფერით ან რაიმე ნიშნით არის მითითებული. როცა მსმენელი არასწორად პასუხობს, მას შეუძლია მოისმინოს განმარტება. ზოგიერთ პროგრამას გააჩნია სიმულაციური სიტუაციები, რაც მსმენელებს აძლევს იმის საშუალებას, რომ ეკრანზე მოახდინონ საგნების მანიპულირება ფსიქომოტორული უნარების დასაუფლებლად. როცა ასეთი უნარები ისწავლება, კომპიუტერულ ინსტრუქციებს უნდა მოჰყვეს რეალურ ხელსაწყოებზე პრაქტიკული სამუშაოც მასწავლებლის ზედამხედველობის ქვეშ.

**აღმოჩენა/პრობლემის გადაჭრა**

ამ ტექნოლოგიის გამოყენებისას, ექთანი წარადგენს საწყის ინფორმაციას, შემდეგ სვამს კითხვას ან წარუდგენს ამ ინფორმაციასთან დაკავშირებულ სიტუაციას. მსმენელი უმატებს ახალ ინფორმაციას ამ სიტუაციას და გადაწყვეტს რა გააკეთოს. მას შეუძლია იმუშაოს ინდივიდუალურად ან ჯგუფში. ეს ტექნოლოგია კარგად ერგება ოჯახურ სწავლას. მასწავლებლის მიზანია იფიქროს მსმენელმა, რომ თვითონ მიაღწია საუკეთესო გამოსავალს. მაგალითად, ექთანმა შეიძლება წარუდგინოს ინფორმაცია დიაბეტსა და გლუკოზის მართვაზე. შემდეგ ეკითხება თუ როგორ შეუთავსებს ინსულინს ან დიეტას, თუ დილის გლუკოზის მაჩვენებელი ძალიან დაბალია. ამ შემთხვევაში, პაციენტი სწავლობს თუ რა კრიტიკული კომპონენტების გათვალისწინება მოუწევს. რომ საუკეთესო გამოსავალს მიაღწიოს.

**ქცევის მოდიფიკაცია**

მოდიფიცირების სისტემა დაფუძნებულია შემდეგ მთავარ მოსაზრებებზე:

- ადამიანური ქცევები ისწავლება და შეიძლება გაძლიერდეს, დასუსტდეს, შეიცვალოს;
- ადამიანის ქცევა მის ცნობიერს ექვემდებარება. ამ სისტემის მიხედვით სასურველი ქცევა ჯილდოვდება, ხოლო არასასურველი კი იგნორირდება. პაციენტის პასუხი არის მისი ცვლილების გასაღები.

**კულტურათაშორისი სწავლება**

განსხვავებული კულტურისა და ეთნიკური წარმომავლობის პაციენტსა და ექთანს სწავლების პროცესში გადასალახი აქვთ დამატებითი ბარიერები. ეს ბარიერებია ენა და კომუნიკაციური პრობლემა, დროის განსხვავებული კონცეფცია, კონფლიქტი სამკურნალო პრაქტიკასთან, შეხედულებები, რამაც შეიძლება პოზიტიურად ან ნეგატიურად იმოქმედოს სწავლებაზე და მაღალი რისკის პრობლემები.

ექთანმა უნდა გაითვალისწინოს შემდგომი გზამკვლევი განსხავებული ეთნიკური წარმომადგენლების სწავლებისას.

- სასწავლო მასალის, ბროშურისა და ინსტრუქციების მომარაგება პაციენტისთვის გასაგებ ენაზე;

- კომუნიკაციისთვის ვიზუალური საშუალებების გამოყენება, როგორიცაა, სურათები, ცხრილები, დიაგრამები;
- კონკრეტული, ვიდრე აბსტრაქტული სიტყვების გამოყენება;
- დროის დათმობა კითხვებისთვის;
- სამედიცინო ტერმინების გამოყენების თავიდან არიდება;
- თუ სხვისი გამოთქმის გაგება პრობლემად იქცევა, მაშინ წერილობით მიაწოდეთ მოკლე ინფორმაცია;
- არ გამოიყენოთ სლენგი;
- პაციენტის თანხმობის მიუხედავად, რომელიც შეიძლება გამოიხატოს თავის დაქნევით, თვალით კონტაქტით ან ღიმილით, არ ნიშნავს რომ ყველაფერს იგებს;
- სწავლების განმავლობაში წაახალისეთ კითხვებით;
- როდესაც უხსნით სხეულის რომელიმე ნაწილის ფუნქციონირებას, სასურველია იგივე სქესის ექთანმა ასწავლოს;
- ჩართეთ ოჯახი დაგეგმარებასა და სწავლებაში, ეს ხელს შეუწყობს ნდობისა და ორმხრივი პატივისცემის ჩამოყალიბებას;
- გაითვალისწინეთ პაციენტის დროში ორიენტირება;
- გამოავლინეთ კულტურული პრაქტიკა და შეხედულებები;

**შეფასება**

შეფასება არის როგორც მიმდინარე, ისე საბოლოო პროცესი, სადაც პაციენტი, ექთანი და სხვა დაინტერესებული პირები განსაზღვრავენ თუ რა ცოდნა მიიღო მსმენელმა.

**შეფასების სწავლა**

სწავლების შეფასების პროცესი პაციენტის სასურველი შედეგების მიღწევის შეფასების მსგავსია. თუმცა, შედეგები ემსახურება არა მარტო სწავლების გეგმის წარმართვას, არამედ უზრუნველყოფს შეფასების კრიტერიუმებს, მაგალითად, შედეგი „საკვების არჩევა, რომელიც ნაკლებ ნახშირწყლებს შეიცავს“ შეიძლება შეფასდეს შემდეგით „ჩამოთვლილთაგან, დაასახელეთ ან ამოარჩიეთ ნაკლები ნახშირწყლის შემცველი საკვები“. შეფასების საუკეთესო მეთოდი დამოკიდებულია სწავლის ტიპზე. კოგნიტურ სწავლაში, პაციენტი ავლენს ცოდნის აღქმას. კოგნიტური სწავლისთვის შეფასების მექანიზმები შემდეგია:

- ✓ ქცევაზე დაკვირვება;
- ✓ წერითი მაჩვენებელი (ტესტები);
- ✓ კითხვების ზეპირად დასმა;
- ✓ რეპორტირება და თვითმონიტორინგი. ეს შეიძლება სასარგებლო იყოს სახლში ვიზიტის ან სატელეფონო შემოწმების დროს;

ფსიქომოტორული უნარები საუკეთესოდ ფასდება, მაშინ როცა ვაკვირდებით პაციენტს რამდენად კარგად ახერხებს ინსულინის მოხმარებას.

**სწავლების შეფასება**

მნიშვნელოვანია, ექთანმა შეაფასოს საკუთარი სწავლების ეფექტურობა და სასწავლო პროგრამების შინაარსი, ისევე როგორც, დიაგნოზირებისას აფასებს ინტერვენციის ეფექტურობას. შეფასებისას გათვალისწინებული უნდა იყოს ყველა ფაქტორი, დრო, სწავლების სტრატეგიები, ინფორმაციის რაოდენობა, სწავლება სასარგებლო იყო თუ არა და ა.შ.

ექთანმა არ უნდა იგრძნოს თავი არაეფექტურ მასწავლებლად, თუ პაციენტს ნასწავლი დაავიწყდება. პაციენტმა უნდა ჩაინიშნოს ინფორმაცია, გაიმეოროს სწავლების დროს, ამ ინფორმაციაზე იქონიოს შესაბამისი სასწავლო მასალები და იყოს აქტიური სწავლის განმავლობაში.

**დოკუმენტირება**

დოკუმენტაცია სწავლების დროს მნიშვნელოვანი ფაქტორია, რადგან იგი წარმოადგენს მტკიცებულებას. თუ სწავლება არ არის დოკუმენტირებული, იგი არ ჩაითვლება კანონიერად. ასევე მნიშვნელოვანია პაციენტების პასუხების აღრიცხვა. ექთანი იწერს ყველაფერს პაციენტის გრაფაში, როგორც სწავლის მტკიცებულება. აღრიცხვის მაგალითი:

*გლუკოზის შესამოწმებელი ხელსაწყოს გამოყენების სწავლა, იმისთვის რომ შეამოწმოს გლუკოზის მაჩვენებელი სისხლში. შეიმჩნეოდა მცირეოდენი მერყეობა თითოეულ ეტაპზე. აჩვენა სწორი ტექნიკა. დაფიქსირებულია, რომ „ის თავს გრძნობს კომფორტულდ ყოველ ჯერზე, მაგრამ ჯერ კიდევ ჩერდება და ფიქრობს პროცესზე.“ გავაგრძელებ პაციენტის პროგრესის მონიტორინგს. ექთანი: ს.მ.*

ბევრ საავადმყოფოს აქვს მრავალი ტიპის ფორმა, რომელიც მოიცავს სამედიცინო და საექთნო დიაგნოზს, მკურნალობის გეგმასა და პაციენტის განათლებას. სწავლების ბოლოს, პაციენტი და ექთანი ხელს აწერენ ფორმას და მის ასლს, რომელიც ეძლევა პაციენტს, როგორც სწავლების ჩანაწერი და ნასწავლის განმტკიცება. მეორე ასლი კი თავსდება პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციაში. სწავლების პროცესის ეტაპები, რაც უნდა აღირიცხოს პაციენტის გრაფაში, მოიცავს შემდეგს:

- ✓ სწავლის მოთხოვნილებათა დიაგნოზირება;
- ✓ სწავლის შედეგები;
- ✓ ნასწავლი თემები;
- ✓ პაციენტის შედეგები;
- ✓ დამატებითი სწავლების საჭიროება;
- ✓ რესურსები;

წერილობითი სწავლების გეგმა, რომელსაც ექთანი იყენებს, როგორც მომავალი სესიების სახელმძღვანელო რესურსო, შეიძლება შეიცავდეს შემდეგ ელემენტებსაც:

- ✓ კონკრეტული ნასწავლი ინფორმაცია და უნარები;
- ✓ გამოყენებული სასწავლო სტრატეგიები;
- ✓ თითოეული კლასისთვის დრო და მასალა;
- ✓ შედეგების სწავლება და შეფასების მეთოდები;

**კრიტიკული აზროვნების მნიშვნელოვანი საკითხები**

59 წლის ქალბატონი სამი დღის წინ მოიყვანეს ჰოსპიტალში სუნთქვის უკმარისობისა და გულმკერდში ტკივილის ჩივილებით. დიაგნოსტიკური გამოკვლევებით დადგინდა, რომ აქვს კორონალური არტერიული დაავადება, თუმცა ამ ეტაპზე მიოკარდიული ინფარქტი არ აღენიშნება. მკურნალმა ექიმმა აღნიშნა, რომ პაციენტს ესაჭიროება ცხოვრების სტილის შეცვლა ჯანმრთელობის მდგომარეობის რისკების გათვალისწინებით. თქვენ, როგორც მის ექთანს, მოგმართეს, რომ ასწავლოთ პაციენტს ექიმის მიერ მითითებული საკითხები: დაავადების განვითარების პროცესი, სწორი კვება, ფიზიკური დატვირთვა, სტრესის შემცირება. სწავლის დასაწყისში თქვენ შენიშნეთ, რომ პაციენტი სასიამოვნო ადამიანია, თუმცა ძალიან დაკავებულია.

1. შეაფასეთ მზად არის თუ არა პაციენტი სწავლისთვის?
2. რომელ სასწავლო შეფასების ინსტრუმენტს გამოიყენებთ ამ პაციენტის სწავლის დონის შესაფასებლად?
3. თქვენ აცნობიერებთ, რომ საკმაოდ მოცულობითია ის ინფორმაცია, რომელიც პაციენტს უნდა მიაწოდოთ და ღელავთ შეძლებს თუ არა მის ათვისებას? რა დაგეხმარებათ იმისათვის, რომ მიიღოთ კარგი შედეგები?
4. როგორ შეაფასებთ თქვენი სწავლების ეფექტურობას?
5. თქვენი შეფასებით განსხვავებული იქნება თუ არა სწავლების შედეგი იმ შემთხვევაში, თუ სწავლების პროცესი ჩატარდება სახლში და არა ჰოსპიტალში?

გამოყენებული ლიტერატურა:


- Bradley, S. M. (2008). The Internet: Can patients link to credible resources? MEDSURG Nursing, 17(4), 229–235.
- Daley, L. K., Fish, A. F., Frid, D. J., & Mitchell, G. L. (2009). Stage-specific education/counseling intervention in women with elevated blood pressure. Progress in Cardiovascular Nursing, 24, 45–52. doi:10.1111/j.1751-7117.2009.00031.x
- Fetter, M. S. (2009). Graduating nurses' self-evaluation of information technology competencies. Journal of Nursing Education, 48(2), 86–90. doi:10.3928/01484834-20090201-05
- Bastable, S. (2008). Nurse as educator: Principles of teaching and learning for nursing practice (3rd ed.).
- Boston, MA: Jones & Bartlett. Bloom, B. S. (Ed.). (1956). Taxonomy of education objectives. Book 1, Cognitive domain. New York, NY: Longman.
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., & Dochterman, J. M. (Eds.). (2008). Nursing interventions classification (NIC) (5th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- Burkhart, J. A. (2008). Training nurses to be teachers. Journal of Continuing Education in Nursing, 39, 503–510. doi:10.3928/00220124-20081101-02
- Chaffin, A. J., & Maddux, C. D. (2007). Accessibility accommodations for older adults seeking e-health information. Journal of Gerontological Nursing, 33(3), 6–12.
- Chang, M., & Kelly, A. E. (2007). Patient education: Addressing cultural diversity and health literacy issues. Urologic Nursing, 27(5), 411–417.
- Chu, A., Huber, J., Mastel-Smith, B., & Cesario, S. (2009). "Partnering with seniors for better health": Computer use and Internet health information retrieval among older adults in a low socioeconomic community. Journal of the Medical Library Association, 97, 11–19.
- Cutilli, C. C., & Bennett, I. M. (2009). Understanding the health literacy of Americans: Results of the National Assessment of Adult Literacy. Orthopaedic Nursing, 28(1), 27–32. doi:10.1097/01.NOR.0000345852.22122.d6
- Hayes, K. (2005). Designing written medication instructions: Effective ways to help older adults self-medicate. Journal of Gerontological Nursing, 31(5), 5–10.
- Hebda, T., & Czar, P. (2009). Handbook of informatics for nurses & healthcare professionals (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall. Institute of Medicine. (2004). Health literacy: A prescription to end confusion. Washington, DC: National Academies Press. The Joint Commission. (2007). "What did the doctor say?" Improving health literacy to protect patient safety. Retrieved from http://www.jointcommission.org/NR/rdonlyres/D5248B2E-E7E6-4121-887499C7B4888301/0/improving_health_literacy.pdf
- Knowles, M. S. (1984). Andragogy in action. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Mauk, K. L. (2010). Gerontological nursing: Competencies for care (2nd ed.). Boston, MA: Jones and Bartlett.

- Mayer, G. G., & Villaire, M. (2007). Health literacy in primary care: A clinician's guide. New York, NY: Springer.
- Meehan, D. (2009). Building a stronger foundation: Raising health literacy awareness. Academy of Medical-Surgical Nurses, 18(4), 15–18.
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. L., & Swanson, E. (Eds.). (2008). Nursing outcomes classification (NOC) (4th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- NANDA International. (2009). Nursing diagnoses: Definitions and classification 2009–2011. Oxford, United Kingdom: Wiley-Blackwell. Partnership for Clear Health Communication. (n.d.). Ask me 3 educational program fact sheet. Retrieved from http://www.npsf.org/askme3/pdfs/askme3_fact_sheet.pdf
- Pew Internet & American Life Project. (2009). The social life of health information. Retrieved from http://www.pewinternet.org/~/media//Files/Reports/2009/PIP_Health_2009.pdf
- Pfizer Clear Health Communication Initiative. (2008a). The newest vital sign: A new health literacy assessment tool for health care providers: NVS nutrition label. Retrieved from http://www.pfizerhealthliteracy.com/pdf/FH_vitalsigns_040605.pdf
- Pfizer Clear Health Communication Initiative. (2008b). The newest vital sign: New health literacy assessment tool for health care providers: NVS scoring sheet. Retrieved from http://www.pfizerhealthliteracy.com/pdf/FH_vitals_quest8x10_040605.pdf
- Pfizer Clear Health Communication Initiative. (2008c). Signs of low health literacy. Retrieved from http://www.pfizerhealthliteracy.com/public-health-professionals/signs-of-health-literacy.html
- Purnell, L. D., & Paulanka, B. J. (2008). Transcultural health care: A culturally competent approach (3rd ed.).
- Philadelphia, PA: F. A. Davis. Spector, R. E. (2009). Cultural diversity in health and illness (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Wilkinson, J. M., & Ahern, N. R. (2008). Nursing diagnosis handbook with NIC interventions and NOC outcomes (9th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall Health.
- Agre, P. (2007). Downloading patient-education materials. American Journal of Nursing, 107(7), 66–69.
- Bandura, A. (1971). Analysis of modeling processes. In A. Bandura (Ed.), Psychological modeling. Chicago, IL: Aldine.
- DeSilets, L. D., & Dickerson, P. S. (2009). Filling gaps in knowledge: Educating nurses to provide appropriate patient materials. Journal of Continuing Education in Nursing, 40, 148–149. doi:10.3928/00220124- 20090401-01
- Kurashige, E. M. (2008). Health literacy: What are the organizational barriers and concerns? AAACN Viewpoint, 30(3), 3–4.
- Larson, L. (2009). Word for word, culture to culture. Hospitals & Health Networks, 83(7), 44–45.

- Neumann, J. A., & Forsyth, D. (2008). Teaching in the affective domain for institutional values. Journal of Continuing Education in Nursing, 39, 248–252. doi:10.3928/00220124-20080601-07
- Overgaard, P. M. (2009). Patient teaching in five easy steps. Nursing made incredibly easy!, 7(3), 56.
- Pavlov, I. P. (1927). Conditioned reflexes (G. V. Anrep, trans.). London, UK: Oxford University Press.
- Piaget, J. (1966). Origins of intelligence in children. New York, NY: W. W. Norton.
- Rogers, C. R. (1961). On becoming a person. Boston, MA: Houghton-Mifflin.
- Rogers, C. R. (1969). Freedom to learn. Columbus, OH: Chas. E. Merrill.
- Skinner, B. F. (1953). Science and human behavior. New York, NY: Macmillan.
- Spatz, M. A. (2009). Personalized health information. American Journal of Nursing, 109(4), 70–72.
- Thomas, C. M. (2007). Bulletin boards: A teaching strategy for older audiences. Journal of Gerontological Nursing, 33(3), 45–52.

# თავი 24

## ხელმძღვანელობა, მართვა, დელეგირება

**ამ თავის დასრულების შემდეგ, თქვენ შეგეძლებათ:**

1. ხელმძღვანელობისა და მართვის შედარება;
2. სხვადასხვა ხელმძღვანელობის სტილის შედარება;
3. ეფექტური ლიდერის თვისებების გამოვლენა;
4. მართვის დონეების შედარება;
5. მართვის ოთხი ფუნქციის აღწერა;
6. მენეჯერი ექთნის როლებსა და ფუნქციებზე მსჯელობა;
7. უნარებისა და კომპეტენციების გამოვლენა;
8. დელეგირებისთვის სათანადო ამოცანების მახასიათებლების აღწერა;
9. დელეგირების ხუთი უფლების ჩამოთვლა;
10. ლიდერის როლის აღწერა;

### ექთანი, როგორც ლიდერი და მენეჯერი

პროფესიონალი ექთანი ხშირად ითავსებს ლიდერისა და მენეჯერის როლებს. ეს ორი როლი ერთმანეთთან დაკავშირებულია: მენეჯერს უნდა ჰქონდეს ხელმძღვანელის უნარები და ლიდერსაც ხშირად უწევს მართვა, მაგრამ ეს ორი როლი ერთმანეთისგან განსხვავდება კიდეც.

**ლიდერი** გავლენას ახდენს სხვებზე, რომ ყველამ ერთად შეასრულოს კონკრეტული მიზანი. ხელმძღვანელი არის ხშირად ხილული, იგი არის ინფორმირებული, მკაფიო, თავდაჯერებული და შეგნებული. ლიდერებს ჩვეულებრივ აქვთ გავრცელებული ინტერპერსონალური უნარები, არიან შესანიშნავი მსმენელები და კომუნიკატორები. ისინი იჩენენ ინიციატივას ცვლილებების დანერგვაისას, უმაღლებენ სხვებს მოტივაციას და უწევენ მენტორობას სხვებს. ორგანიზაციებში, ექთანი ლიდერები მონაწილეობას იღებენ და ხელმძღვანელობენ ჯგუფებს, რომლებიც აფასებენ მკურნალობის ეფექტურობას, ახორციელებენ მტკიცებულებაზე დაფუძნებულ პრაქტიკას და ქმნიან პროცესის გაუმჯობესების სტრატეგიებს. ისინი შეიძლება მუშაობდნენ სხვადასხვა პოზიციაზე, ცვლის გუნდის ხელმძღვანელით დაწყებული დაწესებულების ხელმძღვანელობამდე დამთავრებული.

**მენეჯერი** არის ორგანიზაციის დაქირავებული მუშაკი, რომელსაც ანიჭებენ ძალას, უფლებამოსილებას და პასუხისმგებლობას დაგეგმარებაზე, ორგანიზებაზე, კოორდინირებასა და სხვების მუშაობის მიმართულებაზე. მათ ასევე აქვთ პასუხისმგებლობა სტანდარტების შექმნასა და შეფასებაზე. მენეჯერს ესმის ორგანიზაციული სტრუქტურა და კულტურა. ისინი აკონტროლებენ ადამიანურ, ფინანსურ და მატერიალურ რესურსებს. მენეჯერები ისახავენ მიზნებს, იღებენ გადაწყვეტილებებს და ჭრიან პრობლემებს. ისინი იჩენენ ინიციატივას ცვლილებების განხორციელების დროს.

ექთნები არიან პასუხისმგებლები პაციენტთა მკურნალობის მართვაზე. ზოგიერთი ექთანი ორგანიზაციაში სხვადასხვა პოზიციით არის წარმოდგენილი: განყოფილების მენეჯერი, ზედამხედველი ან აღმასრულებელი. როგორც მენეჯერი, ექთანი პასუხისმგებელია ა) ორგანიზაციის მიზნების ეფექტურ განხორციელებაზე, ბ) ორგანიზაციის რესურსების ეფექტურ გამოყენებაზე, გ) პაციენტთა ეფექტური მკურნალობის უზრუნველყოფაზე, დ) მოქნილი ინსტიტუციური, პროფესიული, რეგულაციური და სახელმწიფო სტანდარტების უზრუნველყოფაზე. მენეჯერი ასევე პასუხისმგებელია ჯგუფის წევრების განვითარებაზე (სურათი 24-1, ცხრილი 24-1).

### ცხრილი 24-1 ეფექტური ლიდერის მახასიათებლები

**ეფექტური ლიდერები:**

- იყენებენ ლიდერობის იმ სტილს, რომელიც მათთვის ბუნებრივია;
- იყენებენ დავალების ან ჯგუფის წევრების შესაფერის ხელმძღვანელობის სტილს;
- განსაზღვრავენ თავიანთი ქცევების გავლენას სხვებზე და პირიქით სხვების ქცევების გავლენას მათზე;
- არიან სენსიტიურები ძალის გამოყენებისა და ცვლილების გატარების მიმართ;
- გამოხატავენ ოპტიმისტურ შეხედულებებს ადამიანის ბუნებაზე;
- არიან ენერგიულები;
- არიან გულახდილები და მოითხოვენ გულწრფელობას;
- ხელს უწყობენ პიროვნულ ურთიერთობებს;
- გეგმავენ და ორგანიზებას უკეთებენ ჯგუფის აქტივობებს;
- არიან თანმიმდევრულები;
- ჯგუფის წევრებს უნაწილებენ დავალებებსა და პასუხისმგებლობას, რათა განუვითარდეთ მათ ეს უნარი, არა მხოლოდ სამუშაოს შესასრულებლად;
- გადაწყვეტილების მიღების პროცესში რთავენ ყველა წევრს;
- იყენებენ და აფასებენ ჯგუფში წევრების დახმარებას;
- ასტიმულირებენ კრეატიულობას;
- ხელს უწყობენ არსებული ტექნოლოგიების გამოყენებას;



A




B



C

**სურათი 24-1 ექთანი როგორც ლიდერი და მენეჯერი, A ექთანი განიხილავს მორიგეობის განრიგს თანამშრომლებთან, B ექთანი პაციენტის შესახებ ინფორმაციას გადასცემს ასისტენტს, C ექთანი განიხილავს გაწერის გეგმას თანამშრომელთან ერთად.**

### ხელმძღვანელობა

ხელმძღვანელობა შეიძლება იყოს ფორმალური ან არაფორმალური. **ფორმალური ლიდერი** ანუ დანიშნული ლიდერი არჩეულია ორგანიზაციის მიერ, რომელსაც ენიჭება ოფიციალურად მოქმედებისა და გადაწყვეტილებების მიღების უფლება. **არაფორმალური ლიდერი** არ არის ოფიციალურად დანიშნული, რომელიც სხვების მოქმედებებს მისცემს მიმართულება, მაგრამ უმცროსი სტატუსის, ასაკისა და განსაკუთრებული უნარების მიუხედავად, მიჩნეულია ჯგუფის მხრიდან ლიდერად და მნიშვნელოვან როლს ასრულებს თანამშრომლების, კოლეგებისა და ჯგუფის სხვა წევრებთან მიმართებით.

### ხელმძღვანელობის თეორია

თეორიები **ხელმძღვანელობის სტილის** შესახებ აღწერს თვისებებს, ქცევებს, მოტივაციასა და არჩევანს, რომელიც გამოიყენება პიროვნებების მიერ სხვებზე ეფექტური ზემოქმედებისთვის.

### კლასიკური ხელმძღვანელობის თეორია

თეორეტიკოსებმა აღმოაჩინეს, რომ ლიდერები ხშირად ფლობენ განსაკუთრებულ თვისებებსა და უნარებს, როგორიცაა სამართლიანობა, გამბედაობა, ცოდნა, შეგუების უნარი, ინტეგრირება, ტაქტი, თავდაჯერება და თანამშრომლობა. ბიჰევიორისტებს სჯეროდათ, რომ განათლების, პრაქტიკისა და ცხოვრებისეული გამოცდილების შედეგად ლიდერებს უვითარდებოდათ ხელმძღვანელობის განსაკუთრებული სტილი. ეს სტილი ცნობილია როგორც ავტოკრატული, დემოკრატიული, ლიბერალური და ბიუროკრატიული.

**ავტოკრატული ლიდერი** იღებს გადაწყვეტილებებს ჯგუფისთვის. მას სჯერა, რომ ადამიანებს გააჩნიათ ზედაპირული მოტივაცია და არიან არაკომპეტენტურნი, რომ დამოუკიდებლად მიიღონ გადაწყვეტილება. დიქტატორის მსგავსად ავტოკრატული ლიდერი განსაზღვრავს პოლიტიკას, აძლევს ჯგუფს მიმართულებასა და მითითებებს.

ასეთი ხელმძღვანელობის ფონზე, ჯგუფმა თავი შეიძლება იგრძნოს უსაფრთხოდ, რადგანაც პროცედურები კარგად არის გაწერილი და აქტივობებიც პროგნოზირებადია. შესაბამისად, მაღალი იქნება პროდუქტიულობაც. თუმცა, არ ჩანს ჯგუფის მოთხოვნილებების კრეატიულობა, ავტონომია და თვითმოტივაცია; ნდობა და გულწრფელობა ჯგუფსა და ლიდერს შორის არის მინიმალური ან საერთოდ არ არსებობს.

ჯგუფის წევრები ხშირად არიან უკმაყოფილონი მმართველობის ამ სტილით, თუმცა პერიოდულად, ავტოკრატული სტილი არის ყველაზე ეფექტური. როდესაც სასწრაფო გადაწყვეტილება არის მისაღები, მაშინ ერთმა პიროვნებამ უნდა აიღოს პასუხისმგებლობა ამ გადაწყვეტილებაზე, ისე რომ არ გააღიზიანოს ჯგუფის სხვა წევრები. როდესაც ჯგუფის წევრებს არ შეუძლიათ ან არ აქვთ სურვილი მონაწილეობა მიიღონ გადაწყვეტილების მიღებაში, მაშინ ავტოკრატული სტილი ჭრის ამ პრობლემას და შესაძლებლობას აძლევს პიროვნებას ან ჯგუფს გააგრძელონ განვითარება. ეს სტილი შეიძლება იყოს ეფექტური მაშინ, როცა რაიმე პროექტი არის დასასრულებელი სწრაფად და ეფექტურად.

**დემოკრატიული ლიდერი** იწვევს ჯგუფს დისკუსიასა და გადაწყვეტილების მიღების პროცესში. ლიდერის ეს ტიპი მოქმედებს, როგორც კატალიზატორი ან შუამავალი, აქტიურად ხელმძღვანელობს ჯგუფს, რათა მიაღწიონ მიზნებს. ჯგუფის პროდუქტიულობა და კმაყოფილება მაღალია, რადგან თვითონ წევრებს შეაქვთ წვლილი სამუშაოს წარმატებაში. დემოკრატიული ლიდერი ფიქრობს, რომ ადამიანები არიან შინაგანად მოტივირებულები, შეუძლიათ მიიღონ გადაწყვეტილებები და აფასებენ დამოუკიდებლობას. იგი აქცენტს აკეთებს კონსტრუქციულ უკუკავშირზე, ინფორმაციის მიწოდებაზე, შეთავაზების გაკეთებასა და კითხვების დასმაზე. ხელმძღვანელობის ეს სტილი მოითხოვს, რომ ლიდერი ნდობით სარგებლობდეს ჯგუფის წევრებში, რათა განხორციელდეს მათი მიზნები. თუმცა, ეს სტილი ცნობილია, როგორც ნაკლებად ეფექტური და მოსახერხებელი, ვიდრე ავტოკრატული, რადგანაც ის ჯგუფის წევრებს აძლევს მეტი მოტივაციისა და კრეატიულობის საშუალებას. ის ასევე ითხოვს თანამშრომლობასა და კოორდინაციას. ეს სტილი შეიძლება ძალიან ეფექტური იყოს ჯანდაცვის სისტემაში.

**ლიბერალური (შემწყნარებელი) ლიდერი** ცნობს ჯგუფის ავტონომიისა და თვითრეგულაციის მოთხოვნილებას. ლიდერი ვარაუდობს, რომ ჯგუფი არის შინაგანად მოტივირებული. თუმცა ჯგუფის წევრები მოქმედებენ დამოუკიდებლად და შეიძლება გაჩნდეს საპირისპირო მიზნები თანამშრომლობისა და კოორდინაციის ნაკლებობის გამო. ლიბერალური სტილი ყველაზე ეფექტურია იმ ჯგუფისთვის, რომელიც მომწიფებულია როგორც პერსონალურად, ისე პროფესიულად. როდესაც ჯგუფი იღებს გადაწყვეტილებას, მისი წევრები ამ გადაწყვეტილების მომხრეები ხდებიან. შემდეგ ჯგუფის წევრები ასრულებენ დავალებებს თავიანთი კომპეტენციის მიხედვით.

**ბიუროკრატი ლიდერი** არ ენდობა არც თავის თავს და არც სხვებს გადაწყვეტილების მიღების დროს. ამ ტიპის ლიდერი ეყრდნობა ორგანიზაციის წესებს, პოლიტიკასა და პროცედურებს, რომ უხელმძღვანელოს ჯგუფის მუშაობას. ჯგუფის წევრები ჩვეულებრივ უკმაყოფილონი არიან ლიდერის ხისტი და მიუკერძოებელი ურთიერთობით.

გარემოების თეორეტიკოსების მიხედვით, ეფექტური ლიდერი სიტუაციას არგებს მმართველობის სტილს. პოპულარული გარემოებრივი თეორია აღწერს სიტუაციურ ლიდერს. **სიტუაციური ლიდერი** ა) მოქნილს ხდის დავალებებსა და საკომუნიკაციო ქცევებს; ბ) განსაზღვრავს კოლექტივის წევრების უნარებს; გ) იცნობს შესასრულებელი დავალების არსს; დ) არის სენსიტიური იმ კონტექსტის ან გარემოს მიმართ, სადაც ამოცანა სრულდება. ამოცანაზე ორიენტირების დროს ლიდერი ყურადღებას ამახვილებს იმ აქტივობებზე, რომელიც ხელს უწყობს ჯგუფის პროდუქტიულობას სამუშაოს შესრულებისას. ურთიერთობაზე ორიენტაციის სტილი დაკავშირებულია შიდაპერსონალურ ურთიერთობებთან და ყურადღებას ამახვილებს იმ აქტივობებზე, რომელიც თანხვედრაში მოდის ჯგუფის წევრების მოთხოვნილებებთან.

სიტუაციური ლიდერი არგებს თავის ხელმძღვანელობის სტილს პიროვნების ან ჯგუფის მზაობასა და სურვილს, რომ შეასრულონ მოცემული დავალება. როდესაც წევრი არის უსაფრთხოდ ან უუნარო ან არ აქვს სურვილი დავალება შეასრულოს, ლიდერი იყენებს დირექტიულ სტილს, რომელიც მოიცავს განსაკუთრებულ ინსტრუქციებსა და

მეთვალყურეობას. თუ ჯგუფი არის მოტივირებული, მაგრამ უუნარო რომ დავალება შეასრულოს, მაშინ ლიდერი კვლავ იყენებს დირექტიულ სტილს, მაგრამ ამ შემთხვევაში ახსნა-განმარტებას უკეთებს გადაწყვეტილებებს. როდესაც ჯგუფს შეუძლია, მაგრამ არ აქვს სურვილი ან თავდაჯერება, მაშინ ლიდერი უზიარებს მათ იდეებს და ეხმარება გადაწყვეტილების მიღებაში. ჯგუფი, რომელსაც სურვილი აქვს, შეუძლია დავალების შესრულება, ლიდერი აძლევს უფლებას, პასუხისმგებლობას აკისრებს ჯგუფს გადაწყვეტილების მიღებაში.

**თანამედროვე ლიდერობის თეორიები**

თანამედროვე თეორეტიკოსებმა აღწერეს ქარიზმატული, საქმიანი, ტრანსფორმაციული ლიდერები და გაზიარებული ლიდერობა.

**ქარიზმატული ლიდერი** იშვიათია და ხასიათდება ემოციური ურთიერთობით ჯგუფთან. ლიდერის შარმი ძლიერ ბიძგს აძლევს, როგორც ლიდერის მოვალეობის გრძნობას, ისევე მის შეხედულებებს. როდესაც ამ ტიპის ლიდერი ექთანი ესაუბრება ჯგუფს, ექთანი თავს გრძნობს მოტივირებულად, რომ გაამართლოს ლიდერის მოლოდინები.

**საქმიან ლიდერს** აქვს ურთიერთობა მიმდევრებთან, რომელიც ეფუძნება ზოგიერთი რესურსის გაცვლას. მაგალითად, იმისათვის რომ ღამის ცვლაში სათანადო პერსონალით უზრუნველყოს, ექთანი მენეჯერი მათ ღამის ცვლაში მუშაობის სანაცვლოდ სთავაზობს მათ შაბათ-კვირას სამსახურისგან დასვენებას. საქმიანი ლიდერი წარმოადგენს ტრადიციულ მენეჯერს, რომელიც ფოკუსირდება ყოველდღიურ დავალებებზე, რათა ორგანიზაციამ მიაღწიოს დასახულ მიზნებს და გაიგოს ჯგუფის მოთხოვნილებები.

ამის საწინააღმდეგოდ, **ტრანსფორმაციული ლიდერი** ხელს უწყობს კრეატიულობას, რისკებს, ვალდებულებასა და კოლაბორაციას. ლიდერი შთააგონებს სხვებს ნათელ, მომხიბვლელ და მისაწვდომ მიზანს და მოუწოდებს ჯგუფს ამ მიზნისთვის გაერთიანებას. ჯგუფის წევრებს აქვს თანაბარი უფლებები, რადგან მისი წევრები და ლიდერი იზიარებენ საერთო ღირებულებებს. დამოუკიდებლობა, ინდივიდუალური ზრდა და ცვლილება არის ხელშემწყობი ფაქტორები. ტრანსფორმაციული ლიდერის ერთი ქვეტიპია ქვემდგომი ლიდერობა, რომელიც დაფუძნებულია კონცეფციაზე, რომ ლიდერი ემსახურება პაციენტებს. ჯგუფის წევრები მოქმედებენ ორმხრივი პატივისცემის, ნდობისა და თანამშრომლობით სავსე სამუშაო გარემოში.

**გაზიარებული ლიდერობა** აღიარებს, რომ პროფესიულ სამუშაო ძალას ქმნის ერთდროულად ბევრი ლიდერი. გამოწვევებს თან ახლავს სათანადო ლიდერობაც, რომელიც გამოწვევაა სამუშაო ჯგუფისთვის. გაზიარებული ლიდერობის მაგალითია თანაზიარი ხელმძღვანელობა. **თანაზიარი ხელმძღვანელობა** არის მეთოდი, რომელიც მიზნად ისახავს შეარჩიოს ჯგუფში რამდენიმე ადამიანი, რომელიც იქნება გადაწყვეტილების მიმღები.

### ეფექტური ლიდერობა

ეფექტურ ლიდერს მოეთხოვება ისეთი ფაქტორების გაცნობიერება, როგორიცაა, მოთხოვნილებები, მიზნები, ჯილდო, რომელიც მოტივაციას უმაღლებს ადამიანებს, ხელმძღვანელობის უნარებისა და ჯგუფის აქტივობების ცოდნა და ინტერპერსონალური უნარებს ფლობა, რათა სხვებზე მოახდინოს გავლენა. ეფექტური ხელმძღვანელობის პრინციპები მოიცავს ხედვას, გავლენასა და მოქმედებას, როგორც მისაბაძი მაგალითი.

**ხედვა** არის სამომავლო მდგომარეობის შესაძლო და სასურველი გონებრივი სურათი. ლიდერი ხედვას აქცევს რეალურ მიზნებად და უკავშირებს თავის ხედვას სხვებს.

**გავლენა** არის არაფორმალური სტრატეგია, რომელიც გამოიყენება თანამშრომლობის მოსაპოვებლად ფორმალური ავტორიტეტის გარეშე. გავლენას აღწევენ დამაჯერებლობისა და ბრწყინვალე საკომუნიკაციო უნარების საშუალებით. ის ემყარება ნდობას. ეფექტურ ლიდერს მოეთხოვება გამოავლინოს სენსიტიურობა, რომ იყოს პოზიტიური

**მისაბაძი მაგალითის** დროს მჟღავნდება თანამშრომლებისა და პაციენტების მიმართ ზრუნვა. ლიდერობა ასევე უნდა იყოს ჰუმანური; კარგი ლიდერი ავლენს აზროვნებას, ზრუნვას, ადეკვატურ შეფასებას, მოვალეობასა და ენერგიას. ასეთ შემთხვევაში, ლიდერი წარმოადგენს სხვებისთვის მაგალითს.

### მენეჯმენტი

მენეჯერის საქმეა შეასრულოს ორგანიზაციის სამუშაო. ისინი წარმოადგენენ განსხვავებულ როლებს და ფუნქციებს იმისდა მიხედვით, რა ტიპის ორგანიზაციასა და მენეჯმენტის რომელ დონეს ემსახურებიან.

### მენეჯმენტის დონეები

ტრადიციული მენეჯმენტი დაყოფილია სამ დონედ. **პირველი დონის (ხარისხის) მენეჯერი** პასუხისმგებელი არ არის საორგანიზაციო საკითხებზე. მისი ფუნქციაა ჯგუფის ყოველდღიური აქტივობების მართვა და მეთვალყურეობა. მისი თავდაპირველი პასუხისმგებლობა არის კოლექტივის მოტივირება, რომ მიაღწიონ ორგანიზაციის მიზნებს. პირველი დონის მენეჯერი გადასცემს პერსონალის შედეგს ზემდგომ ადმინისტრაციას და ატყობინებს ადმინისტრაციის შეტყობინებებს კოლექტივს. ამ დონის მენეჯერი შეიძლება იყოს პირველადი ჯანდაცვის ექთანი, გუნდის ლიდერი ან შემცვლელი ექთანი.

**საშუალო დონის მენეჯერი** აკვირდება პირველი ხარისხის მენეჯერებს და პასუხისმგებელია განყოფილებებში იმ აქტივობებზე, რომელსაც ისინი მეთვალყურეობენ. საშუალო დონის მენეჯერი წარმოადგენს დამაკავშირებელ რგოლს პირველ და ზედა ხარისხის მენეჯერებს შორის. მათ შეიძლება უწოდოთ დამკვირვებლები, ექთანი მენეჯერები და უფროსი ექთნები.

**მაღალი დონის მენეჯერი** არის ორგანიზაციის აღმასრულებელი, რომელიც პირველ რიგში პასუხისმგებელია მიზნების დასახვასა და სტრატეგიული გეგმების შემუშავებაზე.

მთავარი ექთანი პასუხისმგებელია დაწესებულებაში საექთნო სამსახურის ფუნქციონირებაზე. ზოგიერთი მათგანი პასუხისმგებელია დამხმარე განყოფილებებზე, როგორიცაა აფთიაქი, ლაბორატორია და კვების განყოფილება.

### მენეჯერის ფუნქციები

არსებობს ოთხი ფუნქცია: დაგეგმარება, ორგანიზება, მიმართულება და კოორდინაცია.

### დაგეგმარება

**დაგეგმარება** არის მიმდინარე პროცესი, რომელიც მოიცავს ა) სიტუაციის შეფასებას, ბ) სიტუაციის შეფასებაზე ან მომავლის ტრენდებზე დამყარებული მიზნების დასახვას, გ) მოქმედების გეგმის განვითარებას, რომელიც განსაზღვრავს პრიორიტეტებს, გამოხატავს ვინ არის პასუხისმგებელი პირი, განსაზღვრავს ვადებს და აღწერს როგორი უნდა იყოს მისაღწევი შედეგები და შემდეგ აფასებს. ის მოიცავს რა, როდის, სად და როგორ უნდა გაკეთდეს, ვის მიერ და რა რესურსებით. ფულის, პერსონალის, აღჭურვილობისა და ფიზიკური სივრცის განაწილება შედის დაგეგმარებაში. მაღალი დონის მენეჯერი განსაზღვრულ დროს ატარებს მიზნებისა და სერვისების დაგეგმვაში, განსაზღვრავს ექთნებისა და სხვა პერსონალის ტიპსა და რაოდენობას, რომელთაც სჭირდებათ ეს სერვისები. მეორე მხრივ, პირველი დონის ექთანი ნაკლებად არის დაკავებული დაგეგმარებით, მაგრამ ინდივიდუალურად მუშაობს პაციენტებთან.

დაგეგმვის ფუნქციის ერთ-ერთი მაგალითია **მართვის რისკი**, რაც ნიშნავს ისეთი სისტემის ქონას, რომელიც ამცირებს საფრთხეს პაციენტებისა და პერსონალისთვის. რისკის შემცველი მენეჯმენტი მოიცავს რისკის წყაროს წინასწარ განჭვრეტასა და მოძებნას; ანალიზს, კლასიფიკაციასა და რისკისთვის პრიორიტეტის მინიჭებას; რისკის მართვისა და თავიდან აცილების გეგმის განვითარებას; მონაცემების შეგროვებას, რომელიც აჩვენებს რისკის შემცირებას და რისკის შესამცირებელი პროგრამების შეფასებასა და მოდიფიცირებას. ამ პროცესების ცენტრალური ნაწილია კომუნიკაცია ყველა ჩართულ ადამიანთან.

### ორგანიზება

**ორგანიზება** არის მიმდინარე პროცესი. სამუშაოს იდენტიფიცირების, ადამიანისა და მატერიალური რესურსის შეფასების შემდეგ, მენეჯერი ანაწილებს სამუშაოს პატარა ერთეულებად. ორგანიზება მოიცავს პასუხისმგებლობების განსაზღვრას, კომუნიკაციას და მთელი რიგი ბრძანებების დადგენას. თუმცა, ზედა რგოლის მენეჯერი სამუშაოს, პასუხისმგებლობისა და ვალდებულების დიდ ნაწილს ანდობს სხვებს. მათ სჭირდებათ დარწმუნდნენ, რომ განყოფილების მიზნები, პრიორიტეტები, საკომუნიკაციო ხაზები, ექთნის სტანდარტი, პროცედურები და პოლიტიკა ნათლად აღწერს მოლოდინებს.

### მიმართულება

**მიმართულება** მოიცავს მითითებებს, ინსტრუქციებსა და გადაწყვეტილების მიღების უწყვეტ პროცესს. მაღალი დონის მენეჯერი უფრო ნაკლებ დროს უთმობს მიმართულებებს, ვიდრე დაგეგმას, ორგანიზებასა და კონტროლს. მართვის ამ დონეზე მიმართულება მოიცავს ძირითადად შემდგომ საფეხურზე მდგომი მენეჯერის ზედამხედველობას. განყოფილების მენეჯერები და პერსონალის ექთნები უფრო მეტ დროს უთმობენ მიმართულებას. მაგალითად, განყოფილების ექთანი ძირითადად მუშაობს მითითებებისა და ინსტრუქციების შესრულებაზე. მისი ფუნქციაა პაციენტის დანიშნულების შერულება, პაციენტის მოვლის განრიგის შედგენა. პერსონალის ექთანი მიმართულებას აძლევს პაციენტთა მკურნალობას და აკვირდება მკურნალობის პროცესს.

### კოორდინაცია

**კოორდინაციის დროს** გეგმები ბოლომდე სრულდება და შედეგები კი ფასდება. მენეჯერი გარკვეული კრიტერიუმით ზომავს შედეგებს. შემდეგ კი აძლიერებს ეფექტურ მოქმედებებს ან ცვლის არაეფექტურ ქმედებას.

### მართვის პრინციპები

მენეჯერს გააჩნია ავტორიტეტი, ანგარიშვალდებულება და პასუხისმგებლობა. **ავტორიტეტი** განისაზღვრება, როგორც ლეგიტიმური უფლება წარმართოს სხვების მუშაობა. ის არის მართვის არსებითი კომპონენტი. მისი მოქმედება მეტწილად განპირობებულია სიტუაციიდან გამომდინარე და ყოველთვის ასოცირდება პასუხისმგებლობასთან და ანგარიშვალდებულებასთან.

**ანგარიშვალდებულება** არის სურვილი და უნარი აიღოს პასუხისმგებლობა ვინმეს მოქმედებებზე და მიიღოს მისი ქცევის შედეგები. ანგარიშვალდებულება შეიძლება განიხილებოდეს, როგორც იერარქია პიროვნულ, ინსტიტუციურ ან პროფესიულ დონეზე. ინსტიტუციურ დონეზე, ის აისახება საექთნო აუდიტის და საექთნო განყოფილების მიზნების ფილოსოფიურ განცხადებებში. პროფესიულ დონეზე, იგი აისახება სტანდარტულ პრაქტიკაში. საზოგადოებრივ დონეზე კი აისახება ექთნის პრაქტიკის კანონიერ მოქმედებებში.

**პასუხისმგებლობა** არის ვალდებულება განახორციელოს დავალება. მენეჯერი პასუხისმგებელია რესურსების ეფექტურ გამოყენებასა და ორგანიზაციის მიზნების განხორციელებაზე.

### მენეჯერი ექთნის უნარები და კომპეტენცია

ეფექტური მენეჯერობისთვის, ექთანს მოეთხოვება კრიტიკული აზროვნება, კარგი კომუნიკაციის უნარი, რესურსების ეფექტურად მართვა, თანამშრომელთა პროფესიული გაზრდა, გუნდის მართვა, კონფლიქტის მართვა, დროის მართვა და ცვლილების ინიციატივა.

### კრიტიკული აზროვნება

კრიტიკული აზროვნება არის კრეატიული პროცესი, რომელიც შეიცავს პრობლემის გადაჭრასა და გადაწყვეტილების მიღებას.

### კომუნიკაცია

მენეჯერი თავისი დროის დიდ ნაწილს უთმობს კომუნიკაციას. კარგი კომუნიკაციის უნარი არის უმთავრესი და ხშირად განსაზღვრავს მენეჯერის წარმატებას. მენეჯერი იყენებს როგორც ვერბალურ, ისე წერილობით კომუნიკაციას. ეფექტური მენეჯერი აზრებს გამოხატავს ნათლად, თანმიმდევრობით და გულწრფელად.

მენეჯერები იყენებენ **სოციალურ ქსელებს**, სადაც ადამიანებს შეუძლიათ გაუზიარონ ერთმანეთს იდეები, ცოდნა და ინფორმაცია.

### მართვის რესურსები

მენეჯერის ერთ-ერთი უდიდესი პასუხისმგებლობაა მისი ანგარიშვალდებულება ადამიანური, ფინანსური და მატერიალური რესურსების მიმართ. ბიუჯეტის შედგენა და რეალურ და ბიუჯეტის ხარჯებს შორის მერყეობის განსაზღვრა წარმოადგენს მენეჯერის მნიშვნელოვან უნარს.

### შრომის ეფექტურობის გაზრდა

მენეჯერი პასუხისმგებელია თანამშრომლების განვითარებაზე, შესაბამისი სწავლის შესაძლებლობების უზრუნველყოფით, როგორიცაა თეორიული განათლების გაუმჯობესება, პროფესიულ სამუშაო შეხვედრებზე დასწრება და დასწრების/მონაწილეობის დამადასტურებელი დოკუმენტის აღება. ექთანი მენეჯერი, რომელიც უზრუნველყოფს ინფორმაციით, მხარდაჭერით, რესურსებითა და შესაძლებლობებით პერსონალს, აღმოაჩენს, რომ თანამშრომლებს აქვთ მოვალეობები ინსტიტუტში, არიან უფრო მეტად ეფექტურები თავიანთ როლში, გაზრდილი აქვთ თვითშეფასება და უკეთესად აღწევენ მიზნებს. ამასთან ერთად, მენეჯერი შეიძლება დღითიდღე გახდეს დამრიგებელი ან მენტორი.

**მენტორები** ძირითადად ასწავლიან, ხელმძღვანელობენ, ეხმარებიან, კონსულტაციას უწევენ და შთააგონებენ ახალგაზრდა ექთნებს.

კლინიკურ გარემოში, ტერმინი **დამრიგებელი** გამოხატავს ისეთ ურთიერთობას, სადაც გამოცდილი ექთანი ეხმარება „ახალბედას“ უნარების გაუმჯობესებაში.

### გუნდის მართვა

პერსონალის განვითარებასთან ერთად, მენეჯერი პასუხისმგებელია სამუშაო გუნდის შექმნასა და მართვაზე. ჯგუფთან მეგობრული ურთიერთობა ეხმარება მენეჯერს, წინ გაუძღვეს გუნდს და გაზარდოს ჯგუფის პროდუქტიულობა. გუნდის მიზნები, როგორც ერთი მთლიანობა და თითოეული წევრის როლი უნდა იყოს ნათელი. ჯანდაცვაში გუნდი შეიძლება შედგებოდეს: ექთნებისგან, თერაპევტებისგან, ექთნის დამხმარისგან და ა.შ. გუნდის ყველა წევრს მოეთხოვება ეფექტური საკომუნიკაციო უნარები.

ჯგუფის მუშაობის შეფასება მენეჯერის ცალკე პასუხისმგებლობაა. ეფექტურობა, სიზუსტე და პროდუქტიულობა შედეგების საზომია, რაც ხშირად გამოიყენება.

**კონფლიქტის მართვა**

ექთანი მენეჯერი ხშირად არის ისეთ მდგომარეობაში, რომ უწევს ადამიანებს, გუნდებს შორის კონფლიქტის მართვა. კონფლიქტი შეიძლება გაჩნდეს განსხვავებული ღირებულებების, ფილოსოფიისა და ინდივიდუალიზმის გამო. არსებობს მრავალი მეთოდი ექთნისთვის, რომ შეძლოს კონფლიქტის მართვა და თითოეულს გააჩნია თავისი ნაკლი და უპირატესობები. ყველაზე მეტად გავრცელებულია კომპრომისი, მოლაპარაკება და კოლაბორაცია. ახალ მენეჯერს შეუძლია გაიაროს ტრენინგები ამ მეთოდების დასაუფლებლად. ამ მეთოდების ძირითად პრინციპს წარმოადგენს პატივისცემის გამოხატვა ყველა მხარის მიმართ, დადანაშაულების თავიდან არიდება, სრული დისკუსია, გულწრფელობა, აქტიური მოსმენა, დისკუსიაში თემების წინ წამოწევა, პრობლემის გადაჭრის ალტერნატიული გზების ძიება.

**დროის მართვა**

ეფექტური მენეჯერი დროს იყენებს ეფექტურად და იმავეს მოითხოვს სხვებისგანაც. სტრატეგიები, რაც მენეჯერსა და ყველა ექთანს შეუძლია გამოიყენოს, დროის კარგად გამოყენების მიზნით, მოიცავს მიზნებისა და პრიორიტეტების დასახვას, სათანადოდ დელეგირებას, განხილვას როგორ გამოვიყენოთ დრო, წერითი სამუშაოს მინიმალიზებას და რეგულარული განრიგის გამოყენებას, რაც ხელს შეუწყობს აქტივობებზე დროის ლიმიტს.

**ექთანი, როგორც დელეგატი**

დელეგირება არის მოქმედების გადატანა კომპეტენტურ ინდივიდზე, რათა შეასრულოს შერჩეული დავალება შერჩეულ სიტუაციაში. დელეგატი იღებს პასუხისმგებლობას დავალების ან პროცედურის რეალურ განხორციელებაზე. იგი ინარჩუნებს ანგარიშვალდებულებას შედეგებზე. დელეგირება არის იარაღი, რომელიც ნებას რთავს დელეგატს უფრო მეტი დრო დაუთმოს ისეთ დავალებას, რომელიც არ დელეგირდება. ის ასევე აფართოვებს დელეგატის უნარებს, რომელიც აუმჯობესებს თვითშეფასებას, აძლიერებს გუნდის მუშაობასა და ორგანიზაციის მიზნების მიღწევას.

ექთნები დელეგირებას ახდენენ ექთნის დახმარეზე. გამოქვეყნდა დელეგირების ხუთი უფლება: ექთანი გადასცემს სწორ დავალებას, სწორი გარემოების ქვეშ, სწორ პიროვნებას, სწორი მიმართულებითა და კომუნიკაციით და ახორციელებს სწორ დაკვირვებასა და შეფასებას. დელეგირების პროცესის ეტაპები მოიცავს პაციენტის, სიტუაციის კონტექსტისა და პერსონალის შეფასებას; კომუნიკაციას, ზედამხედველობასა და მონიტორინგს, პოლიტიკისა და პროცედურების შექმნაა, რათა უზრუნველყოფილი იყოს სტანდარტის მოქნილობა და შეფასებას, რომ განისაზღვროს დელეგირების ეფექტურობა მიღწეულ იქნა თუ არა შედეგი.

ექთნის დამხმარეს არ შეუძლია გადასცეს დავალებები სხვა პიროვნებას. ექთნის გადაწყვეტილება დელეგირებაზე უზრუნველყოფს უსაფრთხოებას და შედეგების ხარისხს.

მაშინაც კი თუ დავალება შეიძლება გადაეცეს ლეგალურად, ექთანმა უნდა განსაზღვროს შეიძლება თუ არა დავალების გადაცემა ექთნის დამხმარეზე (ჩანართი 24-1).

**ჩანართი 24-1 დავალებების მაგალითები, რისი დელეგირება შესაძლებელია ექთნის დამხმარეზე და რისი არა**

**დავალებები, რომელიც დელეგირდება ექთნის დამხმარეზე**

- სასიცოცხლო ფუნქციების მაჩვენებლების შეგროვება;
- სითხის ბალანსის გამოთვლა;
- პაციენტის გადაყვანა;
- გარდაცვალების შემდგომ მოვლა;
- დაბანა;
- კვება;
- აწონვა;
- ნაზოგასტრალური მილით კვება;
- უსაფრთხოების უზრუნველყოფა;
- სახვევის გამოცვლა;
- ქრონიკული ტრაქეოსტომის სანაცია;
- CPR შესრულება;

**დავალებები, რომელიც არ დელეგირდება ექთნის დამხმარეზე**

- ზოგადი შეფასება;
- მონაცემთა ინტერპრეტირება;
- საექთნო დიაგნოზის განსაზღვრა;
- მოვლის გეგმის შედგენა;
- მოვლის ეფექტურობის შეფასება;
- ინვაზიური ხაზების მოვლა;
- პარენტერალური მედიკამენტების ადმინისტრირება;
- ნაზოგასტრალური მილის ჩადგმა;
- პაციენტის განათლება;
- ტრიაჟი;

გადაწყვეტილების მიღების შემთხვევაში, ექთანმა უნდა დაამყაროს კონტაქტი დამხმარე პერსონალთან, გაიგო თუ არა მან დავალება:

- განსაკუთრებული დავალებები, რაც უნდა შესრულდეს თითოეული პაციენტისთვის;
- როდის შესრულდება დავალება;
- თითოეულ დავალებაზე მოსალოდნელი შედეგები;

- ვის შეუძლია გაუწიოს დახმარება;
- ანგარიში დავალებაზე როდის და რა ფორმატით იქნება წარმოდგენილი;

მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ ექთანი არ არის ვალდებული აიღოს პასუხისმგებლობა ექთნის დამხმარის ქმედებებზე, მაგრამ ანგარიშვალდებულია დელეგირების მოქმედების ხარისხზე და აქვს საბოლოო პასუხისმგებლობა, უზრუნველყოს, რომ ჩატარდეს სათანადო მკურნალობა.

დელეგირება არის უაღრესად სასარგებლო სტრატეგია ეფექტური მკურნალობის უზრუნველყოფისთვის. დელეგირების უნარებიც უნდა ისწავლებოდეს და ვითარდებოდეს დროთა განმავლობაში.

**ცვლილება**

**ცვლილება** არის წარსული ქმედებისგან განსხვავებული ქმედება. ცვლილებამ შეიძლება ჩართოს პროცესში ახალი ცოდნის დაგროვება ან შეგუება. ასევე იგი მოიცავს ახალი უნარების დაუფლებას. ცვლილება არის საექთნო პრაქტიკის ინტეგრირებული ასპექტი და ექთნები არიან ხშირად **ცვლილების აგენტები არიან**, რომლებიც იჩენენ ინიციატივას, მოტივაციას და ახორციელებენ ცვლილებას. ცვლილების აგენტი:

- ფლობს ბრწყინვალე საკომუნიკაციო და შიდაპერსონალურ უნარებს ცალკეულ პიროვნებებთან, ჯგუფებთან, ადმინისტრაციასთან და ყველა დონის ორგანიზაციებთან;
- ფლობს ხელმისაწვდომი რესურსებს და მათ გამოყენებას: ხალხი, დრო, ფული, და ინფორმაცია;
- შეუძლიათ პრობლემის გადაჭრა;
- შეუძლიათ სწავლება;
- მის მიმართ ამჟღავნებენ პატივისცემას;
- ფლობს უნარს წაახალისოს და აღზარდოს ისინი, ვინც ცვლილებაში მონაწილეობენ;
- არიან თავდაჯერებულნი, შეუძლიათ რისკის გაწევა და ნდობის გაღვივება;
- იღებენ გადაწყვეტილებებს;
- ფლობენ ღრმა ცოდნას;
- აქვთ დროის კარგი შეგრძნება;

### ცვლილების ტიპები

**დაგეგმილი ცვლილება** არის წინასწარ განზრახული, შედეგიანი მცდელობა ინდივიდის, ჯგუფის, ორგანიზაციის ან უფრო დიდი სოციალური სისტემის მიერ, ზემოქმედება მოახდინოს მის მიმდინარე სტატუსზე. ამ დროს მნიშვნელოვანი ფაქტორებია პრობლემის გადაჭრის უნარი, გადაწყვეტილების მიღების უნარი და ინტერპერსონალური უნარები.

ცვლილება შეიძლება იყოს ფარული ან საჯარო. ფარული ცვლილება არის დამალული ან ხდება პიროვნების გაუცნობიერებლად. საჯარო ცვლილების დროს ადამიანს გაცნობიერებული აქვს ის. საჯარო ცვლილება ხშირად საჭიროებს ქცევით ცვლილებებსაც, რომელიც კონფლიქტში მოდის ადამიანის მოთხოვნილებებთან და მიზნებთან.

**დაუგეგმავი ცვლილება** არის ალტერაცია, რომელიც გამოწვეულია გარე მოვლენების ან ადამიანებისგან. ეს ხდება მაშინ, როცა მოულოდნელი მოვლენა ითხოვს რეაქციას. ის ჩვეულებრივ არის შემთხვევითი და შედეგებიც თავისთავად არაპროგნოზირებადია. გადაადგილება არის დაუგეგმავი ცვლილების ტიპი, როდესაც ცვლილება ხდება ძალისხმევის გარეშე. სიტუაციური ან ბუნებრივი შეიძლება განისაზღვროს როგორც დაუგეგმავი და ხდება პიროვნების ან ჯგუფის კონტროლის გარეშე.

### ცვლილების მოდელები

ლევინი (სოციალურ მეცნიერებათა თეორეტიკოსი) თავის კლასიკურ ნამუშევარში აღწერს, რომ არსებობს სამი სახის ცვლილება: „ყინულის გადნობა“, მოძრავი და ხელახლა გაყინული. „ყინულის გადნობის“ სტადიის დროს, ჩანს მოთხოვნა ცვლილებაზე, სტიმულაციისა და შეზღუდვის ძალები არის გამოვლენილი, ალტერნატიული გადაჭრის გზები გენერირებულია და მონაწილეები მოტივირებულები არიან ცვლილებისთვის. მეორე სტადიაზე, მონაწილეები თანხმდებიან, რომ რეალური ცვლილება დაგეგმილია დეტალებში და სრულდება. საბოლოო სტადიაზე, ხელახლა გაყინვა, ცვლილება ინტეგრირებულია და სტაბილური.

ცვლილების დაგეგმვის მნიშვნელოვანი ასპექტია ცვლილების დაშვების ალბათობის დადგენა და შემდეგ კრიტერიუმის მიხედვით განსაზღვრა. ცვლილების დაშვება ხშირად ითხოვს დროს, განსაკუთრებით როცა იგი არ შეესაბამება პიროვნების დამოკიდებულებით ჩარჩოს. ცვლილების მიღება უფრო ადვილია მათთვის, რომლებიც ჩართულნი არიან პროცესში.

ცვლილება ყველა ექთანზე ახდენს გავლენას. არავის შეუძლია ამის თავიდან არიდება. ექთნების ცოდნა საექთნო პრაქტიკაში ისტორიულ და მიმდინარე პროცესებზე, მიმდინარე პოლიტიკური, სოციალური, ტექნოლოგიური და ეკონომიური საკითხები ქმნის რაციონალურ გეგმას, გამოიყენონ ინიციატივის შესაძლებლობა, საჭირო ცვლილების გატარებისას და უპასუხონ ამ ცვლილებას, რომელიც გავლენას მოახდენს მათ სამუშაო ადგილებში, ორგანიზაციებსა და საზოგადოებაში.

**კრიტიკული აზროვნების ძირითადი საკითხები**

თქვენ გქონდათ გასაუბრება 2 საექთნო პოზიციაზე და უნდა მიიღოთ გადაწყვეტილება რომელ პოზიციაზე შეაჩერებთ არჩევანს. პირველი ინტერვიუ ჯგუფის წევრის ვაკანსიასზე გაიარეთ. ჯგუფის მენეჯერი ძალიან მხიარული ადამიანი იყო, რომელმაც თქვენთან გასაუბრების დროს დაახასიათა საკუთრი გუნდი: აქებდა თავის პერსონალს, რომელიც გამოირჩევა მიზნის დასახვისა და გადაწყვეტილების მიღების უნარით. იგი ყურადღებას ამახვილებდა თითოეული წევრის ძალისხმევაზე, რომლიც ჯგუფს ხდიდა წარმატებულს.

მეორე ინტერვიუს დროს ჯგუფის ხელმძღვანელი ასევე მხიარული და კარგი მოსაუბრე იყო. მან გადმოგცათ სამუშაო აღწერილობა და ასევე გაგაცნოთ ის მოლოდინები, რაც თქვენს მიმართ გააჩნდა, გარდა ამისა იგი გესაუბრებოდათ იმ ახალ პროგრამაზე, რომლის დანერგვასაც ცდილობდა.

ორივე მენეჯერმა ისაუბრა იმ ცვლილებებზე, რაც მათ დაწესებულებებში მიმდინარეობს და ხაზი გაუსვა თუ რამდენად მნიშვნელოვანია მათთვის ისეთი თანამშრომლის ყოლა, რომელიც ასეთი ცვლილების მიმართ იქნება მოქნილი.

1. აღწერეთ თითოეული მენეჯერის სტილი;
2. იმ შემთხვევაში თუ მენეჯერი გახდებით ამ ორი მენეჯერისგან რომელ თვისებებს გამოიყენებდით?
3. ორივე მენეჯერმა ისაუბრა დაწესებულებაში მიმდინარე ცვლილებების შესახებ. იმ შემთხვევაში თუ მუშაობას დაიწყებთ ამ დაწესებულებებში, როგორ დაეხმარებოდით იმ თანამშრომლებს, რომლებიც არ იქნებოდნენ კმაყოფილნი დაწესებულებაში მიმდინარე ცვლილებებით?
4. როგორ წარმოგიდგენიათ ამ ორ დაწესებულებაში რა პროცესებია დელეგირებულ ექთნის დამხმარეზე?

## გამოყენებული ლიტერატურა:


- Brown, C. (2009). Self-renewal in nursing leadership: The lived experience of caring for self. Journal of Holistic Nursing, 27, 75–84. doi:10.1177/0898010108330802
- Duffield, C., Roche, M., O'Brien-Pallas, L., Catling-Paull, C., & King, M. (2009). Staff satisfaction and retention and the role of the nursing unit manager. Collegian, 16(1), 11–17.
- Bittner, N. P., & Gravlin, G. (2009). Critical thinking, delegation, and missed care in nursing practice, Journal of Nursing Administration, 29, 142–146. doi:10.1097/NNA.0b013e31819894b7
- Case, B. (2007). Critical thinking: Working effectively with LPNs and nursing assistive personnel. Retrieved from http://www.rn.com/courses/1288/index.html
- Kelly, P., & Marthaler, M. T. (2011). Nursing delegation, setting priorities, and making patient care assignments (2nd ed.). Clifton Park, IL: Delmar.
- Lewin, K. (1951). Field theory in social science. New York, NY: Harper & Row.
- Marriner Tomey, A. M. (2009). Guide to nursing management and leadership (8th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- National Council of State Boards of Nursing. (1997). The five rights of delegation. Retrieved from https://www.ncsbn.org/Five_Rights_of_Delegation_NEW.pdf
- National Council of State Boards of Nursing. (2004). Model nursing acts and rules: Article III/Chapter Three: Definitions. Retrieved from https://www.ncsbn.org/Chapter3.pdf
- National Council of State Boards of Nursing. (2005). Working with others: A position paper. Retrieved from https://www.ncsbn.org/Working_with_Others.pdf
- Sturm, B. (2009). Principles of servant-leadership in community health nursing: Management issues and behaviors discovered in ethnographic research. Home Health Care Management and Practice, 21, 82–89. doi:10.1177/1084822308318187
- Sullivan, E. J., & Decker, P. J. (2009). Effective leadership and management in nursing (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Adams, L. T., & O'Neil, E. H. (Eds.). (2008). Nurse executive: The four principles of management. New York, NY: Springer.
- Catalano, J. T. (2009). Principles of leadership and management. In J. T. Catalano (Ed.), Nursing now! Today's issues, tomorrow's trends (5th ed., pp. 262–279). Philadelphia, PA: F. A. Davis.
- Clark, C. C. (2008). Creative nursing leadership and management. Boston, MA: Jones & Bartlett.
- Grossman, S., & Valiga, T. M. (2008). New leadership challenge: Creating the future of nursing. Philadelphia, PA: F. A. Davis.
- Hansten, R. I., & Jackson, M. (2009). Clinical delegation skills: A handbook for professional practice (4th ed.). Boston, MA: Jones & Bartlett.

- Kelly, P. (2007). Nursing leadership and management (2nd ed.). Florence, KY: Cengage Learning.
- Marquis, B. L., & Huston, C. J. (2008). Leading roles and management functions in nursing (6th ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.
- Milton C. (2009). Leadership and ethics in nurse–nurse relationships. Nursing Science Quarterly, 22, 116–119. doi:10.1177/0894318409332569
- Milton, C. (2009). Transparency in nursing leadership: A chosen ethic. Nursing Science Quarterly, 22, 23–26. doi:10.1177/0894318408329159
- National Council of State Boards of Nursing. (1995). Delegation: Concepts and decision-making process. Chicago, IL: Author.
- Roussel, L., & Swansburg, R. C. (2008). Management and leadership for nurse administrators. Boston, MA: Jones & Bartlett.
- Tomey, A. (2009). Nursing leadership and management effects work environments. Journal of Nursing Management, 17, 15–25. doi:10.1111 /j.1365-2834.2008.00963
- Valentine, N. (2009). Nursing leadership in a nutshell . . . exceeding the patient's expectations. Pennsylvania Nurse, 64(1), 17–18.

# პარაგრაფი 7
# ჯანმრთელობის შეფასება

# თავი 25

## სასიცოცხლო ფუნქციები

სამედიცინო პერსონალის მიერ ყველაზე ხშირად გაზომილი მონაცემებია სხეულის ტემპერატურა, პულსი, წნევა, სუნთქვის სიხშირე და ჟანგბადით სატურაცია. არსებული მონაცემები შეიძლება ჩაითვალოს, როგორც სისხლის მიმოქცევის, სასუნთქი, ნერვული და ენდოკრინული სისტემების ეფექტური მუშაობის ინდიკატორი, სწორედ ამ მნიშვნელობის გამო. ბევრი ფაქტორი, როგორიცაა გარემოს ტემპერატურა, ადამიანის ფიზიკური აქტივობა, სხვადასხვა დაავადება იწვევს სასიცოცხლო ფუნქციების ცვლილებას – ხშირ შემთხვევაში მათი ნორმიდან გადახრას. სასიცოცხლო ფუნქციების შეფასება იძლევა საშუალებას, რომ დავადგინოთ პაციენტის ჩვეული მდგომარეობა, შევაფასოთ ფიზიკური და ფსიქოლოგიური სტრესის, აგრეთვე სამედიცინო და საექთნო თერაპიის გავლენა ორგანიზმზე. შეცვლილი სასიცოცხლო ფუნქციები მიუთითებს შეცვლილ ფიზიოლოგიურ ფუნქციას, რომელიც საჭიროებს დაუყოვნებლივ სამედიცინო ჩარევას.

სასიცოცხლო ფუნქციების შეფასება სწრაფი და ეფექტური გზაა პაციენტის მდგომარეობის შესაფასებლად და პრობლემის ამოსაცნობად. ძირითადი ტექნიკა, რომელიც გამოიყენება სასიცოცხლო ფუნქციების შესაფასებლად არის ინსპექცია, პალპაცია და აუსკულტაცია. სასიცოცხლო ფუნქციების შეფასება საშუალებას აძლევს ექთანს განსაზღვროს საექთნო დიაგნოზი, განახორციელოს დაგეგმილი ქმედებები და შეაფასოს დაუბრუნდა თუ არა ნორმას სასიცოცხლო ფუნქციები. სასიცოცხლო ფუნქციების შეფასება არის შეუცვლელი კომპონენტი ექიმისა და ექთნის მიერ პაციენტის ჯანმრთელობის სტატუსის შეფასებისას.

### სასიცოცხლო ფუნქციების შეფასების გაიდლაინი

სასიცოცხლო ფუნქციები ექთნის მიერ პაციენტზე შეგროვებული ინფორმაციის ნაწილია, რომლის შეფასების დროულობას ძალიან დიდი მნიშვნელობა აქვს პაციენტის მდგომარეობისათვის. გასათვალისწინებელია შემდეგი:

- ექთანი მაშინ აფასებს სასიცოცხლო ფუნქციებს, როდესაც პაციენტი ხვდება სამედიცინო დაწესებულებაში. ეს ფუნქციები შედის ზოგად ფიზიკურ გასინჯვაში. აუცილებელია ფუნქციების შეფასება შესაბამისი პერსონალის მიერ. როდესაც ხდება ფუნქციების შეფასება ექიმთან ერთად, ექთანმა უნდა შეძლოს მონაცემების ინტერპრეტაცია და სამომავლო ინტერვენციების დაგეგმვა. მოცემული გაიდლაინი მისცემს საშუალებას ექთანს სწორად განახორციელეს შეფასება პრაქტიკაში;
- ექთანი პასუხისმგებელია სასიცოცხლო ფუნქციების შეფასებაზე. შესაძლებელია საჭირო გახდეს სხვა სამედიცინო პერსონალის დახმარება. ასევე მან უნდა გააანალიზოს მიღებული შედეგები და მიიღოს გადაწყვეტილება სამომავლო ჩარევაზე;

- შეფასების მომენტში გასაზომად საჭირო აღჭურვილობა უნდა ფუნქციონირებდეს და შეესაბამებოდეს პაციენტის ასაკსა და მისი სხეულის წონას, მაგ., თერმომეტრი;

- სასიცოცხლო ფუნქციების შეფასებისათვის საჭირო აღჭურვილობა უნდა ერგებოდეს პაციენტის მდგომარეობას და მახასიათებლებს, როგორიცაა მოზრდილი ადამიანის წნევის გასაზომი მანჟეტი და არ უნდა იქნეს გამოყენებული იგივე მანჟეტი ბავშვზე;

- ექთანმა უნდა იცოდეს პაციენტის სასიცოცხლო ფუნქციების ნორმის ზღვარი;

- ექთანმა უნდა იცოდეს პაციენტის სამედიცინო ანამნეზი, იღებს თუ არა რაიმე მედიკამენტს. ზოგიერთი დაავადება და მედიკამენტი მნიშვნელოვნად იწვევს სასიცოცხლო მონაცემების გადახრას ნორმიდან. შესაძლებელია ერთმა მედიკამენტმა ერთზე მეტი სასიცოცხლო ფუნქცია შეცვალოს;

- ექთანი აკონტროლებს და ამცირებს იმ გარემო ფაქტორებს, რომელსაც გავლენა აქვს სასიცოცხლო ფუნქციებზე. მაგალითად, ტემპერატურის შეფასებისას ოთახში, სადაც გარემო ტემპერატურა არის მაღალი და ჰაერი ტენიანია, შესაძლებელია მივიღოთ არასწორი მონაცემი;

- სასიცოცხლო ფუნქციების შეფასებისას ექთანი უნდა იყოს ორგანიზებული. თითოეული პროცედურა საჭიროებს ნაბიჯ-ნაბიჯ პროტოკოლის დაცვას, მაგ., ექთანმა შესაძლებელია შეაფასოს სუნთქვის სიხშირე მაშინ, როცა ზომავს ტემპერატურას ორალურად;

- სასიცოცხლო ფუნქციების შეფასებამდე ექთანი დეტალურად უხსნის პაციენტს პროცედურის არსს, რითაც თავიდან იცილებს პაციენტის ღელვას, რომელიც დაკავშირებულია სასიცოცხლო ფუნქციების შედეგის ცვლილებასთან;

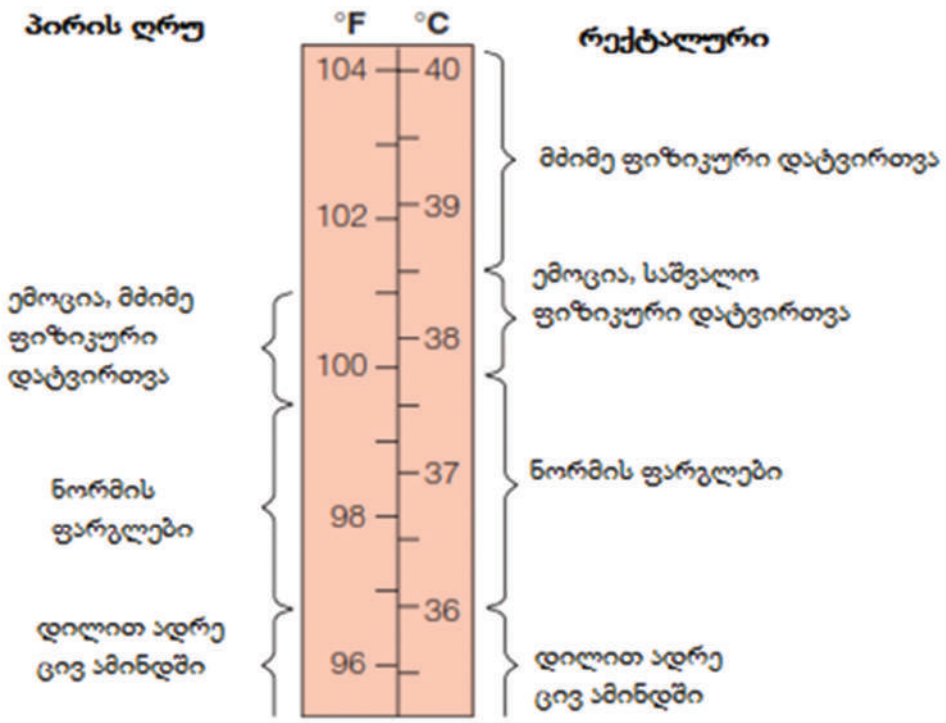
- ჰოსპიტალში უნდა მოქმედებდეს პროტოკოლი, სადაც წინასწარ განსაზღვრულია სასიცოცხლო ფუნქციების შეფასების სიხშირე. თუმცა, შეფასების სიხშირე იცვლება პაციენტის მდგომარეობის გათვალისწინებით, რომელსაც ექთანი ადგენს ექიმთან შეთანხმებით. ქირურგიული ოპერაციის ან დიაგნოსტიკური ინტერვენციისას სასიცოცხლო ფუნქციების ხშირი შეფასებით შესაძლებელი ხდება გართულების დროული აღმოჩენა. ამბულატორიულ პირობებში სასიცოცხლო ფუნქციების შეფასება ხდება ექიმის მიერ პაციენტის გასინჯვამდე და ინვაზიური პროცედურების შემდეგ;

- ექთანი იყენებს სასიცოცხლო ფუნქციების შედეგებს კონკრეტული მედიკამენტის ადმინისტრირებამდე. მაგალითად არსებობს წამლები, რომელიც გამოიყენება მხოლოდ შეცვლილი პულსის ან სისხლის წნევის ცვლილების დროს. აგრეთვე ანტიპირეტული საშუალებები გამოიყენება მხოლოდ მაშინ, როდესაც სხეულის ტემპერატურა არის მომატებული კონკრეტულ მაჩვენებლამდე;

- ექთანი აანალიზებს სასიცოცხლო ფუნქციების შედეგებს. მან კარგად იცის პაციენტის მდგომარეობა. თუმცა, გარდა სასიცოცხლო ფუნქციებისა, რა თქმა უნდა, იგი სხვა ფიზიკურ ნიშნებსა თუ სიმპტომებს აკვირდება. შესაბამისად სრული წარმოდგენა აქვს პაციენტის ჯანმრთელობის სტატუსზე;
- სასიცოცხლო ფუნქციების ნორმიდან გადახრის შემთხვევაში ზოგჯერ საჭიროა კოლეგა ექთნის ან ექიმის მიერ მონაცემების ხელმეორედ შეფასება;
- მონაცემების დოკუმენტირება და ექიმის ინფორმირება ექთნის მოვალეობაა;
- ექთანს დამოუკიდებლად შეუძლია განსაზღვროს სასიცოცხლო ფუნქციების შეფასების პერიოდულობა პაციენტის ჯანმრთელობის მდგომარეობიდან გამომდინარე. შესაძლებელია საჭირო გახდეს მონაცემების შეფასება ყოველ 5 ან15 წუთში ერთხელ.

### სხეულის ტემპერატურა

ადამიანის სხეულის ტემპერატურა ორგანიზმში სითბოს წარმოქმნასა და გაცემას შორის არსებული ბალანსია. სხეულის ტემპერატურა საკმაოდ ვიწრო ფარგლებში მერყეობს განურჩევლად იმისა, როგორი ტემპერატურაა გარემოში. სხეულში წარმოქმნილ და გაცემულ სითბოს შორის წონასწორობა თერმორეგულაციის მექანიზმებით ხორციელდება.




**სურათი 25-1 სხეულის ნორმალური ტემპრატურა**

სითბოს წარმოქმნა-სითბოს კარგვა= სხეულის ტემპერატურა

არსებობს ცენტრალური და პერიფერიული ტემპერატურა. ცენტრალური ტემპერატურა წარმოადგენს სხეულის ღრუების ტემპერატურას, რომელიც, როგორც წესი, უცვლელია.




**სურათი 25-2 მიუხედავად იმისა რომ სითბოს წარმოქმნა და დაკარგვა დაბალანსებულია სხეულის ტემპერატურა რჩება მუდმივი. ფაქტორები რომლებიც მოქმედებს სითბოს წარმოქმნაზე და კარგვაზე მოცემულია სასწორის სხვადასხვა მხარეს.**

პერიფერიულ ტემპერატურას მიეკუთვნება კანისა და კანქვეშა ქსოვილების ტემპერატურა, რომელიც იმატებს ან იკლებს გარემოს ტემპერატურის ცვლილების შესაბამისად.

სხეულის მიერ სითბოს წარმოქმნაზე ბევრი ფაქტორი მოქმედებს და მათგან ყველაზე მნიშვნელოვან ფაქტორებს მიეკუთვნება:

1. **ბაზალური მეტაბოლიზმის სიჩქარე** წარმოადგენს სხეულის მიერ ენერგიის უტილიზაციის სიჩქარეს, რომელსაც ორგანიზმი ხარჯავს სხვადასხვა მნიშვნელოვანი ფუნქციის შესანარჩუნებლად, მაგ., სუნთქვის პროცესი. ბაზალური მეტაბოლიზმის სიჩქარე მცირდება ასაკის მატებასთან ერთად;

2. **კუნთების მექანიკური აქტივობა და კანკალი** ზრდის მეტაბოლიზმის სიჩქარეს;

3. **თიროქსინის მომატებული სეკრეცია** ორგანიზმში უჯრედული მეტაბოლიზმის პროცესებს აჩქარებს;

4. **სიმპატიკური სტიმულაცია**/სტრესზე პასუხი, ეპინეფრინი, ნორეპინეფრინი – ამ ჰორმონების მომატებულ რაოდენობას შეუძლია ააჩქაროს უჯრედული მეტაბოლიზმი ძალიან ბევრ ქსოვილში;

5. **ცხელება** ზრდის უჯრედული მეტაბოლიზმის სიჩქარეს და, თავის მხრივ, უფრო მეტად იმატებს სხეულის ტემპერატურაც.

**სითბოს გაცემა**

სითბოს გაცემა სხეულიდან ხდება რადიაციის, გამტარობის, კონვექციისა და აორთქლების გზით. განვიხილოთ თითოეული მათგანი:

- რადიაცია - სითბოს გაცემა ელექტრომაგნიტური ტალღებით;
- კონდუქცია – სითბოს გაცემა საგნებთან უშუალო შეხებით, რომელთა ტემპერატურა დაბალია;
- კონვექცია - სითბოს გაცემა წყალთან და ჰაერთან შეხებით;
- აორთქლება – რესპირაციის დროს (წყლის აორთქლება კანისა და სასუნთქი გზებიდან);
- ოფლის გამოყოფით – ცხელ კლიმატში, როცა ჰაერის ტემპერატურა აღემატება სხეულის ტემპერატურას.

**სხეულის ტემპერატურის რეგულაცია**

ადამიანის ორგანიზმში ტემპერატურის რეგულირება ხორციელდება სამი სტრუქტურით: სენსორული სისტემები პერიფერიაზე და ცენტრალურად, მესამე სტრუქტურა კი ინტეგრირებულია ჰიპოთალამუსში.

პერიფერიული სენსორული სისტემა რეცეპტორების სახით კანზეა წარმოდგენილი. რაოდენობრივად უფრო მეტად განვითარებულია სიცივის რეცეპტორები სითბოს რეცეპტორებთან შედარებით. სწორედ ამიტომ კანი უფრო მეტად აღიქვამს და მგრძნობიარეა დაბალი ტემპერატურის მიმართ.

სიცივის დროს ღიზიანდება კანის სიცივის აღმქმელი რეცეპტორები და იწყება სამი მნიშვნელოვანი ფიზიოლოგიური პასუხი, რაც შედეგად სხეულის ტემპერატურის მომატებას განაპირობებს:

1. კანკალი, რომლის შედეგად სხეულის ტემპერატურა იმატებს;
2. წყდება ოფლის წარმოქმნა და შესაბამისად მცირდება სითბოს გაცემა ორგანიზმიდან;
3. ვაზოკონსტრიქცია – მცირდება სითბოს კარგვა.

ჰიპოთალამუსში არის ცენტრალური ტემპერატურის მარეგულირებელი ცენტრი. როდესაც აღნიშნული ცენტრი იღებს ინფორმაციას სხეულის ტემპერატურის მომატების შესახებ, აგზავნის სიგნალს, რის საშუალებითაც ორგანიზმიდან სითბოს დაკარგვა ძლიერდება. ამ პროცესის შებრუნებული მექანიზმია მაშინ, როცა ჰიპოთალამუსის ტემპერატურის მარეგულირებელი ცენტრი იღებს სიგნალს სიცივის აღმქმელი სენსორული სისტემიდან. ჰიპოთალამუსის სხეული ტემპერატურის მარეგულირებელი ცენტრი მოქმედებს იმის შესაბამისად, თუ რომელი სისტემიდან იღებს ინფორმაციას.

თუ გაღიზიანდება სიცივის აღმქმელი რეცეპტორები, მაშინ ჰიპოთალამუსის შესაბამისი ცენტრის აქტიურობის შესაბამისად ხდება ვაზოკონსტრიქცია, კუნთების კანკალი და ეპინეფრინის გამოყოფა. ამ პროცესების აქტიურობის შედეგად იზრდება უჯრედული

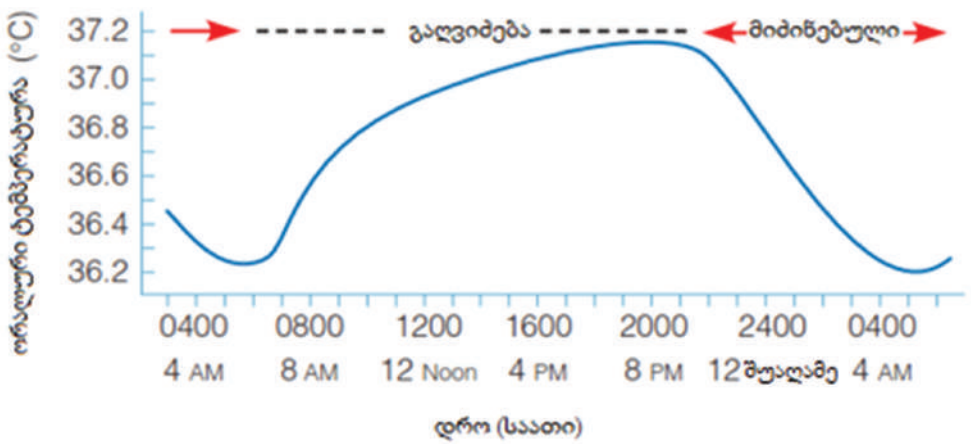
მეტაბოლიზმის სიჩქარე და მატულობს სხეულის ტემპერატურა. ხოლო იმ შემთხვევაში თუ გაღიზიანდა სითბოს აღმქმელი რეცეპტორები, ჰიპოთალამუსიდან წამოსული იმპულსების შესაბამისად იწყება ოფლის წარმოქმნა და პერიფერიული ვაზოდილატაცია.

ამ სისტემების აქტივობის შესაბამისია ადამიანის ქცევაც – იცვამს თბილ ტანსაცმელს, როდესაც გარემოს ტემპერატურა დაბალია და პირიქით.

### ფაქტორები, რომელიც მოქმედებს სხეულის ტემპერტურაზე

ექთანმა ზუსტად უნდა იცოდეს სხეულის ტემპერატურის მნიშვნელობა. მან ზუსტად უნდა ამოიცნოს ნორმიდან გადახრის შემთხვევაში როგორი ზიანი მიადგება პაციენტის ჯანმრთელობას. განვიხილოთ ის ფაქტორები, რომელსაც გავლენა აქვს სხეულის ტემპერატურის ცვლილებაზე:

1. **ასაკი –** ახალშობილები მგრძნობიარეები არიან გარემოს ტემპერატური მიმართ, ამიტომ მაქსიმალურად თავიდან უნდა იქნას არიდებული გარემოს ტემპერატურის ცვლილება. ბავშვების სხეულის ნორმალური ტემპერატურა მოზარდობის ასაკამდე იცვლება. აგრეთვე გერიატრიულ ასაკშიც, >75 წელს ზემოთ, არასათანადო კვების, კანქვეშა ცხიმოვანი ფენის განლევის, ნაკლები ფიზიკური აქტივობისა და თერმორეგულაციის მუდმივობის შენარჩუნების შემცირების გამო, განსაკუთრებით მატულობს ჰიპოთერმიის რისკი (ტემპერატურა <36$^0$). მოზრდილი ადამიანებიც არიან მგრძნობიარენი ტემპერატურის მკვეთრი ცვლილების მიმართ, რაც ასევე განპირობებულია თერმორეგულატორული კონტროლის შემცირებით;
2. **ცირკადული რიტმი –** სხულის ტემპერატურა დღის განმავლობაში რამდენჯერმე იცვლება. ეს ცვლილება გამოიხატება 1.0 C$^0$ ცვლილებით დილით და საღამოს, ხოლო 16:00 და 18:00 საათის შუალედში ფიქსირდება მაქსიმალური ზღვრული ნორმა. დღე/ღამის განმავლობაში კი ყველაზე დაბალი ტემპერატურა ფიქსირდება ძილის დროს 04:00-დან 06:00 საათის შუალედში. ასევე გასათვალისწინებელია, რომ ზრდასრულ ადამიანში ტემპერატურის ცვლილება მოზარდთან შედარებით უფრო ნაკლებად ხდება (სურათი 25-3);




**სურათი 25-3 სხეულის ტემპერატურის ცვლილება 24 საათის განმავლობაში**

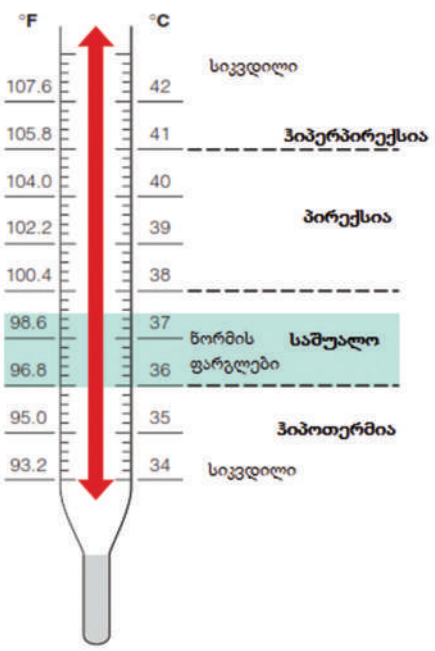
1. **ფიზიკური დატვირთვა** – მძიმე ფიზიკურმა დატვირთვამ ან ვარჯიშმა შესაძლებელია ტემპერატურის 38.3 $C^0$ – 40 $C^0$ მატებაც კი გამოიწვიოს;
2. **ჰორმონები.** ცნობილია რომ ქალები უფრო მგრძნობიარენი არიან ჰორმონების დონის ცვლილებაზე, ვიდრე მამაკაცები. ქალებში ოვულაციის პერიოდში პროჯესტერონის დონის მომატება სხეულის ტემპერატურის 0,3 0-0,6$C^0$ გაზრდას იწვევს;
3. **სტრესი** – სიმპატიკური ნერვული სისტემის სტიმულაციის შედეგად გამოყოფილი ეპინეფრინი და ნორეპინფრინი ზრდის მეტაბოლურ აქტივობას და შესაბამისად სხეულის ტემპერატურაც იმატებს. ექთანმა უნდა გაითვალისწინოს, რომ ძლიერი სტრესის ან გაბრაზების დროს შესაძლებელია პაციენტს დაუფიქსირდეს მომატებული ტემპერატურა;
4. **გარემო** – სხეულის ტემპერატურის შეფასებისას მნიშვნელოვანია გარემოს ტემპერატურა. იმ შემთხვევაში, თუ ოთახში მაღალი ტემპერატურაა და შეზღუდულია სხეულის მიერ სითბოს გაცემა, რა თქმა უნდა, ეს გამოიწვევს უფრო მაღალი ტემპერატურის დაფიქსირებას. იმ შემთხვევაში, თუ ადამიანი მოხვდება ცივ გარემოში არაადეკვატური ჩაცმულობით, ეს სხეულის ტემპერატურის შემცირებას გამოიწვევს.

### სხეულის ტეპერატურის ცვლილება

ადამიანის ორგანიზმის ტემპერატურის ნორმის ზღვარს წარმოადგენს 36 $C^0$-37.5 $C^0$. არსებობს ორი მნიშვნელოვანი გადახრა: პირექსია და ჰიპოთერმია

### პირექსია

სხეულის ტემპერატურის მომატებას პირექსია, ჰიპერთერმია წოდება. აგრეთვე შესაძლებელია გამოყენებული იქნას ტერმინი ცხელება. ჰიპერპირექსია ფიქსირდება მაშინ, როცა სხეულის ტემპერატურა 41 C0 ს აღწევს (სურათი 25-4).




**სურათი 25-4 ტერმინები რომელი გამოსახავს სხეულის ტემპერატურის ცვლილებას**

პაციენტი, როდესაც უფიქსირდება სხეულის მაღალი ტემპერატურა, მიიჩნევა როგორც ფებრილური, ხოლო პაციენტი, რომელსაც აქვს ტემპერატურა ნორმის ფარგლებში – აფებრილური.

არსებობს ცხელების ოთხი ტიპი: მუდმივი, ხანგანელებითი, ხანგამოშვებითი, ტალღისებური.

- მუდმივი ცხელებისას ტემპერატურის მერყეობა დღე-ღამეში არ აღემატება 1 C0–ს, მუდმივი ტემპერატურა ახასიათებს ტიფოზურ ცხელებას;
- ხანგამოშვებითი ცხელების დროს სხეულის ტემპერატურის მომატება და ნორმაში დაბრუნება ხდება რეგულარული ინტერვალებით, ამის კარგი მაგალითია მალარიის დაავადება.
- ხანგანელებითი ცხელების დროს ტემპერატურის მაჩვენებლები მერყეობს და იცვლება დღე-ღამის განმავლობაში დაახლოებით 2.0 C0-ით. ასევე აღსანიშნავია, რომ მაჩვენებელი ნორმას არ უბრუნდება. ასეთი ცხელება ახასიათებს გაციებას და ინფლუენზას ტიპის ვირუსებს.
- ტალღისებური ცხელება ხასიათდება მაღალ ციფრებამდე ტემპერატურის თანდათანობით მატების პერიოდებით, რომელსაც მოყვება ტემპერატურის თანდათანობით კლების პერიოდი.

არსებობს აგრეთვე პიკური ტემპერატურა, რომლის დროს ტემპერატურის მაჩვენებლები იცვლება ძალიან სწრაფად. ტემპერატურა ადის მაღლა და ასევე მალე უბრუნდება ნორმას რამდენიმე საათში. პიკური ტემპერატურა ახასიათებს სისხლის ბაქტერიულ ინფექციებს.

გარდა კონკრეტული დაავადებისა, არსებობს მდგომარეობები, რომელიც იწვევს ტემპერატურის მომატებასა და სხეულის გადახურებას, რაც გადაჭარბებული ფიზიკური დატვირთვის გამოც ხდება. გადახურების სიმპტომებია: სიფერმკრთალე, თავბრუსხვევა, გულისრევის შეგრძნება, ღებინება და ტემპერატურის მომატება 38,3 $C^0$-დან 38,9 $C^0$-მდე. სითბური დაკვრა ხდება, მაშინ როცა ადამიანი ფიზიკური დატვირთვის დროს იმყოფა სიცხეში. კანის გადახურებიას და არასაკმარისი ოფლის გამოყოფა განაპირობებს დელირიუმს, ცნობიერების დაბინდვას და ხშირად გულყრასაც კი.

კლინიკურად ცხელების გამოვლინება დამოკიდებულია მის დაწყებაზე, მიმდინარეობასა და საბოლოოდ შეჩერებაზე. ჰიპოთალამუსის მიერ რეგულირდება ცხელების დროს გამოვლენილი კლინიკური ნიშნებიც. ნორმალური ფიზიოლოგიური მდგომარეობის დროს ცენტრალური ტემპერატურის მომატებას თან ახლავს სითბოს კარგვის გაზრდა, რაც განაპირობებს მის შემცირებას და დაბრუნებას საწყისს დონეზე.

**კლინიკური გამოვლინება**

**ცხელება**

ტემპერატურის მომატების ფაზა (სიცივის ან შემცივნების ფაზა)

- გულისცემის სიხშირის გაზრდა;
- სუნთქვის სიხშირისა და სიღრმის მომატება;
- შემცივნება;
- ფერმკრთალი ცივი კანი;
- მომატებული სიცივის შეგრძნება;
- ციანოზური ფრჩხილები;
- დახორკლილი კანი;
- ოფლის გამოყოფის შეწყვეტა;

პლატო ფაზა

- შემცივნება ქრება;
- კანი თბება;
- ფოტოსენსიტიურობა;
- "შუში თვალების" შესახედაობა;
- პულსის სიხშირისა და გულისცემის სიხშირის მომატება;
- წყურვილის შეგრძნების მომატება;
- საშულო და მძიმე ხარისხის დეჰიდრატაცია;
- ძილიანობა, დაღლილობა, დელირიუმი, კრუნჩხვები;
- ტუჩებზე ჰერპესული გამონაყარი;
- მადის დაკარგვა (გახანგრძლივებული ცხელების დროს);
- სისუსტე კუნთების ტკივილი.

ტემპერატურის დაწევის ფაზა

- კანი გრილდება;
- ოფლიანობა;
- კანკალი მცირდება;
- სავარაუდო დეჰიდრატაცია.

ცხელებისას ჰიპოთალამუსის თერმოსტატული ცვლილებების შედეგად ხდება ქსოვილების დესტრუქცია, პიოგენური ნივთიერებების წარმოქმნა და შესაძლებელია მოხდეს ჰიპოთალამუსის დეჰიდრატაციაც. ასეთი ცვლილებები მოსალოდნელია, როდესაც ტემპერატურა აიწევს ≥39,5 $C^0$. ასეთი ცვლილებების დროს ცენტრალური ტემპერატურა მხოლოდ რამდენიმე საათში იცვლება. სწორედ ამ ინტერვალის დროს სითბოს წარმოქმნის საპასუხოდ იწევს სხეულის ტემპერატურაც და ვითარდება: შემცივნება,

კანკალი, სიცივის შეგრძნება, კანი ხდება ცივი, რომელიც გამოწვეულია ვაზოკონსტრიქციით – სწორედ ამ ფაზას ვეძახით შემცივნების ფაზას.

პლატოს ფაზა ეწოდება მდგომარეობას, როდესაც ცენტრალური ტემპერატურა მიაღწევს ახალ ნიშნულს, შემცივნება ქრება და ადამიანს არც ცივა და არც ცხელა. აღნიშნული სიმპტომები შესაძლებელია ახლდეს ტემპერატურის მომატების ფაზასაც. ძალიან მაღალი ტემპერატურის დროს, როგორიცაა $41C^0 – 42C^0$, ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში ნეირონებისა და სხეულში პარენქიმული უჯრედების დაზიანება არის შეუქცევადი. მნიშვნელოვნად ზიანდება ღვიძლი, თირკმელი და სხვა ორგანოები, რომელიც სიკვდილის წინა პირობა შეიძლება გახდეს.

ცხელების გამომწვევი მიზეზის მოცილების შემდეგ ჰიპოთალამუსის თერმოსტატული ცენტრის გავლენით იწყება ჭარბი ოფლიანობა, უეცარი ვაზოდილატიაცია, რასაც მოყვება კანის გაგრილება – ეს პროცესები გაგრილების ფაზაში მიმდინარეობს.

ექთნის როლი მნიშვნელოვანია ცხელების მართვის პროცესში, რათა უზრუნველყოს პაციენტისთვის მაქსიმალური კომფორტი, თავიდან აიცილოს გართულებები. ასევე მნიშვნელოვანია სასიცოცხლო ფუნქციების სწორი შეფასება.

შემცივნების ფაზაში საექთნო ჩარევა განისაზღვრება სითბოს დაკარგვის მაქსიმალური ხელშეწყობით. ამ ფაზის განმავლობაში ექთანი ზომავს რამდენად იზრდება სითბოს დანაკარგი და მცირდება წარმოქმნა.

საექთნო ინტერვენცია იმ პაციენტებთან, რომელთაც აქვთ ცხელება, მოცემულია ცხრილში ჩანართი 25-1.

**ჩანართი 25-1 საექთნო ინტერვენცია ცხელებების მქონე პაციენტის შემთხვევაში**

- სასიცოცხლო ფუნქციების მონიტორინგი;
- კანის ფერისა და ტემპერატურის შეფასება;
- სისხლის თეთრი უჯრედების რაოდენობის მონიტორინგი, ჰემატოკრიტის მაჩვენებელი და სხვა ლაბორატორიული ინდიკატორი, რომელიც ინფექციისა და დეჰიდრატაციის დროს არის მნიშვნელოვანი;
- მაშინ როცა პაციენტს სცხელა, მოაშოროს ზედმეტი ტანსაცმელი და პირიქით როდესაც სცივა უზრუნველყოს გათბობა;
- მიაწოდოს შესაბამისი საკვები და სითხეები (მაგ., 2500-3000 მლ დღეში) გაზრდილი მეტაბოლიზმის შესაბამისად და დეჰიდრატაციის პრევენციისთვის;
- გაზომოს მიღებული და გამოყოფილი სითხის რაოდენობა;
- გაგრილების ფაზის დროს ჭარბი სითბოს წარმოქმნისგან თავის დასაცავად უზრუნველყოს ფიზიკური აქტივობის შემცირება;
- დანიშნულების შესაბამისად მიაწოდოს სიცხის დამწევი მედიკამენტები;
- უზრუნველყოს პაციენტის პირის ღრუს ჰიგიენა – ლორწოვანი მემბრანის დანოტივებისთვის;
- მიაღებინოს პაციენტს აბაზანა-სითბოს დაკარგვის ხელშეწყობისთვის;
- უზრუნველყოს თეთრეულისა და ტანსაცმლის სიმშრალე.

**ჰიპოთერმია**

ჰიპოთერმია არის მდგომარეობა, როდესაც სხეულის ცენტრალური ტემპერატურა ნორმის ზღვარს ქვემოთ ჩამოდის. ჰოპოთერმიას იწვევს სამი ფიზიოლოგიური პროცესი: სითბოს ჭარბი კარგვა, სითბოს არასაკმარისი წარმოქმნა, ჰიპოთალამური თერმორეგულაციის დარღვევა.

ჰიპოთერმიის კლინიკური გამოვლინებებია:

**კლინიკური გამოვლინება- ჰიპოთერმია**

- მცირდება სხეულის ტემპერატურა და სუნთქვის სიხშირე;
- საწყის ეტაპზე ძლიერი შემცივნება;
- სიცივის შეგრძნება და კანკალი;
- ფერმკრთალი ცივი, ცვილიანი კანი;
- მოყინვა (ფერშეცვლილი და დაწყლულებული კანი)
- ჰიპოტენზია;
- შემცირებული შარდი;
- კუნთების კოორდინაციის მოშლა;
- დეზორიენტაცია;
- ძილიანობის პროგრესირება კომამდე.

ჰიპოთერმია შესაძლებელია ხელოვნურადაც იქნას გამოწვეული, რადგან ამ დროს ქსოვილები ნაკლებ ჟანგბადს გამოიყენებს. ჰიპოთერმიას მიმართავენ ზოგიერთი ქირურგიული ჩარევისას. გარდა ამისა, არსებობს შემთხვევითი ჰიპოთერმია, როცა ადამიანი ხვდება განსაკუთრებულ ცივ გარემოში არაადეკვატურად ჩაცმული ან განსაკუთრებით დაბალი ტემპერატურის წყალში. ყინვის დროს ზიანდება კანი და კანქვეშა ქსოვილები. ამ პროცესს მოყინვა ეწოდება. ყველაზე ხშირად დაზიანება აღენიშნებათ ხელებზე, ფეხებზე, ცხვირზე და ყურის ნიჟარებზე.

ჰიპოთერმიის განვითარებისას მნიშვნელოვანია ადამიანი მოვაცილოთ ცივ გარემოს. საშუალო სიმძიმის ჰიპოთერმიის დროს სხეული უნდა გავათბოთ თბილი საბნით, ხოლო მწვავე ჰიპოთერმიისას პირველ რიგში ვაშორებთ სველ ტანსაცმელს და პაციენტს ვათბობთ ჰიპერთერმიის საბანით, ვუსხავთ თბილ ინტრავენურ სითხეებს.(ჩანართი 25-2).

**ჩანართი 25-2 საექთნო ინტერვენცია ჰიპოთერმიისას**

- უზრუნველყოთ თბილი გარემო;
- პაციენტის ტანსაცმელი იყოს მშრალი;
- მოახუროთ თბილი საბანი;
- კიდურები ჰქონდეს სხეულთან ახლოს;

- პაციენტს დააახუროთ ქუდი;
- მიაწოდოთ დასალევად თბილი სითხეები/გადასხმისას გამოიყენოთ თბილი ინტრავენური სითხეები;
- გამოიყენეთ გამათბობელი საბანი.

| საექთნო დიაგნოზი, გამოსავალი და ინტერვენცია | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **არაბალანსირებული სხეულის ტემპერატურის მქონე პაციენტთან** | | | | |
| **საექთნო დიაგნოზი დეფინიცია** | **გამოსავალი** | **ინდიკატორი** | **ინტერვენცია** | **აქტივობა** |
| ჰიპერთერმია | თერმორეგულაციის ბალანსის შენარჩუნება | • დანოტივებული ლორწოვანი მებრანები;<br>• შარდის გამოყოფა; | ცხელების მკურნალობა | ტემპერატურის გაზომვა ყოველ 2 საათში, საჭირო რაოდენობის სითხეებისა და საკვების მიწოდება, სხეულის მექანიკური გაგრილება, იღლიისა და საზარდულის მიდამოში ყინულის ბეგის დადება |

### სხეულის ტემპერატურის შემოწმება

სხეულის ტემპერატურის გასაზომად ყველაზე ხშირად გამოიყენება პირის ღრუ, რექტალური მიდამო, იღლიის ფოსო, დაფის აპკი და საფეთქლის არტერია. ყველა ზემოთ ჩამოთვლილ უბანს აქვს თავისი ჩვენება და უკუჩვენება, რომელიც შეგიძლიათ ქვემოთ მოყვანილ ცხრილში იხილოთ.

| **ცხრილი 25-1 სხეულის ტემპერატურის შესაფასებელი ადგილების ჩვენება და უკუჩვენება** | | |
|---|---|---|
| **ადგილი** | **ჩვენება** | **უკუჩვენება** |
| პირის ღრუ | ხელმისაწვდომი და მოსახერხებელი | • თერმომეტრი ადვილად მტრევადია;<br>• ცხელი საკვებმა და სითხემ, თამბაქოს მოხმარებამ შეიძლება შეცვალოს ტემპერატურის მაჩვენებელი;<br>• პირის ღრუზე ჩატარებული ოპერაციები; |
| რექტუმი | ტემპერატურის გაზომვის შედეგად მიღებული მაჩვენებელი სანდოა | • არასასიამოვნო და არაკომფორტულია პაციენტისთვის. რთულია პაციენტისთვის, რომელიც ვერ ბრუნდება გვერდზე;<br>• რექტუმის დაზიანების რისკი; |

| | | |
|---|---|---|
| იღლიის ფოსო | უსაფრთხო და არაინვაზიური | • ზუსტი მონაცემის მისაღებად აუცილებელია დრო; |
| დაფის აპკი | ძალიან სწრაფი მეთოდი. ცენტრალური ტემპერატურის შეფასება | • სასმენ მილში თერმომეტრის ღრმად მოთავსებას მემბრანის დაზიანება მოყვება<br>• მარჯვენა და მარცხენა ყურში ტემპერატურის მაჩვენებელი შეიძლება იყოს განსხვავებული. მილში არსებული გოგირდის საცობი ხელს შეუშლის სწორი მონაცემის ჩვენებას. |
| საფეთქლის არტერიაზე | უსაფრთხო; არაინვაზიური; ძალიან სწრაფი | • შესაბამისი აპარატურის სიძვირე. იმ შემთხვევაში, როცა პაციენტს აღენიშნება შუბლის ოფლიანობა, საჭირო ხდება შესაბამისი აპარატურის ვარიაბელობა |

გასათვალისწინებელია მნიშვნელოვანი დეტალები. მაგალითად პირის ღრუში ტემპერატურის გაზომვისას, თუ პაციენტს მიღებული აქვს ცხელი საკვები ან სასმელი, თამბაქო აქვს მოწეული, აუცილებელია 30 წუთით დაყოვნება და შემდეგ გაზომვა.

რექტალურად ტემპერატურის გაზომვა უკუნაჩვენებია რექტალური ქირურგიის შემდეგ, რექტუმის სხვადასხვა დაავადების (ჰემოროიდი) და დიარეის დროს, ასევე იმუნოსუპრესირებულ პაციენტებში.

იღლიის ფოსოში ტემპერატურის გაზომვა მოსახერხებელი და უსაფრთხოა, ასევე იღლიაში გაზომილი ტემპერატურა შედარებით უფრო დაბალია რექტალურად გაზომილ ტემპერატურასთან შედარებით. საჭიროა სიფრთხილის გამოჩენა ახალშობილებთან და ბავშვებთან.

**თერმომეტრის ტიპები**

ტრადიციულად სხეულის ტემპერატურის შესაფასებლად იყენებენ ვერცხლისწყლიან შუშის თერმომეტრს, რომელიც გატეხვის შემთხვევაში ვერცხლისწყლის ტოქსიურობის გამო სახიფათოა ადამიანის ჯანმრთელობისთვის.

მიუხედავად იმისა, თუ რამდენი ვერცხლისწყალია თერმომეტრში, მისი გატეხვის შემთხვევაში უნდა იხელმძღვანელოთ "დაშვებულია და დაუშვებელია" წესების მიხედვით. ვერცხლისწყალი გარემოში მოხვედრის შემდეგ ნელა ორთქლდება და სწორედ ამიტომაა ტოქსიური. ამ ადგილს უნდა მოვარიდოთ ბავშვები და ცხოველები. რეზინის ხელთათმანების გამოყენებით ვერცხლისწყლის ნაწილაკებისაგან ტანსაცმლისა და სხვადასხვა ნივთის გაწმენდა აუცილებელია ქაღალდის ხელსახოცით. შეგროვებული ნაწილაკები უნდა შევაგროვოთ ერთჯერად პლასტმასის კონტეინერში. იმ შემთხვევაში, თუ ვერცხლისწყლის გაბნევა მოხდება მყარ ზედაპირზე, შესაგროვებლად გამოყენებული უნდა იქნას მუყაოს სქელი ქაღალდი, რომელიც უნდა მოთავსდეს ფართოპირიან ერთჯერად კონტეინერში. ასევე აუცილებელია ფანრით ზედაპირის დათვალიერება, რადგან ვერცხლისწყალი შუქს ირეკლავს, რაც ეხმარება მისი ნაწილაკების პოვნას. ყველა ნივთი, რაც შეხებაში იქნება ვერცხლისწყალთან უნდა მოვათავსოთ პლასტმასის თავსახურიან კონტეინერში, რომელიც იქნება შესაბამისად მარკირებული. არ გა-

რეცხოთ დაბინძურებული ნივთები; ისინი უნდა მოთავსდეს ჰერმეტულად დახურულ კონტეინერში. დაბინძურებული ოთახი კარგად უნდა განიავდეს რამდენიმე დღის განმავლობაში. აკრძალულია ცოცხისა და მტვერსასრუტის გამოყენება. ასევე ვერცხლისწყლის მოხვედრა – საკანალიზაციო სისტემებში.

ელექტრო თერმომეტრს შეუძლია ტემპრატურა გაზომოს 2-60 წამის შუალედში. იგი შედგება ძირითადი ელექტრო ნაწილისგან და ერთჯერადი თავებისგან. (სურათი 25-5)




A

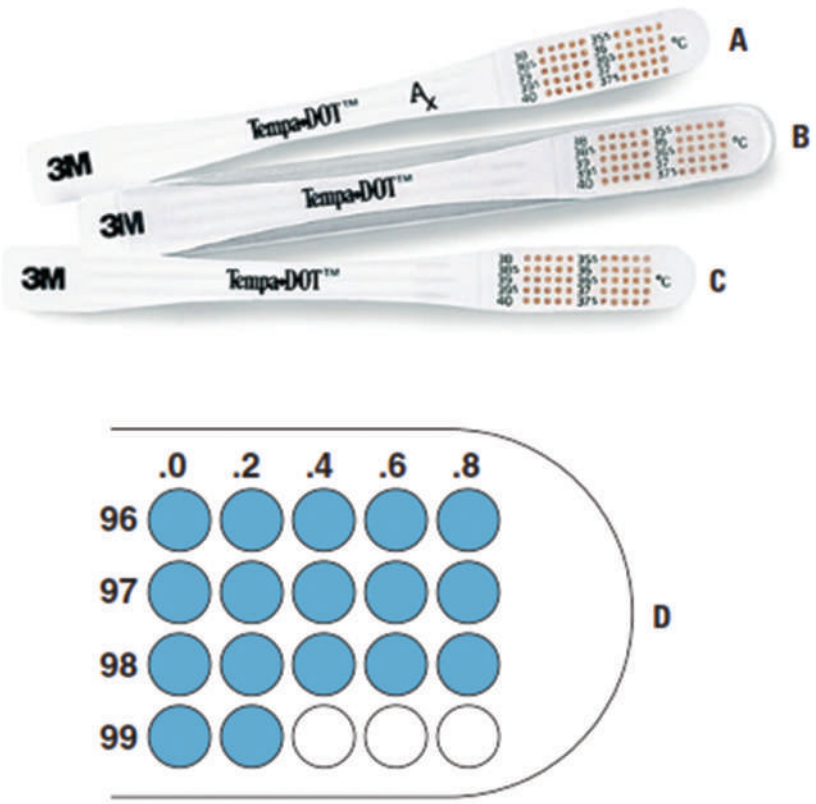



B

**სურათი 25-5 ელექტრონული თერმომეტრები.**

ელექტრო თერმომეტრებს მიეკუთვნება პირის თერმომეტრი, რომელიც ზომავს ბაზალურ ტემპერატურას. ჰიპოთერმული თერმომეტრი რომელსაც შეუძლია აჩვენოს ტემპერატურა 27.2$^0$ C-დან 42. 2$^0$ C-მდე.

*ქიმიური თერმომეტრიც* ასევე გამოიყენება სხეულის ტემპერატურის შესაფასებლად. იგი შეიცავს ქიმიურ ნივთიერებებს სპეციალურ წერტილებში, რომელიც ფერს იცვლის ტემპერატურის ცვლილებისას ( სურათი 25-6).




**სურათი 25-6 ქიმიური თერმომეტრის სახეობები**

ფერშეცვლილი წერტილების რაოდენობის მიხედვით შესაძლებელია ტემპერატურის განსაზღვრაც. არსებობს ერთჯერადი და მრავალჯერადი ქიმიური თერმომეტრი.

*ტემპერატურაზე მგრძნობიარე კანის პლასტირი* – მხოლოდ ზედაპირული ტემპერატურის შესაფასებლად გამოიყენება. იგი ვერ აფასებს სხეულის ბაზალურ ტემპერატურას. ( სურათი 25-7)




**სურათი 25-7 ტემპერატურა მგრძნობიარე კანის პლასტირი**

ამ პლასტირში მოთავსებულია სპეციალური თხევადი ქიმიური კრისტალები, რომელიც იცვლის ფერს. პლასტირს ამაგრებენ შუბლზე და მუცელზე. დამაგრებამდე კანის ზედაპირი უნდა იყოს მშრალი. პლასტირს 15 წამში შეუძლია ტემპერატურის გაზომვა და ძირითადად იყენებენ ახალშობლების ტემპერატურის შესაფასებლად.

ინფრაწითელი თერმომეტრი იზომება ყურის ნიჟარაში. იგი არ აზიანებს დაფის აპკს. (სურათი 25-8)




**სურათი 25-8 ინფრარედიანი ყურის თერმომეტრი,
რომელიც ზომას ტემპერატურას დაფის აპკზე.**

*საფეთქლის არტერიის ინფრაწითელი თერმომეტრიც* ზომავს სხეულის ბაზალურ ტემპერატურას. ის თავსდება საფეთქელთან ან ყურის ბიბილოს უკან.(სურათი 25-9)



**სურათი 25-9 ტემპერატურის გასაზომი საფეთქლის არტერიაზე**

**ტემპერატურული შკალა**

ზოგჯერ ექთანს სჭირდება რომ ცელსიუსი გადაიყვანოს ფარენჰეიტში ან პირიქით. ამისათვის ბევრი სხვადასხვა ფორმულაა მოწოდებული. ყველაზე ხშირად გამოიყენება:

C=(ფარენჰეიტის მაჩვენებელს – 32) * 5/9

მაგალითად როცა: F= 100 : C=(100-32)*5/9= (68)*5/9= 37

ცელსიუსის გადაყვა ფარენჰეიტად ხდება ცელსიუსის მაჩვენებლის გამრავლებით 9/5 ზე და შემდეგ ემატება 32:

F=(ტემპერატურა ცელსიუსებში ×9/5)+32

მაგალითად: ცელსიუსის მაჩვენებელი თუა 40 :F=(40*9/5)+32=(72+32)=104

ქვემოთ არსებულ ცხრილში ახსნილია ტემპერატურის შეფასების უნარ ჩვევები 25-1

**უნარ-ჩვევები 25-1 სხეული ტემპერატურის შეფასება**

**მიზანი**

- შეაფასეთ საწყისი მაჩვენებელი;
- არის თუ არა ცენტრალური ტემპერატურა ნორმის ფარგლებში;
- განსაზღვრეთ როგორ იცვლება ცენტრალური ტემპერატურა სპეციფიურ თერაპიაზე საპასუხოდ (ანტიპირეტული მედიკამენტები, იმუნოსუპრესიული თერაპია, ინვაზიური პროცედურები);

- ხშირად აკონტროლეთ პაციენტი, ვისთანაც მოსალოდნელია ტემპერატურის ცვლილება (ინფექციის დროს).

**შეფასება**

**შეაფასე**

- ცხელების კლინიკური ნიშნები;
- ჰიპოთერმიის კლინიკური ნიშნები;
- მოსახერხებელი წერტილი ტემპერატურის გასაზომად;
- ფაქტორები, რომელიც ცვლის სხეულის ტემპერატურას;

**დაგეგმვა**

**უფლებამოსილება**

არალიცენზირებული პერსონალს/ოჯახის წევრს შეუძლია შეაფასოს ტემპერატურა არაჰოსპიტალურ გარემოში. ექთანი ურჩევს პაციენტს თერმომეტრის ტიპს და ასწავლის თუ როგორ უნდა მოახდინოს პაციენტმა სახლის პირობებში ამ მონაცემების აღრიცხვა. ექთანი აკეთებს შეცვლილი ტემპერატურის ინტერპრეტაციას.

**აღჭურვილობა**

- თერმომეტრი;
- თერმომეტრის შალითა ან დამცავი;
- წყალში ხსნადი ლუბრიკანტი რექტალური ტემპერატურის გასაზომად;
- სუფთა ხელთათმანები რექტალური ტემპერატურის შეფასებისას;
- პირსახოცი აქსილარული ტემპერატურის შეფასებისას;
- ხელსახოცი.

**იმპლემენტაცია**

**მომზადება**

შეამოწმეთ აღჭურვილობა მწყობრშია თუ არა.

**შესრულება**

1. პროცედურის ჩატარებამდე გაეცანით პაციენტს. გააცანით პროცედურის მნიშვნელობა, არსი და გამოყენება. ასევე მიაწოდეთ ინფორმაცია, კონკრეტულად რაში იქნება გამოყენებული ეს მაჩვენებელი. გააცანით პაციენტს რა ქმედებაა საჭირო მისი მხრიდან აღნიშნული პროცედურის შესრულებისას;
2. ჩაიტარეთ ხელის ჰიგიენა პროტოკოლის შესაბამისად. ჩაიცვით ხელთათმანი რექტალური ტემპერატურის შეფასების წინ;

3. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალობა;
4. შეარჩიეთ პაციენტისთვის მოსახერხებელი პოზიცია;
5. მოათავსეთ თერმომეტრი შესაბამის წერტილში:

- გაუკეთეთ დამცავი თავსახური ყურის თერმომეტრის გამოყენებისას;
- გამოიყენეთ ლუბრიკანტი რექტალური ტემპერატურის შეფასებისას;

6. დაიცადეთ იმდენ ხანს, რამდენიც ჭირდება კონკრეტული მეთოდით ტემპერატურის გაზომვას. ელექტო თერმომეტრები ტემპერატურის შეფასების შემდეგ თვითონ გამოსცემს ტონალურ სიგნალს. ქიმიური თერმომეტრის შემთხვევაშიც ველოდებით შეფერადებას.

**კლინიკური გაფრთხილება**

ელექტრო თერმომეტრის დატენვამდე დარწმუნდით, რომ მან დაიმახსოვრა ბოლო მონაცემი. არსებობს ელექტრო თერმომეტრები რომელთაც არ აქვთ დამახსოვრების ფუნქცია;

1. გაზომვის შემდეგ გაწმინდეთ თერმომეტრი პროტოკოლის შესაბამისად. გაიხადეთ ხელთათმანი და დაიბანეთ ხელი პროტოკოლის მიხედვით;
2. შეავსეთ შესაბამისი სამედიცინო დოკუმენტაცია გაზომვის შემდეგ მიღებული შედეგებით. იმ შემთხვევაში თუ ტემპერატურა ძალიან მაღალია ან ძალიან დაბალია, გადააკონტროლეთ ტემპერატურა ისეთი თერმომეტრით, რომელიც იცით რომ ზუსტია;
3. გარეცხეთ თერმომეტრი თუ ეს საჭიროა და შეინახეთ.

**გადაფასება**

- ❑ ჩანიშნული მონაცემები შეადარეთ ერთმანეთს საწყისს მონაცემზე დაყრდნობით, გააანალიზეთ ცვლილებები და იფიქრეთ აგრეთვე რისკ-ფაქტორებზე და სხვა სასიცოცხლო ფუნქციებზე;
- ❑ ნორმიდან მკვეთრი გადახრის შემთხვევაში შეატყობინეთ ექიმს. ასწავლეთ პაციენტს, რომ მაღალი ტემპერატურის დროს მიიღოს დიდი რაოდენობით წყალი, ხოლო ჰიპოთერმიისას გადაუსხით პაციენტს თბილი სითხეები და გაათბეთ სპეციალური ელექტრო გადასაფარებლებით.

– **ორალური** – მოათავსეთ თერმომეტრი ენის ქვეშ ენის ნაკეცთან;



– **რექტალური** – ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები, უთხარით პაციენტს თერმომეტრის შეყვანის დროს ჩაისუნთქოს ღრმად. იმ შემთხვევაში თუ იგრძნობთ წინაღობას, არასდროს მიაწვეთ. მოზრდილებში თერმომეტრი მოათავსეთ რექტუმში 3.5 სმ-ის სიღრმეზე;



– **აქსილარული** – თუ ოფლიანია გაამშრალეთ მაქსიმალურად. მოათავსეთ თერმომეტრი იღლიაში ცენტრალურად;

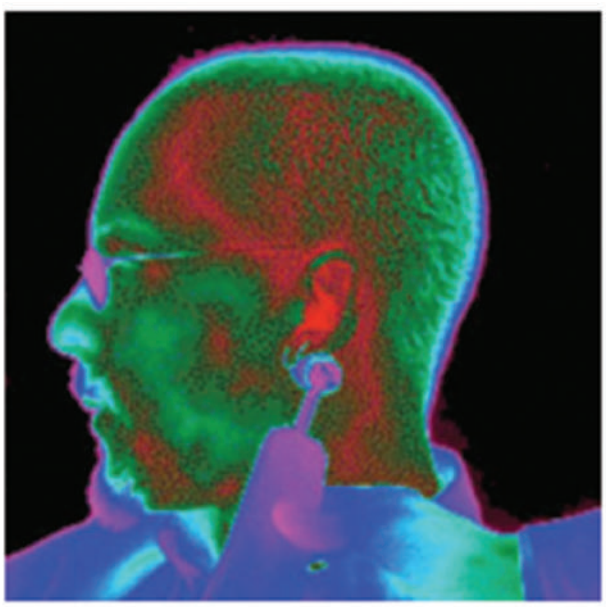


– **დაფის აპკი** – მოზარდებში ყურის ნიჟარა აწიეთ ზემოთ და უკან. მიმართეთ თერმომეტრი დაფის აპკისკენ;



– **საფეთქლის** – გადაწიეთ თმები. დააფიქსირეთ თერმომეტრი შუბლის წინ. ჩართეთ თერმომეტრი და გააყოლეთ თმის ხაზს საფეთქლამდე. გადაიტანეთ თერმომეტრი ყურის ნიჟარის უკან კანზე და მხოლოდ ამის შემდეგ აუშვი ღილაკს.





**ასაკობრივი თავისებურებები**

**ტემპერატურა**

**ახალშობილი**

- ახალშობილის სხეულის ტემპერატურა ძალიან მგრძნობიარეა. სწორედ ამიტომ ახალშობილი უნდა გვყავდეს მაქსიმალურად თბილად, რათა დავიცვათ ჰიპოთერმიისგან;
- ტემპერატურის გაზომვისას როდესაც ვიყენებთ აქსილარულ მიდგომას, ხელს ვაფიქსირებთ გულმკერდთან რაც შეიძლება ახლოს;
- აქსილარული მიდგომა არ იძლევა ზუსტ შედეგს, შეარჩიეთ სხვა მიდგომა;
- დაფის აპკზე ტემპერატურის შეფასება არის სწრაფი და ზუსტი. დააწვინეთ ბავშვი და დაუფიქსირეთ თავი. მოათავსეთ თერმომეტრი ყურის სასმენ მილში. აპარატის ჩართვამდე ყურის ნიჟარა გაწიეთ უკან და დაბლა თერმომეტრის სასმენ მილში უკეთ მოსათავსებლად. ეს მიდგომა გამოიყენება მხოლოდ 3 წლამდე ასაკის ბავშვებში. 3 წლის შემდეგ ყურის ნიჟარა უნდა აწიოთ ზემოთ და უკან;
- თერმომეტრის თავი არ უნდა ეხებოდეს დაფის აპკს;
- აღნიშნული მიდგომა უკუნაჩვენებია ყურის ინფექციების დროს (სურათი 25-10);



**სურათი 25-10 იღლიის თერმომეტრის გამოყენება ბავშვში**

- ფებრილურ ახალშობილებში ყურის თერმომეტრის გამოყენება უნდა მოხდეს სიფრთხილით;
- საფეთქლის არტერიაზე ტემპერატურის შეფასებისას ვეხებით მხოლოდ შუბლსა და ყურის ბიბილოს უკან კანს;
- ახალშობილებში რექტალური მიდგომა არის ყველაზე მოსახერხებელი.

**ბავშვი**

- მოწოდებულია ყურის ან საფეთქლის მიდგომა;
- ბავშვი უნდა დაიჭიროს უფროსმა, რომ თავიდან ავიცილოთ ზედმეტი მოძრაობები. თერმომეტრის მოთავსებამდე ყურის სასმენ მილში ნიჟარას ვწევთ ზემოთ და უკან, რაც აადვილებს თერმომეტრის სწორ პოზიციას.(სურათი 25-11);



**სურათი 25-11 ყურის თერმომეტრის გამოყენების ტექნიკა**

- ყურის მიდგომა უკუნაჩვენებია ყურის აქტიური ინფექციის ან დრენაჟის არსებობისას;
- 3 წელზე ზემოთ ბავშვებში ასევე შეიძლება პირის თერმომეტრის გამოყენება, რომელიც არ გატყდება;
- რექტალურად ტემპერატურის შეფასებისას დააწვინეთ ბავშვი გვერდზე, მუხლების მაქსიმალური მოკეცვით. მოათავსეთ თერმომეტრი რექტუმში 2.5 სმ სიღმეზე.

**ხანდაზმულები**

- ახალგაზრდა ასაკთან შედარებით უფრო დაბალი ტემპერატურა აქვთ;
- საკმაოდ მგრძნობიარეები არიან გარემოს ტემპერატურის მიმართ და სწორედ ამიტომ მაღალია ჰიპოთერმისა და ჰიპერთერმიის განვითარების რისკი;
- ხშირად უვითარდებათ სასმენ მილში გოგირდის საცობი, რის გამოც ვერ გამოვიყენებთ ტიმპანურ თერმომეტრს;
- ხშირად აქვთ ჰემოროიდი. შესაბამისად, რექტალურ მიდგომამდე კარგად უნდა შეფასდეს ანუსი;
- ტემპერატურა ასეთ პაციენტებში ზუსტად არ ასახავს რეალურ მდგომარეობას. შესაძლებელია ჰქონდეთ პნევმონია ან საშარდე გზების ინფექცია, მაგრამ ტემპერატურა უმნიშვნელოდ იყოს მომატებული. ამ შემთხვევაში სხვა სიმპტომს, როგორიცაა დაღლილობა და კონფუზია, სჭირდება კარგი მონიტორინგი.

**ტემპერატურის შეფასება სახლის პირობებში**

- ასწავლეთ პაციენტს ყველა ტიპის თერმომეტრის გამოყენება, ასევე სიფრთხილის ზომებიც. მიაწოდეთ ინფორმაცია დაზიანების შემთხვევაში როგორ უნდა მოიქცეს;
- გადაამოწმეთ შეუძლია თუ არა პაციენტს/ახლობელს თერმომეტრის მაჩვენებლის წაკითხვა. ასევე ურჩიეთ, რომ ტემპერატურა გაიზომოს ყოველთვის ერთი რომელიმე მეთოდით და აუცილებლად ჩაიწეროს მიღებული მონაცემები;
- ასწავლეთ თერმომეტრის გასუფთავება კონტამინაციის თავიდან აცილებისთვის;
- დარწმუნდით, რომ რექტალური თერმომეტრის გამოყენებისას პაციენტი გამოიყენებს წყალში ხსნად ლუბრიკანტს;

- თუ შესაძლებელია პაციენტს მიეცით შესაბამისი ცხრილი, სადაც ჩაინიშნავს ტემპერატურის მაჩვენებლებს;
- 2 წლამდე ბავშვებში შესაძლებელია ასევე საწოვარა თერმომეტრის გამოყენებაც, თუმცა მანამდე დეტალურად უნდა გაეცნოს მშობელი გამოყენების ინსტრუქციებს. (სურათი 25-12)




**სურათი 25-12 თერმომეტრი საწოვარა**

**პულსი**

პულსი წარმოადგენს სისხლის ტალღას, რომელიც წარმოიქმნება მარცხენა პარკუჭის შეკუმშვის შედეგად. პულსი აღწერს პარკუჭების შეკუმშვის შედეგად არტერიებში გადატყორცნილი სისხლის რაოდენობას. ასევე აღწერს სისხლძარღვის უნარს, რომელსაც შეუძლია გაფართოება ან შევიწროება. როდესაც სისხლძარღვები კარგავს ელასტიურობას (ხანდაზმულ ასაკში), გულს სჭირდება უფრო მეტი წნევა სისხლის გადასატუმბად.

გულის წუთმოცულობა არის სისხლის ის მოცულობა, რომელიც გადაიტუმბება გულის მიერ და ტოლია გადატუმბული მოცულობა გამრავლებული 1 წუთში გულის შეკუმშვაზე, მაგ.,65 მლX70=4.55ლ წუთში. მოსვენებულ მდგომარეობაში მოზრდილი ადამიანის გული წუთში გადატუმბავს 5 ლიტრ სისხლს.

ჯანმრთელ ადამიანში პულსი და გულისცემის სიხშირე ერთმანეთს ემთხვევა. პულსის სიხშირე ემთხვევა გულის შეკუმშვას. თუმცა, ზოგიერთი ტიპის გულსისხლძარღვთა სისტემის დაავადებების დროს გულისცემის სიხშირე და პულსი განსხვავებულია. იმ შემთხვევაში თუ გული წარმოქმნის სუსტ პულსურ ტალღებს, რომელიც არ ისინჯება პერიფერიაზე გულისგან მოშორებით, ექთანი აფასებს გულისცემის სიხშირესა და პულსს. პერიფერიული პულსი არის პულსი, რომელიც იზომება გულისგან მოშორებით მაჯაზე ან ტერფზე. აპიკალური პულსი კი არის ცენტრალური პულსი, რომელიც იზომება გულის აპიკალურ ნაწილში. აპიკალურ პულსს ასევე ახასიათებენ, როგორც მაქსიმალური იმპულსის წერტილს.

**ფაქტორები რომელიც ცვლის პულს**

პულსის სიხშირე დამოკიდებულია ბევრ ფაქტორზე, რომელიც გამოიწვეს მისი სიჩქარის ცვლილებას და ნორმიდან გადახრას. პულსის დათვლის დროს მნიშვნელოვანია ექთანმა გაითვალისწინოს ყველა ეს ფაქტორი, რომელმაც შეიძლება გამოიწვიოს მისი ცვლილება.

ეს ფაქტორებია:

- **ასაკი**-ასაკის მატებასთან ერთად მცირდება პულსის სიხშირეც. ცხრილში 25-2 მოცემულია სტანდარტულად ასაკის შესაბამისი პულსის სიხშირე წუთში.

| **ცხრილი 25-2 ასაკის მიხედვით პულსისა და სუნთქვის სიხშირის ვარიაცია** | | |
|---|---|---|
| **ასაკი** | **პულსის სიხშირე (საშუალო მაჩვენებელი)** | **სუნთქვის სიხშირე (ვარიაცია)** |
| ახალშობილი | 130 (80-180) | 35 (30-60) |
| 1 წელი | 120 (80-140) | 30 (20-40) |
| 5-8 წელი | 100 (75-120) | 20 (15-25) |
| 10 წელი | 70 (50-90) | 19 (15-25) |
| მოზარდობის ასაკი | 75 (50-90) | 18 (15-20) |
| ზრდასრული | 80 (60-100) | 16 (12-20) |
| მოხუცი | 70 (60-100) | 16 (15-20) |

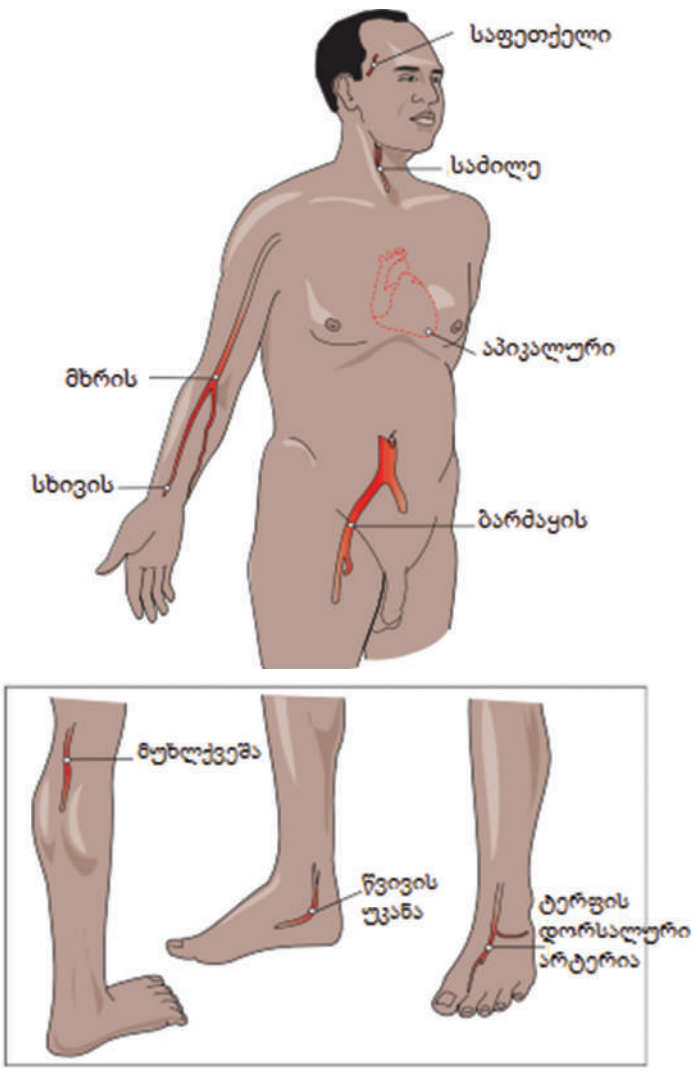
- **სქესი** – პუბერტატული ასაკის შემდეგ მამაკაცებში პულსის სიხშირე უფრო ნელია, ვიდრე ქალებში;
- **ფიზიკური დატვირთვა –** როგორც წესი, ფიზიკური დატვირთვის დროს პულსის სიხშირე მატულობს. ასევე პროფესიონალ ათლეტებში პულსის სიხშირე მატულობს ნორმალური დატვირთვის მქონე ადამიანთან შედარებით, რადგან ათლეტებს აქვთ უფრო დიდი გული, ძალა, ავსებადობა.
- **ცხელება** – სხეულის მაღალი ტემპერატურის დროს იზრდება მეტაბოლიზმის სიჩქარე, ვითარდება პერიფერიული ვაზოდილატაცია, რომელიც იწვევს სისხლის წნევის შემცირებას და საკოპენსაციოდ პულსის სიხშირე მატულობს;
- **მედიკამენტები** – მედიკამენტებმა შესაძლებელია შეამციროს/გაზარდოს პულსის სიხშირე. მაგ., კარდიოტონული საშუალებები ამცირებს გულის ცემის სიხშირეს, როცა ეპინეფრინი ზრდის მას;
- **ჰიპოვოლემია/დეჰიდრატაცია** – სისხლძარღვთა სისტემიდან სისხლის დაკარგვის დროს კომპენსაციისთვის იზრდება პულსის სიხშირე;

- **სტრესი** – სიმპატიკური ნერვული სისტემის სტიმულაციისას, რომელიც შეიძლება ასევე სტრესით იყოს გამოწვეული, იზრდება გულის დატვირთვა. სტრესი ზრდის, როგორც გულისცემის სიხშირეს, ასევე ძალას. შიშს, გაღიზიანებას, ძლიერ ტკივილს იგივე ეფექტი აქვს სიმპატიკური ნერვული სისტემის გაღიზიანების გამო;
- **სხეულის პოზიცია** – დგომის ან ჯდომის პოზიციაში სისხლის შეგუბება შესაძლებელია მოხდეს ვენურ სისტემაში. შეგუბების შემდეგ გულში ჩაბრუნებული ვენური სისხლის მოცულობა მცირდება, რაც იწვევს წნევის დაწევასა და გულისცემის სიხშირის გაზრდას;
- **პათოლოგია** – ზოგიერთი დაავადებამ ან გულსისხლძარღვთა სისტემის პათოლოგიამ, რომელიც ცვლის სისხლის ჟანგბადით მომარაგების სტატუსს, შესაძლოა შეცვალოს პულსის სიხშირე.

### პულსის შესაფასებელი/გასაზომი წერტილები

სხეულზე ცხრა ადგილია, სადაც შეიძლება პულსის სიხშირის დათვლა (სურ 25-13 )

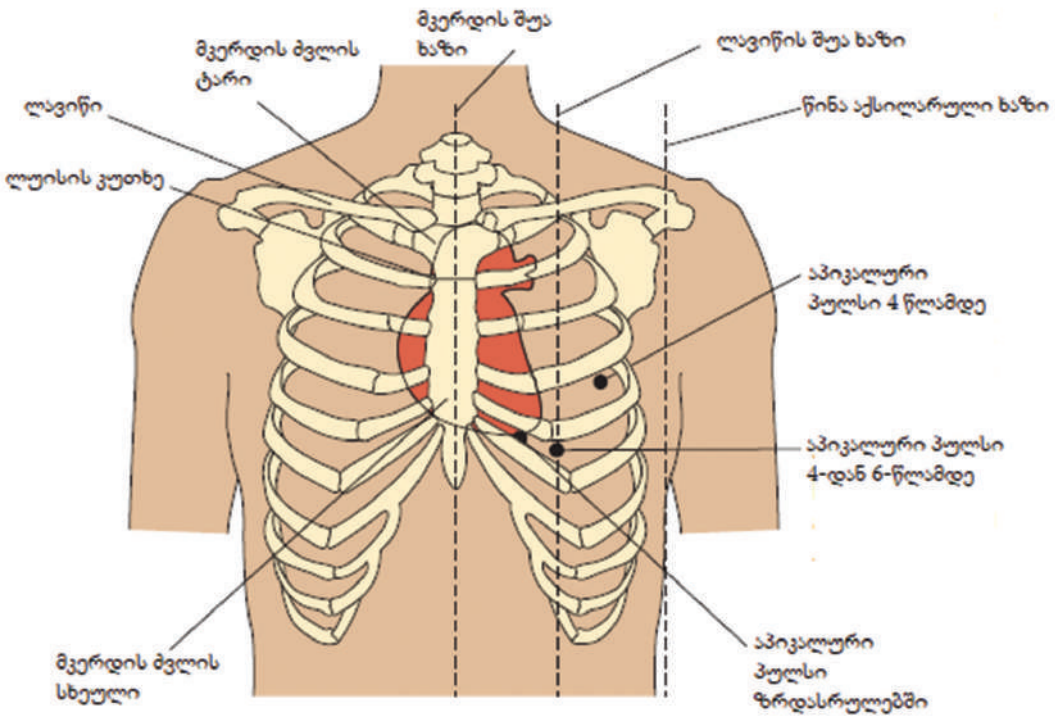
1. **საფეთქლის** – საფეთქლის არტერიაზე, რომელიც საფეთქლის ძვლის ზემოდან გადის. ეს ადგილი მოთავსებულია თვალის ზედა გვერდითა წერტილში;



2. **საძილე არტერიაზე** – ადგილი კისერზე, სადაც გადის საძილე არტერია ტრაქეასა და მკერდლავიწდვრილისებრ კუნთს შორის;

> ***გაფრთხილება!***
>
> არასდროს დააწვეთ ორივე საუღლე არტერიას ერთდროულად, რადგან შესაძლებელია გამოიწვიოთ სისხლის წნევისა და პულსის სიხშირის შემცირება

3. **აპიკალური –** გულის მწვერვალთან. მოზრდილებში ეს წერტილი მოთავსებულია გულმკერდის ძვლიდან მარცხნივ 8 სმ-ში მეხუთე ნეკნთაშუა სივრცის გადაკვეთის ადგილზე. ხანდაზმული ადამიანის გულის ზომების გაფართოების გამო, მწვერვალის გადანაცვლება ხდება უფრო მარცხნივ, ვიდრე ჯანმრთელ ადამიანში. ოთხ წლამდე ასაკის ბავშვებში მწვერვალი მოთავსებულია ლავიწის შუა ხაზის მარცხნივ. 4-6 წლამდე გულის მწვერვალი მოთავსებულია ზუსტად ლავიწის შუა ხაზზე. 7-9 წლამდე პულსის დათვლა შესაძლებელია მეოთხე ან მეხუთე ნეკნთაშუა სივრცეზე. (სურათი 25-14);




**სურათი 25-14 აპიკალური პულსის მდებარეობა ასაკის მიხედვით.**

**მხრის არტერია – a. brachialis** წარმოადგენს იღლიის არტერიის უშუალო გაგრძელებას. იწყება მკერდის დიდი კუნთის ქვემო ნაპირიდან, წვება ნისკარტ-მხრის კუნთის წინ, შემდეგ **ორთავა კუნთის მედიალურ ღარში** მიემართება ქვემოთ, აღწევს იდაყვის ფოსოს. მხრის არტერიაზე პულსის შეფასება შესაძლებელია ბიცეფსის კუნთის შიდა ზედაპირზე იდაყვის სახსრის შუა ხაზზე;

4. **სხივის –** ფასდება მაჯის შიდა ზედაპირზე სხივის არტერიის პულსაცია;

5. **ბარძაყის** – იქ სადაც, ბარძაყის არტერია გადის საზარდულის იოგი გასწვრივ;
6. მუხლქვეშა არტერიის პროექციაზე;
7. **დიდი წვივის უკანა არტერია – a. tibialis posterior**, წარმოადგენს მუხლქვეშა არტერიის ტოტს. კანჭის უკანა ზედაპირზე ეშვება ქვემოთ. მიემართება რა ქვემოთ და მცირედით მედიალურად, დიდი წვივის უკანა არტერია აღწევს მედიალურ გოჯს, რომელსაც შემოუვლის უკნიდან. იქ, სადაც უკანა ტერფის არტერია გადის მედიალურ მალეოლუსებში;
8. **ტერფის დორსალური არტერია – a. dorsalis pedis**, მიემართება ტერფის ზურგზე, ექცევა ფეხის ცერის გრძელ გამშლელ კუნთსა და ფეხის ცერის მოკლე გამშლელ კუნთს შორის; აღწევს წინა ტერფის I და II ძვალთაშუა სივრცეს და იყოფა: ტერფძირის ღრმა ტოტად – ã. და წინა ტერფის პირველ დორსალურ არტერიად.

მოზრდილ ადამიანებში ყველაზე ხშირად იყენებენ სხივის არტერიის წერტილს, რადგან უმეტეს ადამიანებში პულსაციის პოვნა ამ წერტილში შედარებით მარტივია.

ცხრილი 25-3-ში მოცემულია თითოეული პულსის შესაფასებელი ადგილის გამოყენების მიზეზები.

**ცხრილი 25-3 მიზეზები, თუ რატომ ვიყენებთ პულსის შესაფასებლად სხვადასხვა ადგილს**

| **პულსის ადგილი** | **რატომ ვიყენებთ**? |
|---|---|
| სხივის | მარტივად მოსაძებნია |
| საფეთქლის | ვიყენებთ მაშინ, როცა სხივის არტერიაზე ვერ ფასდება პულსის სიხშირე |
| საძილე | • გამოიყენება გულის გაჩერების და შოკის დროს;<br>• ფასდება ტვინის სისხლმომარაგება; |
| აპიკალური | • რუტინულად გამოიყენება ახალშობილებსა და ბავშვებში >3 წლის;<br>• გამოიყენება სხივის არტერიაზე პულსის სიხშირის შესაბამისობისას; |
| მხრის | • გამოიყენება წნევის გასაზომად;<br>• გამოიყენება ახალშობილებში გულის გაჩერების დროს; |
| ბარძაყის | • გამოიყენება გულის გაჩერების დროს/შოკის დროს;<br>• ქვედა კიდურების სისხლმომარაგების შესაფასებლად; |
| მუხლქვეშა | ქვედა კიდურების სისხლმომარაგების შესაფასებლად |
| დიდი წვივის უკანა არტერია | გამოიყენება ტერფის სისხლმომარაგების შესაფასებლად |
| ტერფის დორსალური არტერია | გამოიყენება ტერფის სისხლმომარაგების შეასფასებლად |

განვიხილოთ ისეთი შემთხვევა როცა პაციენტს შეცვლილი აქვს პულსი და ვნახოთ რა იქნება ასეთ შემთხვევაში საექთნო დიაგნოზი, გამოსავალი, ინტერვენცია

**საექთნო დიაგნოზის იდენტიფიცირება, გამოსავალი და ინტერვენცია პაციენტისთვის, რომელთაც დაზიანებული აქვს ქსოვილის პერფუზია**

| საექთნო დიაგნოზი | სასურველი გამოსავალი/განმარტება | გამოსავალის საექთნო კლასიფიკაცია | არჩეული ინტერვენცია | ქმედება |
|---|---|---|---|---|
| ქსოვილების არაეფექტური პერიფერიული პერფუზია/პერიფერიაზე სისხლის მიმოქცევის დარღვევა, რაც გამოიწვევს ჯანმრთელობის სტატუსის შეცვლას | პერიფერიაზე საჭირო სისხლის ნაკადის უზრუნველყოფა - ქსოვილების ფუნქციის შენარჩინებისთვის | – კაპილარების ავსების დრო;<br>– ტერფზე პულსის სიძლიერე | – სასიცოცხლო ფუნქციების მონიტორინგი;<br>– გულსისხლძარღვთა რესპირატორული სისტემის შეფასება;<br>– სხეულის ტემპერატურის შეფასება გართულებების თავიდან ასაცილებლად | – პულსის ხარისხის შეფასება;<br>– პულსი ფასდება აპიკალურ და სხივის არტერიის წერტილებზე ერთდროულად;<br>– გულის რიტმისა და სიჩქარის კონტროლი. |

**პულსის შეფასება**

პულსის შეფასება ხდება პალპაციით და აუსკულტაციით. სამი შუა თითის გამოყენებით შესაძლებელია გულის მწვერვალის საძგერზე პულსის დათვლა. სტეტოსკოპიც გამოიყენება აპიკალური პულსის შესაფასებლად. იმ შემთხვევაში თუ პულსის შეფასება ვერ ხერხდება, იყენებენ დოპლერ ულტრაბგერით სტეტოსკოპს (DUS). სურ 25-15)



**სურათი 25-15 დოპლერ ულტრაბგერითი სტეტოსკოპი**

**DUS** აფასებს სისხლძარღვში ერითროციტების მოძრაობას. სტანდარტული სტეტოსკოპისგან განსხვავებით ის არ აღიქვამს გარემოს ხმას.

პულსის პალპაცია შესაძლებელია სამი შუა თითის საშუალო ძალით დაწოლისას ძირითადად გამოიყენება თითის ბალიშები. ზედმეტი დაწოლის შემთხვევაში პულსი შესაძლებელია საერთოდ არ იგრძნობოდეს ან პირიქით. პულსის შეფასებამდე პაციენტი თავს უნდა გრძნობდეს კომფორტულად. ექთანი ასევე ითვალისწინებს:

- იღებს თუ არა ისეთ მედიკამენტებს, რომელსაც შეუძლია გულისცემის სიხშირის შეცვლა;
- პულსის შეფასებამდე ხომ არ იყო პაციენტი ფიზიკურად აქტიური. თუ კი ველოდებით 10-15 წუთი, რათა დაისვენოს მან და მხოლოდ ამის შემდეგ ვაფასებთ პულსის სიხშირეს;
- ნებისმიერ მდგომარეობას, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს გულისცემის სიხშირის შეცვლა. მაგ., პროფესიონალ ათლეტს მოსვენების მდგომარეობაში პულსის სიხშირე აქვს 60-ზე დაბალი;
- პაციენტის პოზიციას. მისი სწრაფად შეცვლის დროს შესაძლებელია შეიცვალოს სისხლის ნაკადის მოცულობა და აუტონომიური ნერვული სისტემის აქტივობა.

ექთანი პულსის შესახებ აგროვებს შემდეგ ინფორმაციას: სიხშირე, რიტმულობა, მოცულობა, არტერიის კედლის ელასტიურობა, ბილატერალურად ერთნაირია თუ არა ეს მონაცემები.

**გულისცემის სიხშირის ცვლილებები:**

**ტაქიკარდია** – ვითარდება მაშინ, როდესაც გულისცემის სიხშირე >100 დარტყმა/წთ;

**ბრადიკარდია** – ვითარდება მაშინ, როდესაც გულის ცემის სიხშირე <60 დარტყმა/წთ. იმ შემთხვევაში თუ პაციენტს აქვს ან ტაქიკარდია ან ბრადიკარდია, აუცილებელია აპიკალური პულსის შეფასება.

**პულსის რიტმი –** ეს არის ინტერვალი ორ დარტყმას შორის. ნორმალური პულსაციის დროს დარტყმებს შორის დრო არის თანაბარი. იმ შემთხვევაში, თუ რიტმი არარეგულარულია, ვუწოდებთ არითმიას. არსებობს "რეგულარულად არარეგულარული" რიტმიც. არითმიის შემთხვევაში აუცილებელია აპიკალური პულსის შეფასება. ეკგ კვლევა გამოიყენება ასეთი პულსის უფრო ღრმა შეფასებისთვის.

**პულსური მოცულობა** – ასევე უწოდებენ პულსის ძალას და ამპლიტუდას, რაც გამოხატავს სისხლის ძალას თითოეულ გულისცემაზე. როგორც წესი, პულსის მოცულობა იგივეა, რაც თითოეული გულისცემის.

პერიფერიული პულსის შეფასებისას ასევე ფასდება კონკრეტულ ადგილას პერფუზია. პულსის შეფასება ექთნის მიერ აუცილებლად უნდა მოხდეს ბილატერალურად. იმ შემთხვევაში თუ ექთანი აფასებს პერფუზიას, არ არის აუცილებელი პულსის სიხშირის დათვლა. გასათვალისწინებელია ის ფაქტიც, როცა პერიფერიული პულსი არ ისინჯება ყველაზე ბოლო წერტილში, უნდა შეფასდეს ამ წერტილთან მდებარე ყველაზე ახლო ლოკაციაზე. მაგ., თუ არ ისინჯება პულსი ტერფზე, ფასდება მუხლქვეშა არტერიაზე; თუ პულსაცია არ არის მუხლქვეშა არტერიაზე, პულსი ფასდება ბარძაყის არტერიაზე და ა.შ.

უნარ-ჩვევებში 25-2 მოცემულია პერიფერიული პულსის შეფასების გაიდლაინები და კონკრეტული უნარ-ჩვევები.

**უნარ-ჩვევები 25-2 ერიფერიული პულსის შეფასება**

**მიზანი**

- საწყისი მონაცემის შეფასება;
- პულსის სიხშირის შეფასება;
- პულსის ავსების ძალა და რიტმულობის შეფასება;
- პულსის შეფასების სხვადასხვა წერტილზე შეფასება და ერთმანეთთან შედარება
- პაციენტის მდგომარეობის მონიტორინგი-ცვლილებების შემთხვევაში მონაცემების დაფიქსირება;
- პულსის ცვლილების გამომწვევი ყველა მდგომარეობის კონტროლი როგორიცაა: არითმია, გულის დაავადებები, ჰემორაგია, მწვავე ტკივილი, დიდი მოცულობით სითხის გადასხმა ან ცხელება;
- შეაფასეთ კიდურებზე პერფუზიის სტატუსი

**შეფასება**

შეაფასეთ გულსისხლძარღვთა სისტემის ცვლილება როგორიცაა დისპნოე, დაღლილობა, სიფერმკრთალე, ციანოზი, გულის ფრიალი, პერიფერიული ქსოვილების პერფუზიის დარღვევა (კანის ფერის ცვლილება და გაციება)

- ფაქტორები, რომელმაც შეიძლება შეცვალოს პულსის სიხშირე (ემოციური სტრესი და აქტიურობის დონე);
- პულსის შეფასებისთვის ყველაზე მისაღები წერტილი;

**დაგეგმვა**

**უფლებამოსილება**

სხივის არტერიისა და მხრის არტერიის პულსის შეფასება შეუძლია არალიცენზირებულ პერსონალსაც. ასევე შესაძლებელია პულსის გაზომვა მოხდეს ოჯახის წევრების ან პაციენტის მომვლელის მიერ სახლის პირობებში. შეცვლილი პულსის შეფასება და დოკუმენტირება ექთნის მიერაა შესასრულებელი, რომელსაც შეუძლია ასევე მიიღოს ზომები პულსის ცვლილების დროს. არალიცენზირებულ პირს არ აქვს იმდენი უნარი, რომ მოახერხოს და დაითვალოს პულსის რაოდენობა განსაკუთრებით დოპლერ ულტრაბგერითი სტეტოსკოპის გამოყენებით.

**ულტრაბგერითი სტეტოსკოპის გამოყენებით.**

**აღჭურვილობა**

- მრავალჯერადი მასალის გამოყენებისას დააკვირდით ინდიკატორს;
- დოპლერ ულტრაბგერითი სტეტოსკოპის გამოყენებისას საჭიროა: ტრანსდუსერი, სტეტოსკოპის ყურსასმენი, ულტრაბგერითვის საჭირო ჟელე და ქაღალდის ხელსახოცი.

**იმპლემენტაცია**

**მომზადება**

დოპლერ ულტრაბგერითი სტეტოსკოპის გამოყენების წინ შეამოწმეთ ტექნიკის გამართულობა.

შესრულება

1. პრეცედურის ჩატარებამდე გაეცანით პაციენტს. გააცანით პროცედურის მნიშვნელობა, არსი და გამოყენება. ასევე მიაწოდეთ ინფორმაცია კონკრეტულად რაში იქნება გამოყენებული ეს მაჩვენებელი. რა ქმედებაა საჭირო პაციენტის მხრიდან აღნიშნული პროცედურის შესრულებისას;

2. ჩაიტარეთ ხელის ჰიგიენა პროტოკოლის შესაბამისად;

3. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალობა;

4. აირჩიეთ კონკრეტული წერტილი, სადაც გეგმავთ პულსის შეფასებას. როგორც წესი, გამოიყენება სხივის არტერია, თუმცა მზად უნდა იყოთ სხვა პროექციაზეც მის შესაფასებლად;

5. თუ პაციენტს შეუძლია დაჯდეს, უზრუნველყავით მაქსიმალურად კომფორტული და მშვიდი მდგომარეობა. სხივის არტერიაზე პულსის შეფასებისას შესაძლებელია მაჯის მოთავსება ჩამოშვებულ პოზიციაში. მხრის არტერიის პულსის შეფასებისას პაციენტის ხელს სხეულისგან მოშორებით გულმკერდიდან 90 გრადუსიანი კუთხით ვიჭერთ. თუ პაციენტს უჭირს დაჯდომა მაშინ ხელს ვათავსებთ ბარძაყის გასწვრივ და ისე ვაფასებთ პულსს;

6. პალპაციით მოძებნეთ მოპულსირე ადგილი. შუა სამი ან ორი თითის გამოყენებით, მსუბუქი ზეწოლით მოსაზღვრეთ პულსაციის ადგილი და დაითვალეთ პულსი;

***გაფრთხილება:*** ცერა თითის გამოყენება აკრძალულია, რადგან ამ დროს ექთანმა შეიძლება შეიგრძნოს საკუთარი პულსი;

⇨ დაითვალეთ პულსი 15 წამის მანძილზე და შემდეგ გაამრავლეთ 4-ზე. ჩაინიშნეთ პულსის მაჩვენებელი სამედიცინო დოკუმენტაციაში. იმ შემთხვევაში თუ ამ პაციენტთან პირველად აფასებთ პულსს ან პულსი არის არარეგულარული, დათვლა უნდა მოხდეს 60 წამის/სრული 1 წუთის მანძილზე. არარეგულარული პულსის შემთხვევაში შეაფასეთ აუცილებლად აპიკალური პულსიც;

7. შეაფასეთ პულსის რიტმულობა და ავსების ძალა;

⇨ რიტმულობის შეფასება 60 წამის მანძილზე, თუ პაციენტთან პირველად აფასებთ პულსს. ყურადღებით შეაფასეთ დროის ინტერვალი თითოეული ბიძგს შორის;

⇨ თითოეული დარტყმა არის თანაბარი ძალის ნორმალური ავსების დროს. თუ პულსი სუსტად იგრძნობა, შესაბამისად პულსი არის სუსტი და ამ მონაცემების დოკუმენტირებაც უნდა მოხდეს შესაბამის სამედიცინო დოკუმენტაციაში.

8. ყველა მონაცემის დოკუმენტირება უნდა მოხდეს პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციაში. რადგან აუცილებელია საწყისი და მიმდინარე მაჩვენებლების შედარება, ცვლილების შემთხვევაში დამატებით უნდა მოხდეს კანის ფერისა და ტემპერატურის შეფასება;








**დოპლერ ულტრაბგერითი სტეტოსკოპის** გამოყენების დროს აუცილებელია გელის გამოყენება, როგორც სპეციალურ გადამწოდზე, ასევე პაციენტის კანზე. გადამწოდის დაწოლა კანზე უნდა მოხდეს მსუბუქად, რომ არ შეწყდეს სისხლის ნაკადი არტერიაში. უნდა გაარჩიოთ არტერიის პულსაცია ვენის პულსაციისგან. არტერიაზე უფრო კარგად პულსირებს და სისხლის გადატუმბვის ხარისხიც უფრო მაღალია. ვენური პულსაცია არის ხანგამოშვებითი და იცვლება სუნთვის დროს. არტერიული და ვენური პულსაციის განსხვავება ერთმანეთისგან ზოგჯერ გართულებულია, რადგან თანამოსახელე არტერია და ვენა ყოველთვის ერთმანეთთან ძალიან ახლოს მდებარეობს.

თუ არ გესმით პულსაცია გადააადგილეთ გადამწოდი.

გამოკვლევის დასრულების შემდეგ გაასუფთავეთ გადამწოდი გელისგან, რომელიც თავიდან აგაცილებთ მის დაზიანებას. გადამწოდის გაწმენდა უნდა მოხდეს ისეთი ხსნარით, რომელიც არ შეიცავს სპირტს.

**გადაფასება**

- პაციენტის ასაკის მიხედვით პულსის ნორმის დადგენა;
- პულსის სიჩქარესთან ერთად სხვა სასიცოცხლო მონაცემის კონტროლი. პულსის სიჩქარისა და ავსების მიხედვით ზოგადი მდგომარეობის განსაზღვა;
- იმ შემთხვევაში თუ ფასდება პერიფერიული პულსაცია, პულსის ყველა მახასიათებლით ფასდება ორივე კიდურზე;
- განახორციელეთ ხელახალი შეფასება და ინფორმაცია გადაეცით უფლებამოსილ სამედიცინო პერსონალს;

**აპიკალური პულსის შეფასება**

აპიკალური პულსის შეფასება ნაჩვენებია, მაშინ როცა პერიფერიული პულსი არარეგულარულია ან ვერ ხდება შეფასება, განსაკუთრებით იმ პაციენტებში ვისაც აქვთ გულსისხლძარღვთა, პულმონური და რენული სისტემის დაავადებები. როგორც წესი, აპიკალური პულსის შეფასება ხდება, სანამ პაციენტი მიიღებს ისეთ მედიკამენტს, რომელიც იწვევს გულისცემის სიხშირის ცვლილებას. პულსის შესაფასებლად აპიკალური წერტილი ასევე წარმატებით გამოიყენება ახალშობილებში და ბავშვებში 2- 3 წლამდე.

25-3 ცხრილში მოცემულია აპიკალური პულსის შეფასების გაიდლაინები და კონკრეტული უნარ- ჩვევები.

**აპიკალური პულსის შეფასება**

**მიზანი**

- მოზრდილი ადამიანის გულისცემის სიხშირის დადგენა მაშინ როცა პერიფერიული პულსაცია არარეგულარულია;
- საწყისი მონაცემის შეფასება;
- შეაფასეთ გულისცემის სიხშირე და რიტმის რეგულარობა;
- შეაფასეთ პაციენტის გულსისხლძაღვთა, სასუნთქი და შარდგამომყოფი სისტემა, ან ხომ არ იღებს მედიკამენტს გულის მოქმედების გასაუმჯობესებლად.

**შეფასება**

- გულსისხძაღვთა სისტემის ცვილებისას გამოვლენილი სიმპტომების შეფასება. ეს სიმპტომებია : დისპნოე, დაღლილობა/სისუტე, სიფერმკრთალე, ციანოზი, გულის ფრიალი, სინკოპე, პერიფერიული სისხლმომარაგების დარღვევები, რაც კანის ფერის ცვლილებას და გაციებას იწვევს;
- ფაქტორები, რომელიც ცვლის გულის სიხშირეს (სტრესი, ფიზიკური დატვირთვა, მედიკამენტები: დიგოქსინი, β ბლოკერები, კალციუმის არხის ბლოკერები.

**დაგეგმვა**

**უფლებამოსილება**

არალიცენზირებული პერსონალი ვერ შეაფასებს პულსს შესაბამისი უნარების არქონის გამო.

**აღჭურვილობა**

მრავალჯერადი მასალის გამოყენებისას დააკვირდით ინდიკატორს

- სტეტოსკოპი;
- ანტისეპტიკური ხელსახოცი;
- დოპლერ ულტრაბგერითი სტეტოსკოპის გამოყენებისას გჭირდებათ: ტრანსდუსერი, სტეტოსკოპის ყურსასმენი, ულტრაბგერითვის საჭირო ჟელე და ქაღალდის ხელსახოცი.

**იმპლემენტაცია**

**მომზადება**

დოპლერ ულტრაბგერითი სტეტოსკოპის გამოყენების წინ შეამოწმეთ ტექნიკის გამართულობა.

**შესრულება**

1. პროცედურის ჩატარებამდე გაეცანით პაციენტს. გააცანით პროცედურის მნიშვნელობა, არსი და გამოყენება. ასევე მიაწოდეთ ინფორმაცია, კონკრეტულად რაში იქნება გამოყენებული ეს მაჩვენებელი. გააცანით პაციენტს რა ქმედებაა საჭირო მისი მხრიდან აღნიშნული პროცედურის შესრულებისას;
2. ჩაიტარეთ ხელის ჰიგიენა პროტოკოლის შესაბამისად;
3. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალობა;
4. აპიკალური პულსის შეფასებისას მოსახერხებელია და პაციენტისთვისაც კომფორტულია ზურგზე წოლა ან მჯდომარე პოზიცია. გაათავისუფლეთ გულმკერდის არე ტანსაცმელისგან;

5. აპიკალური პულსის მდებარეობა. ყველაზე კარგად აპიკალური პულსი ისინჯება გულის მწვერვალთან

- პალპაციით მოსინჯეთ ლუისის კუთხე (მკერდის სხეულისა და ტარის შეერთებით იქმნება მკერდის კუთხე – angulus sterni, რომელიც ხელით ადვილად ისინჯება კანქვეშ და შეესაბამება მკერდთან მეორე ნეკნის შეერთების ადგილს). იგი უშუალოდ ისინჯება სუპრასტერნალური ნაჭდევის ქვემოთ

***მეორე ნეკნთაშუა სივრცე ( louis angle)***

- მკერდის ძვლის მარცხნივ საჩვენებელი თითით მოძებნეთ მეორე ინტერკოსტალური სივრცე;

- საჩვენებელი და შუა თითის დახმარებით პალპაციით იპოვეთ მესამე და მეხუთე ინტერკოსტალური სივრცეები;

- საჩვენებელი თითი მიმართეთ მეხუთე ინტერკოსტალურ სივრცეზე ზუსტად მედიოკლავიკულარულ ხაზის გასწვრივ. ნორმის დროს აპიკალური პულსი ისინჯება მედიოკლავიკულარული ხაზის მედიალურად. როგორც ეს ნაჩვენებია სურათზე 25-14.

6. მოისმინეთ და დაითვალეთ პულსი:

- გაასუფთავეთ სტეტოსკოპი ანტისეპტიკური საფენით. აუცილებელია ასევე დიაგრაგმის გასუფთავება, განსაკუთრებით, თუ მას შეხება ჰქონდა პაციენტის კანთან;

- გაათბეთ დიაფრაგმა. ამისათვის საჭიროა მისი ხელისგულებში მოქცევა. როგორც წესი, დიაფრაგმა ძირითადად დამზადებულია მეტალისგან, არის ცივი და შეიძლება გამოიწვიოს პაციენტში უსიამოვნო შეგრძნება;

- სწორად გაიკეთეთ ყურსასმენი, რათა ის მიმართული იყოს სასმენი მილისკენ. ეს გაადვილებს მოსმენას;

- წინასწარ შეარჩიეთ დიაფრაგმის აქტიური მხარე;

- მოისმინეთ ყურადღებით S1 და S2 გულის ტონები, რომელიც ისმის როგორც “ლაბ-dub”, რომელიც ითვლება როგორც ერთი გულისცემა. S1 ტონი მიტრალური და ტრიკუსპიდური სარქვლების დახურვის ხმიანობაა. S2 ტონი გამოწვეულია აორტის და პულმონარული სარქვლის დახურვის ხმიანობით და მიუთითებს დიასტოლის დაწყებაზე;

- იმ შემთხვევაში, თუ ცუდად გესმით გულისცემა, სთხოვეთ პაციენტს წინ გადმოიხაროს. აღნიშნული პოზიცია გულის მიბჯენას გამოიწვევს გულმკერდის კედელთან და გაადვილებს გულის ტონების მოსმენას;
- თუ რიტმი რეგულარულია, დაითვალეთ გულისცემის სიხშირე 30 წამის განმავლობაში და გაამრავლეთ 2-ზე. იმ შემთხვევაში, თუ რიტმი არარეგულარულია ან პაციენტს მიღებული აქვს რიტმზე მოქმედი მედიკამენტი, დაითვალეთ გულისცემის სიხშირე 60 წამის განმავლობაში. 60 წამიანი შეფასება იძლევა უფრო ზუსტ და უტყუარ მონაცემს, ვიდრე 30 წამში დათვლილი.

7. შეაფასეთ გულისცემის რიტმულობა და ძალა:

- დააკვირდით დარტყმებს შორის ინტერვალს, რომელიც უნდა იყოს თანაბარი თითოეულ გულისცემას შორის;
- შეაფასეთ გულისცემის ძალა, რომელიც ყველა დარტყმის დროს ერთნაირია, ეს ძალა შეიძლება დავახასიათოთ როგორც სუსტი ან ძლიერი.

8. ყველა მონაცემის დოკუმენტირება უნდა მოხდეს პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციაში. რადგან აუცილებელია საწყისი და მიმდინარე მაჩვენებლების შედარება, ცვლილების შემთხვევაში უნდა შეფასდეს დამატებით კანის ფერი და ტემპერატურა.

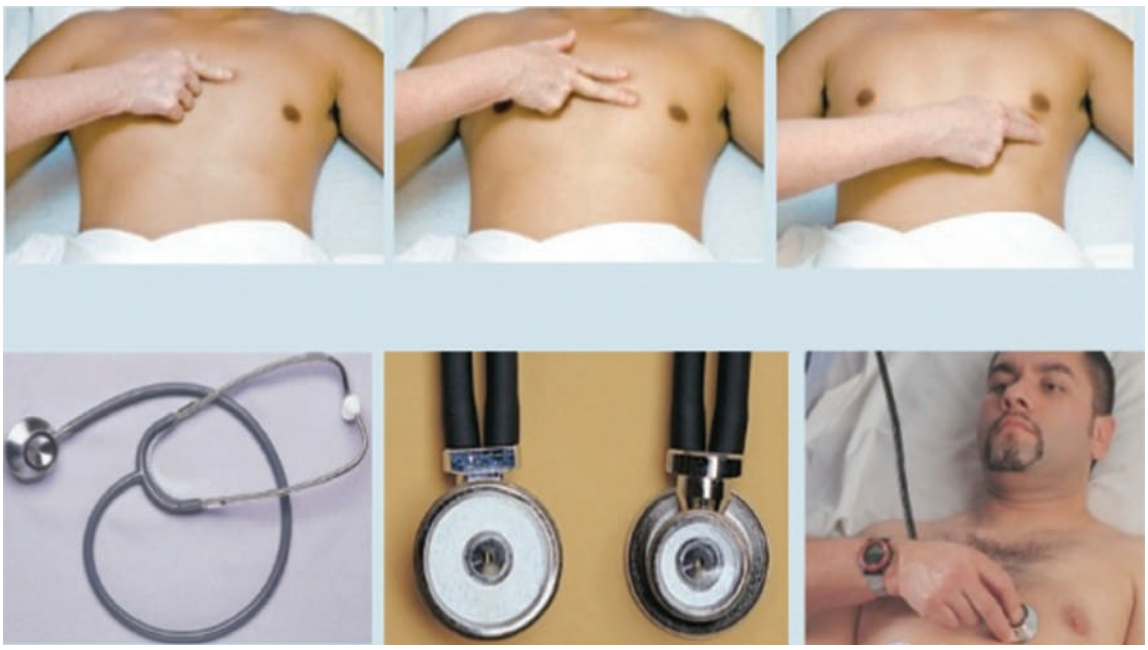
***სამედიცინო დოკუმენტაციაში ჩანაწერის მაგალითი:***

*2/24/18 რადიალური პულსი 116 არარეგულარული, 06:00 პულსი იყო 82 და რეგულარული. ტემპერატურა, რესპირაცია და სისხლის წნევა ნორმა. ცნობიერება-მიდრეკილი ძილიანობისკენ. კანი: თბილი და მშრალი. აპიკალური პულსი 120, არარეგულარული, ყოველი მესამე დარტყმის შემდეგ დროის შუალედი გაზრდილია. ექიმი ინფორმირებულია და ეკგ შეკვეთილია.*

*ექთანი : გ. კაპანაძე.*

**შეფასება:**

- პაციენტის ასაკის მიხედვით პულსის ნორმის დადგენა, ჯანმრთელობის სტატუსის შეფასება და პულსის მონაცემის შედარება სხვა სასიცოცხლო ფუნქციებთან;
- შეატყობინეთ ექიმს თუ დაფიქსირდა არარეგულარული პულსი, გულისცემის შესუსტება, ციანოზი, სიფერმკრთალე, დისპნოე, ტაქიკარდია ან ბრადიკარდია;
- განახორციელეთ განმეორებითი შეფასება მედიკამენტების გამოყენების შემდეგ.



**აპიკალური-რადიალური პულსის შეფასება**

აპიკალურ-რადიალური პულსის შეფასება საჭირო ხდება იმ პაციენტებში, რომელთაც დიაგნოსტირებული აქვს გარკვეული ტიპის კარდიოვასკულარული დაავადებები. ნორმაში ეს ორი მაჩვენებელი ერთმანეთის ტოლია. იმ შემთხვევაში, როცა აპიკალური პულსის სიხშირე მეტია რადიალურ პულსზე, გულიდან სისხლის ნაკადის გადმორტყორცნა პერიფერიაზე შესუსტებულია და შესაბამისად პულსი უფრო ნაკლებია სხივის არტერიაზე. ამ მდგომარეობის მიზეზად შეიძლება სისხლძარღვოვანი დაავადება ჩაითვალოს. ნებისმიერ გადახრაა ამ ორ მაჩვენებელს შორის ახასიათებენ, როგორც **პულსის დეფიციტს.**

აპიკალურ-რადიალური პულსის შეფასება უფრო მოსახერხებელია, თუ აღნიშნული პროცედურა შეფასდება ორი ექთნის მიერ.

უნარ-ჩვევების ცხრილში 25-4 მოცემულია აპიკალურ-რადიალური პულსის შეფასების საფეხურები.

**მიზანი**

- ❑ განსაზღვრეთ პულსის დეფიციტისას ადეკვატურია თუ არა პერიფერიული ცირკულაცია.

**შეაფასე**

- ❑ ჰიპოველემიური შოკის კლინიკური ნიშნები (ჰიპოტენზია, სიფერმკრთალე, ციანოზი, ცივი წებოვანი კანი)

**დაგეგმვა**

**უფლებამოსილება**

არალიცენზირებული პერსონალს არ აქვს შესაბამისი კომპეტენცია, რომ შეაფასოს აპიკალურ-რადიალური პულსი. თუმცა შეიძლება მონაწილეობა მიიღოს ორი ექთნის განხორციელებულ პროცედურაში.

**აღჭურვილობა**

- ❑ წამზომიანი საათი;
- ❑ სტეტოსკოპი;
- ❑ ანტისეპტიკური ხელსახოცი

**იმპლემენტაცია**

სანამ გადაწყვეტთ ორი ექთნის დახმარებით პროცედურის განხორციელებას, დარწმუნდით რომ მეორე ექთანი თავისუფალია.

**შესრულება**

1. პრეცედურის ჩატარებამდე გაეცანით პაციენტს. გააცანით პროცედურის მნიშვნელობა, არსი და გამოყენება. ასევე მიაწოდეთ ინფორმაცია კონკრეტულად რაში იქნება ეს მაჩვენებელი გამოყენებული და რამდენად იქნება გათვალისწინებული მკურნალობის გეგმაში. გააცანით პაციენტს რა ქმედებაა საჭირო მისი მხრიდან აღნიშნული პროცედურის შესრულებისას;
2. ჩაიტარეთ ხელის ჰიგიენა პროტოკოლის შესაბამისად;
3. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალობა;
4. უზრუნველყავით პაციენტის შესაფერისი პოზიცია საწოლში. გაითვალისწინეთ, რომელია პაციენტისთვის მოსახერხებელი პოზიცია: ზურგზე წოლა თუ მჯდომარე პოზიცია. გაათავისუფლეთ გულმკერდის არე ტანსაცმელისგან. გაარკვიეთ წინა შემოწმება რომელ პოზაში ჩაუტარდა პაციენტს და შეაფასეთ იმავე პოზიციაში. მონაცემები იქნება უფრო ზუსტი და უტყუარი.
5. ორი ექთნის ტექნიკაში ერთი ექთანი სტეტოსკოპის გამოყენებით აფასებს აპიკალურ პულს, ხოლო მეორე აფასებს სხივის არტერიაზე პულსს.
6. დაითვალეთ ორივე წერტილში პულსის სიხშირე.

**ორი ექთნის ტექნიკა**

- საათი უნდა მოთავსდეს ისე, რომ ორივე ექთანი კარგად ხედავდეს მას. უმეტესად საათი უჭირავს იმ ექთანს, რომლიც ზომავს მაჯაზე პულსის სიხშირეს;
- მნიშვნელოვანია რომ დათვლა დაიწყოს ერთდროულად;
- თითოეული ექთანი პულსს ითვლის 60 წამის მანძილზე. ორივე აჩარებს დათვლას ნიშანზე “მორჩა”, რომელსაც ამბობს ის ექთანი, რომელიც ითვლიდა პულსს მაჯაზე;
- ორივე ექთანი შესაბამის წერტილში აფასებს რიტმს, ავსებას და ინტერვალებს დარტყმას შორის.

7. ყველა მონაცემის დოკუმენტირება უნდა მოხდეს პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციაში, რადგან აუცილებელია საწყისი და მიმდინარე მაჩვენებლების შედარება, ცვლილების შემთხვევაში დამატებით შეაფასეთ კანის ფერი, ციანოზი და დისპნოე.

**შეფასება:**

- პაციენტის ასაკის მიხედვით პულსის ნორმის დადგენა, ჯანმრთელობის სტატუსის შეფასება და პულსის მონაცემის შედარება სხვა სასიცოცხლო ფუნქციებთან;
- შეატყობინეთ ექიმს თუ დაფიქსირდა შეცვლილი მონაცემი წინა შეფასებისგან განსხვავებით. ასევე შეატყობინეთ ამ ორ მონაცემს შორის სხვაობა.
- განახორციელეთ განმეორებითი შეფასება მედიკამენტების გამოყენების შემდეგ, რომელმაც შესაძლებელია შეცვალოს აპიკალურ-რადიალური პულსის სიხშირე.

## სხვადასხვა ასაკის განხილვა

**პულსი**

**ახალშობილი**

- შეაფასეთ ახალშობილისა და 3 წლამდე ბავშვების აპიკალური პულსი და მისი რიტმულობა.
- დააწვინეთ ბავშვი ზურგზე და აპიკალური პულსი გაზომეთ იმ პერიოდში, როცა სხეულის ტემპერატურას აფასებთ. რადგან თუ ბავშვმა ტირილი დაიწყო, ეს აუცილებლად შეცვლის მონაცემებს (ტირილის დროს პულსის სიხშირე იმატებს);
- აპიკალური პულსის განსასაზღვრად გამოიყენებთ მეოთხე ინტერკოსტალური სივრცე;
- ბავშვებში პულსის შესაფასებლად ყველაზე კარგი წერტილებია მხრის არტერიის, ტერფის და საზარდულის;
- ახალშობილებს შესაძლებელია ჰქონდეთ გულის შუილები, რაც ყოველთვის პათოლოგიას არ ნიშნავს.

**ბავშვები**

**პერიფერიული** პულსის შეფასებისას უზრუნველყავით რომ მშობელი იყოს მასთან ახლოს. ეს შეამცირებს ბავშვის გაღიზიანებას;

- შეაფასეთ აპიკალური პულსი დაწოლილი ან დამჯდარ პოზიციაში;
- სათამაშოების გამოყენებით გაართეთ ბავშვი, ისე რომ რომ სტეტოსკოპის გამოყენების უფლება მოგცეთ;
- სკოლამდელი ასაკის ბავშვებში გულის მწვერვალი მოთავსებულია მეოთხე ინტერკოსტალურ სივრცეში, ხოლო ბავშვებში 7 წლიდან – მეხუთე ინტერკოსტალურ სივრცეში;
- აპიკალური პულსის მოსასმენი წერტილია მედიოკლავიკულარ ხაზსა და აქსილარულ ხაზს შორის (სურათი 25-14);
- განსაზღვრეთ პულსი ყველა ჩასატარებელ პროცედურაზე ადრე, რადგან თავიდან ავიცილოთ სტრესით გამოწვეული პულსის აჩქარებული მაჩვენებელი;
- იმ შემთხვევაში თუ პაციენტს აქვს ტრემორი, მაჯაზე პულსის დათვლა გაძნელდება;
- მოზრდილ ადამიანებში, რომელთაც აქვთ შემცირებული გულის წუთმოცულობა, გულის სარქვლოვანი დაავადებები, არითმიები, აპიკალური პულსი განსაკუთრებული სიზუსტით უნდა შეფასდეს;
- გერიატრიულ ასაკში მცირდება პერიფერიული სისხლმომარაგება. ამიტომაც საჭიროა ტერფზე პულსის მახასიათებლის, სიხშირისა და რეგულარობის შეფასება;
- გერიატრიულ ასაკში ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ მომატებული პულსის სიხშირე ნელა უბრუნდება საწყისს მაჩვენებელს ახალგაზრდებთან შედარებით.

## შეფასება სახლის პირობებში

- გამოიყენებთ ელექტრო ხელსაწყო პულსის შესაფასებლად;
- ასწავლეთ პაციენტს პულსის დათვლა და შეფასება. ასევე გააფრთხილეთ დანიშნულ მედიკამენტებთან დაკავშირებით თუ რომელიმე იწვევს პულსის ცვლილებას. მნიშვნელოვანი ცვლილების შემთხვევაში აუცილებლად დაუკავშირდეს მკურნალ ექიმს;
- პაციენტსა და ოჯახის წევრებს მიაწოდეთ ინფორმაცია ყველა მდგომარეობაზე, რომელიც იწვევს პულსის ცლილებას (სტრესი, ფიზიკური დატვირთვა, კოფეინის მიღება, ძილი).

**სუნთქვა**

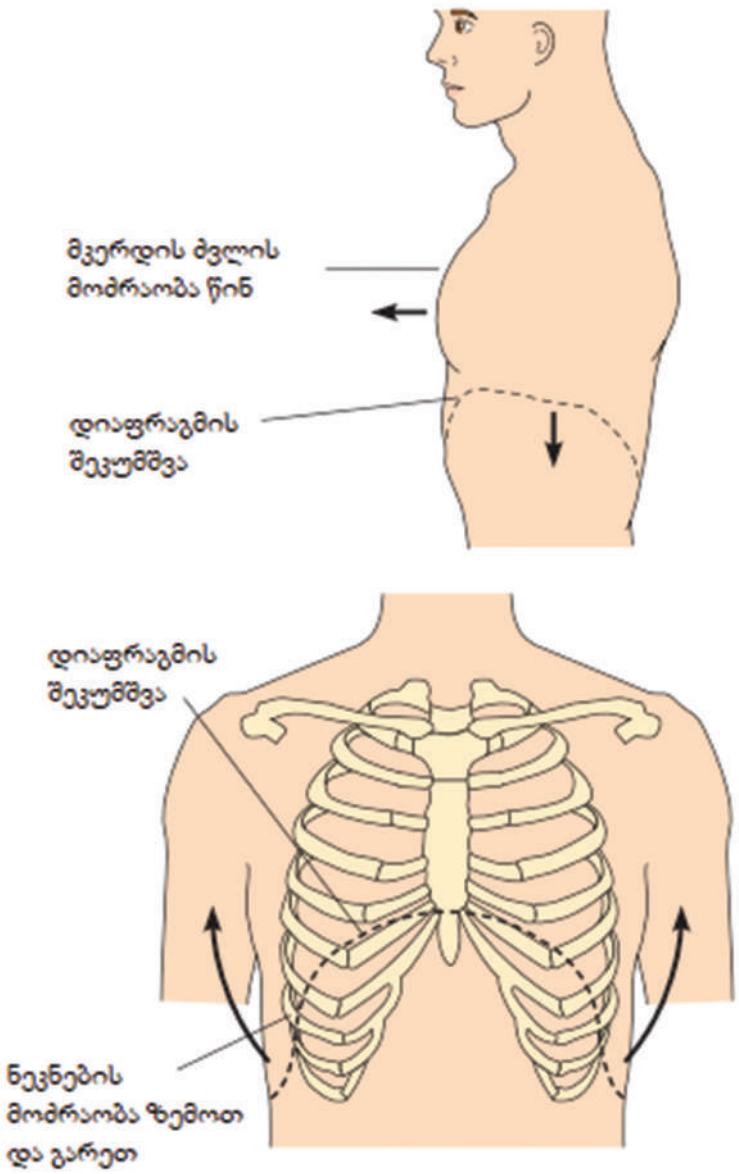
სუნთქვა წარმოადგენს სუნთქვის აქტს. ინჰალაცია გულისხმობს ჩასუნთქვას, რომლის დროსაც ჰაერი ჩადის ფილტვებში, ექსჰალაცია ანუ ამოსუნთქვა კი – ჰაერის ამოსვლას ფილტვებიდან ატმოსფეროში. ტერმინი ვენტილაცია ასევე გამოიყენება გარემოსა და ალვეოლებს შორის ჰაერის გაცვლა-გამოცვლის შესაფასებლად.

ცნობილია სუნთქვის ორი ტიპი: კოსტალური (გულმკერდის) სუნთქვა და დიაფრაგმული (მუცლის) სუნთქვა. გულმკერდის ტიპის სუნთქვაში ჩართულია ნეკნთაშუა და მკერდლავიწდვრილისებრი კუნთი; მუცლის ტიპის სუნთქვის დროს კი – დიაფრაგმა.

**სუნთქვის სარეგულაციო მექანიზმები**

ჩასუნთქვისას მიმდინარეობს შემდეგი პროცესები: დიაფრაგმის შეკუმშვა (გაბრტყელება), ნეკნები მოძრაობს ზემოთ და წინ, მკერდის ძვალი მოძრაობს გარეთ – ამ ცვლილებით გულმკერდის ყაფაზი ფართოვდება და ფილტვები იშლება

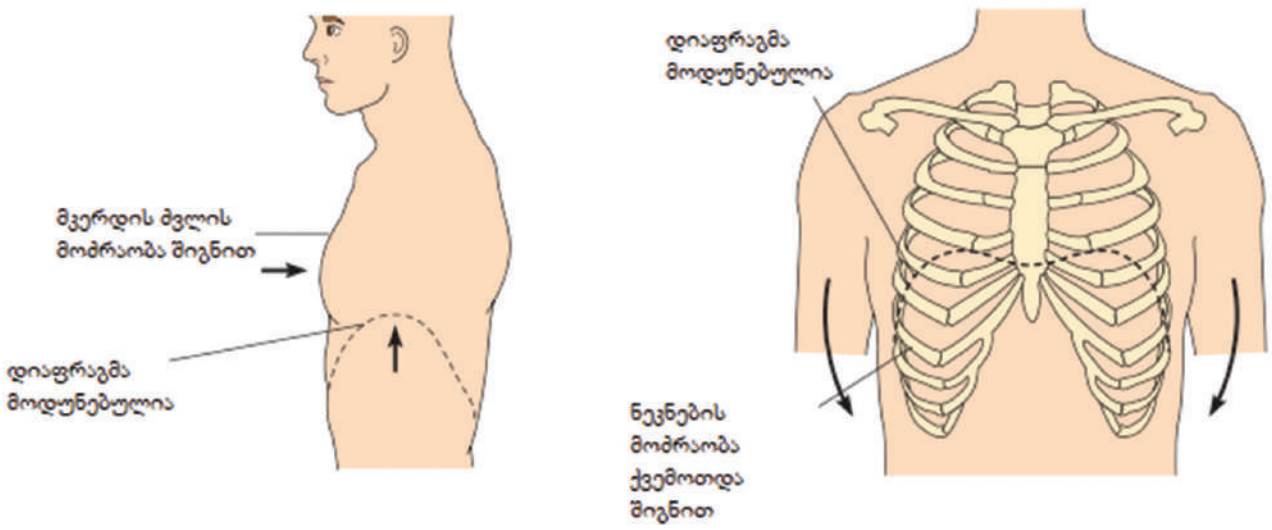
( სურათი 25-16).




**სურათი 25-16 ჩასუნთვა წინა და გვერდითა ხედი.**

ამოსუნთქვის დროს დიაფრაგმის კუნთი მოდუნებულია. ნეკნები მოძრაობს დაბლა და შიგნით, ხოლო მკერდის ძვალი მოძრაობს შიგნით, რაც ამცირებს გულმკერდის ყაფაზის ზომას და ფილტვი იკუმშება. ნორმის ფარგლებში სუნთქვის პროცესი ხორციელდება ავტომატურად ძალისხმევის გარეშე. ჩასუნთქვის ხანგრძლივობაა 1-დან 1.5 წამი, ხოლო ამოსუნთქვა 2-დან 3 წამი გრძელდება

(სურათი 25-17).




**სურათი 25-17 ამოსუნთქვა გვერდითა და წინა ხედი.**

სუნთქვა თავის ტვინის დონეზე კონტროლდება მოგრძო ტვინსა და ხიდში მდებარე სუნთქვის ცენტრების მიერ. იმპულსები აღნიშნულ ცენტრებში იგზავნება იმ ქემორეცეპტორებიდან, რომელიც მოთავსებულია საძილე არტერიასა და აორტის სხეულში. ქემორეცეპტორები და სუნთქვის ცენტრების პასუხი ვლიდება, როდესაც სისხლში ჟანგბადის $O_2$, ნახშიროჟანგის $CO_2$ და წყალბადის H+ კონცენტრაცია იცვლება.

### სუნთქვის პროცესის შეფასება

სუნთქვის შეფასება უნდა მოხდეს, როცა პაციენტი მშვიდ მდგომარეობაშია, რადგან ფიზიკური აქტივობა ცვლის სუნთქვის სიხშირეს. მნიშვნელოვანია, ფიზიკური აქტივობის შემდეგაც სუნთქვის სიხშირის შეფასება, რათა დადგინდეს თუ რამდენად ტოლერანტულია პაციენტი დატვირთვის მიმართ.

პაციენტის შეფასებამდე, მნიშვნელოვანია ექთანმა იცოდეს შემდეგი საკითხები:

- პაციენტის ნორმალური სუნთქვის სიხშირე;
- ფლობდეს ინფორმაციას პაციენტის სუნთქვის სტატუსთან დაკავშირებულ რაიმე პრობლემაზე;
- პაციენტი იღებს თუ არა ისეთ მედიკამენტებს, რომელიც ცვლის სუნთქვის სიხშირეს;
- პაციენტის გულსისხლძარღვთა და სასუნთქი სისტემას შორის ურთიერთქმედება.

სუნთქვის შეფასებისას მნიშვნელოვანია შეფასდეს სუნთქვის სიხშირე, სიღრმე, რიტმულობა, ხარისხი და ეფექტურობა. წუთში ჩასუნთქვების რაოდენობა ასახავს სუნთქვის სიხშირეს ნორმაში.

ეუპნოე ნორმალური სიხშირისა და სიღრმის სუნთქვაა, ბრადიპნოე – შენელებული სუნთქვა, ხოლო ტაქიპნოე/პოლიპნოე – სწრაფი სუნთქვა. აპნოე არის (აპნოზური ეპიზოდი) გახანგრძლივებული პაუზა სუნთქვის დროს, როდესაც სუნთქვის რეფლექსი დათრგუნულია. სუნთქვის სიხშირის რაოდენობრივი მაჩვენებელები ასაკის მიხედვით იხილეთ ცხრილი 25-2 ში.

**ფაქტორები, რომელიც მოქმედებს სუნთქვაზე**

სუნთქვის სიხშირის მომატებას იწვევს: ფიზიკური დატვირთვა (გაზრდილი მეტაბოლიზმი), სტრესი, გარემოს მაღალი ტემპერატურა, ჟანგბადის დაბალი კონცენტრაცია ჰაერში, სიმაღლეზე ასვლა. სუნთქვის სიხშირის შემცირებას იწვევს: გარემოს ტემპერატურა, ზოგიერთი მედიკამენტი და ინტრაკრანიალური წნევის მომატება.

***კლინიკურად მნიშვნელოვანია!***

იმ შემთხვევაში თუ მოზრდილ პაციენტს სძინავს, სუნთქვა ხდება უფრო ზედაპირული და ნელი დაახლოებით 10 ჩასუნთქვაა წუთში. შეაფასეთ სხვა სასიცოცხლო ნიშანი, რათა გაარკვიოთ პაციენტის ჯანმრთელობის სტატუსი.

სუნთქვის სიღრმის შეფასება შესაძლებელია პაციენტის გულ-მკერდის მოძრაობაზე დაკვირვებით. სუნთქვის სიღრმე შეიძლება იყოს ნორმალური, ღრმა ან ზედაპირული. ღრმა სუნთქვის დროს, დიდი მოცულობის ჰაერი მოძრაობს ფილტვებში ჩასუნთქვისა და ამოსუნთქვის დროს. ზედაპირული სუნთქვის დროს კი ფილტვის ქსოვილში მცირე მოცულობის ჰაერი მოძრაობს, შესაბამისად ფილტვის ქსოვილის მხოლოდ მცირე ნაწილია გამოყენებული.

ნორმალური ჩასუნთქვა-ამოსუნთქვის დროს ადამიანი იღებს 500 მლ ჰაერს. ამ მოცულობას ეწოდება ფილტვის მოქცევითი მოცულობა.

სხეულის პოზიცია ასევე მოქმედებს ჩასუნთქული და ამოსუნთქული ჰაერის ოდენობაზე. როდესაც ადამიანი მწოლიარე პოზიციაშია, სისხლის გადადინება გულმკერდის ორგანოებთან იზრდება, რაც იწვევს ფილტვში ჰაერის მოცულობის შემცირებას. ასევე შემცირებულია ფილტვის აერაციაც. ეს პროცესი განსაკუთრებით საყურადღებოა იმ პაციენტებთან, რომელთაც აქვთ ინფექცია, რაც თავის მხრივ შესაძლებელია სტაზის მიზეზიც გახდეს მიდინებული სისხლის დიდი მოცულობის გამო. არსებობს მედიკამენტები, რომელიც მოქმედებს თავის ტვინში სუნთქვის ცენტრზე (მორფინი და ბარბიტურატები) და ამცირებს სუნთქვის სიხშირესა და სიღრმეს.

**ჰიპერვენტილაცია** არის მდგომარეობა როდესაც სუნთქვა არის ღრმა და სწრაფი.

**ჰიპოვენტილაცია** არის მდგომარეობა რომლის დროსაც გვაქვს ძალიან ზედაპირული სუნთქვა.

**რესპირაციის რიტმი** – განსაზღვრავს ჩასუნთქვისა და ამოსუნთქვის რეგულარობას. სუნთქვის რეგულარობა ბავშვებს შედარებით დარღვეული აქვთ, ვიდრე მოზარდებს.

გარდა რიტმისა, მნიშვნელოვანია სუნთქვის ხასიათი. ნორმის ფარგლებში სუნთქვის განხორციელებას არ სჭირდება ძალისხმევა, თუმცა არსებობს მდგომარეობები რომლის დროსაც პაციენტს უჭირს სუნთქვა და სუნთქავს რთულად, ძალდატანებით.

საკმაოდ მნიშვნელოვან ინფორმაციას იძლევა სუნთქვის ხმიანობის მოსმენა. ნორმის ფარგლებში ფილტვის ხმიანობა არის ჩუმი, თუმცა ფილტვის შეცვლილი ხმიანობა ფილტვის დაავადებების სადიაგნოსტიკოდ საკმაოდ მნიშვნელოვანია.

ჩანართ 25-3 ში განხილულია სუნთქვის მახასიათებლები და ფილტვის ხმიანობები ხოლო უნარ-ჩვევებში 25-5 ში მითითებულია სუნთქვის შეფასება.

**ჩანართი 25-3 რესპირაციის შეცვლილი მახასიათებლები**

**სიხშირე**

- ტაქიპნოე-სწრაფი,ზედაპირული სუნთქვა
- ბრადიპნოე-პათოლოგიური ნელი სუნთქვა
- აპნოე- სუნთქვის შეჩერება

**მოცულობა**

- ჰიპერვენტილაცია-სუნთქვის გახშირებასთან დაკავშირებული ფილტვის გაძლიერებული აერაცია;
- ჰიპოვენტილაცია- ფილტვების არასაკმარისი გაფართოება, რომელიც ხასიათდება ზედაპირული სუნთქვით.

**რიტმი**

- ჩეინ-სტოკის სუნთქვა – სუნთქვითი მოძრაობის სიღრმე თანდათანობით იმატებს, მაქსიმუმს აღწევს, შემდეგ თანდათანობით მინიმუმამდე იკლებს და რამდენიმე წამიან პაუზამდეც კი ქვეითდება.

**მსუბუქია თუ საჭიროებს ძალისხმევას**

- დისპნოე-გაძნელებული სუნთქვა, რომლის დროსაც პაციენტი არის დისკომფორტში, რადგან აქვს ჟანგბადის დეფიციტი და არის ძალიან შეწუხებული;
- ორთოპნოე- პაციენტს სუნთქვა შეუძლია მხოლოდ მჯდომარე პოზიციაში.

**ფილტვის ხმიანობა**
**ისმინება ხმის გაძლიერების გარეშეც**

- სტრიდორი – (ლათ. stridor – სტვენა) კლინიკური სიმპტომი: ხმაურიანი სუნთქვა, რომელიც განპირობებულია ხორხის ან ტრაქეის სანათურის მნიშვნელოვანი შემცირებით. ხასიათდება დისტანციური სუნთქვით;
- სტერტორი – ხვრინვა, რომელიც გამოწვეულია ზედა სასუნთქი გზების ნაწილობრივი შევიწროებით;
- მსტვენავი ხიხინი – გახანგრძლივებული მაღალ ამპლიტუდიანი მსტვენავი ხმიანობა, რომელიც გამოწვეულია სასუნთქი სისტემის შევიწროვების ან ობსტრუქციის გამო. ისმინება ამოსუნთქვის დროს, თუმცა შესაძლებელია ისმოდეს ჩასუნთვისას;
- ბუშტუკოვანი ხმიანობა – ისმინება სასუნთქ სისტემაში სეკრეტის არსებობის დროს.

**გულმკერდის მოძრაობა**

- ინტერკოსტალური რეტრაქცია (შეკუმშვა) – ნეკნთაშორისი შეზნექვა;
- სუბსტერნალური რექტრაქცია (შეკუმშვა) – შეზნექვა მკერდის ძვლის ქვეშ;
- სუპრასტერნალური რეტრაქცია (შეკუმშვა) -შეზნექვა ლავიწის მიმდებარედ.

**სეკრეცია და ხველა**

- ჰემოპტიზი – სისხლი ნახველში;
- პროდუქტიული ხველა – ნახველის გამოყოფით;
- არაპროდუქტიული ხველა-მშრალი, უხეში ხველა ნახველის წარმოქმნის გარეშე.

## საექთნო დიაგნოზი, გამოსავალი და ინტერვენცია

**სუნთქვა**

| საექთნო დიაგნოზი/დეფინიცია | საექთნო გამოსავლის კლასიფიკაცია | ინდიკატორი | საქეთნო ინტერვენციის კლასიფიკაცია | აქტივობა |
|---|---|---|---|---|
| არაეფექტური სუნთქვა/ჩასუნთქვა ამოსუნთქვის არაეფექტურობა-არაადეკვატური ვენტილაცია | რესპირაციის სტატუსი: ვენტილაცია – ჰაერის მოძრაობა ფილტვებში | სუნთქვის სიხშირე, სუნთქვის სიღრმე | რესპირაციის მონიტორინგი / მონაცემების შეგროვება გაზთა ცვლის ადეკვატურობის შესაფასებლად | შეაფასეთ ისმის თუ არა რამე ხმიანობა (ხვრინვა); აკონტროლეთ სიხშირე, რიტმი, სიღრმე, სუნთქვის გაძნლება. |

## უნარ ჩვევები 25-5 სუნთქვის შეფასება

**მიზანი**

- შესადარებლად საწყისი მონაცემების განსაზღვრა;
- აკონტროლეთ სუნთქვა, რათა ამოიცნოთ ყოველგვარი გადახრა ნორმიდან;
- შეაფასეთ სუნთქვა, განსაკუთრებით იმ მედიკამენტების ადმინისტრირებამდე, რომელმაც შეიძლება შეცვალოს სუნთქვა;
- აკონტროლეთ სუნთქვა, განსაკუთრებით იმ პაციენტებში, რომელთაც აქვს სუნთქვის მახასიათებლების შეცვლის რისკი (ცხელება, ტკივილი, შფოთვა, ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადებები, ასთმა, რესპირატორული ინფექციები, პულმონური ედემა, გულმკერდის ტრავმა, ტვინის ღეროს დაზიანება).

**შეფასება**

**შეაფასეთ:**

- კანისა და ლორწოვანი მემბრანების ფერი (ციანოზი ან ფერმკრთალი);
- სუნთქვის შეფასებისთვის საჭირო პოზიცია (გამოიყენეთ ორთოპნოს პოზიცია);

- ცერებრალური ანოქსიის ნიშნები (აღგზნებადობა, დაღლილობა, ძილიანობა, ცნობიერების დაბინდვა);
- გულმკერდის მოძრაობა (ნეკნების რეტრაქცია);
- ფიზიკურ დატვირთვაზე ტოლერანტობა;
- გულმკერდის ტკივილი;
- დისპნოე;
- მედიკამენტები, რომელიც ცვლის სუნთქვის სიხშირეს.

**დაგეგმვა**

**უფლებამოსილება**

სუნთქვის სიხშირე შეიძლება დათვალოს არალიცენზირებულმა პირმა, თუმცა შედეგების ინტერპრეტაცია ექთნის მოვალეობაა.

**აღჭურვილობა**

საათი

**იმპლემენტაცია**

**მომზადება**

რუტინული შეფასებისას უნდა შედგეს პაციენტის განრიგი, რათა ფიზიკურ აქტივობას არ დაემთხვეს შეფასება. დატვირთვის შემდეგ აუცილებელია რამდენიმე წუთი დასვენება.

**შესრულება**

1. პრეცედურის ჩატარებამდე გაეცანით პაციენტს. გააცანით პროცედურის მნიშვნელობა, არსი და გამოყენება. ასევე მიაწოდეთ ინფორმაცია, კონკრეტულად რაში იქნება გამოყენებული ეს მაჩვენებელი და რამდენად იქნება გათვალისწინებული მკურნალობის გეგმაში. გააცანით პაციენტს, რა ქმედებაა საჭირო მისი მხრიდან აღნიშნული პროცედურის შესრულებისას;
2. ჩაიტარეთ ხელის ჰიგიენა პროტოკოლის შესაბამისად;
3. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალობა;
4. ჩასუნთქვა და ამოსუნთქვა ითვლება ერთ სუნთქვად. მიზანშეწონილია გულმკერდზე დაკვირვება და სუნთქვის სიხშირის დათვლა. ასევე უნდა გახსოვდეთ, რომ პაციენტმა შეიძლება შეცვალოს სუნთქვის სიხშირე. დათვალეთ სუნთქვის სიხშირე 30 წამის მანძილზე თუ ის რეგულარულია, ხოლო 60 წამის განმავლობაში თუ არარეგულარულია.
5. შეაფასეთ სიღრმე, რიტმი. რიტმის შესაფასებლად დააკვირდით გულმკერდს, თუ როგორ მოძრაობს იგი.

***მნიშვნელოვანია**: ღრმა სუნთქვის დროს უფრო დიდი რაოდენობით ჰაერი გამოიყოფა, ხოლო ზედაპირული სუნთქვის დროს – მცირე რაოდენობით ჰაერი. ნორმალური სუნთქვა არის ჩუმი და ძალდაუტანებელი.*

6. მოახდინეთ სუნთქვის სიხშირის, სიღრმის, რიტმის დოკუმენტირება პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციაში.

***დოკუმენტირების მაგალითი***

*5/11/19 სუნთქვა არარეგულარულია, იცვლება 18-34 წუთში ბოლო ერთი საათის განმავლობაში. ზედაპირული სუნთქვა გამოვლინდა ტაქიპნოეს დროს. აღინიშნა ჩა-სუნთქვისას მსტვენავი ხიხინი. გამოძახებული იქნა თერაპევტი დანიშნულებისთვის.*

*ექთანი ე.ვ.*

**გადაფასება**

- შეაფასეთ ჯანმრთელობის სტატუსი და სხვა სასიცოცხლო მონაცემები, რომელიც დაკავშირებულია სუნთქვის სიხშირესთან, განსაკუთრებით პულსის სიხშირე;
- სუნთქვის შეფასებისას აუცილებლად მოახდინეთ მონაცემების დაფიქსირება: სუნთქვის რიტმულობა, სიღრმე, შეცვლილი სუნთქვა – ორთოპნოე, მსტვენავი ხიხინი, სტრიდორი, ბუშტუკოვანი ხმიანობა. აგრეთვე შეაფასეთ დისპნოეს ნიშნები;
- გადააფასეთ მონაცემები ადეკვატური თერაპიის შემდეგ, რომელსაც მიეკუთვნება, როგორც ჟანგბადის მიწოდება, ასევე მედიკამენტებით მკურნალობა. უზრუნველყავით პაციენტისთვის ისეთი პოზიცია, რომლის დროსაც უადვილდება სუნთქვა. საჭიროებისას მიმართეთ ექიმს.

**სუნთქვა**
**ასაკობრივი თავისებურებები**
**ახალშობილი**

- იმ შემთხვევაში თუ ახალშობილი ტირის, სუნთქვის სიხშირე იქნება გაზრდილი. შესაბამისად ახალშობილის სუნთქვის შესაფასებლად მნიშვნელოვანია მისი სიმშვიდის შენარჩუნება;
- ახალშობილები და ბავშვები დიაფრაგმას იყენებენ სუნთქვისას, იმ შემთხვევაში თუ მათ მუცელზე ნაზად ხელს დავადებთ შეგვიძლია განვსაზღვროთ სუნთქვის სხვადასხვა მახასიათებელი;
- ახალშობილების უმეტესობა მთლიანად დამოკიდებულია ცხვირით სუნთქვაზე, ამიტომ ცხვირის ღრუს ობსტრუქცია სასწრაფოდ უნდა იქნას ნამკურნალები;
- ზოგიერთ ახალშობილის ახასიათებს “პერიოდული სუნთქვა”, რომლის დროსაც ისინი რამდენიმე წამის განმავლობაში აჩერებენ სუნთქვას. ეს მდგომარეობა ფიზიოლოგიურია, თუმცა მშობლების მხრიდან საჭიროებს ყურადღებას ხშირი პაუზების შემთხვევაში.
- მოზარდებთან შედარებით ახალშობილებს უფრო ნაკლები ალვეოლები აქვთ ფილტვში, ამიტომაც იზრდება სასუნთქი გზების ინფექციის დროს სუნთქვის სიხშირე და ძალა სუნთქვისას.

**ბავშვები**

- შეაფასეთ სუნთქვის სიხშირე ნებისმიერი არასასიამოვნო პროცედურის წინ, რადგან დისკომფორტმა შეიძლება გამოიწვიოს სუნთქვის სიხშირის მომატება.

**მოზრდილები**

- მას შემდეგ რაც პულსს შეაფასებთ, მოუწოდეთ პაციენტს იყოს მშვიდად და დათვალეთ სუნთქვის სიხშირე;
- ხანდაზმულებში ავტონომიური და ფიზიოლოგიური ცვლილებების შესაბამისად იცვლება სუნთქვის მახასიათებლებიც. აღწერეთ ნებისმიერი ცვლილება სამედიცინო დოკუმენტაციაში.

**სუნთქვა**

**შეფასება სახლის პირობებში**

- აკონტროლეთ სუნთქვა, სანამ პაციენტს მიაწოდეთ სუნთქვის დამთრგუნველ მედიკამენტებს, როგორიცაა მორფინი;
- შეაფასეთ სახლის პირობებში პაციენტის სუნთქვის გაუარესების ალბათობა (მწეველები ოჯახში);
- იმ შემთხვევაში თუ ბავშვს უთვლით სუნთქვის სიჩქარეს, სასურველია მშობელს ეჭიროს იგი, რათა ბავში იყოს მშვიდად.

**სისხლის წნევა**

სისხლის წნევა ის ძალაა, რომლის მეშვეობითაც ორგანიზმში მოცირკულირე სისხლი აწვება სისხლძარღვების კედლებს. იგი ორგანიზმის ცხოველქმედების ერთ-ერთი ძირითადი პარამეტრია. არტერიულ წნევას ორი მაჩვენებელი აქვს: სისტოლური წნევა, რომელიც წარმოიქმნება პარკუჭების შეკუმშვისას, რის საშულებითაც გული სისხლს უმსხვილეს სისხლძარღვებში გადაისვრის. დიასტოლური წნევა კი ის ძალაა, რომელიც იქმნება პარკუჭების მოსვენებისას. ამ დროს სისხლი გულის მოდუნების პერიოდში მოქმედებს არტერიათა კედლებზე. დიასტოლური წნევა მუდმივად არსებობს არტერიებში.

დიასტოლურსა და სისტოლურ წნევას შორის სხვაობას ეწოდება პულსური წნევა. ნორმალური პულსური წნევა უტოლდება 40 მმ.ვცხ.სვ.-ს, მაგრამ ფიზიკური დატვირთვის დროს 100 მმ.ვცხ.სვ.-მდეც ადის.

მუდმივად მაღალი პულსური წნევა ვითარდება აორტისა და მაგისტრალური სისხლძარღვების ათეროსკლეროზის დროს, ხოლო დაბალი პულსური წნევა ახასიათებს ისეთი მდგომარეობებს, როგორიცაა აორტის ხვრელის სტენოზი, გულის მწვავე უკმარისობა.

სისხლის წნევა იზომება ვერცხლისწყლის სვეტის მილიმეტრებში. ნორმალური სისხლის წნევა ჯანმრთელ ადამიანში არის 120/80 მმ.ვცხ.სვ.

ექთანი აუცილებლად უნდა ფლობდეს ინფორმაციას იმ ფაქტორებზე, რომელიც მოქმედებს სისხლის წნევაზე. მაგალითისთვის განვიხილოთ შემთხვევა: პაციენტის

ნორმალური წნევა არის 130/90 მმ.ვცხ.სვ., ქირურგიული ოპერაციის წინ კი – 110/70 მმ.ვცხ.წყ., რაც ნიშნავს წნევის დაბალ მაჩვენებელს. ასეთი მდგომარეობების დროს აუცილებელია ექიმის გაფრთხილება გართულებების პრევენციისათვის.

### სისხლის წნევის განმსაზღვრელი ფაქტორები

არტერიული წნევა სხვადასხვა ფაქტორით არის განპირობებული. ესენია: გულის უნარი გადატუმბოს სისხლი, პერიფერიული სისხლძარღვოვანი რეზისტენტობა, სისხლის მოცულობა და სიბლანტე.

### გულის ტუმბოს ფუნქცია

გულის გადატუმბვის უნარის დაქვეითებისას ნაკლები სისხლი ხვდება არტერიებში. ეს პროცესები იწვევს გულის წუთმოცულობის შემცირებას და სისხლის წნევის დაქვეითებას. როდესაც გულის გადატუმბვის უნარი ძლიერია, გადატუმბული სისხლის მოცულობა იზრდება და სისხლის წნევაც მატულობს.

### პერიფერიული სისხლძარღვოვანი რეზისტენტობა

პერიფერიული რეზისტენტობის მომატება არტერიული წნევის მატებასაც იწვევს, რაც განსაკუთრებით გავლენას ახდენს დიასტოლურ წნევაზე. ეს პროცესები არტერიოლებისა და კაპილარების შიდა დიამეტრზეცაა დამოკიდებული. რაც უფრო მცირეა სისხლძარღვების დიამეტრი, მით უფრო მეტია რეზისტენტობა. სისხლძარღვების ელასტიურობა და სისხლის სიბლანტე ზრდის არტერიული სისტემის რეზისტენტობას. ნორმის ფარგლებში არტერიოლები არის ნაწილობრივ შევიწროვებული. თამბაქოს მოხმარების დროს ხდება სისხლძარღვების შევიწროვება, რაც იწვევს არტერიული წნევის მომატებას და პირიქით.

სისხლძარღვების კუნთოვანი ქსოვილის ფიბროზული ქსოვილით ჩანაცვლებისას მათი შეკუმშვისა და გაფართოების უნარი კლებულობს. ეს მდგომარეობა უხშირესად საშუალო ასაკისა და ზრდასრულებში ათეროსკლეროზის სახელითაა ცნობილი.

### სისხლის მოცულობა

სისხლის მოცულობის შემცირება, არტერიული წნევის შემცირებას იწვევს (მაგ., ჰემორაგია, დეჰიდრატაცია). ამის მიზეზია არტერიოლებში წნევის შემცირება. საწინააღმდეგო ეფექტი აქვს სისხლის მოცულობის მომატებას (მაგ., სწრაფი ინტრავენური ინფუზიისას), რასაც სისხლის წნევის მომატება მოჰყვება.

### სისხლის სიბლანტე

სისხლში ჰემატოკრიტის მაჩვენებელის მომატება, როცა მისი ნიშნული 60%-დან 65 % -მდე აღწევს, გამოწვეულია სისხლის წითელი ურედების რაოდენობის ზრდით. ჰემატოკრიტის მაღალი მაჩვენებელი ნიშნავს, რომ სისხლი ნორმასთან შედარებით უფრო ბლანტია, რაც არტერიული წნევის მომატებასთან არის დაკავშირებული.

### არტერიულ წნევაზე მოქმედი ფაქტორები

სისხლის წნევაზე მოქმედ ფაქტორებს მიეკუთვნება: ასაკი, ფიზიკური დატვირთვა, სტრესი, სქესი, მედიკამენტები, სიმსუქნე, დღე-ღამის რიტმის მოშლა, ჯანმრთელობის ზოგადი მდგომარეობა და ტემპერატურა.

- **ასაკი** – ახალშობილების საშუალო არტერიული წნევაა 75 მმ.ვცხ.სვ. წნევა იმატებს ასაკთან ერთად და კონკრეტული ადამიანის ნორმის მაქსიმუმს აღწევს პუბერტატულ ასაკამდე. შემდეგ კი ნელ-ნელა კლებულობს. გერიატრიულ ასაკში არტერიოლების ელასტიურობა დაქვეითებულია, ხოლო რიგიდობა მომატებული, ირღვევა წნევის კონტროლის მექანიზმი, რაც სისტოლური და დიასტოლური წნევის მატებას იწვევს;
- **ფიზიკური დატვირთვა** ზრდის გულის წუთმოცულობას და შესაბამისად სისხლის წნევაც იმატებას. სწორი მონაცემების მიღებისთვის აუცილებელია წნევის მაჩვენებლები შეფასდეს დატვირთვიდან 20-30 წუთის შემდეგ;
- **სტრესი** – სიმპატიკური ნერვული სისტემის სტიმულაციის შედეგად, იზრდება გულის წუთმოცულობა. პერიფერიული სისხლძარღვოვანი შევიწროვების გამო იზრდება სისხლის წნევაც. ძლიერი ტკივილის შედეგად თავის ტვინში ითრგუნება ვაზომოტორული ცენტრი, რის შედეგადაც ხდება სისხლძარღვების გაფართოვება და წნევის დაწევა;
- **სქესი** – ერთსა და იმავე ასაკში, პუბერტატული ასაკის შემდეგ, ქალებს უფრო დაბალი წნევა აქვთ ვიდრე მამაკაცებს. ამის მიზეზი ჰორმონული ცვლილებებია. მენოპაუზის შემდეგ კი ქალებში წნევა მატულობს;
- **მედიკამენტები** – ბევრი მედიკამენტი ცვლის წნევის მაჩვენებლებს მაგ.,კოფეინი;
- **სიმსუქნე** როგორც ბავშვებში, ისე მოზრდილებში ჰიპერტენზიის გამომწვევი ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორია;
- **დღე-ღამის რითმის ცვლილება** – მეტაბოლური პროცესების სიჩქარის მიხედვით, სისხლის წნევა დილით დაბალია, ხოლო საღამოს მაღალი;
- **ჯანმრთელობის ზოგადი მდგომარეობა** – ნებისმიერი ფაქტორი, რომელსაც შეუძლია გამოიწვიოს გულის წუთმოცულობის ცვლილება (სისხლის სიბლანტე და წებოვნება, არტერიების ელასტიურობა) პირდაპირ მოქმედებს სისხლის წნევის ცვლილებაზეც.
- **ტემპერატურა** – მაღალი ტემპერატურის დროს, მეტაბოლიზმის სიჩქარის მომატების გამო სისხლის წნევაც იმატებს.

### ჰიპერტენზია

არტერიული ჰიპერტენზია არის მდგომარეობა, რომლის დროსაც მოსვენებულ მდგომარეობაში, სხივის არტერიაში სისტოლური წნევა აღინიშნება ≥140 მმ.ვცხ.სვ., ხოლო დიასტოლური წნევა ≥90მმ.ვცხ.სვ. ერთხელ დაფიქსირებული მაღალი წნევის

ციფრები იძლევა საფუძველს, შემდგომი უფრო ღრმა შეფასების განხორციელებისათვის.

ჰიპერტენზიას ვაფიქსირებთ მაშინ თუ, დღის მანძილზე მინიმუმ ორჯერ მაინც დაფიქსირდა წნევის მაღალი მაჩვენებელები. როგორც წესი, ჰიპერტენზია უსიმპტომოდ მიმდინარეობს და მიოკარდიუმის ინფარქტის თანმხლები ფაქტორია.

ჰიპერტენზიის მიზეზის გამოვლენის შემთხვევაში მას სიმპტომურს (მეორეულს) უწდებენ, ხოლო ჰიპერტენზიის აშკარა მიზეზის დადგენის შეუძლებლობისას – ესენციურს (პირველადს).

იმ შემთხვევაში თუ ადამიანს დიასტლური წნევა აქვს 80-89 მმ.ვცხ.სვ. და სისტოლური 120-139 მმ.ვცხ.სვ., ფასდება როგორც პრე ჰიპერტენზიული მდგომარეობა. ამ შემთხვევაში ნებისმიერი დამატებითი ფაქტორის გარეშეც შესაძლებელია განვითარდეს გულის დაავადება.

ჰიპერტენზიის დროს დიასტოლური წნევა მატულობს 90 მმ.ვცხ.სვ.-ზე მაღლა, სისტოლური კი 140 მმ.ვცხ.სვ.-ზე მაღლა(ცხრილი 25-4). სისტოლური და დიასტოლური მაჩვენებლების მიხედვით ხდება ჰიპერტენზიის სტადიების შეფასება.

**ცხრილი 25-4 სისხლის წნევის კლასიფიკაცია**

| კატეგორია | სისტოლური წნევა (მმ.ვცხ.სვ.) | დიასტოლური წნევა (მმ.ვცხ.სვ.) |
|---|---|---|
| ნორმა | <120 | <80 |
| პრე ჰიპერტენზია | 120-139 | 80-89 |
| ჰიპერტენზია 1-ლი სტადია | 140-159 | 90-99 |
| ჰიპერტენზია მე-2 სტადია | >160 | >100 |

ჰიპერტენზიის განვითარების რისკთან ასოცირებული ფაქტორებია: არტერიის კედლის გასქელება და სისხლძარღვის სანათურის შემცირება. სისხლძარღვის ელასტიურობაზე, თავის მხრივ, მოქმედებს ფაქტორები, როგორიცაა, თამბაქოს მოხმარება, სიმსუქნე, ალკოჰოლის მოხმარება, არასაკმარისი ფიზიკური დატვირთვა, ქოლესტერინის მაღალი დონე სისხლში და მუდმივი სტრესი.

მნიშვნელოვანია პაციენტმა თვითონ აკონტროლოს წნევა და ჰიპერტენზიასთან ასოცირებული ფაქტორები.

**ჰიპოტენზია**

ჰიპოტენზია ეწოდება მდგომარეობას, რომლის დროსაც არტერიული წნევის სისტოლის მაჩვენებელი, ნორმის ფარგლებში არსებულ მაჩვენებელზე დაბალია. ჰიპოტენზიისას სისტოლის მაჩვენებელი 85-სა და 110-ს შორის მერყეობს.

ორთოსტატული ჰიპოტენზია ნიშნავს წნევის შემცირებას სხეულის პოზიციის ცვლილებისას. ორთოსტატული ჰიპოტენზია დაკავშირებულია პერიფერიულ ვაზოდილატაციასთან, როდესაც სისხლი ცენტრალური ორგანოებიდან, განსაკუთრებით თავის ტვინიდან, გადადის პერიფერიაზე. ორთოსტატული ჰიპოტენზიის კონტროლი თავიდან აგვაცილებს პაციენტის დაცემის რისკს.

ორთოსტატული ჰიპოტენზიის დროს მნიშვნელოვანია:

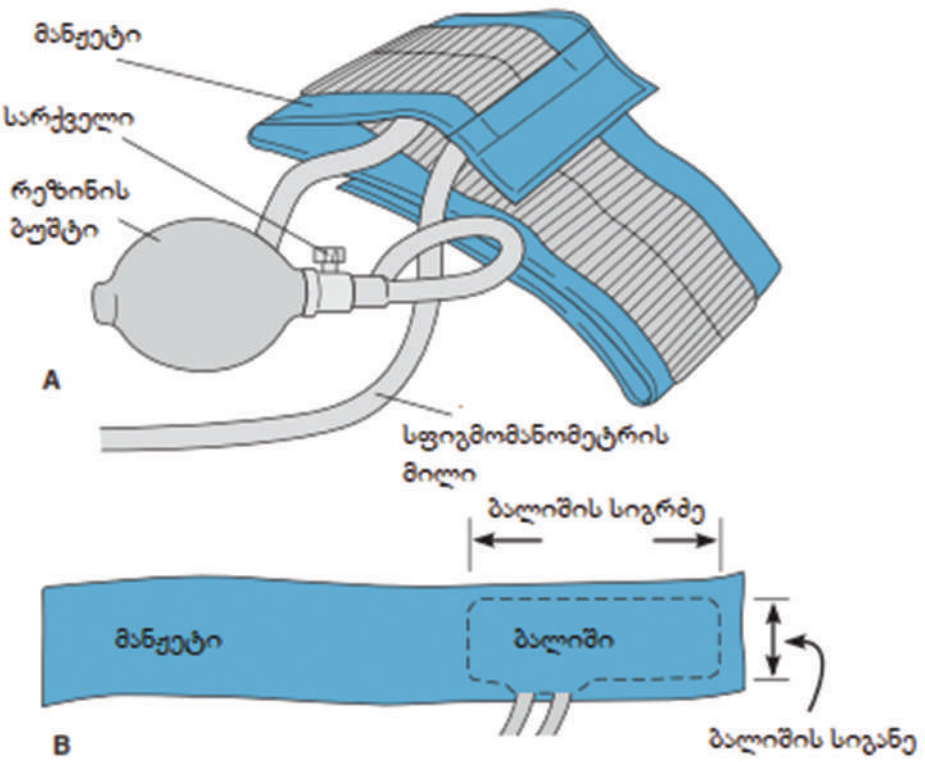
- წნევის გაზომვამდე პაციენტი დაააწვინოთ დაახლოებით 10 წუთის განმავლობაში;
- დათვალოთ/შეაფასოთ პაციენტის პულსი და წნევა;
- ნელა-ნელა დასვათ ან წამოაყენოთ ფეხზე პაციენტი. არ დატოვოთ მარტო, რადგან თავბრუსხვევით გამოწვეული დაცემის რისკი დიდია;
- გადაზომეთ პულსი და წნევა მჯდომარე ან ფეხზე მდგარ პოზიციაში;
- 3 წუთის შემდეგ კიდევ ერთხელ გადაამოწმეთ პულსის სიხშირე და წნევა;
- ჩაინიშნეთ მონაცემები. შეადარეთ წინა მაჩვენებლებს. ორთოსტატული ჰიპოტენზია ვლიდება იმ შემთხვევაში, თუ პულსის სიხშირე 15-დან 30-მდეა გაზრდილი, სისტოლური წნევის მაჩვენებელი შემცირდება 20 მმ.ვცხ.სვ.-ით და დიასტოლურის 10 მმ.ვცხ.სვ.-ით.

**გაითვალისწინეთ!**

ჰიპოტენზიის გამოწვევა შეუძლია სისხლდენას, დამწვრობას, დეჰიდრატაციას და ტკივილგამაყუჩებელ მედიკამენტებს (მაგ., მეპერიდინ ჰიდლოქლორიდი).

**სისხლის წნევის შეფასება**

წნევის შეფასება ხდება სპეციალური მანჟეტით, სფიგმომანომეტრით და სტეტოსკოპით. მანჟეტში მოთავსებულია ბალიში, რომელიც ჰაერით იბერება (სურათი 25-18).



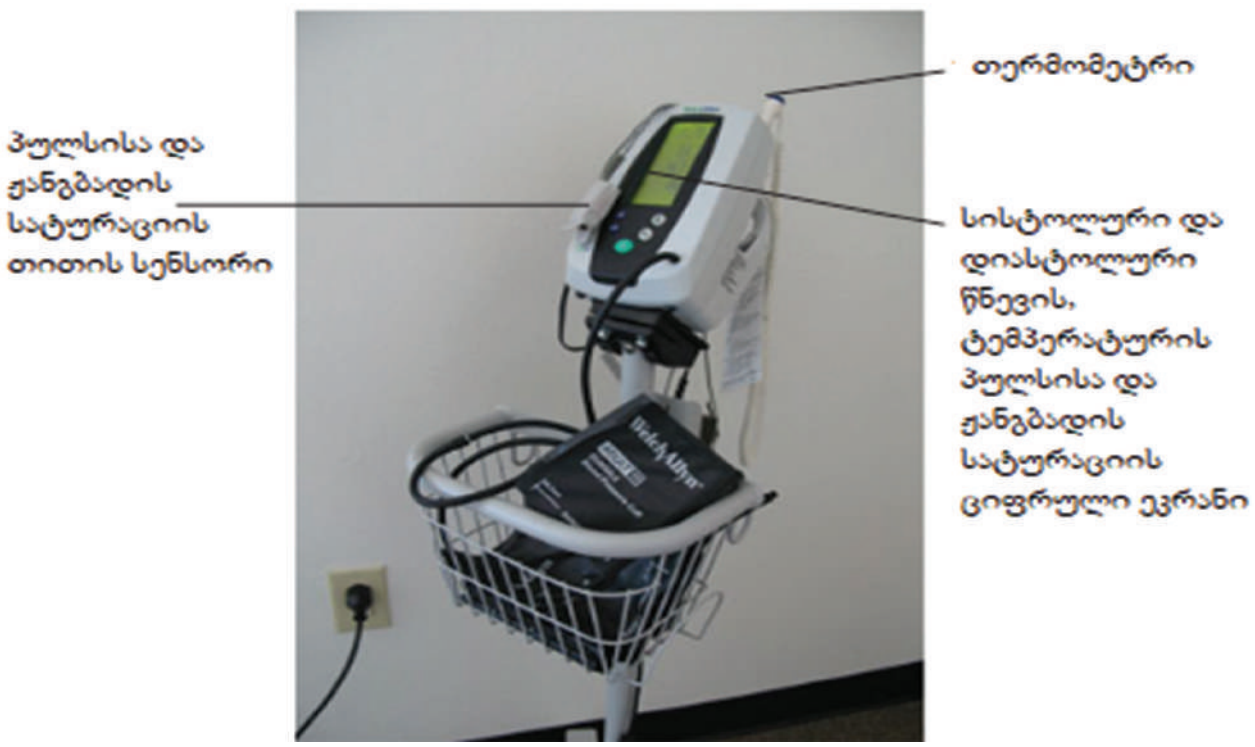

**სურათი 25-18 A სისხლის წნევის გასაზომი მანჟეტი და რეზინის ბუშტი. B მანჟეტში არსებული ბალიში.**

ის დაფარულია ნაჭრით, რომელშიც შეერთებულია ორი რეზინის მილი. ერთი მილი უერთდება რეზინის ბუშტს, რომლის დაწნეხვით იბერება მანჟეტში არსებული ბალიში ან იფუშება მაშინ, როცა ჰაერს გამოვუშვებთ რეზინის ბუშტზე არსებული ჰაერის სარქველის საშუალებით. მეორე მილი შეერთებულია სფიგმომანომეტრზე, რომელიც აჩვენებს თუ რა წნევაა მანჟეტის ბალიშში არსებულ ჰაერში. არსებობს ორი ტიპის სფიგმომანომეტრი: ანეროიდული (ტონომეტრიანი) და ელექტრო. (სურათი 25-19)



**სურათი 25-19 წნევის საზომი მოწყობილობა, ანეროიდული მანომეტრი და მანჟეტი.**

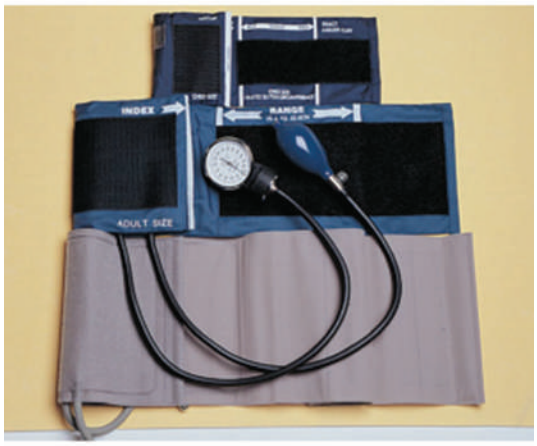
ძალიან ბევრი სამედიცინო დაწესებულება იყენებს ელექტრონულ აპარატს. ყველა დაწესებულებაში შესაბამისი მოწყობილობები უნდა იყოს დაკალიბრებული პროტოკოლის შესაბამისად. (სურათი 25-20)




**სურათი 25-20 სისხლის წნევის ელექტრონული აპარატი.**

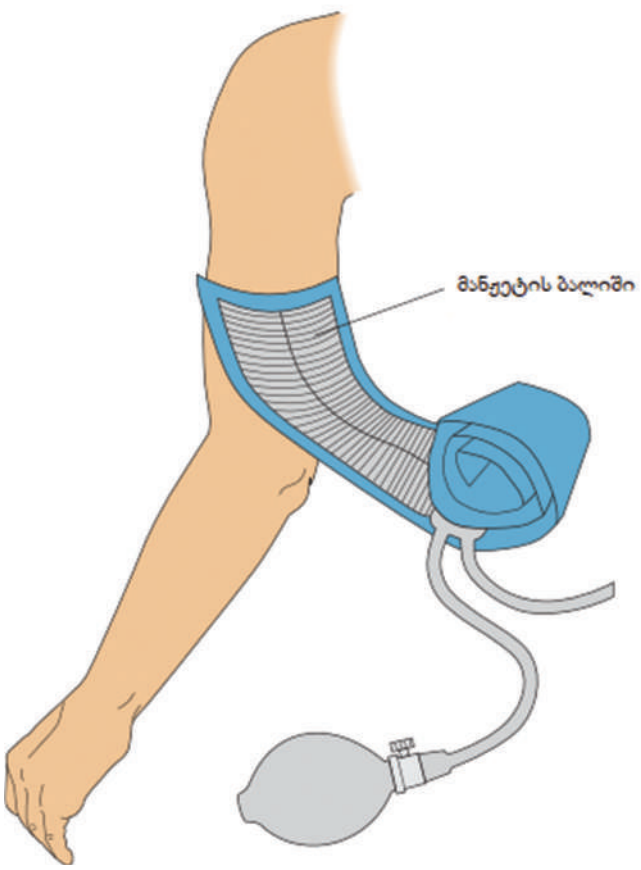
გარკვეულ სიტუაციებში ახალშობილებთან, მსუქან პაციენტებთან, იმ პაციენტებთან, რომლებიც იმყოფებიან შოკურ მდგომარეობაში გაძნელებულია არტერიული წნევის შეფასება. სწორედ ამიტომ საჭირო ხდება დოპლერ ულტრაბგერით სტეტოსკოპის გამოყენება.

მანჟეტის ზომა აუცილებლად უნდა ერგებოდეს პაციენტის ხელის სიგრძეს. მოკლე მანჟეტის შემთხვევაში არტერიული წნევის ციფრები შეიძლება მივიღოთ ძალიან მაღალი (სურათი 25-21).




**სურათი 25-21 სამი სტანდარტული ზომის მანჟეტი ასაკისა და მკლავის ზომის შესაბამისად.**

თუ ძალიან ფართეა მანჟეტი, წნევის მაჩვენებელი იქნება ძალიან დაბალი. მანჟეტის სიგანე უნდა იყოს მხრის შუა მესამედის გარშემოწერილობის 40% და კიდურის სიგრძის შუა წერტილის დაახლოებით 20%. მანჟეტის ზომის დასადგენად ექთანმა ყოველთვის უნდა გამოიყენოს ხელის გარშემოწერილობა და არა პაციენტის ასაკი (სურათი 25-22).




**სურათი 25-22 მანჟეტის ბალიში წნევის შეფასებისას უნდა იყოს მხრის გარშემოწერილობის 40% ან 20%-ით ფართე ვიდრე კიდურის დიამეტრის შუაწერტილი.**

მანჟეტის ბალიშის სიგრძე ისე უნდა შეირჩეს, რომ დაიფაროს კიდურის ორი მესამედი. როგორც წესი, მანჟეტზე არსებული ნაჭერი დამზადებულია არაწელვადი მასალისგან, რაც მკლავზე მოჭერის საშუალებას იძლევა.

**არტერიული წნევის შესაფასებელი ადგილები**

სისხლის წნევის შესაფასებლად გამოიყენება მხრის არტერია და ბარძაყის არტერია. ბარძაყზე სისხლის წნევის შეფასება, როცა:

- შეუძლებელია ხელზე წნევის გაზომვა;
- ერთ ფეხზე ბარძაყის არტერიაზე გაზომილი წნევა დარდება მეორე ფეხზე გაზომილ წნევას.

წნევის გაზომვა ვერ ხერხდება ერთ რომელიმე კონკრეტულ კიდურზე:

- თუ კიდური დაზიანებულია (მხარი, ბარძაყი, მუხლი);
- როდესაც კიდურზე დადებულია რაიმე მჭიდრო ნახვევი;
- სარძევე ჯირკვლისა და იღლიის (საზარდულის) მიმდებარე ლიმფური კვანძების ქირურგიული ამოკვეთის შემთხვევაში;
- კიდურზე ინტრავენური ინფუზიის ან ჰემოტრანსფუზიის დროს;
- კიდურზე არტერიო-ვენური ფისტულის არსებობის დროს (თირკმლის დიალიზი).

**შეფასების მეთოდები**

სისხლის წნევა ფასდება პირდაპირი ან არაპირდაპირი მეთოდით. პირდაპირი (ინვაზიური მონიტორინგი) ითვალისწინებს კათეტერის შეყვანას მხრის, სხივის ან ბარძაყის არტერიაში. ამ შემთხვევაში არტერიული წნევა გამოისახება მონიტორზე ტალღისებული ხაზების სახით.

კათეტერის სწორი მდებარეობა წნევის უზუსტესი მაჩვენებლის გარანტიაა. არტერიული წნევის გაზომვის ორი არაინვაზიური მეთოდი არსებობს: აუსკულტაციური და პალპაციური.

აუსკულტაციური მეთოდი ყველაზე ფართოდ გამოყენებადი მეთოდია, როგორც კლინიკებში ასევე სახლის პირობებში. ზედაპირულად შესაბამის არტერიაზე თითის დაწოლითა და სფიგმომანომეტრზე დაკვირვებით ექთანს შეუძლია სტეტოსკოპის გარეშეც გაზომოს წნევა. სწორად შეფასების შემთხვევაში აღნიშნული მეთოდი საკმაოდ ზუსტია.

სისხლის წნევის სტეტოსკოპით შეფასებისას ექთანი განსაზღვრავს კოროტკოვის ტონების ფაზებს.

არსებობს 5 ფაზა, რომელთაგან ხუთივე ყოველთვის არ ისმის (ჩანართი 25-4). სისტოლური წნევის პირველი ტონი, რომელიც I ფაზაში ისმინება არის სისტოლური წნევა, ხოლო V ფაზის ტონი განსაზღვრავს დიასტოლურ წნევას. ზოგჯერ V ფაზის ტონი ნულის ტოლია, რადგან ამ პერიოდში მანჟეტში უკვე წნევა აღარ არის, ამიტომ IV და V ფაზის ტონები უნდა იქნას ჩანიშნული.

**ჩანართი 25-4 კოროტკოვის ტონები**

- **I ფაზა –** პირველი სუსტი ტონების გამოჩენა, ინტენსიობის თანდათანობით მომატება. ექთანი უნდა დარწმუნდეს რომ ეს არ არის გარე ტონი. პირველი ასეთი ტონის მოსმენისას, რომელიც ისმის ბუშტიდან ჰაერის გამოშვებით, უნდა დაფიქსირდეს სისტოლური წნევა;
- **II ფაზა –** ტონების ინტენსიობის შერბილების მოკლე ფაზა;
- **III ფაზა** – ტონების ინტენსიობის ხანმოკლე გაძლიერებაა, რომლის დროს სისხლი უფრო თავისუფლად მიედინება არტერიაში და ტონიც უფრო მძლავრია. უფრო სუფთაა ვიდრე I ფაზაში არსებული ტონი;
- **IV ფაზა** – წყვეტილი მოყრუებული ტონები, რბილი და „ მბერავი“;
- **V ფაზა –** წნევის დონე, როდესაც ბოლო ხმა მოისმინება. ამას მოჰყვება დუმილის პერიოდი, ტონების სრული გაქრობა. სწორედ ეს არის მოზრდილებში დიასტოლური არტერიული წნევა.

სხვადასხვა ტექნიკური გაუმართაობის ან აუსკულტაციური პაუზის დროს, კოროტკოვის ტონები ვერ ფასდება და საჭიროა პალპაციის მეთოდის გამოყენება.

არსებობს მდგომარეობა, როცა ხანგრძლივი პაუზის შემდგომი სისტოლა დიდ დარტყმით მოცულობას და მაღალ სისტოლურ წნევას ქმნის. ამის გამო, ერთეული ტონები გაცილებით ადრე ისმის და შედეგად ცრუ მაღალი სისტოლურ  წნევა ფიქსირდება.

### არტერიული წნევის გაზომვის შეცდომები

სისხლის წნევის მაჩვენებლების მიხედვით მიიღება მნიშვნელოვანი გადაწყვეტილებები პაციენტის ჯანმრთელობის შესახებ. ეს მაჩვენებელი გამოიყენება ბევრი საექთნო ჩარევის წინ. ამიტომ საჭიროა იმის ცოდნა, თუ რა შეცდომების დაშვების რისკი არსებობს ამ მონაცემის შეფასებისას.

არტერიული წნევის გაზომვისას დაშვებული ყველაზე ხშირი შეცდომები მოცემულია ცხრილში (ცხრილი 25-5)

**ცხრილი 25-5 არტერიული წნევის შეფასებისას დაშვებული შეცდომები**

| შეცდომები | ეფექტი |
|---|---|
| 1. ძალიან მოკლე მანჟეტი;<br>2. ძალიან ფართე მანჟეტი;<br>3. პალპაციის არასწორი ტექნიკა;<br>4. შეფასებამდე არასაკმარისი დასვენება;<br>5. განმეორებითი შეფასების განხორციელება დროის შუალედის გარეშე;<br>6. მანჟეტის მოშვებულად დამაგრება; | 1. მაღალი ცდომილება;<br>2. დაბალი ცდომილება;<br>3. მაღალი ცდომილება;<br>4. მაღალი ცდომილება;<br>5. მაღალი ცდომილება სისტოლურის შეფასების დროს და დაბალი ცდომილება დიასტოლური შეფასების დროს;<br>6. მაღალი ცდომილება; |

| | |
|---|---|
| 7. მანჟეტის ძალიან სწრაფად ჩაფუშვა;<br>8. მანჟეტის ძალიან ნელა ჩაფუშვა;<br>9. გაზომვისას სხვა კიდურის გამოყენება;<br>10. კიდურის მდებარეობა გულის საპროექციო არეზე მაღლა;<br>11. თამბაქოს მოხმარების და საკვების მიღების შემდეგ ან ტკივილის დროს დაუყოვნებლივ გაზომვა;<br>12. აუსკულტაციის პაუზის იდენტიფიცირების პრობლემა. | 7. დაბალი ცდომილება სისტოლურის შეფასების დროს და მაღალი ცდომილება დიასტოლური შეფასების დროს<br>8. მაღალი ცდომილება დიასტოლურის შეფასებისას;<br>9. არათანმიმდევრული მაჩვენებელი<br>10. დაბალი ცდომილება;<br>11. მაღალი ცდომილება;<br>12. დაბალი ცდომილება სისტოლური შეფასების დროს და დაბალი ცდომილება დიასტოლური შეფასების დროს. |

### 25-6 უნარ-ჩვევები არტერიული წნევის შეფასებისას

**უნარ-ჩვევები 25-6 სისხლის წნევის შეფასება**

**მიზანი**

- მნიშვნელოვანია საწყისი მონაცემების განსაზღვრა და საჭიროებისამებრ მისი შედარება მომდევნო შეფასებისას მიღებულ მონაცემებთან;
- განსაზღვრეთ პაციენტის ჰემოდინამიკის სტატუსი (მაგ., გულის წუთმოცულობა: დარტყმითი მოცულობა და სისხლძარღვების რეზისტენტობა);
- აკონტროლეთ და გაუწიეთ მონიტორინგი სისხლის წნევას, განსაკუთრებით იმ პაციენტებში, რომელთაც ანამნეზში აქვთ სხვადსხვა დაავადება ან იმყოფებიან რომელიმე სამკურნალო თერაპიაზე (გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები, თირკმლის დაავადებები, მწვავე ტკივილი, სწრაფი ინფუზიოთერაპია/ჰემოტრანსფუზია)

**შეფასება**

**შეაფასეთ**

- ჰიპერტენზიის ნიშნები და სიმპტომები (მაგ., თავის ტკივილი, ზარების რეკვის ხმა ყურებში, სახის წამოხურება, სისხლდენა ცხვირიდან, დაღლილობა);
- ჰიპოტენზიის ნიშნები და სიმპტომები (ტაქიკარდია, თავბრუსხვევა, ძილიანობა, დაღლილობა, ცივი და წებოვანი კანი, ფერმკრთალი და ციანოზური კანი);
- ფაქტორები, რომელიც ცვლის სისხლის წნევას (მაგ., ფიზიკური აქტივობა, ემოციური სტრესი, ტკივილი, კოფეინის მიღებისა და თამბაქოს მოწევის შემდეგ);
- წნევის საზომი აპარატების მანჟეტი შეიძლება შეიცავდეს ლატექსს. ჰკითხეთ პაციენტს ხომ არ არის ალერგიული ლატექსზე ან მსგავს ნივთიერებებზე.

**დაგეგმვა**

**უფლებამოსილება**

სუნთქვის სიხშირე შეიძლება დათვალოს არალიცენზირებულმა პირმა, თუმცა შედეგების ინტერპრეტაცია ექთნის მოვალეობაა.

**აღჭურვილობა**

**სტეტოსკოპი;**

- შესაბამისი ზომის მანჟეტი;
- სფიგმომანომეტრი.

**იმპლემენტაცია**

**მომზადება**

1. დარწმუნდით, რომ აღჭურვილი ხართ საჭირო აპარატურით. შეამოწმეთ წნევის აპარატის რეზინის მილების გამავლობა. სწორად არის თუ არა შეერთებული სფიგმომანომეტრზე;
2. დარწმუნდით, რომ პაციენტმა ბოლო 30 წუთის განმავლობაში არ მიიღო კოფეინი და არ მოიხმარა თამბაქო.

***მნიშვნელოვანია!*** თამბაქოს მოხმარება იწვევს სისხლძარღვების შევიწროვებას, ხოლო კოფეინი ზრდის პულსის სიხშირეს. ორივე მიზეზი საკმარისია იმისათვის, რომ სისხლის წნევის მაჩვენებელი გაიზარდოს.

**შესრულება**

1. პროცედურის ჩატარებამდე გაეცანით პაციენტს. გააცანით პროცედურის მნიშვნელობა, არსი და გამოყენება. ასევე მიაწოდეთ ინფორმაცია თუ რაში იქნება ეს მაჩვენებელი გამოყენებული და რამდენად იქნება გათვალისწინებული მკურნალობის გეგმაში. გააცანით პაციენტს რა ქმედებაა საჭირო მისი მხრიდან აღნიშნული პროცედურის შესრულებისას;
2. ჩაიტარეთ ხელის ჰიგიენა პროტოკოლის შესაბამისად;
3. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალობა;
4. შეარჩიეთ სწორად პაციენტის პოზიცია

- უპირატესობა ენიჭება მჯდომარე პოზიციას. პაციენტს ორივე ტერფი კარგად უნდა ედოს იატაკზე. ფეხის გადადება მუხლის დონეზე იწვევს სისტოლური და დიასტოლური წნევის მატებას. პაციენტის მკლავი უნდა დარჩეს მისი გულის სიმაღლეზე. იმ შემთხვევაში, თუ ხელი იქნება გულის სიმაღლეზე დაბლა, წნევის მაჩვენებელი იქნება მაღალი და თუ იქნება გულის სიმაღლეზე მაღლა, მაშინ წნევის მაჩვენებლები იქნება დაბალი;

- მოძებნეთ მხრის არტერიის პულსაცია ხელზე გაზომვის შემთხვევაში და მუხლქვეშა არტერიის პულსაცია ფეხზე გაზომვის შემთხვევაში;
- შემოახვიეთ პაციენტს მანჟეტი პულსაციის ადგილიდან 2.5 სმ-ით ზემოთ.

5. სთხოვეთ პაციენტს მოადუნოს ხელი

- დარწმუნდით რომ სტეტოსკოპი გადართული გაქვთ მილძაბრიდან დიაფრაგმაზე. გაწმინდეთ სტეტოსკოპის ყურები ანტისეპტიკური ხელსახოცით. გაიკეთეთ სტეტოსკოპის ყურები ისე, რომ სწორად მიმართოთ სასმენ მილში. დაადეთ სტეტოსკოპის დიაფრაგმა მხრის არტერიის პულსაციის საპროექციო არეს;
- ჩაკეტეთ მანჟეტის გასაბერ ბუშტზე არსებული ჰაერის სარქველი;
- გაბერეთ მანჟეტი 30 მმ.ვცხ.სვ ზევით მას შემდეგ, რაც შეწყდება არტერიული პულსაცია;
- მოუშვით სარქველი და ჩაფუშეთ მანჟეტი 2-3 მმ.ვცხ.სვ წამში სიჩქარით. ძალიან ნელმა ჩაფუშვამ შეიძლება გამოიწვიოს დიასტოლის მცდარი მაჩვენებელი, ძალიან სწრაფმა ჩაფუშვამ – მცდარი სისტოლური მაჩვენებელი;
- დაიმახსოვრეთ პირველ სისტოლური დარტყმა და ბოლო დარტყმა, რაც არის დიასტოლური წნევის მაჩვენებელი. დაელოდეთ, სანამ ისარი ჩამოეშვება 20 მმ.ვცხ.სვ.-ს ქვემოთ და მხოლოდ მაშინ ჩაინიშნეთ დიასტოლური წნევის მაჩვენებელი;
- თუ გიწევთ პროცედურის გამეორება, მანჟეტი ჩაფუშეთ ბოლომდე;
- შეიძლება საჭირო გახდეს ორივე კიდურზე წნევის გადაზომვა. სხვაობა მათ შორის არ უნდა აღემატებოდეს 10-15 მმ.ვცხ.სვ.-ს. მეტი სხვაობა მიუთითებს ვასკულარულ პრობლემებზე, რის შესახებაც უნდა გაკეთდეს შესაბამისი ჩანაწერი პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციაში. აუცილებელია ეს ინფორმაცია ეცნობოს ექიმს;
- წნევის მაჩვენებლად მიჩნეული უნდა იქნას ორ კიდურს შორის უმაღლესი მაჩვენებელი;
- არტერიული სისხლის წნევის გაზომვა ხდება ქვედა კიდურზე მუხლის ქვეშა არტერიაზე;
- სასურველია პაციენტი დაწვეს მუცელზე თუ შესაძლებელია; თუ არადა – ზურგზე, მოხრილი ფეხით, სადაც უნდა მოხდეს წნევის გაზომვა;
- აუსკულტაციისთვის მოძებნეთ მუხლქვეშა არტერია, რომელიც მდებარეობს მუხლის უკანა ფოსოში;
- მანჟეტი შემოახვიეთ მუხლქვეშა არტერიიდან 2.5 სმ-ით ზემოთ (ბარძაყის შუა მესამედში);

- დანარჩენი პროცედურა გაიმეორეთ ისე, როგორც მხრის არტერიის შემთხვევაში;
- ჩვეულებრივ ფეხზე სისტოლა 10-40 მმ.ვცხ.სვ-ით მაღალია ვიდრე ზედა კიდურზე, ხოლო დიასტოლა იგივეა.

**სისხლის წნევის გაზომვა პალპაციის მეთოდით**

იმ შემთხვევაში თუ სტეტოსკოპის გამოყენება ვერ ხერხდება, სტეტოსკოპით კოროტკოვის ტონები არ ისმის მხრის და სხივის არტერიის პულსაციის ადგილზე, წნევის გაზომვა შეიძლება პალპაციით მანომეტრზე დაკვირვებით.

**ელეტრონული წნევის საზომი აპარატის გამოყენება**

- დაამაგრეთ მანჟეტი მწარმოებლის მიერ მითითებული რეკომენდაციის შესაბამისად;
- ჩართეთ წნევის საზომი აპარატი;
- თუ შესაძლებელია დააყენეთ აპარატზე დრო და სიხშირე, რომელიც საჭიროა წნევის გასაზომად;
- ჩაინიშნეთ ეკრანზე დაფიქსირებული მონაცემები;
- მოხსენით პაციენტს მანჟეტი.

**განსაკუთრებული მითითება!**

*ხშირ შემთხვევაში ელექტრო/ავტომატური წნევის აპარატის მანჟეტი დიდი ხნის მანძილზე რჩება პაციენტის მკლავზე, ამიტომ მნიშვნელოვანია კანის ზედაპირის ხშირი შემოწმება, იქ სადაც მანჟეტია დამაგრებული.*

- აუცილებელია მანჟეტის დამუშავება ანტისეპტიკური ხელსახოცით, ჯვარედინი კონტამინაციის თავიდან აცილების მიზნით; სამედიცინო დაწესებულებებში ასევე იყენებენ ერთჯერად მანჟეტებს, რომელიც გამოიყენება მხოლოდ ერთ პაციენტთან;
- გააკეთეთ ჩანაწერი სამედიცინო დოკუმენტაციაში, მაგ., 130/80 სადაც 130 არის სისტოლური წნევა, 80 დიასტოლური. აუცილებლად მიუთითეთ რომელ ხელზე/ფეხზე გაზომეთ წნევა. იმ შემთხვევაში თუ მარცხენა და მარჯვენა ხელს/ფეხს შორის 10 მმ.ვცხ.სვ.-ზე მეტი სხვაობაა, აუცილებელია ორივე მონაცემის ჩანიშვნა.

**გადაფასება**

- შეაფასეთ ჯანმრთელობის სტატუსი. შეაფასეთ სხვა სასიცოცხლო მონაცემები, რომელიც კავშირშია არტერიულ წნევასთან. ცვლილების შემთხვევაში აუცილებლად გადაამოწმეთ ცხრილი 25-5-ში განხილული შეცდომებიც.

- აუცილებლად ჩაინიშნეთ ყველა მნიშვნელოვანი ნორმიდან გადახრა
- სისტოლური წნევა >140 მმ.ვცხ.სვ. (მოზრდილებში)
- დიასტოლური წნევა >90 მმ.ვცხ.სვ.(მოზრდილებში)
- სისტოლური წნევა >100 მმ.ვცხ.სვ. (მოზრდილებში).

**ასაკობრივი თავისებურებები სისხლის წნევა**

**ახალშობილი**

- გამოიყენეთ ახალშობილებისათვის განსაზღვრული სტეტოსკოპი შესაბამისი დიაფრაგმით;
- მანჟეტის ქვედა კუთხე უნდა იყოს იდაყვის ფოსოსთან რაც შეიძლება ახლოს;
- სტეტოსკოპის ჩანაცვლება შეგიძლიათ პალპაციის მეთოდით;
- ერთ წლამდე ასაკის ბავშვებში ხელზე და ფეხზე გაზომილი წნევის ერთნაირი მაჩვენებელია;
- ახალშობილებში სისტოლური წნევის მაჩვენებელი მერყეობს 50-80 ზ მმ.ვცხ.სვ.-ს შორის, ხოლო დიასტოლური წნევა 25-55 მმ.ვცხ.სვ.-ს შორის.

**ბავშვები**

- არტერიული წნევის გაზომვა აუცილებელია სამი წლის ასაკის ზემოთ, ხოლო სამ წლამდე ბავშვებში მხოლოდ განსაკუთრებულ შემთხვევაში, როგორიცაა, გულის თანდაყოლილი (congenital) დაავადებები, თირკმლის მალფორმაცია, მედიკამენტების მიღება, რომელიც ცვლის წნევას;
- წნევის გაზომვამდე ბავშვს აჩვენეთ წნევის გაზომვის თითოეული საფეხური თოჯონაზე;
- 3 წლამდე ასაკის ბავშვთან გამოიყენეთ პალპაციის ტექნიკა;
- მანჟეტის სიფართე უნდა იყოს ბავშვის ხელის 40 %-ის ტოლი, ხოლო გარშემოწერილობის 80 % – დან 100% – მდე; (სურათი 25-23)



**სურათი 25-23 პედიატრიული მანჟეტები მანომეტრით.**

- ჩასატარებელ პროცედურებში უპირატესობა მიანიჭეთ წნევის გაზომვას, განსაკუთრებით უსიამოვნო პროცედურების წინ;
- ბავშვებში დიასტოლური წნევის მაჩვენებელი ემთხვევა კოროტკოვის 4 ტონს;
- ბავშვებში ბარძაყზე გაზომილი წნევის მაჩვენებელი 10 მმ.ვცხ.სვ.-ით მაღალია, ვიდრე ხელზე გაზომილი;

- არსებობს ერთი მარტივი ფორმულა, რომელიც დაგეხმარებათ ბავშვის წნევის შესაფასებლად:

  ნორმალური სისტოლური წნევა=80 + (2X ბავშვის ასაკზე)

**ხანდაზმულები**

- კანის დაქვეითებული ელასტიურობის გამო, სიფრთხილით დაიცავით მანჟეტის დამაგრების წესები. ზედმეტი დაწოლით არ დააზიანოთ კანი;
- გაარკვიეთ იღებს თუ არა პაციენტი ანტიჰიპრტენზიულ მედიკამენტებს და რომელს;
- ხანდაზმულ ადამიანებში, როგორც წესი, დაქვეითებულია ბარორეცეპტორების მგრძნობელობა. ვაზოდილატატორმა მედიკამენტებმა, რომელიც ჰიპერტენზის დროს გამოიყენება, შეიძლება ორთოსტატული ჰიპოტენზიაც კი გამოიწვიოს. ამის გასარკვევად მნიშვნელოვანია წნევა შეაფასოთ დაწოლილ, მჯდომარე და მდგომარე პოზიციაში;

თუ პაციენტს მოტეხილი აქვს ხელი, ხელის მაქსიმალურად მოდუნების პირობებში წნევის შეფასება შესაძლებელია პალპაციით. თუ პალპაციით ვერ აფასებთ წნევას, გამოიყენეთ ბარძაყის მიდგომა.

**შეფასება სახლის პირობებში სუნთქვა**

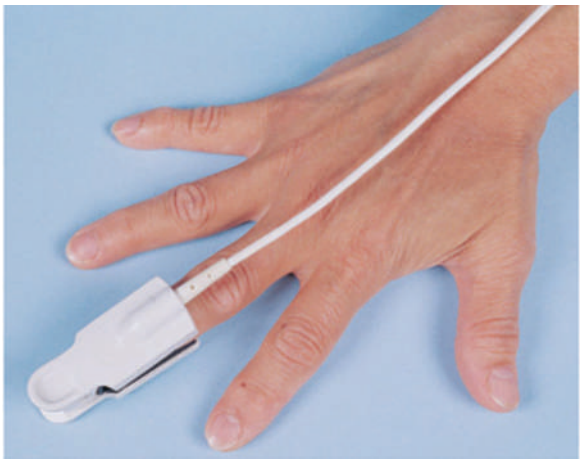
- იმ შემთხვევაში, თუ პაციენტი სახლის პირობებშიც იზომავს წნევას, ექთანმა აუცილებლად იგივე აღჭურვილობა უნდა გამოიყნოს, რასაც პაციენტი სახლში იყენებს;
- დარწმუნდით, რომ სახლის პირობებში პაციენტს სწორად უზომავენ წნევას;
- არსებობს სიტუაცია, როდესაც პაციენტს უვითარდება ეგრეთ წოდებული “თეთრი ხალათის“ ჰიპერტენზია. წნევა მაღალია მხოლოდ მაშინ, როდესაც ის სამედიცინო პერსონალის მიერ ან მათი თანდასწრებით იზომება, ხოლო სახლის პირობებში ნორმალურია;

თუ პაციენტი ეტლში ან მწოლიარეა (ჯანმრთელობის მდგომარეობიდან გამომდინარე), ყოველთვის ვარჩევთ ხელის პოზიციას ისე, რომ ხელი მანჟეტით იყოს გულის დონეზე.

**ჟანგბადის სატურაცია**

პულსოქსიმეტრი არის არაინვაზიური მოწყობილობა, რომლის საშუალებითაც შესაძლებელია არტერიულ სისხლში ჟანგბადის კონცენტრაციის შეფასება. აღნიშნული მაჩვენებლის შესაფასებლად გამოიყენება პაციენტის თითები, როგორც ხელზე ისე ფეხზე, ცხვირი, ყურის ბიბილო, შუბლი (ხელის ირგვლივ და ტერფის ირგვლივ ახალშობილებში) (სურათი 25-24).

ჰემოგლობინის ჟანგბადით გაჯერების მაჩვენებლით განისაზღვრება ჰემოგლობინის სატურაცია. პულსოქსიმეტრს შეუძლია გვიჩვენოს ჰიპოქსემიის მდგომარეობა (ჟანგაბდის დაბალი კონცენტრაცია) კლინიკური სიმპტომებისა და ნიშნების გაჩენამდე, როგორიცაა კანის შეფერილობისა და ფრჩხილის სარეცელის ფერის ცვლილება.



**სურათი 25-24 თითის პულსოქსიმეტრი (ზრდასრული)**

პულსოქსიმეტრს აქვს ორი ნაწილი:

- ორნათურიანი ემისიური დიოდი: ერთი წითელი, მეორე ინფრარედი, რომელიც აგზავნის სინათლის სხივს ფრჩხილში, ქსოვილში, ვენურ სისხლსა და არტერიულ სისხლში;
- ფოტო დეტექტორი, რომელიც მოთავსებულია დიოდის საწინააღმდეგო მხარეს. ეს ფოტო დეტექტორი ზომავს ჟანგბადით გაჯერებული და ჟანგბადით გაუჯერებელი ჰემოგლობინის მიერ შთანთქმულ ინფრარედის სხივის რაოდენობას პერიფერიულ არტერიულ სისხლში. აღნიშნული მონაცემი აღენიშნება SpO2-ით. SpO2-ის შედეგი ნორმაში მერყეობს 95%-დან 100%-მდე, ხოლო 70%-ს ქვემოთ კი უკვე საჭიროებს სამედიცინო დახმარებას.

სხვადასხვა ქარხნის მიერ ნაწარმოები პულსოქსიმეტრი განსხვავდება სენსორის ტიპის მიხედვით. ოქსიმეტრიის ერთეული შედგება სენსორული სადენისგან, რომელიც უერთდება ციფრულ ეკრანს, სადაც ეწერება ჟანგბადის კონცენტრაცია და პულსის სიხშირე. არსებობს უსადენო პულსოქსიმეტრიც. (სურათი 25-25) შესაძლებელია მაფრთხილებელი ხმოვანი სიგნალის დაყენებაც მაღალი/დაბალი $SpO_2$-ის მაჩვენებლის შემთხვევაში.



**სურათი 25-25 უკაბელო პულსოქსიმეტრი.**

**ფაქტორები, რომელიც მოქმედებს ჟანგბადის სატურაციაზე**

ჰემოგლობინის დონე სისხლში, სისხლის მიმოქცევა, ფიზიკური აქტივობა, ნახშირორჟანგთან კონტაქტი მოქმედებს ჟანგბადის კონცენტრაციასა და სისხლში ჰემოგლობინის გაჯერებაზე.

- ჰემოგლობინი – ანემიების დროს ჰემოგლობინი ჟანგბადით ბოლომდეა გაჯერებულია, SpO2 შესაძლებელია აღმოჩნდეს ნორმალური, თუმცა საერთო ჰემოგლობინის დონე დაბალია;
- ცირკულაცია – პულსოქსიმეტრის მაჩვენებელი არასანდო იქნება, თუ პულსოქსიმეტრის დამაგრების ადგილზე არ იქნება ნორმალური ცირკულაცია;
- ფიზიკური აქტივობა – კუნთების კანკალი და გასაზომი ადგილის გადაჭარბებული მოძრაობა ხშირად იძლევა მცდარ მონაცემს;
- ნახშირორჟანგით მოწამვლა – პულსოქსიმეტრს არ აქვს იმის შესაძლებლობა, რომ განასხვაოს ჰემოგლობინი რომელი ნივთიერებით იქნება გაჯერებული: ჟანგბადით თუ ნახშიროჟანგით. ამიტომ საჭიროა დამატებითი კვლევები ნახშირორჟანგით მოწამვლისას.

25-7 უნარ-ჩვევები ჟანგბადის სატურაციის გასაზომად

**უნარ-ჩვევები 25-7 ჟანგბადის კონცენტრაციის გაზომვა**

**მიზანი**

- ჟანგბადის კონცენტრაციისა და ჰემოგლობინის გაჯერების დადგენა;
- ჰიპოქსიის აღმოჩენა ხილული სიმპტომების გაჩენამდე

**შეფასება**

**შეაფასეთ**

- პაციენტის ასაკის წონისა და ზომის შესაბამისი სენსორის შერჩევა;
- რისკ-ფაქტორების შეფასება, რომელიც მიუთითებს ნორმიდან გადახრილ მონაცემს (გულ- სისხლძარღვთა და სასუნთქი სისტემის დაავადებები);
- სხვა სასიცოცხლო ფუნქციების, კანის ფერის, ფრჩხილების სარეცლის ფერისა და ქსოვილების პერფუზიის შეფასება;
- ალერგია წებოვან ლენტებზე;

**დაგეგმვა**

სამედიცინო დაწესებულებებში ძირითადად გამოიყენება სასიცოცხლო ფუნქციების შესაფასებელი აპარატურა, რომელსაც აქვს ჟანგბადის სატურაციის განსაზღვრის ფუნქციაც, თუმცა ხელმისაწვდომია პულსოქსიმეტრებიც.

**უფლებამოსილება**

**პულსოქსიმეტრი** შეიძლება გამოიყენოს არალიცენზირებულმა პირმა, თუმცა შედეგების ინტერპრეტაცია ექთნის მოვალეობაა.

**აღჭურვილობა**
**პულსოქსიმეტრი;**

- ფრჩხილის ლაქის მოსაშორებელი სითხე საჭიროებისას;
- პირსახოცი ან ნაჭრის ქსოვილი;
- სპირტიანი ხელსახოცი.

**იმპლემენტაცია**
**მომზადება**
დარწმუნდით რომ პულსოქსიმერტი მწყობრშია.
**შესრულება**

1. პრეცედურის ჩატარებამდე გაეცანით პაციენტს. გააცანით პროცედურის მნიშვნელობა, არსი და გამოყენება. ასევე მიაწოდეთ ინფორმაცია კონკრეტულად რაში იქნება ეს მაჩვენებელი გამოყენებული და რამდენად იქნება გათვალისწინებული მკურნალობის გეგმაში. გააცანით პაციენტს რა ქმედებაა საჭირო მისი მხრიდან აღნიშნული პროცედურის შესრულებისას;
2. ჩაიტარეთ ხელის ჰიგიენა პროტოკოლის შესაბამისად;
3. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალობა;
4. შეარჩიეთ პაციენტის წონისა და ზომის შესაბამისად სენსორი. პედიატრიული სენსორი გამოიყენება სკოლამდელი ასაკის ბავშვებშიც;

- იმ შემთხვევაში, თუ პაციენტს აქვს ალერგია წებოვან სამაგრებზე, გამოიყენეთ წებოვანის გარეშე სენსორი. თუ იყენებთ კიდურებს სენსორის დასამაგრებლად, შეაფასეთ პროქსიმალური პულსაცია და კაპილარული ავსება, რაც შეიძლება ახლოს სენსორის დასამაგრებელ ადგილას;
- თუ პაციენტს აქვს პერიფერიული ვასკულარული დაავადება და იღებს სისხლძარღვების შემავიწროვებელ მედიკამენტებს, გამოიყენეთ ცხვირის ან შუბლის სენსორი. ინფუზიის დროს მოერიდეთ აღნიშნულ კიდურზე სენსორის გამოყენებას, უპირატესობა ენიჭება ინვაზიურ მონიტორინგს.

5. ადგილის მომზადება:

- გაასუფთავეთ შესაბამისი ადგილი სპირტიანი ხელსახოცით;
- მოაშორეთ ფრჩხილზე ლაქი;
- მოათავსეთ სენსორი თითზე;

6. სენსორი მიუერთეთ პულსოქსიმეტრს

- დარწმუნდით, რომ მოწყობილობა გამართულად მუშაობს და ფოტოდეტექტორი ნამდვილად შეფასების ადგილის საწინააღმდეგო მხარეს მდებარეობს. აღნიშნულ მოწყობილობებს ხშირ შემთხვევაში აქვთ მარკირება, რაც დაგეხმარებათ გაარჩიოთ ფოტოდეტექტორის მხარე;

- ჩართეთ მოწყობილობა მწარმოებლის მიერ მოწოდებული ინსტრუქციის შესაბამისად. სწორი შეერთებისას თითოეული არტერიული პულსაციის ხმა კარგად ისმინება პულსოქსიმეტრის ხმოვანი სიგნალის მეშვეობით;

7. მუდმივი მონიტორინგისას ჩართეთ გამაფრთხილებელი სიგნალი

- წინასწარ შეამოწმეთ ჟანგბადის სატურაციისა და პულსის სიხშირის ზღვარი, რა შემთხვევაში ჩართავს მოწყობილობა მაფრთხილებელ სიგნალს.

8. დარწმუნდით პაციენტის უსაფრთხოებაში

- შეამოწმეთ და/ან შეცვალეთ სენსორის ადგილმდებარეობა. ყოველ 4 საათში თითის სენსორის შემთხვევაში და ყოველ 2 საათში ზამბარისებრი სენსორის შემთხვევაში;

- შეამოწმეთ კანის ზედაპირი (კანის გაღიზიანება).

9. დარწმუნდით გაზომილი მონაცემების სისწორეში.

- ხელის მოძრაობამ, სადაც დამაგრებულია სენსორი, შეიძლება შეცვალოს მონაცემები. გააფრთხილეთ პაციენტი ამის შესახებ;

- ჩვენების შემთხვევაში შემოახვიეთ პულსოქსიმეტრს ნაჭერი ან პირსახოცი გარე სინათლის შესამცირებლად. ძალიან ნათელი ოთახის შემთხვევაში ფოტოდეტექტორმა შეიძლება გარემოს სინათლეც აღიქვას და შეცვალოს რეალური მაჩვენებელი;

- პერიოდულად შეადარეთ პულსოქსიმეტრის მიერ გაზომილი პულსის სხივის არტერიაზე პულსის სიხშირეს. თუ ამ ორ მონაცემს შორის იქნება დიდი სხვაობა, ეს მიუთითებს პულსოქსიმეტრის გაუმართაობაზე.

10. ჩაინიშნეთ მონაცემები შესაბამის სამედიცინო დოკუმენტაციაში.

**გადაფასება**

- შეაფასეთ ჩანიშნული მონაცემები, პულსის სიხშირე და სხვა სასიცოცხლო მონაცემები.

- გადაამოწმეთ მონაცემები ჟანგბადის მიწოდებისა და სხვა სასუნთქი სისტემის თერაპიული მკურნალობის შემდეგ.

**პულსოქსიმეტრი**

**ასაკობრივი თავისებურებები**

**ახალშობილი**

- შესაბამისი ზომის სენსორის არარსებობის შემთხვევაში გამოიყენეთ ყურის ბიბილოს ან შუბლის სენსორი;



**სურათი 25-26 თითის სენსორული ოქსიმეტრი(ბავშვი)**

- ახალშობილებში SpO2-ის დონე ფასდება შემდეგნაირად: მაღალია >95% , დაბალია <80%;
- ახალშობილებში პულსის სიხშირის მომატების და დაკლების დროს, გამაფრთხილებელი სიგნალი ირთვება მაშინ, თუ პულსი 200-ზე მეტი ან 100-ზე ნაკლებია;
- ოქსიმეტრის დამაგრება საჭიროა სპეციალური ელასტიური სამაგრებით.

**ბავშვები**

- წინასწარ გააფრთხილეთ ბავშვი რომ, პულსოქსიმეტრის დამაგრება არ ეტკინება.

**მოზრდილები**

- სისხლის მიმოქცევის პრობლემა, სისხლძარღვების შემავიწროვებელი მედიკამენტების გამოყენება, გასქელებული ფრჩხილები თითის სენსორის გამოყენების შემთხვევაში მცდარ მონაცემს გვიჩვენებს.

**პულსოქსიმეტრია**
**შეფასება სახლის პირობებში**

- პულსოქსიმეტრია არის სწრაფი, იაფი, არაინვაზიური მეთოდი, რითაც ფასდება ჟანგბადის კონცენტრაცია არტერიულ სისხლში. დამატებით გვაძლევს პულსის სიხშირის მონაცემსაც. შესაძლებელია სახლის პირობებშიც მისი გამოყენება;
- თუ პაციენტი საჭიროებს ხშირ ან მუდმივ მონიტორინგს, ასწავლეთ პაციენტს, როგორ გამოიყენოს ეს მოწყობილობა. გააფრთხილეთ პაციენტი არ გამოიყენოს მუდმივად ერთსა და იმავე ადგილას.

### კრიტიკული შეფასების მნიშვნელოვანი საკითხები

1. იმ შემთხვევაში თუ ხანდაზმული პაციენტი უარს ამბობს წნევის გაზომვაზე როგორ უნდა მოიქცეს ექთანი და რა კითხვები უნდა დაუსვავს პაციენტს?
2. იმ შემთხვევაში თუ წნევის გაზომვისას, მანჟეტის ჩაფუშვის შემდეგ არ გესმით არანაირი ხმიანობა ფონენდოსკოპში რა უნდა უთხრათ პაციენტს?
3. თქვენ შეაფასეთ პაციენტის წნევა და შედეგად მიიღეთ 180/110 მონაცემი. მანამ სანამ განახორციელებთ რაიმე ქმედებას წნევასთან დაკავშირებით რა უნდა იცოდეთ მანამდე?
4. პულსოქსიმეტრიის შეფასების შედეგია 85%, პაციენტის კანი თბილია და აქვს ნორმალური შეფერილობა, პაციენტი ფხიზლადაა და ორინეტირებს დროსა და სივრცეში. სხეულის ტემპერატურაა 37.1 აპიკალური პულსი 78.ლ რა იქნება თქვენი შემდეგი ქმედება?

გამოყენებული ლიტერატურა:


- Braun, C. A. (2006). Accuracy of pacifier thermometers in young children. Pediatric Nursing, 32, 413–418.
- British Hypertension Society. (2009). How to measure blood pressure. Retrieved from http://www.bhsoc.org/ bp_monitors/BLOOD_PRESSURE_1784a.pdf
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., & Dochterman, J. C. (Eds.). (2008). Nursing interventions classification (NIC) . (5th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- D'Amico, D., & Barbarito, C. (2007). Health and physical assessment in nursing. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- DuBois, E. F. (1948). Fever and the regulation of body temperature. Springfield, IL: Charles C. Thomas.
- Gomolin, I. H., Lester, P., & Pollack, S. (2007). Older is colder: Observations on body temperature among nursing home subjects. Journal of the American Medical Directors Association, 8, 335–337. doi:10.1016/j.jamda.2007.04.005
- Lawson, L., Bridges, E., Ballou, I., Eraker, R., Greco, S., Shively, J., & Shochulak, V. (2007). Accuracy and precision of noninvasive temperature measurement in adult intensive care patients. American Journal of Critical Care, 16, 485–496. doi:10.1177/1099800406289151
- Marieb, E. N., & Hoehn, K. (2010). Human anatomy and physiology (8th ed.). San Francisco, CA: Pearson Benjamin Cummings.
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. L, & Swanson, E. (Eds.). (2008). Nursing outcomes classification (NOC) (4th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- Myers, M. G., Valdiviesoa, M., & Kiss, A. (2009). Use of automated office blood pressure measurement to reduce the white coat response. Journal of Hypertension, 27, 280–286. doi:10.1097/HJH.0b013e32831b9e6b
- NANDA International. (2009). Nursing diagnoses: Definitions and classification 2009–2011. Oxford, United Kingdom: Wiley-Blackwell.
- National Heart, Lung, and Blood Institute. (2004). The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (NIH Publication No. 04–5230). Retrieved from http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/ hypertension/jnc7full.htm
- Ong, K. L., Cheung, M. M. Y., Man, Y. B., Lau, C. P., & Lam, K. S. L. (2007). Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension among United States adults 1999–2004. Hypertension, 49, 69–75.
- Pinar, R., Ataalkin, S., & Watson, R. (2010). The effect of crossing legs on blood pressure in hypertensive patients. Journal of Clinical Nursing, 19, 1284–1288. doi:10.1111/j.1365-2702.2009.03148.x
- Smitz, S., Van de Winckel, A., & Smitz, M-F. (2009). Reliability of infrared ear thermometry in the prediction of rectal temperature in older inpatients. Journal of Clinical Nursing, 18, 451–456. doi:10.1111/j.1365-2702.2008.02565.x

- U.S. Preventive Services Task Force. (2009). Screening for high blood pressure: Reaffirmation recommendation statement. American Family Physician, 79, 1087–1088.
- Valdez-Lowe, C., Ghareeb, S. A., & Artinian, N. T. (2009). Pulse oximetry in adults. American Journal of Nursing, 109(6), 52–59. doi:10.1097/01.NAJ.0000352474.55746.81
- Whittington, A. M., Whitlow, G., Hewson, D., Thomas, C., & Brett, S. J. (2009). Bacterial contamination of stethoscopes on the intensive care unit. Anaesthesia, 64, 620–624. doi:10.1111/j.1365-2044.2009.05892.x
- Wieling, W., & Schatz, I. J. (2009). The consensus statement on the definition of orthostatic hypotension: A revisit after 13 years. Journal of Hypertension, 27, 935–938. doi:10.1097/HJH.0b013e32832b1145
- Woodiwiss, A. J., Molebatsi, N., Maseko, M. J., Libhaber, E., Libhaber, C., Majane, O. H. I., . . . Gavin, R. (2009). Nurse-recorded auscultatory blood pressure at a single visit predicts target organ changes as well as ambulatory blood pressure. Journal of Hypertension, 27, 287–297. doi:10.1097/HJH.0b013e328317a78f
- Adiyaman, A., Tosun, N., Elving, L. D., Deinum, J., Lenders, J. W. M., & Thien, T. (2007). The effect of crossing legs on blood pressure. Blood Pressure Monitoring, 12, 189–193.
- Higgins, D. (2008). Patient assessment: Part 2—Measuring oral temperature. Nursing Times, 104(8), 24–25.
- Klein, M., & DeWitt, T. G. (2010). Reliability of parentmeasured axillary temperatures. Clinical Pediatrics, 49, 271–273. doi:10.1177/0009922809350215
- Mains, J., Coxall, K., & Lloyd, H. (2008). Measuring temperature. Nursing Standard, 22(39), 44–47.
- Schell, K., Morse, K., & Waterhouse, J. K. (2010). Forearm and upper-arm oscillometric blood pressure comparison in acutely ill adults. Western Journal of Nursing Research, 32, 322–340.

# თავი 26

## ჯანმრთელობის სტატუსის შეფასება

**სწავლის შედეგები**

აღნიშნული თავის დასრულების შემდეგ თქვენ გეცოდინებათ:

1. ფიზიკური შეფასების მიზანი;
2. ფიზიკური შეფასების დროს გამოყენებული ტექნიკების: ინსპექციის, პალპაცია, პერკუსიის და აუსკულტაციის განმარტება;
3. ფიზიკური შეფასებით გამოვლენილი კლინიკური მახასიათებლები;
4. ფიზიკური შეფასებისას შერჩეული მეთოდოლოგიის საფეხურების ვერბალიზაცია:

4.1 პაციენტის ზოგადი დათვალიერება და მენტალური სტატუსის შეფასება;

4.2 სხეულის საფარველის შეფასება;

4.3 თმის შეფასება;

4.4 ფრჩხილების შეფასება;

4.5 თავის ქალისა და სახის შეფასება;

4.6 თვალის სტრუქტურისა და მხედველობის შეფასება;

4.7 ყურის სტრუქტურებისა და სმენის შეფასება;

4.8 ცხვირის ღრუსა და სინუსების შეფასება;

4.9 პირის ღრუსა და ხახის შეფასება;

4.10 კისრის შეფასება;

4.11 გულმკერდისა და ფილტვების შეფასება;

4.12 გულისა და მაგისტრალური სისხლძარღვების შეფასება;

4.13 პერიფერიული სისხლძარღვოვანი სისტემის შეფასება;

4.14 სარძევე ჯირკვლისა და იღლიის ფოსოს შეფასება;

4.15 მუცლის ღრუს შეფასება;

4.16 საყრდენ-მამოძრავებელი სისტემის შეფასება;

4.17 ნევროლოგიური სისტემის შეფასება;

4.18 ქალის სასქესო ორგანოებიას და საზარდულის მიდამოს შეფასება;

4.19 მამაკაცის სასქესო ორგანოებისა და საზარდულის მიდამოს შეფასება;

4.20 ყითას შეფასება;

5. პაციენტის ფიზიკური შეფასების წარმოებისას გამოყენებული ტექნიკის თანმიმდევრობის ახსნა;

6. პაციენტისთვის შეფასებისთვის საჭირო მეთოდის შესაბამისობის დადგენა;

7. შეფასების მომენტში არალიცენზირებული პირისთვის გარკვეული დავალებების დელეგირება;

8. პაციენტის შეფასების შედეგად მიღებული შედეგების დოკუმენტირება;

საექთნო საქმის მთავარი დანიშნულება ჯანმრთელობის სტატუსის შეფასებაა, რომელიც აერთიანებს ორ მნიშვნელოვან ასპექტს: პაციენტის ანამნეზსა და პაციენტის ჯანმრთელობის შეფასებას.

პაციენტის ფიზიკური შეფასების სამი ტიპი არსებობს: სხეულის ზოგადი შეფასება, კონკრეტული სისტემის შეფასება და კონკრეტული ორგანოს შეფასება. საექთნო პროცესიის დაგეგმვისთვის ექთანი იყენებს როგორც შეფასებას, ასევე გამოკვლევის სხვა მეთოდს. შეფასება და გამოკვლევა შესაძლებელია ერთი და იგივე კონტექსტით იქნას გამოყენებული, რომელიც ერთსა და იმავე სტატუსს აღწერს.

**პაციენტის ფიზიკური შეფასება**

ჯანმრთელობის სრული შეფასებისას, შეფასების პროცესი ითვალისწინებს როგორც შეფასების მიზანს, ასევე შედეგს. სრულყოფილი შეფასებისას მიღებულია რომ, პაციენტი შეფასდეს სრულყოფილად, ყველა სისტემის მიხედვით. ეს, რა თქმა უნდა, დამოკიდებულია დაავადების სიმწვავეზეც. ჩანართი 26-1

„თავიდან ფეხებამდე“ შეფასების დეტალები მოცემულია შედეგ ცხრილში ჩანართი 26-01

| **“თავიდან ფეხებამდე” შეფასების პრინციპები** |
|---|
| ▪ ძირითადი დათვალიერება<br>▪ სასიცოცხლო ფუნქციები<br>▪ თავი<br>– თმა, კანი თავზე, სახე;<br>– თვალი და მხედველობა;<br>– ყური და სმენა;<br>– ცხვირი;<br>– პირი და პირხახა;<br>– კრანიული ნერვები<br>▪ კისერი<br>– კუნთები;<br>– ლიმფური ჯირკვლები; |

- ტრაქეა;
- ფარისებრი ჯირკვალი;
- საძილე არტერიები;
- კისრის ვენები;

▪ ზედა კიდურები
- კანი და ფრჩხილები;
- კუნთების ძალა და ტონუსი;
- სახსრების მოძრაობის დიაპაზონი;
- პულსაცია მხრისა და სხივის არტერიაზე;
- მგრძნობელობა;

▪ გულ-მკერდი და ზურგი
- კანი;
- გულმკერდის ფორმა და ზომა;
- ფილტვები;
- გული;
- ხერხემლის სვეტი;
- სარძევე ჯირკვალი და იღლია;

▪ მუცელი
- კანი;
- ნაწლავთა ხმიანობა;
- პულსაცია ბარძაყის არტერიაზე;

▪ გარეთა სასქესო ორგანოები
▪ ანუსი
▪ ქვედა კიდურები
- კანი და ფეხის ფრჩხილები;
- წონასწორობა;
- სახსრების მოძრაობის დიაპაზონი;
- პულსაცია მუხლქვეშა არტერიასა და ტერფის არტერიაზე;

ძირითადად, ექთანი აფასებს პაციენტს მისი ჩივილებიდან გამომდინარე. ამ შემთხვევაში სხეულის სრულყოფილი შეფასება არ წარმოებს.

პაციენტი ასახლებს პრობლემას, ექთანი მკურნალ ექიმთან შეთანხმებით თვითონ იკვლევს, ატარებს ინტერვენციას. ამ სიტუაციის მაგალითი მოცემულია ცხრილში 26-1 (ცხრილი 26-1)

**ცხრილი 26-1 საექთნო შეფასება, რომელიც მორგებულია კონკრეტულ კლინიკურ შემთხვევაზე**

| სიტუაცია | ფიზიკური შეფასება |
|---|---|
| პაციენტი მუცლის ტკივილით | ინსპექცია, მუცლის პალპაცია, სასიცოცხლო ფუნქციების შეფასება; |

| | |
|---|---|
| პაციენტი, რომელიც შემოყვანილია თავის ტრავმით | გლაზგოს კომის შკალით ცნობიერების შეფასება, გუგების აკომოდაციის უნარისა და სასიცოცხლო ფუნქციების შეფასება; |
| კარდიოტონური მედიკამენტების შეყვანამდე | ფასდება აპიკალური პულსაცია და დარდება ძირითად მაჩვენებლებს; |
| ფეხზე თაბაშირის დადების შემდეგ | ფასდება პერიფერიული პულსაცია და კაპილარული ავსება ფეხის ფრჩხილზე, პულსაცია ტერფზე. ასევე სასიცოცხლო ფუნქციები; |
| როცა პაციენტი იღებს მცირე რაოდენობით სითხეს | ფასდება ტურგორი, მიღებული და გამოყოფილი სითხის რაოდენობა და სასიცოცხლო ფუნქციები. |

შეფასების მომენტში ექთანს ყოველთვის უნდა ახსოვდეს მტკიცებით მედიცინაზე დაფუძნებული რეკომენდაციები. მას უნდა შეეძლოს შეფასების მომენტში ამ რეკომენდაციების გამოყენება, მაგ., კიბოს სკრინინგის დროს ექთანს უნდა ახსოვდეს ცხრილში მოცემული ინფორმაცია (იხ . ჩანართი 26-2).

### ჩანართი 26-2 ასიმპტომატური პაციენტის კიბოს სკრინინგის გზამკვლევი

**კოლორექტული კიბოს (მდედრობითი, მამრობითი) სკრინინგი ტიპები:**

- განავლის ტესტი ფარულ სისხლდენაზე და განავლის იმუნოჰისტოქიმია ყოველწლიურად 50 წლის ზემოთ;
- დრეკადი სიგმოიდოსკოპია 5 წელში ერთხელ 50 წლის ზემოთ;
- კოლონოსკოპია 10 წელში ერთხელ 50 წლის ზემოთ;
- ორმაგი კონტრასტირება ბარიუმის ფაფის ოყნის გამოყენებით. 50 წლის შემდეგ გამოკვლევა 5 წელიწადში ერთხელ;

**ძუძუს კიბო (ქალები)**

- 20 წლის ზემოთ აუცილებელია ქალებმა მიიღონ ექიმისგან ინფორმაცია სარძევე ჯირკვლის თვითშეფასების, სწორი ტექნიკის, დადებითი და უარყოფითი მხარეების შესახებ;
- 20-დან 40-წლამდე სარძევე ჯირკვლის გამოკვლევა უნდა მოხდეს 3 წელიწადში ერთხელ; 40 წლის შემდეგ კი ყოველ წლიურად;
- მამოგრაფიული კვლევა საჭიროა 40 წლის ზემოთ ყოველწლიურად;

**საშვილოსნოს და საშვილოსნოს ყელის კიბო**

- პაპანიკოლაუს (PAP) ტესტის ჩატარება უნდა დაიწყოს სქესობრივი გააქტიურებიდან 3 წლის შემდეგ ან 21 წლიდან ყოველწლიურად ან 2 წელიწადში ერთხელ;

- 26 წლის შემდეგ თუ ქალს ჰქონდა სამზე მეტი დამაკმაყოფილებელი შედეგი PAP ტესტის კვლევაზე, ყოველწლიური კვლევა აღარ არის საჭირო და შემდგომი კვლევის სიხშირეს და ჯერადობას საზღვრავს ექიმი;
- 70 წლის ასაკში ამ ტესტის გაკეთება უნდა შეწყდეს, თუ ქალს ბოლო 10 წლის მანძილზე ჰქონდა დამაკმაყოფილებელი შედეგები;
- ტოტალური ჰისტერექტომიის შემდეგაც პაპ ტესტით სკრინინგი უნდა შეწყდეს;

**პროსტატის კიბო**

- თუ არის კიბოს განვითარების რისკი, პროსტატის ჯირკვლის კიბოს სკრინინგის ტესტების სიხშირეზე გადაწყვეტილებას იღებს მკურნალი ექიმი.

**შემოწმება კიბოზე (ქალი, მამაკაცი)**

- 20 წლის ზემოთ, როგორც ქალი ისე მამაკაცი, საჭიროა იტარებდნენ ფარისებრი ჯირკვლის, სათესლეების, საკვერცხეების, ლიმფური ჯირკვლების, პირის ღრუსა და კანის შემოწმებას ყოველ 3 წელიწადში ერთხელ, ხოლო 40 წლის შემდეგ ყოველწლიურად.

### პაციენტის მომზადება

პაციენტების უმეტესობას ფიზიკური შეფასების დროს სჭირდება ნაბიჯ-ნაბიჯ ყველა ქმედების ახსნა, რასაც ექთანი ახორციელებს. მას აქვს შიში იმ შედეგებისა, რაც შეიძლება აღმოჩნდეს ფიზიკური შეფასების შემდეგ. ამიტომ ექთანმა პაციენტს უნდა განუმარტოს: რა პროცედურას ატარებს, რატომ არის ეს მნიშვნელოვანი და რას ველოდებით. მიუხედავად იმისა, რომ შეფასების პროცესი არის უმტკივნეულო, ექთანმა ყურადღება უნდა მიაქციოს პაციენტის ასაკს და გამოიჩინოს დამატებითი ყურადღება. აუცილებელია შედეგების დოკუმენტირება და კონფიდენციალობის დაცვა.

### გარემოს მომზადება

ფიზიკური შეფასების წარმოებამდე მნიშვნელოვანია შესაბამისი გარემოს მომზადება, ასევე პაციენტისთვის და ექთნისათვის მოსახერხებელი დროის შერჩევა. შეფასების ოთახში უნდა იყოს ისეთი ტემპერატურა, რაც დისკომფორტს არ შეუქმნის პაციენტს. წინასწარ უნდა იყოს მომზადებული, გამართული და შემოწმებული საჭირო აღჭურვილობა. შეფასებისათვის საჭირო ინსტრუმენტებს ჩამონათვალი იხილეთ ცხრილში 26-2-ში

**ცხრილი 26-2 ფიზიკური შეფასებისას საჭირო აღჭურვილობა და სახარჯი მასალა**

| დასახელება | სურათი | აღწერა |
|---|---|---|
| ფანარი/ფარნიანი კალამი |  | ხახის დათვალიერება. გუგების რეფლექსის შემოწმება; |

| | | |
|---|---|---|
| ნაზალური გამაფართოებელი |  | შესაძლებელია დავათვალიეროთ ცხვირის ქვედა და შუა ნიჟარები სანათთან საშუალებით; |
| ოფთალმოსკოპი |  | სანათის საშუალებით თვალის შიდა სტრუქტურების დათვალიერება; |
| ოტოსკოპი |  | გარეთა სასმელი მილისა და დაფის აპკის დათვალიერება. ნაზალური გამაფართოებლის დამაგრებით შესაძლებელია ცხვირის ღრუს დათვალიერება; |
| ნევროლოგიური ჩაქუჩი |  | რეზინის თავიანი ჩაქუჩი, რომელიც რეფლექსების შესამოწმებლად გამოიყენება; |
| კამერტონი |  | გამოიყენება სმენის სიმახვილისა და ვიბრაციული მგრძნობელობის შესაფასებლად; |
| ბამბის ჩხირი |  | გამოიყენება ნაცხის ასაღებად; |
| ხელთათმანები |  | ექთნის ინდივიდუალური დაცვის საშუალება; |
| ლუბრიკანტი მალამო |  | სხვადასხვა ინსტრუმენტის ღრუში გაადვილებული შეღწევისთვის/ მოძრაობისთვის; |
| ენის დეპრესორი |  | ენის დამწევი საშუალება პირის ღრუსა და ხახის დასათვალიერებლად; |

პაციენტის ნებართვის გარეშე შეფასებას არ უნდა ესწრებოდნენ ოჯახის წევრები ან ახლობლები. შეფასებისას აუცილებელია გაითვალისწინოთ პაციენტის ასაკი და სქესი. წინასწარ შეთანხმებას საჭიროებს, როგორც საწინააღმდეგო სქესის პაციენტისა და ექთნის შემთხვევაში შეფასების წარმოება, ისე ერთი და იგივე სქესის შემთხვევაშიც დისკომფორტის თავიდან ასაცილებლად.

### სხეულის პოზიცია

ფიზიკური შეფასების დროს საჭიროა სხვადასხვა პოზიციაში პაციენტის გასინჯვა. შეფასებისას გასათვალისწინებელია პაციენტის ჯანმრთელობის ზოგადი მდგომარეობა, ენერგიულობა, ასაკი და თანმხლები დაავადებები. ზოგიერთი პოზიცია არაკომფორტულია და მოუხერხებელია პაციენტისთვის, სწორად ამიტომ შეფასება არ უნდა გაგრძელდეს გათვალისწინებულ დროზე მეტ ხანს.

**ცხრილი 26-3 პაციენტის ფიზიკური შეფასება სხვადასხვა პოზიციაში**

| პოზიცია | განმარტება | შეფასების არე | გაფრთხილება |
|---|---|---|---|
|  ზურგზე მწოლიარე მენჯ-ბარძაყისა და მუხლის სახსრებში მოხრილი ფეხებით | ზურგზე მწოლიარე პოზიცია, მუხლები მოხრილი და ბარძაყები მაქსიმალურად განზიდული. პატარა ბალიში თავქვეშ, ტერფი უნდა ებჯინებოდეს საწოლის ზედაპირს | ქალის გენიტალიები და რეპროდუქტიული ორგანოები, ყითა | უკუჩვენებაა პაციენტებში, რომელთაც აქვთ კარდიოპულმონური პრობლემა |
|  ჰორიზონტალური პოზიცია (ზურგზე წოლა) | ზურგზე მწოლიარე პოზიცია, ფეხები გაშლილი. პატარა ბალიში თავქვეშ | თავი, კისერი, იღლია, გულმკერდი, ფილტვი, სარძევე ჯირკვალი, გული, სასიცოცხლო ფუნქციები, მუცელი, კიდურები, პერიფერიული პულსი | გულსისხლძარღვთა და სასუნთქი სისტემის პრობლემების მქონე პაციენტებს ხშირად უჭირთ ამ პოზიციაში დაწოლა. |
|  მჯდომარე | მჯდომარე პოზიცია, საზურგეზე მიყრდნობის გარეშე, როცა ზურგი თავისუფალია და ფეხებიც თავისუფლად არის დაშვებული იატაკზე. | თავი, კისერი, გულმკერდი, ზურგი, ფილტვები, სარძევე ჯირკვალი, იღლია, გული, სასიცოცხლო ფუნქციები, ზედა და ქვედა კიდურები, რეფლექსები | ასაკოვნებს ან სუსტად მყოფ პაციენტებს ხშირად სჭირდებათ დამხარება ამ პოზიციის შენარჩუნებისთვის |
|  ლითოტომიური პოზიცია | ზურგზე დაწოლილი პოზიცია, ტერფები დაფიქსირებულია მაგიდის უზანგებზე, ბარძაყები მოთავსებულია, რაც შეიძლება ახლოს მაგიდის კიდესთან | ქალის გენიტალიები და რეპროდუქტიული ორგანოები, ანუსი | განსაკუთრებით არაკომფორტულია ასაკოვანი პაციენტებისთვის. ქმნის გარკვეულ უხერხულობას |

| | | | |
|---|---|---|---|
|  სიმპსის პოზიცია | გვერდზე მწოლიარე პოზიცია ,როცა ერთი ფეხი გაშლილია მეორე კი მოხრილი როგორც მუხლის ასევე ბარძაყის სახსარში. ერთი ხელი გაშლილია, ხოლო მეორე ხელი მოხრილია იდაყვის სახსარში | რექტუმი, საშო | ასაკოვან პაციენტებში სახსრების თავისუფლად მოძრაობის შეზღუდვის გამო გაძნელებულია აღნიშნული პოზიციის მიღება |
|  თავქვე | მუცელზე მწოლარე პოზიცია, თავი მობრუნებულია გვერდზე | ზურგი, ბარძაყის სახსრის მოძრაობა | გულსისხლძარღვთა და სასუნქთი სისტემის პრობლემების მქონე პაციენტებს ხშირად უჭირთ ამ პოზიციაში დაწოლა. |

**გამოკვლევის მეთოდები**

ფიზიკურ გამოკვლევაში გამოიყენება ოთხი ძირითადი მეთოდი: ინსპექტირება, პალპაცია, პერკუსია და აუსკულტაცია. აღნიშნული მეთოდები საშუალებას იძლევა შეფასდეს ადამიანის ორგანიზმის ყველა სისტემა.

**ინსპექცია**

ინსპექცია არის ვიზუალური შეფასება, რომლის დროსაც ექთანი მიზანმიმართულად და სისტემურად ამოწმებს პაციენტს შეუიარაღებელი თვალით. თუმცა, ინსპექციის დროს გამოიყენება სხვადასხვა აღჭურვილობა, რომელიც აადვილებს ამა თუ იმ ორგანოს დათვალიერებას (ოტოსკოპი). გარდა ვიზუალური დაკვირვებისა, ინსპექციის დროს ექთანი იყენებს სმენასა და ყნოსვას.

ინსპექციით განისაზღვრება სხეულის საფარველის ტენიანობა, ტემპერატურა და ფერი, სხეულის ფორმა, პოზიცია, ზომა, სტრუქტურა და სიმეტრიულობა. შეფასებისას ოთახში უნდა იყოს კარგი განათება და სიმშვიდე ინსპექციის სრულყოფილად წარმოებისთვის.

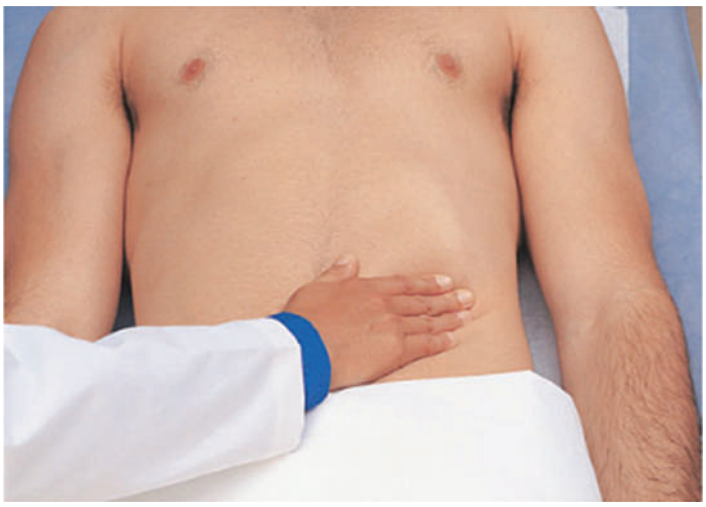
**პალპაცია**

პალპაცია არის სხეულის შეფასების მეთოდი, რომელის დროსაც გამოიყენება ხელით გასინჯვა. პალპაციით დგინდება ქსოვილის სტრუქტურა (მაგ., თმის), ტემპერატურა (მაგ., კანის ფართობი), ვიბრაცია (მაგ., სახსრის), ორგანოების ან ქსოვილოვანი წარმონაქმნის პოზიცია, ზომა, კონსისტენცია და მობილურობა; დაჭიმვა (მაგ., შარდის ბუშტის), პულსაცია და ტკივილის ხასიათი.

არსებობს ორი სახის პალპაცია: მსუბუქი და ღრმა. რეკომენდებულია პალპაციის დაწყება მსუბუქი (ზედაპირული) პალპაციით და შემდეგ ღრმა პალპაციაში გადასვლა,

რადგან ძლიერი ზეწოლით შესაძლებელია შესუსტდეს მგრძნობელობა შემფასებლის თითის ბალიშებზე.

პალპაციისას ექთანი იყენებს ორივე ხელს, პროცესი იწყება მსუბუქი შეხებით, დომინანტური ხელით. თითები კანზე უნდა მოთავსდეს პარალელურად და შესრულდეს წრიული მოძრაობები, რომელიც ნაჩვენებია სურათზე 26-1. (სურათი 26–1)



**სურათი 26-1 ხელის პოზიცია მსუბუქი პალპაციის დროს**

მსუბუქი პალპაციისას კანი ონდავ იზნიქება შიგნით. იმ შემთხვევაში, როდესაც რაიმე წარმონაქმნის შეფასებაა საჭირო, ექთანი აკეთებს რამდენიმეჯერ მსუბუქ პალპაციას წარმონაქმნის პროექციაზე და არა ერთ წერტილში ძლიერ დაწოლას. ღრმა პალპაცია საჭიროებს ბიმანუალურ ტექნიკას, რომლის დროსაც დომინანტი ხელი თავსდება შესაფასებელ არეზე. მეორე ხელს ვადებთ დომინანტი ხელის შუა სამ თითს დორსალურად (სურათი 26–2), რომელიც აწვება წნევით დომინანტ ხელს. ამ დროს ხელი მოდუნებულია, რათა უკეთ მოხდეს ტაქტილური შეგრძნების აღქმა. გარდა ამისა ბიმანუალური პალპაცია გამოიყენება ორგანოს ან წარმონაქმნის ორმხრივი პალპაციისთვის, იხ სურათი 26-3 (სურათი 26–3)



**სურათი 26-2 ხელის ბიმანუალური პოზიცია ღრმა პალპაციის დროს**



**სურათი 26-3 ღრმა პალპაცია როდესაც ორივე ხელი გამოიყენება ორგანოს უკეთ შესაფასებლად**

ქვემოთ მოცემულ ცხრილში (ჩანართი 26-4) აღწერილია წარმონაქმნის დახასიათება, რომელიც შეიძლება პალპაციისას გამოვლინდეს.

**ჩანართი 26-4 წარმონაქმნის დახასიათება**

- მდებარეობა – სხეულის რა ნაწილშია მოთავსებული, დორსალურ/ვენტრალურ ზედაპირზე;
- ზომა-სიგრძე და სიგანე სანტიმეტრებში;
- ფორმა-ოვალური, მრგვალი, წაგრძელებული, უსწორმასწორო;
- კონსისტენცია-რბილი, მყარი, მკვრივი;
- ზედაპირი- გლუვი, კვანძოვანი;
- მოძრაობა-ფიქსირებული, მოძრავი;
- პულსაცია-არის ან არ არის;
- შეხებისას მტკივნეულობა – პალპაციის დროს ტკივილის ხარისხი.

პალპაციის წარმოების ზოგადი მითითებებია:

- პალპაციის ჩატარებამდე ექთნის ხელი უნდა იყოს სუფთა თბილი, ფრჩხილების სიგრძე მოკლე;
- ყველაზე ბოლოს უნდა შეფასდეს მტკივნეული არე;
- ღრმა პალპაცია უნდა გაკეთეს ზედაპირული პალპაციის შემდეგ;

ღრმა პალპაციის განხორციელება მოითხოვს მნიშვნელოვან პრაქტიკულ უნარ-ჩვევას, მისი რუტინულად გამოყენება არ არის საჭირო. ასევე უკიდურესი სიფრთხილეა საჭირო შინაგანი ორგანოების დაზიანების თავიდან ასაცილებლად.

***გაითვალისწინეთ!***

მუცლის ტკივილის დროს ღრმა პალპაცია უკუნაჩვენებია.

კანის ტემპერატურის შესაფასებლად უმჯობესია გამოყენებული იქნას ხელის დორსალური ნაწილი, სადაც კანი უფრო თხელია, ხოლო ვიბრაციის შესაფასებლად – ხელის გულის მხარე.

პალპაციის ეფექტურობა დიდწილად დამოკიდებულია პაციენტის მოდუნების ხარისხზე. ექთანს შეუძლია წინასწარ უზრუნველყოს პაციენტისთვის კომფორტული გარემოს შემქნა, რომელიც მოიცავს, როგორც სამედიცინო ხალათით უზრუნველყოფას, ისე პაციენტის სწორ პოზიციას. პალპაციის დაწყებამდე ექთანმა უნდა გაითბოს ხელები. შეფასების მომენტში მან უნდა გაითვალისწინოს პაციენტის როგორც სახის გამომეტყველება, ისე ვერბალური უკუკავშირი.

**პერკუსია**

პერკუსია არის ფიზიკური შეფასების ერთ-ერთი ტექნიკა, რომლის დროსაც სხეულზე თითების კაკუნითა და გამოცემული ხმის ხასიათით შესაძლებელია შინაგანი ორგანოების მდგომარეობის განსაზღვრა. პერკუსია, ორგანოების საზღვრების დადგენით, ორგანოს ზომისა და ფორმის განსაზღვრის საშუალებას იძლევა. შეიძლება განისაზღვროს ქსოვილში სითხის, სიმკვრივის და ჰაერის არსებობა.

არსებობს ორი ტიპის პერკუსია: პირდაპირი და არაპირდაპირი. პირდაპირი პერკუსიის დროს გამოიყენება როგორც ერთი, შუა თითით კაკუნი, ისე ორი, სამი ან ოთხი თითის ტექნიკა. მსუბუქი დარტყმები ხორციელდება მაჯის სწრაფი მოძრაობით. ეს ტექნიკა გამოიყენება ზოგადად არამარტო გულმკერდის ორგანოების შესაფასებლად, არამედ სინუსების შესაფასებლადაც (იხ სურათი 26-4 (სურათი 26–4). არაპირდაპირი პერკუსიისას კი ორივე ხელი გამოიყენება, გამომკვლევი არადომინანტ ხელს ათავსებს სხეულის ზედაპირზე მყარად და დომინანტი ხელის შუა თითს ურტყამს დომინანტი ხელის შუა თითზე, თითებს შორის უნდა შენარჩუნდეს 90 გრადუსიანი კუთხე (სურათი 26–5). დარტყმითი მოძრაობები ხორციელდება მაჯის სახსრის მოძრაობის მეშვეობით.



**სურათი 26-4 პირდაპირი პერკუსია გამოიყენება ერთი ხელის თითის წვეროები პაციენტის სხეულის ზედაპირზე შეხებით**



**სურათი 26-5 არაპირდაპირი პერკუსია**

პერკუსიის დროს 5 სხვადასხვა ხმიანობა ისმის: ძლიერ მოყრუებული, მოყრუებული, რეზონანსული, ჰიპერ რეზონანსული და კოლოფისებრი ხმიანობა.

- ძლიერ მოყრუებული ბგერა არის ღრმა ბგერა, რომელიც ისმის მკვრივ ქსოვილზე პერკუსიის დროს, როგორიცაა კუნთები და ძვლები;
- მოყრუება არის საშუალო ინტენსივობის ხმიანობა, რომელიც მყარი ქსოვილოვანი ორგანოების პროექციაზე ისმის: ღვიძლი, ელენთა და გული;
- რეზონანსული – ისმის ფილტვების პროექციაზე და წარმოადგენს დაბალი ინტენსივობის ბგერას;
- ჰიპერ რეზონანსული – როგორც წესი არ ისმინება ნორმის დროს. ჰიპერ რეზონანსული ბგერა ისმის ფილტვების პროექციაზე ემფიზემის დროს და წარმოადგენს ხმამაღალ და ნორმასთან შედარებით უფრო ღრმა ხმიანობის ბგერას.
- კოლოფისებრი ხმიანობა არის უფრო ჟღერადი ბგერა, რომელიც ჰაერით სავსე კუჭის პროექციაზე მოისმინება.

ქვემოთ მოცემულ ცხრილში მოცემულია პერკუსიული ხმიანობის აღწერა ინტენსივობის, ამპლიტუდის, ხანგრძლივობის და ხარისხის მიხედვით.

**ცხრილი 26–4 პერკუსიული ხმიანობა**

| ხმიანობა | ინტენსივობა | ტონის სიმაღლე | ხანგრძლივობა | ხარისხი | მდებარეობა |
|---|---|---|---|---|---|
| ძლიერი მოყრუება | რბილი | მაღალი | მოკლე | ღრმა | კუნთები, ძვლები |
| მოყრუება | საშუალო | საშუალო | საშუალო | ღრმა | ღვიძლი, გული |
| რეზონანსული | ხმამაღალი | დაბალი | გრძელი | „ღრუ-ისებრ“ | ნორმალური ფილტვი |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ჰიპერ რეზონანსული | ძალიან ხმამაღალი | ხმადაბალი | ძალიან ხანგრძლივი | ღრმა | ემფიზემა ფილტვზე |
| ტიმპანიტი/ კოლოფისებრი | ხმამაღალი | მაღალი | საშულო | ჟღერადი | გაზებით (ჰაერით) სავსე კუჭი |

**აუსკულტაცია**

აუსკულტაცია არის შინაგანი ორგანოების გამოკვლევის ერთ – ერთი ძირითადი მეთოდი, ორგანოებში წარმოქმნილი ხმიანობის მოსმენით. აუსკულტაცია არსებობს პირდაპირი ან არაპირდაპირი.

პირდაპირი აუსკულტაციის დროს გამოიყენება შეუიარაღებელი ყური და შეფასება ხდება მოსმენით, მაგალითად მსტვენავი სუნთქვა ან სახსრების გაძნელებული მოძრაობის დროს წამოქმნილი ხრჭიალი ხმა. არაპირდაპირი აუსკულტიისას გამოიყენება სტეტოსკოპი, რომელიც გადასცემს ბგერებს ყურში. არაპირდაპირი აუსკულტაციით შესაძლებელია ნაწლავთა ხმიანობის, გულის ტონების და სისხლის წნევის შეფასება.

სტეტოსკოპის მილი უნდა იყო 26 ან 35 სმ სიგრძის, 0.3 სმ დიამეტრის; უნდა ჰქონდეს როგორც ბრტყელი დიაფრაგმა, ისე ზარის ფორმის გამაძლიერებელი. დიაფრაგმის საშუალებით კარგად ვრცელდება მაღალი ამპლიტუდის ბგერები (ბრონქიალური ხმიანობა). ზარის ფორმის გამაძლიერებლით კი – დაბალი ამპლიტუდის ბგერები (გულის ტონები). სტეტესკოპის ყურები კომფორტულად უნდა ერგებოდეს ყურს. დიაფრაგმა უშუალოდ უნდა ეხებოდეს კანს. ჭარბთმიანობის შემთხვევაში, საჭირო ხდება თმების ნოტიო ხელსახოცით გაწმენდა, რათა თმა გასწორდეს კანზე და შეხებისას ხელი აღარ შეუშალოს სუფთა ბგერების გადაცემას სტეტოსკოპის დიაფრაგმით.

აუსკულატაციური ხმების დახასიათება ხდება მისი ინტენსივობის, ამპლიტუდის, ხანგრძლივობის და ხარისხის მიხედვით. **ინტენსივობა** წარმოადგენს ვიბრაციის სიხშირეს (სიხშირის რაოდენობა წამში). დაბალსიხშირიანი ბგერებს, როგორიცაა გულის ტონები, აქვს ნაკლები ვიბრაციათა რიცხვი წამში, ბრონქიალური ბგერებისგან განსხვავებით. **ამპლიტუდა** განსაზღვრავს ბგერის სიძლიერეს. ძლიერი ბგერები წარმოიქმნება ბრონქებში. რაც შეეხება რბილ ბგერებს, ისინი ფილტვის პროექციაზე ისმის. ბგერის დამახასიათებელი ნიშანია მისი **ხანგრძლივობა,** რომელიც ან გრძელია ან მოკლე. ხმის **ხარისხობრივ** მაჩვენებელს მიეკუთვნება ბგერის სუბიექტური აღწერა, მაგალითად: სტვენა, ბუყბუყი, ტკაცუნი.

**ძირითადი შეფასება**

შეფასების დაწყებამდე აუცილებელია გავიგოთ პაციენტი კომფორტულად გრძნობს თუ არა თავს, როგორი ფსიქიკური მდგომარეობა და სასიცოცხლო ნიშნები აქვს; ფასდება მისი სიმაღლე და წონა. პაციენტის ზოგადი ჯანმრთელობის მდგომარეობის ისტორიის შეფასებამდე, აუცილებელია განისაზღვროს პაციენტის სხეულის აგებულება, პოზიცია, ჰიგიენა და ფსიქიკური მდგომარეობა.

**შესახედაობა და მენტალური სტატუსი**

პაციენტის ზოგადი შესახედაობისა და ქცევის შეფასება ეფუძნება მის სოციალურ სტატუსს, განათლებას, ინტელექტს და ემოციურ მდგომარეობას. მაგალითად, თუ ადამიანმა ცოტა ხნის წინ დაკარგა მისთვის ახლობელი ადამიანი, სავარაუდოდ იქნება დეპრესიაში (მოწყენილი, ჩაკეტილი). პაციენტის ასაკი, სქესი და რასა ასევე წარმოადგენს იმ დამატებით ფაქტორებს, რომელმაც შესაძლებელია გავლენა იქონიოს ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე.

ზოგადი უნარ-ჩვევების 26-1 ში მოცემულია შესახედაობისა და მენტალური სტატუსის შეფასებისთვის საჭირო უნარები.

**უნარ-ჩვევები 26–1 შესახედაობა და მენტალური სტატუსის შეფასება**

**დაგეგმვა**

**უფლებამოსილება**

არალიცენზირებული პერსონალის მიერ ამ მონაცემების შეფასება არ არის რეკომენდებული. შედეგების ინტერპრეტირებასაც ახორციელებს ექთანი.

**აღჭურვილობა**

არ არის საჭირო

**იმპლემენტაცია**

**შესრულება**

7. პროცედურის ჩატარებამდე გაეცანით პაციენტს. გააცანით პროცედურის მნიშვნელობა, არსი და გამოყენება. ასევე მიაწოდეთ ინფორმაცია, კონკრეტულად რაში იქნება გამოყენებული ეს მაჩვენებელი. გააცანით პაციენტს რა ქმედებაა საჭირო მისი მხრიდან აღნიშნული პროცედურის შესრულებისას;
8. ჩაიტარეთ ხელის ჰიგიენა პროტოკოლის შესაბამისად;
9. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალობა;

**შეფასება**

| შეფასება | ნორმალური მონაცემები | ნორმიდან გადახრა |
|---|---|---|
| 10. სახის გამომეტყველებით განსაზღვრეთ არის თუ არა დეპრესიული | დეპრესია არ აღენიშნება | ტკივილისგან დაღლილი სახე, შეცვლილი გამომეტყველება, ზედაპირული სუნთქვა |
| 11. განსაზღვრეთ პაციენტის სიმაღლე და წონა რამდენად შეესაბამება მის ასაკს | პროპორციული, ცხოვრების წესიდან გამომდინარე | ან ძალიან გამხდარი ან მსუქანი |
| 12. დააკვირდით პაციენტის სხეულის პოზიციას სიარულის დგომისა და ჯდომის დროს | კოორდინირებული მოძრაობები | დაჭიმული მოხრილი პოზიცია, არაკოორდინირებული მოძრაობები, ტრემორი, წონასწორობის დარღვევა |

| | | |
|---|---|---|
| 13. შეაფასეთ პაციენტის ზოგადი ჰიგიენა | სუფთა | ჭუჭყიანი, მოუვლელი |
| 14. ჩაინიშნეთ თუ შეამჩნევთ რაიმე არასასიამოვნო სუნს სხეულიდან ან საუბრის დროს | არ აღენიშნება | უსიამოვნო სხეულის სუნი; ამიაკის, აცეტონის სუნი სუნთქვის დროს |
| 15. ჩაინიშნეთ, გარეგნულად შესამჩნევი ჯანმრთელების დაზიანება: კანის ფერის ან სუნთქვის სიხშირის ცვლილება | კარგად განვითარებული, კარგად ნაკვები, კანის მთლიანობა შენარჩუნებული, სუნთქვა თავისუფალი | ფერმკრთალი, დაზიანებები კანზე, ხველა |
| 16. შეაფასეთ პაციენტის გონებრივი განვითარება | თანამშრომლობს თქვენთან. ასრულებს ინსტრუქციებს | უარყოფითი. მტრულად განწყობილი, გაბრაზებული |
| 17. ჩაინიშნეთ ეცვლება თუ არა პაციენტს საუბრისას ხასიათი, პასუხებიდან გამომდინარე. | დამოკიდებულია სიტუაციაზე | სიტუაციის შეუფერებელი ქცევა. ხასიათის უეცარი ცვლილება, პარანოია |
| 18. შეაფასეთ მისი საუბრის მანერა | საუბრობს გასაგებად, ნორმალური სისწრაფით, გასაგები ხმის ტონით | საუბრობს ძალიან სწრაფად/ნელა, ძალიან ხმამაღლა ან პირიქით ძალიან ხმადაბლა |
| 19. მოუსმინეთ და დააკვირდით საუბრობს თუ არა ორგანიზებულად | საუბრობს ლოგიკურად, აქვს რეალობის აღქმა | საუბრობს გაფანტულად, არალოგიკურად, დაბნეულად, ბუნდოვნად |
| 20. ჩაინიშნეთ ყველა ზემოთ მოცემული მაჩვენებელი სამედიცინო დოკუმენტაციაში. | | |
| **გადაფასება**<br>● განმეორებითი შეფასება ჩაატარეთ დეტალურად, განსაკუთრებული ყურადღება მიაქციეთ ყველა იმ მაჩვენებელს, რაც პირველადი შეფასებისას არ იყო ნორმაში;<br>● ნებისმიერი ცვლილება შეატყობინეთ მკურნალ ექიმს; | | |

### სასიცოცხლო ნიშნები

სასიცოცხლო ფუნქციების შეფასება ხორციელდება საბაზისო მონაცემების დასადგენად სამომავლოდ მაჩვენებლების შედარებისთვის და უკვე არსებული და პოტენციური ჯანმრთელობის პრობლემების აღმოსაჩენად.

### სიმაღლე და წონა

ზრდასრულებში, წონისა და სიმაღლის თანაფარდობით დგინდება ჯანმრთელობის ზოგადი მდგომარეობა. როდესაც მედდა გაზომვამდე პაციენტებს თავიანთ სიმაღლესა და წონას ეკითხება, მას ამით წარმოდგენა ექმნება პიროვნების თვითშეფასებაზე. პაციენტის პასუხსა და მაჩვენებლებს შორის დიდი სხვაობა შეიძლება მიანიშნებდეს თვითშეფასების არსებულ და პოტენციურ პრობლემებზე. განსაკუთრებით ყურადღება ექცევა წონის დაუგეგმავ კლებას ან მატებას, რომელიც კვირების განმავლობაში პროგრესირდა.

სიმაღლეს მედდა სპეციალურ სასწორზე ან კედელზე მიმაგრებული საზომი ჯოხით ზომავს. პაციენტმა უნდა გაიხადოს ფეხსაცმელი, შეატყუპოს ქუსლები და დადგეს გამართულად ისე, რომ ქუსლები, დუნდულები და თავი საზომ ჯოხს ეხებოდეს; თვალებით პირდაპირ უნდა იყურებოდეს. L-ის ფორმის მკლავი უნდა მოთავსდეს პაციენტის თავზე ან ამის მაგივრად შესაძლებელია ბრტყელ ზედაპირიანი მცირე ნივთის, სახაზავის ან წიგნის გამოყენება. ბრტყელი ნივთის კიდე უნდა ესაზღვრებოდეს სიმაღლის საზომ ჯოხს.

როგორც წესი, პაციენტის აწონვა სამედიცინო დაწესებულებაში მიღებისას ხდება და საჭიროებს გამეორებას. მაგალითად ყოველ დილას საუზმემდე.

სასწორი წონას ფუნტებში (lb) ან კილოგრამებში (kg) ზომავს და შესაძლოა ექთანს ერთეულების ამ ორ სისტემას შორის გადაყვანა დასჭირდეს. ერთი კილოგრამი 2.2 ფუნტის ტოლია. როდესაც აუცილებელია სიზუსტე, მაშინ ექთანმა ყოველ ჯერზე უნდა გამოიყენოს ერთი და იგივე სასწორი (ყველა სასწორი მცირედი განსხვავებით წონის), პაციენტი აწონოს დღის ერთსა და იმავე დროს, მსგავსი ტანსაცმლითა და ფეხსაცმლის გარეშე. წონის მაჩვენებელი აისახება სასწორის ციფრული ეკრანის პანელზე ან ბალანსირების ბერკეტზე. ის პაციენტები, რომელთაც დგომა არ შეუძლიათ, სპეციალურ სასწორიან სკამით (სურათი 26-6) ან საწოლზე იწონებიან. სასწორიანი საწოლები (სურათი 26-7) აღჭურვილია პაციენტების დასაწვენი ბრეზენტის სარტყელებით ან საკაცის მაგვარი მოწყობილობით. ამ შემთხვევაშიც შედეგები ციფრული ეკრანის პანელზე ან ბალანსირების ბერკეტზე გამოისახება.

***კლინიკური გაფრთხილება!***

*შეფასების დაწყებამდე გადახედეთ შესაბამის პროტოკოლს, რათა დარწმუნდეთ რომ ყველა საჭირო აღჭურვილობა გაქვთ და იცით თუ როგორ უნდა გააკეთოთ შეფასება სისტემატური მეთოდით.*



**სურათი 26-6 სასწორი ეტლისათვის**



**სურათი 26-7 სასწორიანი საწოლი**

**ასაკობრივი თავისებურებები – ზოგადი შეფასება**

**ჩვილი ბავშვები**

- ბავშვების ქცევაზე დაკვირვებით მნიშვნელოვანი ინფორმაციის მიღებაა შესაძლებელი, რომელიც ზოგადი შეფასებისთვისაა საჭირო, მათ შორის ფიზიკური განვითარების, ნერვ-კუნთოვანი ფუნქციისა, სოციალური და საკომუნიკაციო უნარების შესახებ;
- მცირეწლოვანი პაციენტის შეფასებისას უფრო მოსახერხებელია, ბავშვი მშობელს ხელში ეჭიროს;
- 2 წლამდე ბავშვების სიმაღლე ბოლომდე გაშლილი მუხლებით მწოლიარე მდგომარეობაში იზომება;
- აწონვა უნდა მოხდეს ტანსაცმლის გარეშე;
- 2 წლამდე ასაკის ბავშვებში აგრეთვე უნდა გაიზომოს თავის გარშემოწერილობა (ზრდის სტანდარტიზირებულ გრაფიკებში თავის გარშემოწერილობას 3 წლის ასაკის ზემოთაც ზომავენ.

**ბავშვები**

- სკოლამდელი ასაკის ბავშვების მღელვარების შემცირება შესაძლებელია გამოსაკვლევი აღჭურვილობის გაზიარებითა და მათთან ერთად შეჩვევით;
- სკოლის ასაკის ბავშვები შესაძლოა ძალიან მორიდებულნი იყვნენ და შერცხვეთ, როდესაც საქმე სხეულის ნაწილების გამოჩენას ეხება;
- მოზარდების გამოკვლევა უნდა მოხდეს მშობლების გარეშე;

**ბავშვები უნდა აიწონონ ფეხსაცმლის გარეშე და რაც შეიძლება ცოტა ტანსაცმლით;**

**ხანდაზმულები**

- კითხვებზე პასუხის მისაღებად გამოყავით მეტი დრო;
- სმენის ან მხედველობის პრობლემიანი პაციენტებისთვის მოახდინეთ გამოკითხვის ტექნიკის ადაპტირება;
- ასაკოვანმა ზრდასრულებმა შეიძლება რამდენიმე სანტიმეტრით დაიკლონ სიმაღლეში. დარწმუნდით, რომ სიმაღლე გაზომილი გაქვთ და ჰკითხეთ პაციენტს თუ იცის მან სიმაღლის კლების შესახებ;
- როდესაც წონას კითხულობთ, უნდა დააკონკრეტოთ რაოდენობა და დროის ინტერვალი. მაგალითად, „ბოლო ორი თვის განმავლობაში 5 კილოზე მეტი დაიკელით?“

**შეფასება სახლის პირობებში – ზოგადი გამოკვლევა**

- ეცადეთ, რომ პაციენტი გამოიკვლიოთ განცალკევებულად. იმ შემთხვევაში, როდესაც მოვლენების გასახსენებლად ან თარგმნისთვის საჭიროა ოჯახის წევრის დახმარება, მნიშვნელოვანია ამისათვის პაციენტისგან ნებართვის აღება;
- სასიცოცხლო ნიშნების გაზომვისთვის სასურველია თქვენივე აღჭურვილობის გამოყენება. სიმაღლის გასაზომად მოიტანეთ საზომი ლენტი. გასათვალისწინებელია, რომ პაციენტის სახლის სასწორი შეიძლება არასწორად ზომავდეს წონას;

**სხეულის გარეგანი საფარველი**

სხეულის გარეგანი საფარველი მოიცავს კანს, თმასა და ფრჩხილებს. შეფასება იწყება ზოგადი გამოკვლევით, რისთვისაც საჭიროა სინათლის კარგი წყარო (სასურველია ბუნებრივი დღის შუქი).

**კანი**

კანის შეფასებაში შედის მისი ინსპექცია და პალპაცია. კანის მთლიანი ზედაპირი უნდა შეფასდეს ერთბაშად ან სხეულის სხვადასხვა ნაწილის გამოკვლევასთან ერთად. ზოგ შემთხვევაში ყნოსვა ეხმარება ექთანს კანის უჩვეულო სუნის აღმოსაჩენად. ეს, როგორც წესი, ყველაზე გამოკვეთილია კანის ნაკეცებში ან იღლიაში. სხეულის მძაფრი სპეციფიური სუნი ხშირად უკავშირდება ცუდ ჰიგიენას, ჰიპერჰიდროზს (ჭარბი ოფლიანობა) ან ბრომჰიდროზს (მძაფრსუნიანი ოფლიანობა).

**სიფერმკრთალე** არასაკმარისი მოცირკულირე სისხლის რაოდენობის შემცირების ან სისხლის თვისებების (ჰემოგლობინის ერითროციტებში რაოდენობის შემცირება) შეცვლის შედეგია. მუქკანიან პაციენტებში, როგორც წესი, ეს გამოვლინდება კანზე წითელი ტონის არ არსებობით, რაც ყველაზე კარგად პირის ღრუს ლორწოვან გარსს ეტყობა. ყავისფერკანიან პაციენტებში სიფერმკრთალე კანის მოყვითალო ყავისფერი შეფერილობით შეიძლება გამოვლინდეს; შავკანიან პაციენტებში კანი შესაძლოა ფერფლის მაგვარი რუხი შეფერილობის იყოს.

ყველა ადამიანში სიფერმკრთალე, როგორც წესი, ყველაზე შესამჩნევი მცირე პიგმენტაციის მქონე ადგილებშია, როგორიცაა კონიუქტივა, პირის ღრუს ლორწოვანი გარსი, ფრჩხილის სარეცელი, ხელისგულები და ფეხისგულები.

**ციანოზი** (ლურჯი ელფერი) ყველაზე აშკარად გამოიხატება ფრჩხილის სარეცელზე – ტუჩებსა და პირის ღრუს ლორწოვან გარსზე. მუქკანიანი პაციენტების ქუთუთოს კონიუქტივისა და ხელისა და ფეხის გულებზე დაკვირვებით და დათვალიერებით შეიძლება ციანოზის ნიშნები დაფიქსირდეს.

**სიყვითლე** (ყვითელი ელფერი) პირველად შესაძლოა თვალების სკლერაზე, შემდეგ ლორწოვან გარსებსა და კანზე გამოვლინდეს. ექთანს არ უნდა აერიოს სიყვითლე მუქკანიანი პაციენტების სკლერის ნორმალურ ყვითელ პიგმენტაციაში. თუ სიყვითლეზეა ეჭვი, მაშინ დამატებით უნდა შეფასდეს აქვს თუ არა მაგარ სასას მოყვითალო ფერი.

**ერითემა** კანის სიწითლეა, რომელიც ასოცირებულია კანზე სხვადასხვა სახის გამონაყართან და მდგომარეობებთან.

მუქკანიან პაციენტებს მცირედ პიგმენტირებული რამდენიმე ადგილი აქვთ, როგორიცაა ხელისგულები, ტუჩები და ფრჩხილები. ჰიპერპიგმენტაციისა (გაზრდილი პიგმენტაცია) და ჰიპოპიგმენტაციის (შემცირებული პიგმენტაცია) ლოკალიზებული არეები ასევე შესაძლოა მელანინის (ბნელი პიგმენტი) განაწილების ან ეპიდერმისში მელანოციტების ფუნქციის ცვლილების შედეგი იყოს. შემოსაზღვრულ არეალზე ჰიპერპიგმენტაციის მაგალითია თანდაყოლილი ლაქა; ვიტილიგო კი ჰიპოპიგმენტაციის მაგალითია.

**ვიტილიგო**, რომელიც კანზე ჰიპოპიგმენტირებული ლაქებით გამოვლინდება, გამოწვეულია ასეთ ადგილებში მელანოციტების განადგურებით. **ალბინიზმი** კანში, თმასა და თვალის ფერად გარსში მელანინის სრული ან ნაწილობრივი დეფიციტითაა გამოწვეული. სხვა ლოკალურად კანზე ფერის ცვლილება შეიძლება მიანიშნებდეს ისეთ პრობლემებზე, როგორიცაა შეშუპება ან ადგილობრივი ინფექცია.

**შეშუპება** ქსოვილებსა და უჯრედშორის სივრცეებში სითხის დაგროვებითაა გამოწვეული. შეშუპების ადგილი გაბერილი, მბზინავი და გაჭიმული ჩანს, ახასიათებს კანის ფერის სიფერმკრთალე ან ანთების არსებობის შემთხვევაში – გაწითლება. გენერალიზებული შეშუპება ყველაზე ხშირად მიუთითებს ვენური ცირკულაციის შეფერხებას და ზოგ შემთხვევაში ასახავს გულის დისფუნქციას ან ვენური სისხლძარღვების პრობლემებს.

კანის დაზიანება პაციენტის კანის ნორმალური შესახედაობის ცვლილებაა. კანის პირველადი დაზიანება წარმოადგენს პასუხს, კანის გარეგანი ან შინაგანი გარემოს ცვლილებაზე (სურათი 26-8, 1-8). კანის მეორეული დაზიანება თავდაპირველად არ ჩნდება, მაგრამ გამოწვეულია ისეთი ცვლილებებით, როგორიცაა პირველადი დაზიანების გაქრონიკულება, ტრავმა ან ინფექცია. მაგალითად, ვეზიკულა ან ბებერა (პირველადი დაზიანება) შესაძლოა გასკდეს და გამოიწვიოს ეროზია (მეორეული დაზიანება). ცხრილში 26-5 მოცემულია კანის დაზიანებები. ექთნები პასუხისმგებელნი არიან კანის დაზიანებების ადგილმდებარეობის (მაგ., სახე), გავრცელების (მაგ., სხეულის რა ნაწილებს მოიცავს ის), კონფიგურაციის (როგორ არის დაზიანებები განლაგებული), ფერის, ფორმის, ზომის, სიმკვრივის, სტრუქტურისა და მახასიათებლების სწორად აღწერაზე.

**მაკულა, ლაქა** შეცვლილი ფერის შემოსაზღვრული უბანი, რომელიც კანის ზედაპირიდან ამოწეული არ არის. სიმკვრივით არ განსხვავდება ჯანმრთელი უბნებისაგან. ვრცელდება ეპიდერმისსა და დერმაზე. **მაკულა** წრიულია და ის 1 მმ-დან 1 სმ-მდე ზომისაა, მაგ., ჭორფლი, წითელა, პეტექია, ბრტყელი ხალები. **ლაქა** 1 სმ-ზე დიდია და შესაძლოა უსწორმასწორო ფორმა ჰქონდეს, მაგ., „რძიანი ყავის“ ფერი ლაქა ან ტელეანგიექტეზია დეპიგმენტაციური ლაქა ანუ ვიტილიგო (თეთრი ლაქა), წითურა. სურათი 26-8 ( 1 )



**სურათი 26-8 ( 1 )**

**პაპულა** (კვანძი) – კანის გამონაყრის მორფოლოგიური ელემენტი, რომელიც წარმოადგენს კანის ზადაპირზე ამოსულ ღრუს გარეშე წარმონაქმნს. პაპულა 1 სმ-ზე ნაკლები ზომისაა, მაგ., მეჭეჭი, აკნე, მუწუკი, ამოზნექილი ხალები. სურათი 26-8 ( 2 )



**სურათი 26-8 ( 2 )**

**ფოლაქი** ფოლაქი 1 სმ-ზე დიდი ზომისაა, მაგ., ფსორიაზი, წითელა. სურათი 26-8 ( 3 )



**სურათი 26-8 ( 3 )**

**კვანძი, სიმსივნე** 3-4 სმ ზომის შემოსაზღვრული მომრგვალო ფორმის, კანის ზედაპირიდან ამოწეული მკვრივი წარმონაქმნია, რომელიც პაპულასთან შედარებით დერმაში უფრო ღრმად ჩადის. კვანძებს წრიული საზღვარი აქვთ და ისინი 0.5 სმ-დან 2 სმ-მდე ზომისაა, მაგ., ბრტყელუჯრედოვანი კარცინომა, ფიბრომა, ლიპომა, ათერომა. სიმსივნე 2 სმ-ზე დიდია და შესაძლოა უსწორმასწორო საზღვარი ჰქონდეს, მაგ., ავთვისებიანი მელანომა, ჰემანგიომა. სურათი 26-8 ( 4 )



**სურათი 26-8 ( 4 )**

**პუსტულა –** ბუშტულა ან ბულა, ანთებითი მრგვალი წარმონაქმნია ჩირქოვანი შიგთავსით, მაგ., აკნე ვულგარის, იმპეტიგო. სურათი 26-8 ( 5 )



**სურათი 26-8 ( 5 )**

**ბუშტულა, ბულა** კანიდან ამოწეული ღრუ წარმონაქმნი სეროზული, სისხლიანი შიგთავსით. ბუშტულა 0.5 სმ-ზე მცირე ზომისაა, მაგ., მარტივი ჰერპესი, ჩუტყვავილას ადრეული ფორმა, დამწვრობის მცირე ბებერა. ბულა 0.5 სმ-ზე დიდია, მაგ., დიდი ბებერა, მეორე ხარისხის დამწვრობა, მარტივი ჰერპესი. სურათი 26-8 ( 6 )



**სურათი 26-8 ( 6 )**

**კისტა** კანქვეშა ქსოვილისგან ან დერმისგან წარმოქმნილი 1 სმ-ის ან უფრო დიდი ზომის ამოზნექილი, კაფსულით დაფარული, სითხით სავსე ან ნახევრად მყარი მასაა, მაგ., ცხიმოვანი ან ეპიდერმოიდული კისტა, ქუთუთოს ქალაზიონი. სურათი 26-8 ( 7 )



**სურათი 26-8 ( 7 )**

**ურტიკარია** პოლიმორფული კანის ზედაპირიდან ამოწეული მომკვრივო წარმონაქმნია, მაგ., ჭინჭრის ციება, კოღოს ნაკბენი. სურათი 26-8 ( 8 )

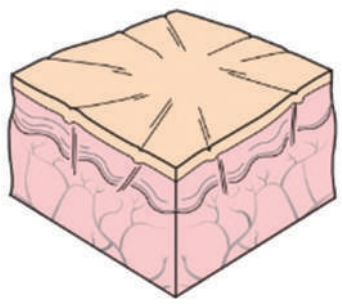


**სურათი 26-8 ( 8 )**

**ცხრილი 26-5 კანის მეორეული დაზიანებები**

**ატროფია**

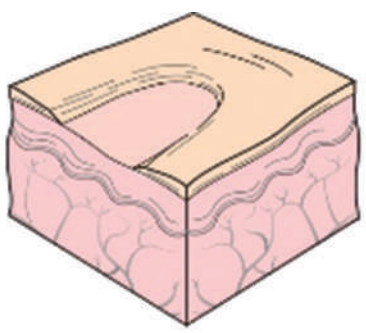
კოლაგენისა და ელასტინის დაკარგვის გამო კანის გათხელების ან დეგრადირების შედეგად მიღებული გამჭვირვალე, გამომშრალი, ქაღალდის მაგვარი, ზოგჯერ დანაოჭებული კანის ზედაპირი.



**მაგალითები:** სტრია, დაბერებული კანი.

**ეროზია**

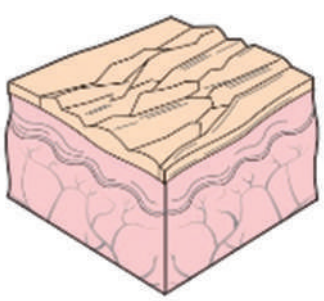
ზედაპირული ეპიდერმისის ჩამოშლის შედეგად მიღებული ტენიანი, ზედაპირული ჩაზნექა. რადგანაც ეროზია დერმაში არ ჩადის, ის ნაწიბურის გარეშე ხორცდება.



**მაგალითები:** ნაკაწრები, გახეთქილი ბუშტულა.

**ლიქენიფიკაცია**

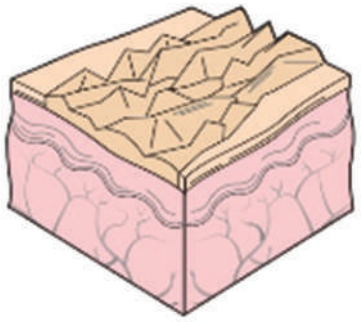
გამონაყრის მეორეული მორფოლოგიური ელემენტი, რომელიც ხასიათდება კანის მკვეთრი გამკვრივებით, მისი სურათის გაძლიერებითა და პიგმენტაციის დარღვევით.



**მაგალითები:** ქრონიკული დერმატიტი

**ქერცლი**

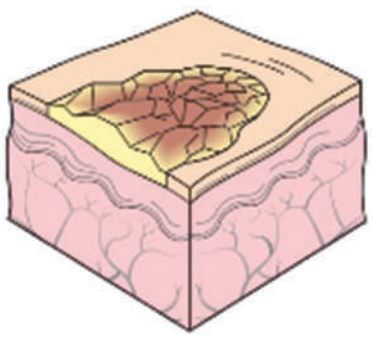
ცხიმიანი, კერატინიზებული კანის ქსოვილის შრეების აფცქვნა. მისი ფერი შეიძლება იყოს თეთრი, რუხი ან ვერცხლისფერი. სტრუქტურა- თხელი ან სქელი.



**მაგალითები:** გამომშრალი კანი, ქერტლი, ფსორიაზი, ეგზემა.

**ფუფხი**

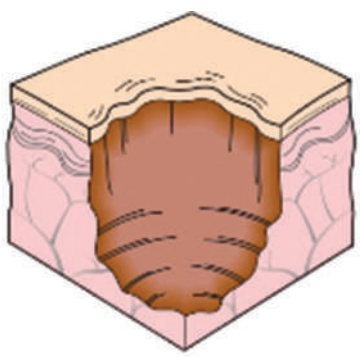
შედედებული სისხლის, ლიმფის ან ნეკროზული ქსოვილის გამაგრებული შრე, რომელიც წარმოიქმნება მცირე ზომის ჭრილობების, ნაკაწრების ნაჭდევების ზედაპირზე. ის შეიძლება იყოს მოწითალო-მოყავისფრო, ნარინჯისფერი ან ყვითელი. კანის ზედაპირზე მიმაგრებულ დიდ ფუფხებს ქერქი ჰქვია.



**მაგალითები:** ეგზემა, იმპეტიგო, ჰერპესი, ფხანით გამოწვეული ნაჩხაპნები.

**წყლული**

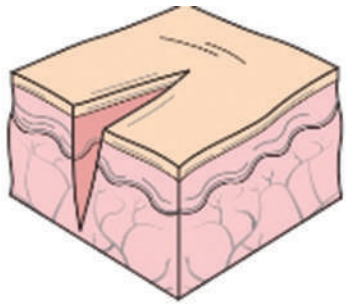
დერმაში ან კანქვეშა ქსოვილში ჩასული კანის ღრმა, უსწორმასწორო ფორმის არე. წყლული შესაძლებელია სისხლმდენიც იყოს, ან დატოვოს ნაწიბური.



**მაგალითი:** ნაწოლი, ცირკულარული ვარიკოზული წყლული, შანკრი.

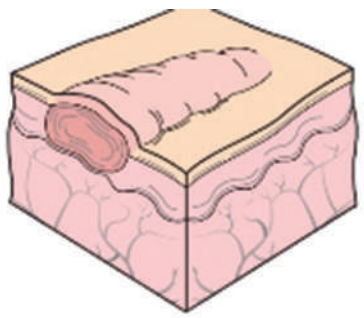
**ნახეთქი**

დერმაში ჩაზრდილი მკაფიოდ შემოსაზღვრული სიგრძივი ნახეთქი.
მაგალითები: პირის კიდეებში ან ხელებზე წარმოქმნილი ნაპრალები, ტერფის ეპიდერმოფიტია (ათლეტის ტერფი).



**ნაწიბური**

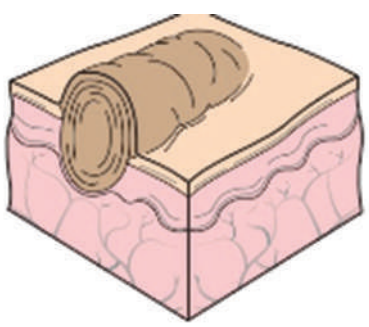
ტრამვის ან ჭრილობის შეხორცების შემდეგ დატოვებული შემაერთებელი ქსოვილის ბრტყელი, უსწორმასწორო არე. ახალი ნაწიბური შესაძლოა წითელი ან იისფერი იყოს, ხოლო ძველი ნაწიბური კი ვერცხლისფერი ან თეთრი.



**მაგალითები:** შეხორცებული ქირურგიული ჭრილობა ან დაზიანება, შეხორცებული აკნე.

**კელოიდი**

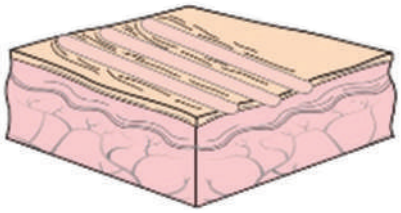
შეხორცებისას წარმოქმნილი ჭარბი კოლაგენის შედეგად მიღებული ნაწიბუროვანი ქსოვილის ამოზნექილი, უსწორმასწორო, გამუქებული არე. ის სცილდება თავდაპირველი დაზიანების საზღვარს. უფრო მეტადაა გავრცელებული აფრიკული წარმოშობის ადამიანებში.



**მაგალითები:** ყურის გახვრეტის ან ოპერაციის შედეგად წარმოქმნილი კელოიდი.

**ექსკორიაცია**

სიგრძივი ეროზია



**მაგალითები:** ნაკაწრი, ზოგიერთი ქიმიური დამწვრობა.

**უნარ-ჩვევები 26-2-ში აღწერილია კანის შეფასების პრაქტიკული უნარ-ჩვევები კანის შეფასება**

**დაგეგმვა**

- საჭიროების შემთხვევაში განიხილეთ კანის პირველადი და მეორეული დაზიანებების მახასიათებლები (იხილეთ სურათი 26-8 და ცხრილი 26-5);
- დარწმუნდით, რომ განათება ადეკვატურია;

**დელეგირება**

რადგანაც საჭიროა მნიშვნელოვანი ცოდნა და უნარები, კანის შეფასებისთვის აღნიშნულის დელეგირება არ ხდება არალიცენზირებულ პერსონალზე/ოჯახის წევრზე. თუმცა, კანზე დაკვირვება ავადმყოფების ჩვეულებრივი მოვლის დროსაც ხდება. პაციენტს თავადაც შეუძლია დააკვირდეს თავის კანს და ჩაინიშნოს ნებისმიერი ცვლილება. შედეგების ინტერპრეტირებას აკეთებს ექთანი.

**აღჭურვილობა**

- სახაზავი;
- სუფთა ხელთათმანები;
- ლუპა;

**განხორციელება**

**შესრულება**

1. პროცედურის ჩატარებამდე გაეცანით პაციენტს. გააცანით პროცედურის მნიშვნელობა, არსი და გამოყენება. ასევე მიაწოდეთ ინფორმაცია, კონკრეტულად რაში იქნება გამოყენებული ეს მაჩვენებელი. გააცანით პაციენტს რა ქმედებაა საჭირო მისი მხრიდან აღნიშნული პროცედურის შესრულებისას;
2. დაიცავით ხელის ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;
3. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალობა;

4. გაარკვიეთ თუ აქვს პაციენტს აქ ჩამოთვლილიდან რაიმეს ანამნეზი: ტკივილი ან ქავილი; დაზიანებების, დაჟეჟილობის კანის დაზიანების, პიგმენტირებული ლაქების არსებობა და გავრცელება; კანის პრობლემები; დაკავშირებული კლინიკური ნიშნები; ოჯახური ისტორია; ოჯახის სხვა წევრების პრობლემები; სისტემური დაავადებები; წამლების, ლოსიონების, სახლის მკურნალობის საშუალებების გამოყენება; დაჟეჟილობის მარტივად წარმოქმნა; კანის პრობლემები, რომელიც ასოცირებულია სეზონურობასთან, სტრესთან, საქმიანობასთან, წამლებთან, მოგზაურობასთან, სახლთან და ა.შ.; ახლო წარსულში კონტაქტი ალერგენთან (მაგ., მეტალის საღებავი).

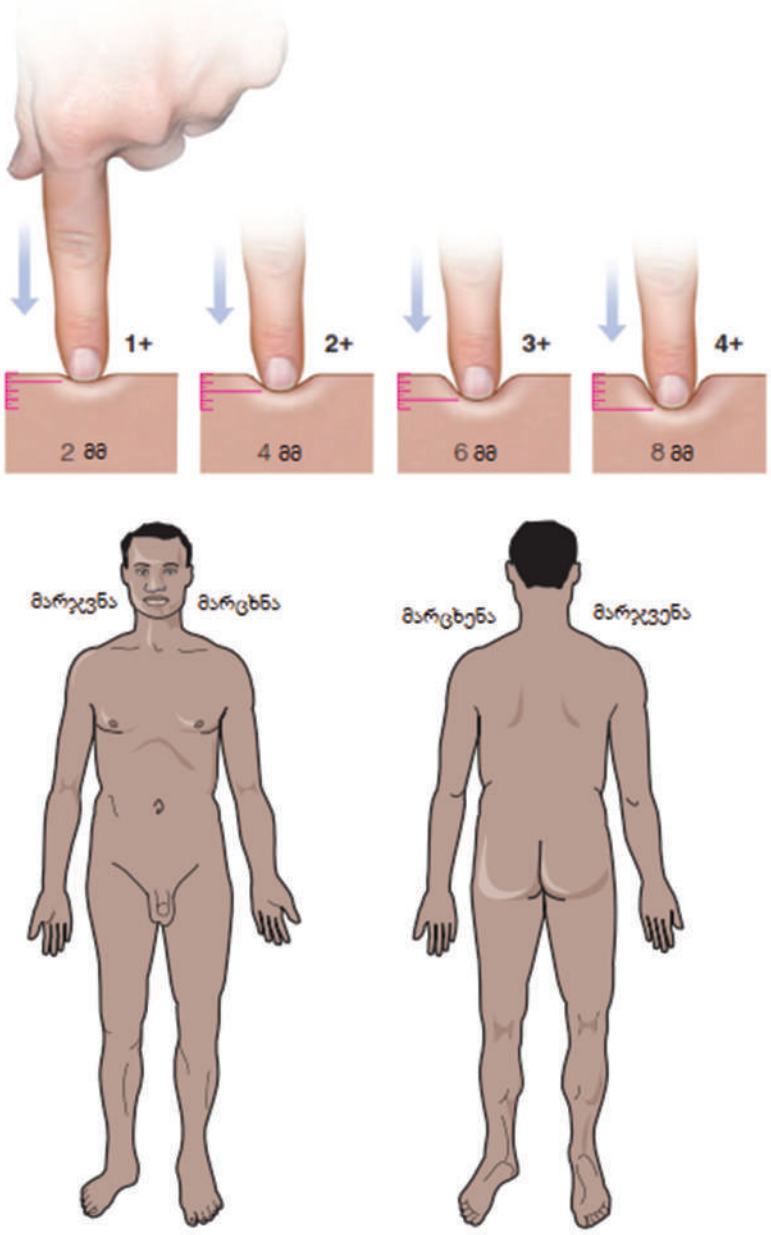
***კლინიკური გაფრთხილება!***

*თუ ფიზიკურ გამოკვლევამდე ექთანს ჯერ კიდევ არ მოუპოვებია კონკრეტულ შესაფასებელ ნაწილთან დაკავშირებული ინფორმაცია პაციენტის ისტორიაზე, მაშინ ეს ყველაფერი გამოკვლევის დაწყებამდე უნდა გაკეთდეს. ამით ექთანს საშუალება ეძლევა კონცენტრირდეს გამოკვლევაზე, რომელიც კონკრეტული პაციენტის ისტორიასა და მიმდინარე მდგომარეობაზე იქნება მორგებული.*

| შეფასება | ნორმალური შედეგები | ნორმიდან გადახრა |
|---|---|---|
| 5. გამოიკვლიეთ კანის ფერი (ყველაზე კარგად კანის შეფასება ბუნებრივ შუქზე და იმ ადგილებშია შესაძლებელი, რომელსაც ნაკლები შეხება აქვთ მზესთან); | შეიძლება იყოს ღია ან მუქი ყავისფერი; ღაჟღაჟა წითელი ან ღია ვარდისფერი; ყვითელი შეფერილობის ან ზეთისხილისფერი; | სიფერმკრთალე, ციანოზი, სიყვითლე, ერითემა; |
| 6. გამოიკვლიეთ კანის ფერის ერთგვაროვნება; | როგორც წესი, ერთგვაროვანია, გარდა იმ ადგილებისა, რომელსაც მზის სხივები ეცემა; მუქკანიან ადამიანებში მცირე პიგმენტაციის ადგილებია (ხელისგულები, ტუჩები, ფრჩხილი); | ჰიპერპიგმენტაციის არეები; |
| 7. არსებობის შემთხვევაში შეაფასეთ შეშუპება (მაგ., ადგილმდებარეობა, ფერი, ტემპერატურა, ფორმა და თითის დაჭერის შემთხვევაში კანის ჩაზნექვის ხარისხი). კიდურის გარშემოწერილობის გაზომვა შესაძლოა გამოსადეგი იყოს მომავალში წინა შედეგებთან შესადარებლად; | არანაირი შეშუპება; | იხილეთ შეშუპების აღწერის საზომი. (1) |

| | | |
|---|---|---|
| 8. დაათვალიერეთ, გასინჯეთ და აღწერეთ კანის დაზიანებები. იმ შემთხვევაში თუ დაზიანება ღიაა ან ჟონავს, გამოიყენეთ ხელთათმანები. ფორმისა და სტრუქტურის დასადგენად გასინჯეთ დაზიანებები. აღწერეთ დაზიანებები ადგილმდებარეობის, განაწილების, ფერის, კონფიგურაციის, ზომის, ფორმის, ტიპის და სტრუქტურის მიხედვით (იხილეთ ჩანართი 26-5). დაზიანების გასაზომად გამოიყენეთ სახაზავი. გამოყენების შემდეგ ხელთათმანები გადაყარეთ. დაიცავით ხელის ჰიგიენა; | ჭორფლი, თანდაყოლილი ლაქები, რომელიც ბავშვობის შემდეგ არ შეცვლილა, ზოგიერთი ძველი სისხლძარღვოვანი თანდაყოლილი ლაქა, როგორიცაა ჟოლოსებრი ან პორტვეინის ფერი თანდაყოლილი ჰემანგიომები. ზოგიერთი ბრტყელი და ამოზნექილი ხალი; არანაირი ჭრილობა ან რაიმე სხვა დაზიანება; | კანის მთლიანობის სხვადასხვა დარღვევა; უსწორმასწორო, ფერადი ან ამოზნექილი ხალი, ზოგიერთი თანდაყოლილი ლაქა, როგორიცაა მელანოციტური ხალი, ზოგიერთი სისხლძარღვოვანი თანდაყოლილი ლაქა, როგორიცაა მღვიმოვანი ჰემანგიომა. ეს ნორმიდან გადახრებიც კი შესაძლოა არ იყოს საშიში ან არ საჭიროებდეს მკურნალობას. ამ შემთხვევაში აუცილებელია სპეციალისტის შეფასება; |
| 9. დააკვირდით და გასინჯეთ კანის ტენიანობა; | ტენიანი კანის ნაკეცები და იღლიები (დამოკიდებულია გარემოს ტემპერატურასა და ტენიანობაზე, სხეულის ტემპერატურასა და ფიზიკურ აქტიურობაზე); | ჭარბი ტენიანობა (მაგ., ჰიპერთერმიის დროს); ჭარბი სიმშრალე (მაგ., დეჰიდრატაციის დროს); |
| 10. გასინჯეთ კანის ტემპერატურა პალპაციით. ხელის დორსალური ნაწილის გამოყენებით შეადარეთ ტერფებისა და ხელების ტემპერატურა; | ერთგვაროვანი; ნორმის ფარგლებში; | ზოგადი ჰიპერთერმია (მაგ., ცხელებისას), ზოგადი ჰიპოთერმია (მაგ., შოკის დროს); ადგილობრივი ჰიპერთერმია (მაგ., ინფექციის შემთხვევაში); ადგილობრივი ჰიპოთერმია (მაგ., არტერიოსკლეროზის განვითარების შედეგად); |
| 11. შეამოწმეთ კანის ტურგორი (სისავსე ან ელასტიურობა) კიდურზე ან მკერდის ძვალზე კანის აწევითა და ჩქმეტით; | ჩქმეტისას, კანი სწრაფადვე უბრუნდება წინა მდგომარეობას (ანუ ელასტიურია); ასაკოვნებში შეიძლება უფრო ნელა მოხდეს. | ჩქმეტისას კანი ვერ უბრუნდება თავდაპირველ ფორმას რჩება ამოზნექილი ან ნელა უბრუნდება პირვანდელ სახეს (მაგ., დეჰიდრატაციისას). დაითვალეთ რამდენი წამი რჩება ამოზნექილი. |

12. შედეგები ჩაწერეთ პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციაში. კანის დაზიანებების ადგილმდებარეობა აღნიშნეთ სხეულის ზედაპირის დიაგრამებზე.(2)




**2-**კანის დაზიანების მოსანიშნი დიაგრამა

***კლინიკური გაფრთხილება!***

თუ შესაძლებელია და პაციენტიც თანახმაა, გადაუღეთ სურათი მნიშვნელოვან დაზიანებას. ჩადეთ სურათი პაციენტის სამედიცინო ბარათში. დაზიანების ზომის საჩვენებლად სურათს თან დაურთეთ სახაზავით ან სანტიმეტრის ლენტით გაზომილი დაზიანების სიგრძე.

**გადაფასება**

- თუ ხელმისაწვდომია მონაცემები, დაზიანებების ან ნორმიდან გადახრის ცვლილების დასადგენად, შედეგები შეადარეთ კანის შეფასების წინა მონაცემებს;
- მოსალოდნელი ან ნორმალური შედეგებიდან გადახრების შესახებ აცნობეთ ექიმს;

## ასაკობრივი თავისებურებები – კანის შეფასება

### ჩვილი ბავშვები

- ახალშობილებში ფიზიოლოგიური სიყვითლე დაბადებიდან 2-3 დღის შემდეგ შეიძლება გამოვლინდეს და, როგორც წესი, დაახლოებით 1 კვირა გრძელდება. პათოლოგიური (ანუ დაავადებაზე მიმანიშნებელი) სიყვითლე დაბადებიდან 24 საათში ვლინდება და შეიძლება 8 დღეზე მეტ ხანს გაგრძელდეს;
- ახალშობილს შესაძლოა ჰქონდეს მილიუმები (თეთრი ფერისმჭამელა), პატარა თეთრი კვანძები ცხვირსა და სახეზე. ნაყოფის ღინღლისა და კანის უჯრედებისგან ხდება ნაყოფის საპოხი ნივთიერების ფორმირება (vernix caseosa), რომელიც იცავს ნაყოფის კანს. ეს საცხი მითეთრო-კრემისფერია და ფარავს ნაყოფის ნაკეცებს და სხეულის ზოგიერთ ნაწილებს. დამცავი საპოხი ნივთიერების ქვეშ, ნაყოფის კანი სქელდება
- დღენაკლულ ბავშვებს შესაძლოა ჰქონდეთ ლანუგო, თხელი თმა, რომლითაც დაფარული აქვთ მხრები და ზურგი;
- მუქკანიან ჩვილებს ჰიპერ პიგმენტაცია შესაძლოა ზურგზე აღმოაჩნდეთ, განსაკუთრებით გავის ძვლის არეში;
- ჩვილს შეიძლება საფენით გამოწვეული დერმატიტი ჰქონდეს;
- თუ გამონაყარი აქვს, საჭიროა იმუნიზაციის ისტორიის დეტალურად გამოკითხვა;
- კანის ტურგორი მუცელზე კანის ჩქმეტით შეამოწმეთ;

### ბავშვები

- მათი აქტიურობიდან გამომდინარე, ბავშვებს, როგორც წესი, კიდურებზე კანის მსუბუქი დაზიანებები (მაგ., დაჟეჟილობა ან ჭრილობები) აქვთ. სხეულის სხვა ნაწილების დაზიანება შესაძლოა დაავადების ან ძალადობის ნიშანი იყოს, რაც საჭიროებს ანამნეზის დეტალურად გამოკითხვას;
- ბავშვებში ხშირია კანის მეორეული დაზიანებები იმიტომ, რომ ისინი ხშირად იფხანენ ან მიკრობებით აბინძურებენ პირველად დაზიანებებს;
- გარდატეხის ასაკთან ერთად, ცხიმოვანი ჯირკვლები უფრო პროდუქტიული ხდება და ბავშვს შესაძლოა აკნე განუვითარდეს. 12-24 წლის ასაკში მყოფ ადამიანების უმრავლესობას რაღაც დონით მაინც აქვს აკნე;
- მუქკანიან ბავშვებს ჰიპერ პიგმენტაცია შესაძლოა ზურგზე, განსაკუთრებით კი გავის არეში აღმოაჩნდეთ;
- თუ გამონაყარი აქვთ, საჭიროა იმუნიზაციის ისტორიის დეტალურად გამოკითხვა.

### ხანდაზმულები

- ცვლილებები თეთრ კანზე შავთან შედარებით უფრო ადრე ვლინდება;
- კანი კარგავს ელასტიურობას და წარმოიქმნება ნაოჭები. ნაოჭები ჯერ კოლაგენითა და ელასტიური ბოჭკოებით მდიდარ სახისა და კისრის კანზე ჩნდება;
- დერმისა და კანქვეშა ცხიმის დაკარგვის გამო კანი თხელდება და გამჭვირვალე ხდება;
- რადგანაც ცხიმოვანი და საოფლე ჯირკვლები ნაკლებად აქტიურები არიან, კანი უფრო მშრალი და ქერცლიანია.
- თითებს შორის კარვისებრი ფორმის კანს მეტი დრო სჭირდება ბუნებრივი ფორმის მისაღებად;

- რადგანაც ასაკოვნებში ბუნებრივი პროცესების გამო პერიფერიული კანის ტურგორი იკლებს, ჰიდრატაციის შესაფასებლად ტურგორი გულმკერდის ან ლავიწის ძვლის კანში შეამოწმეთ;
- მელატონური ჭორფლი-ბრტყელი მოყავისფრო მაკულებია, რომელიც, ჩვეულებრივ, ხელის უკანა ნაწილზე და მზის სხივებს შეხების მქონე კანის სხვა ზედაპირზე ჩანს. ეს მაკულები შესაძლოა 1-2 სმ იყოს.
- სებორეული კერატოზი-უსწორმასწორო საზღვრისა და ქერცლიანი ზედაპირის მქონე მეჭეჭის მაგვარი დაზიანებებით ხშირად გვხვდება სახეზე, მხრებსა და ტანზე. ეს უვნებელი დაზიანებები თავდაპირველად მოყვითალო შეფერილობისაა და შემდგომ ხდება მუქი ყავისფერი ან შავი ფერის.
- ვიტილიგო ასაკთან ერთად იზრდება, უფრო მეტად ვრცელდება და ითვლება, რომ ის აუტო იმუნური პასუხითაა გამოწვეული;
- კანის პოლიპი ყველაზე ხშირად კისრისა და იღლიის რეგიონებში გვხვდება. ეს დაზიანება სხვადასხვა ზომის შეიძლება იყო, არის რბილი, ხშირად აქვს ხორცისფერი და გააჩნია ფეხი;
- ტელეანგიექტაზია გამოკვეთილი, კაშკაშა წითელი, წვრილი გაფართოებული სისხლძარღვები ხშირად დერმის გათხელებისა და სისხლძარღვების კედლების საყრდენის დაკარგვის შედეგად წარმოიქმნება;
- აქტინური კერატოზი (მოხუცთა კერატოზი, მზის კერატოზი) კანის გამაგრებული, გარქოვანებული ცვლილებაა, რომელიც წლების განმავლობაში მზის გავლენით ვითარდება. ყველაზე ხშირად ასეთი კერები გვხვდება სახეზე, ტუჩებზე, ყურებზე, ხელის მტევნის ზურგზე, წინამხარზე, სკალპზე ან კისერზე. მკურნალობის გარეშე შესაძლოა ავთვისებიანიც გახდეს;

### შეფასება სახლის პირობებში – კანის შეფასება

- პაციენტის სახლში მისვლისას თან იქონიეთ ფანრიანი კალამი ან კანის შესაფასებელი სანათი, იმ შემთხვევისთვის თუ სახლში საკმარისი განათება არ არის;
- თუ კანის დაზიანებები მიუთითებს ფიზიკურ ძალადობაზე, მაშინ მიჰყევით კანონმდებლობით დადგენილ წესებს. ძალადობაზე მანიშნებელი შეიძლება იყოს დაჟეჟილობების გარკვეული კონფიგურაცია, დამწვრობის უჩვეულო ადგილმდებარეობა ან რთულად ასახსნელი დაზიანებები. თუ დაზიანებები ზრდასრულებში ან ვერბალური ასაკის ბავშვებში გვხვდება, მაშინ ინტერვიუ და შეფასება განცალკევებულად უნდა წარიმართოს;
- მოახდინეთ დაზიანებების დოკუმენტირება სურათის გადაღებით (თუ ამას პაციენტი დათანხმდება);

### ჩანართი 26-5 კანის დაზიანებების აღწერა

- *ტიპი ან სტრუქტურა*

  კანის დაზიანებები კლასიფიცირდება პირველადად (რომელიც გარეგანი ან შინაგანი გარემოს ცვლილების საპასუხოდ თავდაპირველად ჩნდება) და მეორეულად (რომელიც პირველადი დაზიანების, ქრონიკულობის, ტრავმის ან ინფექციის შედეგად წარმოიქმნება), მაგალითად, ბუშტულა (პირველადი დაზიანება) შეიძლება გასკდეს და ეროზია (მეორეული დაზიანება) გამოიწვიოს.

- *ზომა, ფორმა და ტექსტურა*

  ზომა მილიმეტრებში იზომება. უნდა განისაზღვროს დაზიანების საზღვრები: წრიულია თუ უსწორმასწორო; მრგვალია თუ ოვალური; ბრტყელი, ამოზნექილი თუ ჩაზნექილი; მყარი, რბილი თუ მაგარი; უხეში თუ გასქელებული; სითხით სავსე თუ აქერცლილი;

- *ფერი*

  შესაძლოა ფერი უცვლელი იყოს ან ჰქონდეს ერთი გამოკვეთილი ფერი (მაგ., წითელი, ყავისფერი ან შავი). შესაძლებელია მას რამდენიმე ფერი დაჰკრავდეს, ასეთია ექიმოზი (დიდი ზომის კანქვეშა სისხლჩაქცევები, კანქვეშა სისხლდენის გამო) ან დაჟეჟილობა, რომელიც თავდაპირველად მუქი წითელი ან ლურჯია, ხოლო შემდეგ ის გადადის ყვითელ ფერში. როდესაც ცვლილება მხოლოდ დაზიანების კიდეებში ხდება, მაშინ მათ *შემოსაზღვრულს* უწოდებენ; როდესაც ფერი დიდ არეალზე იცვლება, მაშინ ამ ცვლილებას *დიფუზურს* უწოდებენ.

- *განაწილება*

  სხეულზე დაზიანების, ადგილმდებარეობისა და სიმეტრიულობის/ ასიმეტრიულობის მიხედვით განსაზღვრა.

- *კონფიგურაცია*

  დაზიანებების ერთმანეთთან მიმართებაში განლაგებაა. დაზიანებებს შეიძლება წრიული, დაჯგუფებული ხაზოვანი, თაღოვანი ან მშვილდის ფორმის და შერწყმული (ძნელად გასარჩევი) კონფიგურაცია ჰქონდეს. ისინი შესაძლოა კანში მდებარე ნერვებს მიუყვებოდეს ან ბადის მაგვარ ქსელს წარმოქმნიდეს.

**თმა**

თმის შეფასებისას უნდა მოხდეს მისი ინსპექცია და გათვალისწინებული უნდა იყოს განვითარებასთან დაკავშირებული ცვლილებები და ეთნიკური განსხვავებები. აგრეთვე უნდა დადგინდეს თუ როგორ უვლის პაციენტი თმას და რა ფაქტორები ახდენს მასზე გავლენას. თმაზე ინფორმაციის დიდი ნაწილის მოპოვება პაციენტის გამოკითხვით ხდება.

ჯანმრთელი თმა გამძლეა და თანაბრადაა განაწილებული. მწვავე ცილის დეფიციტის (კვაშიორკორი) მქონე ადამიანებში თმა უფერულდება და მოწითალო ან ჭაღარა ფერს იძენს, სტრუქტურა კი უხეში და გამომშრალი ხდება. ზოგიერთი მედიკამენტი ალოპეციას (თმის დაკარგვა) ან თმის გაუხეშებას იწვევს. ცალკეულმა დაავადებებმაც შესაძლებელია გამოიწვიოს თმის დაზიანება მაგ., ჰიპოთირეოზის დროს შესაძლებელია თმა გათხელდეს და დასუსტდეს.

უნარ-ჩვევები 26-3- ის უნარ ჩვევების ცხრილში აღწერილია თმის შეფასების პროცესი.

**უნარ-ჩვევები 26-3 თმის შეფასება**

**დაგეგმვა**

**უფლებამოსილება**

რადგანაც საჭიროა სერიოზული ცოდნა და უნარები, თმის შეფასების დელეგირება არ ხდება არალიცენზირებულ სამედიცინო პერსონალზე, თუმცა, პაციენტს თავადაც შეუძლია დააკვირდეს თავის თმას და ჩაინიშნოს ნებისმიერი ცვლილება. შედეგების ინტერპრეტირებას აკეთებს ექთანი.

**აღჭურვილობა**

- სუფთა ხელთათმანები

**დანერგვა**

**შესრულება**

1. პროცედურის დაწყებამდე წარადგინეთ თქვენი თავი, დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა. აუხსენით მას თუ რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება. განიხილეთ როგორ გამოიყენება შედეგები მომავალში დამატებითი მოვლის ან მკურნალობისთვის;
2. დაიცავით ხელების ჰიგიენა, ჩაიცვით ხელთათმანები და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;
3. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალურობა;
4. გაიგეთ აქვს თუ არა პაციენტს აქ ჩამოთვლილთაგან რომელიმე: ახლო წარსულში გამოყენებული თმის საღებავი, ქიმიური დახვევა. ახლო წარსულში ჩატარებული ქიმიოთერაპია (ალოპეციის შემთხვევაში); მშრალ, დასუსტებულ თმასთან დაკავშირებული დაავადება, როგორიცაა, მაგალითად ჰიპოთირეოზი;

**შეფასება**

| შეფასება | ნორმალური შედეგები | ნორმიდან გადახრა |
|---|---|---|
| 5. დააკვირდით თანაბრად იზრდება თუ არა თმა სკალპზე; | თანაბრად განაწილებული თმა; | გარკვეულ ადგილებზე დაკარგული თმა (ანუ ალოპეცია) |
| 6. დაადგინეთ თმის სისქე; | სქელი თმა | ძალიან თხელი თმა (მაგ., ჰიპოთირეოზის შემთხვევაში) |
| 7. გამოიკვლიეთ სტრუქტურა და ცხიმიანობა; | გამძლე, აბრეშუმისებრი თმა | სუსტი, მსხვრევადი თმა (მაგ.,ჰიპოთირეოზის შემთხვევაში); ჭარბ ცხიმიანი ან გამომშრალი თმა |

| | | |
|---|---|---|
| 8. გადაწიეთ თმა რამდენიმე ადგილას. შეამოწმეთ ყურების უკან და თმის ხაზის გაყოლებაზე. დააკვირდით არის თუ არა ინფექცია ან პედიკულოზი; | არანაირი ინფექცია ან ინვაზია | ქერტლი, ტილები, (ტილის კვერცხები) და დერმატოფიტია; |
| 9. დააკვირდით თმის რაოდენობას სხეულზე; | განსხვავდება ინდივიდებში | ჰირსუტიზმი (ქალებში მამაკაცური ტიპის ტერმინალური თმიანობის ჭარბად ზრდა) ქალებში; ბუნებრივად არარსებული ან გაიშვიათებული/მეჩხერი თმა ფეხზე (დაქვეითებული ცირკულაცია); |
| 10. გაიხადეთ ხელთათმანები და მოათავსეთ ნარჩენების შესაბამის კონტეინერში. დაიცავით ხელების ჰიგიენა; | | |
| 11. შედეგები ჩაწერეთ პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციაში, საჭიროებისას აღწერეთ პრობლემა და გააკეთეთ შესაბამისი ჩანაწერი. | | |

### გადაფასება

- მოსალოდნელი ან ნორმალური შედეგებიდან გადახრის შემთხვევაში ჩაატარეთ შემდგომი გამოკვლევები. თუ შესაძლებელია, შეადარეთ მიმდინარე შედეგები წინა გამოკვლევას;
- მოსალოდნელიდან ან ნორმიდან სერიოზულ გადახრებზე ინფორმაცია მიაწოდეთ ექიმს;

**ასაკობრივი თავისებურებები – თმის შეფასება**

**ჩვილი ბავშვები**

- ჩვილ ბავშვებში სხეულსა და სკალპზე ძალიან მცირე ან ძალიან დიდი რაოდენობით განვითარებული თმა ნორმად ითვლება.

**ბავშვები**

- მოზარდობის ასაკთან ერთად თმა ჩნდება იღლიასა და ბოქვენის არეში (იხილეთ ჩანართი 26-9).

**ხანდაზმულები**

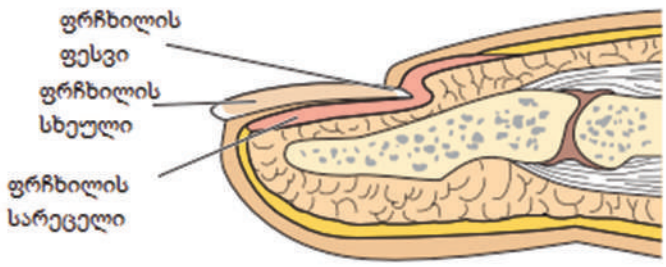
- თმიანობა შეიძლება შემცირდეს სკალპზე, ბოქვენსა და იღლიაში;
- წარბებზე, ყურსა და ნესტოებში თმა შესაძლოა უხეში გახდეს;

**შეფასება სახლის პირობებში – თმის შეფასება**

- პაციენტის სახლში მონახულებისას იკითხეთ თუ რა პროდუქტებს იყენებს ის თმის მოვლისთვის. დაეხმარეთ მას იმის დადგენაში, არის თუ არა ეს პროდუქტები მისი თმისა და სკალპისთვის შესაფერისი (მაგალითად თუ პაციენტს გამომშრალი ან ცხიმიანი თმა აქვს). მიაწოდეთ საჭირო ინფორმაცია თმისა და სკალპის ჰიგიენის შესახებ;
- სახლში მონახულებისას დაათვალიერეთ პაციენტის თმისთვის განკუთვნილი ნივთები. მიაწოდეთ საჭირო ინფორმაცია შესაფერის სავარცხლებსა და თმის მოვლის ელექტრულ საშუალებებზე, როგორიცაა მაგალითად თმის საშრობი;

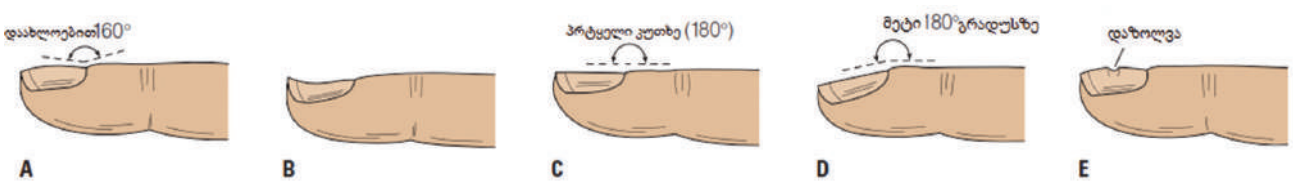
## ფრჩხილები

ფრჩხილების შეფასებისას აკვირდებიან ფრჩხილის ფირფიტის ფორმას, ფრჩხილსა და ფრჩხილის სარეცელს შორის კუთხეს, ფრჩხილის სტრუქტურას, ფრჩხილის ბუდის ფერსა და ფრჩხილების გარშემო ქსოვილის სიჯანსაღეს. ფრჩხილის ნაწილები ნაჩვენებია სურათი 26-9-ში.




**სურათი 26-9 ფრჩხილის ნაწილები**

ჯანმრთელი ფრჩხილის ფირფიტა, ჩვეულებრივ, უფერული და ოდნავ ამოზნექილია. ფრჩხილსა და ფრჩხილის სარეცელს შორის კუთხე, როგორც წესი, 160 გრადუსია (სურათი 26-10, A). ფრჩხილის ერთ-ერთი პათოლოგია ფრჩხილის ქვეშაგიდან ამოზნექა და კოვზის ფორმის მიღებაა (სურათი 26-10, B). ამას კოილონიქია ეწოდება და ის შესაძლოა რკინადეფიციტური ანემიის მქონე პაციენტებს ჰქონდეთ. დოლისჩხირისებრი ფრჩხილის შემთხვევაში ფრჩხილსა და ფრჩხილის ბუდეს შორის კუთხე 180-ზე მეტი გრადუსი ხდება (სურათი 26-10, C და D). ამის მიზეზი შეიძლება ჟანგბადის ხანგრძლივი უკმარისობა იყოს.




**სურათი 26-10 A – ნორმალური ფრჩხილის ამოზნექილი ფორმა და ფრჩხილის ფირფიტის დაახლოებით 160 გრადუსიანი კუთხე; B – კოვზის ფორმის ფრჩხილი, რომელიც შესაძლოა რკინა დეფიციტური ანემიის მქონე პაციენტებს ჰქონდეთ; C – ადრეული დოლისჩხირისებრი ფრჩხილი; D – გვიანდელი დოლისჩხირისებრი ფრჩხილი (შეიძლება გამოწვეული იყოს ჟანგბადის ხანგრძლივი დეფიციტით); E – სიგრძივი და განივი დაზოლვა (შესაძლოა მძიმე დაზიანებით ან დაავადებით იყოს გამოწვეული);**

ჩვეულებრივ, ფრჩხილს გლუვი სტრუქტურა აქვს. ზედმეტად სქელი ფრჩხილები შესაძლოა სუსტი ცირკულაციის მქონე ასაკოვან ადამიანებში ან ქრონიკული სოკოვანი ინფექციით დაავადებულ პაციენტებში წარმოიშვას. ზედმეტად თხელი ან ღარებიანი ფრჩხილები კი შეიძლება ხანგრძლივ რკინადეფიციტურ ანემიაზე მიუთითებდეს. სიგრძივი და განივი დაზოლვა ფრჩხილის ჩაზნექილობაა, რომელიც დაზიანების/ტრავმის ან მძიმე დაავადების შედეგად შეიძლება განვითარდეს (სურათი 26-10, E). ფრჩხილის ბუდე კარგად ვასკულარიზებულია, რაც მას თავის შეფერილობას აძლევს. მოლურჯო ან მოიასამნისფრო ფერი შესაძლოა ციანოზზე, ხოლო სიფერმკრთალე სუსტ არტერიულ ცირკულაციაზე მიუთითებდეს. იმ შემთხვევაში თუ პაციენტს ფრჩხილის სოკოს (ონიქომიკოზი) ანამნეზი აქვს, მაშინ მიზანშეწონილია სამკურნალოდ მისი პოდიატრთან ან დერმატოლოგთან გაგზავნა. ფრჩხილის სოკოს მახასიათებელი სიმპტომებია ფრჩხილის დასუსტება, ფერის შეცვლა, გასქელება, დეფორმირება, ჩამოშლა და მოძრობა.

ფრჩხილის გარშემო ქსოვილი, ჩვეულებრივ, დაუზიანებელი ეპიდერმისია. პარონიქია ამ ქსოვილის ანთებას ეწოდება (ხშირად მას “ჩაზრდილ ფრჩხილს” უწოდებენ). ქსოვილს ეტყობა ანთების ნიშნები, ის შეშუპებული და ხშირად მტკივნეულია.

კაპილარული ავსების ანუ პერიფერიული ცირკულაციის შესამოწმებლად ატარებენ ფრჩხილზე დაჭერის ტესტს. ფრჩხილის ნორმალური კაპილარები დაწოლაზე უფერულდება, მაგრამ წნევის მოხსნის შემდეგ ვარდისფერ ან ჩვეულ ფერს სწრაფად იბრუნებს. ამ პროცესის შენელება შესაძლოა ცირკულაციასთან დაკავშირებულ პრობლემებზე მიუთითებდეს.

უნარ-ჩვევები 26-4- უნარ ჩვევების ცხრილში აღწერილია თუ როგორ უნდა შეფასდეს ფრჩხილი.

**უნარ-ჩვევები 26-4 ფრჩხილების შეფასება**

**დაგეგმვა**

**უფლებამოსილება**

რადგანაც საჭიროა მნიშვნელოვანი ცოდნა და უნარები, ფრჩხილის შეფასება არ ხდება არალიცენზირებულ სამედიცინო პერსონალის მიერ. თუმცა, პაციენტს თავადაც შეუძლია დააკვირდეს თავის ფრჩხილებს და ჩაინიშნოს ნებისმიერი ცვლილება. შედეგების ინტერპრეტირებას აკეთებს ექთანი.

**აღჭურვილობა**

საჭირო არ არის

**იმპლემენტაცია**

**მომზადება**

1. პროცედურის დაწყებამდე წარადგინეთ თქვენი თავი, დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა. აუხსენით მას თუ რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება. განიხილეთ როგორ გამოიყენება შედეგები მომავალში დამატებითი მოვლის ან მკურნალობისთვის.

შემთხვევების უმრავლესობაში, საჭირო არაა, რომ პაციენტებმა გამოკვლევისთვის მოიშორონ ხელოვნური ფრჩხილები ან ფრჩხილის ლაქი. თუ ლაქის ან ხელოვნური ფრჩხილების გამო შეფასება ვერ ხერხდება, მაშინ ეს უნდა აღინიშნოს დოსიეში;

2. დაიცავით ინფექციის კონტროლის წესები;
3. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალურობა;
4. გაიგეთ აქვს თუ არა პაციენტს აქ ჩამოთვლილთაგან რაიმეს ანამნეზი: შაქრიანი დიაბეტი, პერიფერიული ცირკულაციის მოშლა, დაზიანება ან რომელიმე მწვავე დაავადება;

**შეფასება**

| **შეფასება** | **ნორმალური შედეგები** | **ნორმიდან გადახრა** |
|---|---|---|
| 5. დააკვირდით ფრჩხილის ფირფიტის ფორმას და განსაზღვრეთ მისი სიმრუდე და კუთხე | ამოზნექილი ფრჩხილის ფირფიტა; კუთხის ზომა დაახლოებით 160 გრადუსი (სურათი 26-10,A) | კოვზის ფორმის ფრჩხილი (სურათი 26-10, B); დოლისჩხირისებრი ფრჩხილი (180° ან მეტი) (სურათი 26-10, C და D) |
| 6. დააკვირდით ფრჩხილების სტრუქტურას | გლუვი სტრუქტურა | ზედმეტად სქელი ან თხელი; ჩანაჭდევების ან ღარების არსებობა; სიგრძივი და განივი დაზოლვა (სურათი 26-10, E); ფერშეცვლილი ან მომძვრალი ფრჩხილი |
| 7. დააკვირდით ფრჩხილების ფერს | კარგად ვასკულარიზებული და ვარდისფერი ღია კანის ფერის მქონე პაციენტებში; მუქკანიან პაციენტებს შესაძლოა ყავისფერი ან შავი პიგმენტირებული სიგრძივი ხაზები ჰქონდეთ | მოლურჯო ან მოიასამნისფრო შეფერილობა (შეიძლება მიუთითებდეს ციანოზზე); სიფერმკრთალე შეიძლება მიუთითებდეს სუსტ არტერიულ ცირკულაციაზე |
| 8. დააკვირდით ქსოვილს ფრჩხილების გარშემო | დაუზიანებელი ეპიდერმისი | პარონიქია (ანთება) |
| 9. შეამოწმეთ კაპილარული ავსება ფრჩხილზე. მოაქციეთ ფრჩხილი ცერასა და საჩვენებელ თითს შორის; დააკვირდით გაუფერულდა თუ არა ფრჩხილი და დაუბრუნდა თუ არა ვარდისფერი შეფერილობა .ერთხელ მაინც შეასრულეთ ეს ტესტი თითოეულ ხელსა და ტერფზე | სწრაფად უბრუნდება ვარდისფერ ან ჩვეულ ფერს (როგორც წესი, 2 წამზე ნაკლები) კაპილარული ავსების შემოწმებისას | ვარდისფერი ან ჩვეული ფერის დაბრუნების სისწრაფის შენელება (შეიძლება მიუთითებდეს ცირკულაციის შეფერხებაზე) |
| 10. შედეგები ჩაწერეთ პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციაში | | |

**გადაფასება**

11. ნორმიდან ან მოსალოდნელი შედეგებიდან გადახრებზე დაყრდნობით დეტალურად გამოიკვლიეთ სხვა შესაბამისი სისტემები. თუ შესაძლებელია, შეადარეთ მიღებული შედეგები პირველად მონაცემებს;
12. მოსალოდნელიდან ან ნორმიდან სერიოზულ გადახრებზე ინფორმაცია მიაწოდეთ ექიმს;

**ასაკობრივი თავისებურებები – ფრჩხილების შეფასება**

**ჩვილი ბავშვები**

- ახალშობილის ფრჩხილები ძალიან თხელია, იზრდება სწრაფად და ზიანდება მარტივად;

**ბავშვები**

- გაღუნული, დაჟეჟილი ან ჩაზრდილი ტერფის თითების ფრჩხილები შეიძლება ძალიან მოჭერილი ფეხსაცმლის ნიშანი იყოს;
- ფრჩხილების კვნეტა განიხილეთ ოჯახის ზრდასრულ წევრებთან ერთად, რადგან ის შეიძლება სტრესის გამოვლინებას წარმოადგენდეს;

**ხანდაზმულები**

- ფრჩხილები სქელდება და უფრო ნელა იზრდება;
- ხშირად ვითარდება სიგრძივი ზოლები და ფრჩხილები მიდრეკილია გაყოფისკენ;
- ზოლები ფრჩხილებზე შეიძლება ცილის დეფიციტზე მიუთითებდეს; თეთრი ლაქები – თუთიის დეფიციტზე; კოვზის ფორმის ფრჩხილები კი – რკინის დეფიციტზე;
- ტერფის თითების ფრჩხილების სოკო უფრო ხშირია და მისი მოშორება უფრო რთულია (თუმცა, სიცოცხლისთვის საშიშროებას ეს არ წარმოადგენს);

**შეფასება სახლის პირობებში – ფრჩხილების შეფასება**

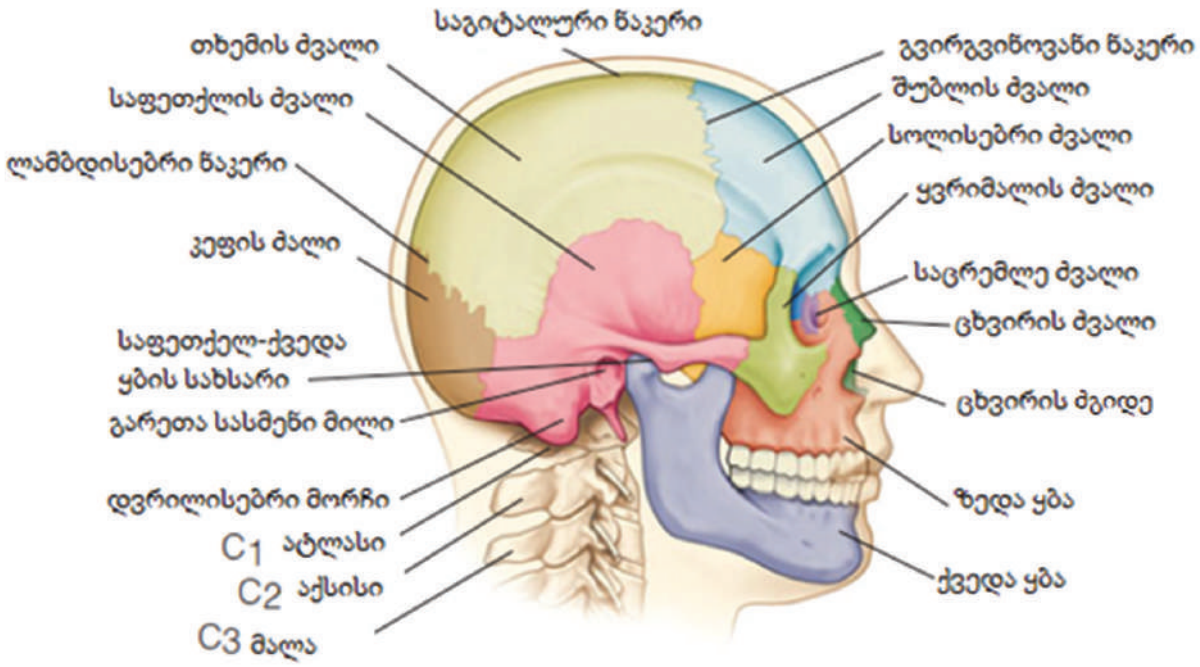
- თუ საჭიროა, პაციენტს ან ოჯახის წევრს ასწავლეთ ფრჩხილების სწორად მოვლა, მათ შორის ფრჩხილების მოჭრისა და ფორმის მიცემის ტექნიკაც, პარონიქიის თავიდან ასაცილებლად;
- თუ ფრჩხილების უსაფრთხოდ მოჭრაში პაციენტს ხელს უშლის მხედველობა, კოორდინირებული მოძრაობა ან გონებრივი შესაძლებლობები მას ფრჩხილების მოვლაში სჭირდება დახმარება, მაშინ მას ურჩიეთ მიმართოს პოდიატრს ან ფრჩხილის ჰიგიენის სპეციალისტს;

**თავი**

თავის შეფასებისას ექთანი ერთდროულად ათვალიერებს, სინჯავს და უსმენს პაციენტს. იგი აფასებს თავის ქალას ფორმას, სახეს, თვალებს, ყურებს, ცხვირს, სინუსებს, პირსა და ხახას.

**თავის ქალა და სახე**

ნორმალური თავის ქალა სხვადასხვანაირი ზომის შეიძლება იყოს. თავის ნორმალურ ზომას **ნორმოცეფალური** ეწოდება. თუ ერთი შეხედვით თავის ზომა ნორმის საზღვრებს სცილდება, მაშინ თავის გარშემოწერილობა სტანდარტული ზომების ცხრილს უნდა შედარდეს. პაციენტის ასაკისთვის, სქესისთვისა და რასისთვის შესაბამისი ნორმიდან ორზე მეტი სტანდარტული გადახრა აღნიშნავს პათოლოგიურ ზომას და ამის შესახებ უნდა შეატყობინოთ ექიმს. თავის არეებს სახელები ძვლების მიხედვით ჰქვიათ: შუბლის, თხემის, კეფის არეები, დვრილისებრი მორჩის საპროექციო არე, ქვედა ყბის, ზედა ყბის და ყვრიმალის ნაწილი (სურათი 26-11).




**სურათი 26-11 თავის ძვლები**

სახის ფორმისა და მდგომარეობის ცვლილებას მრავალი დაავადება იწვევს. თირკმლის ან გულის დაავადებამ შესაძლოა ქუთუთოების შეშუპება გამოიწვიოს. ჰიპერთირეოზის შედეგად ვითარდება ეგზოფთალმი – აწეული ქუთუთოები და გამოზნექილი თვალები, რომელიც გაოცებულ ან მიშტერებულ გამომეტყველებას აძლევს ადამიანს. მშრალი, შეშუპებული სახე და უხეში ნაკვთები, სკალპზე გათხელებული თმითა და წარბებით შესაძლოა ჰიპოთირეოზით ანუ მიქსედემით იყოს გამოწვეული. თირკმელზედა ჯირკვლის ჰორმონების ჭარბმა რაოდენობამ ან სტეროიდების გამოყენებამ შეიძლება ზედა ტუჩებზე, ნიკაპსა და ბაკებზე გაზრდილი თმიანობა და აგრეთვე, სახის მომრგვალება და ლოყების აწითლება გამოიწვიოს, რასაც მთვარისებრ სახეს უწოდებენ. ჩაძირული (ჩავარდნილი) თვალები, ლოყები და საფეთქლები ხანგრძლივი ავადმყოფობის, შიმშილისა და დეჰიდრატაციის შედეგი შეიძლება იყოს.

უნარ-ჩვევები 26-5-ში აღწერილია თუ როგორ უნდა შეფასდეს თავის ქალა და სახე.

**უნარ-ჩვევები 26-5 თავის ქალისა და სახის შეფასება**

**დაგეგმვა**

**დელეგაცია**

**უფლებამოსილება**

რადგანაც საჭიროა მნიშვნელოვანი ცოდნა და უნარები, თავის ქალისა და სახის შეფასება არ ხდება არალიცენზირებულ სამედიცინო პერსონალის მიერ. თუმცა, პაციენტს თავადაც შეუძლია დააკვირდეს საკუთარი თავისა და სახის მიდამოს და ჩაინიშნოს ნებისმიერი ცვლილება. შედეგების ინტერპრეტირებას აკეთებს ექთანი.

**აღჭურვილობა**

საჭირო არ არის

**იმპლემენტაცია**

**მომზადება**

1. პროცედურის დაწყებამდე წარადგინეთ თქვენი თავი, დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა. აუხსენით მას თუ რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება. განიხილეთ როგორ გამოიყენება შედეგები მომავალში დამატებითი მოვლის ან მკურნალობისთვის.
2. დაიცავით ხელის ჰიგიენა და ინფექციის კონტროლის წესები;
3. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალურობა;
4. გაიგეთ აქვს თუ არა პაციენტს ანამნეზში: ქსოვილოვან წარმონაქმნთან, ქავილთან, აქერცვლასთან ან ქერტლთან დაკავშირებული პრობლემები; ცნობიერების დაკარგვა, თავბრუსხვევა, კრუნჩხვები, თავის ტკივილი, სახის ტკივილი ან ტრავმა; არსებობის შემთხვევაში როდის და როგორ გამოვლინდა ქსოვილოვანი წარმონაქმნები; სხვა ნებისმიერი პრობლემის არსებობის ხანგრძლივობა; პრობლემის გამომწვევი; დაკავშირებული სიმპტომები, მკურნალობა და რეციდივი;

**შეფასება**

| **შეფასება** | **მორმალური შედეგები** | |
|---|---|---|
| 5. გამოიკვლიეთ თავის ქალის ზომა, ფორმა და სიმეტრიულობა | მომრგვალებული (ნორმოცეფალური და სიმეტრიული, გამოზნექილი შუბლის, თხემისა და კეფის ნაწილები); თავის ქალის გლუვი კონტური | ასიმეტრიულობა; თავის ქალის გაზრდილი ზომა გამოკვეთილი ცხვირითა და შუბლით; დიდი ზომის ქვედაყბა (შესაძლოა ჭარბ ზრდის ჰორმონზე ან ძვლის მომატებულ სისქეზე მიუთითებდეს) |

| | | |
|---|---|---|
| 6. დააკვირდით სახის ნაკვთებს (მაგ., სტრუქტურების სიმეტრიულობა და თმის განაწილება) | სიმეტრიული ან მცირედით ასიმეტრიული სახის ნაკვთები; ერთნაირი ზომის ქუთუთო, სიმეტრიული ცხვირ-ტუჩის ნაკეცი | ჭარბი წვერი; მოკლე თმა; დაწვრილებული წარბები; ასიმეტრიული ნაკვთები; ეგზოფთალმოსი; მიქსედემის სახასიათო სახის ნაკვთები, მთვარისებრი სახე |
| 7. დააკვირდით არის თუ არა თვალები შეშუპებული და ჩაცვენილი | შეშუპების გარეშე | პერიორბიტალური შეშუპება; ჩაძირული თვალები |
| 8. დააკვირდით სახის მოძრაობის სიმეტრიულობას. სთხოვეთ პაციენტს აწიოს, შეჭმუხნოს ან დაწიოს წარბები, კარგად დახუჭოს თვალები, გაბეროს ლოყები, გაიღიმოს და გამოაჩინოს კბილები | სახის სიმეტრიული მოძრაობები | სახის ასიმეტრიული მოძრაობები (მაგ., პაციენტი თვალს ბოლომდე ვერ ხუჭავს) ჩამოშვებული ქვედა ქუთუთო და პირი; სახის უნებლიე მოძრაობები (ანუ ტიკები ან ტრემორი) |
| 9. შედეგები ჩაწერეთ პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციაში | | |

**გადაფასება**

- ნორმიდან ან მოსალოდნელი შედეგებიდან გადახრებზე დაყრდნობით დეტალურად გამოიკვლიეთ სხვა შესაბამისი სისტემა. თუ შესაძლებელია, შეადარეთ მიღებული შედეგები ადრინდელ მონაცემებს;
- მოსალოდნელიდან ან ნორმიდან სერიოზულ გადახრებზე ინფორმაცია მიაწოდეთ ექიმს;

**ასაკობრივი თავისებურებები – თავის ქალისა და სახის შეფასება**

**ჩვილი ბავშვები**

- ვაგინალურად დაბადებულ ახალშობილს წაგრძელებული თავი აქვს, რომელიც ერთი ან ორი კვირის შემდეგ უფრო მომრგვალებულ ფორმას იღებს, ხოლო საკეისრო კვეთით დაბადებულ ჩვილ ბავშვებს, ძირითადად, გლუვი, მომრგვალებული ფორმის თავი;
- უკანა ყიფლიბანდი (რბილი წერტილი) ზომაში დაახლოებით 1 სმ-ია და მერვე კვირისთვის, როგორც წესი, იხურება. წინა ყიფლიბანდი უფრო მოზრდილია და ზომაში დაახლოებით 2-3 სმ-ია. ის მეთვრამეტე თვეში იხურება;
- ახალშობილებს თავის ცოტათი წამოწევა და აქეთ-იქით დატრიალება შეუძლიათ. თავის ნებითი კონტროლი 4-6 თვისთვის კარგადაა ჩამოყალიბებული;

**თვალები და მხედველობა**

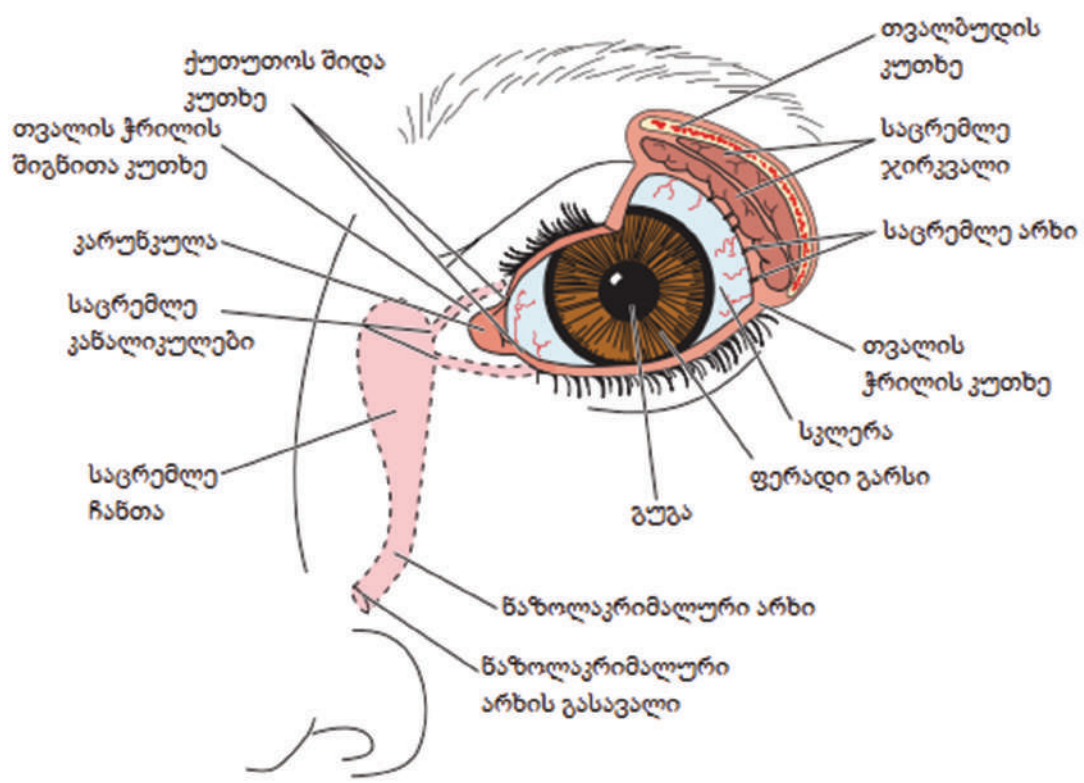
ოპტიმალური მხედველობის შესანარჩუნებლად, საჭიროა მთელი ცხოვრების განმავლობაში თვალების რეგულარულად გამოკვლევა. რეკომენდებულია, რომ 40 წლის ქვემოთ ასაკობრივმა ჯგუფმა თვალები ყოველ 3-5 წელიწადში, ხოლო ოჯახში დიაბეტის, ჰიპერტენზიის, სისხლის დისკრაზიის ან თვალის დაავადების (მაგ., გლაუკომა) არსებობის შემთხვევაში კი უფრო ხშირად გამოიკვლიოს. 40 წლის ზემოთ თვალის გამოკვლევა ყოველ 2 წელიწადშია რეკომენდებული.

თვალის შეფასება პაციენტის თავდაპირველი ფიზიკური შეფასების ნაწილი უნდა იყოს; ქრონიკული პაციენტებიც პერიოდულად უნდა შემოწმდნენ მხედველობის სიმახვილეზე.

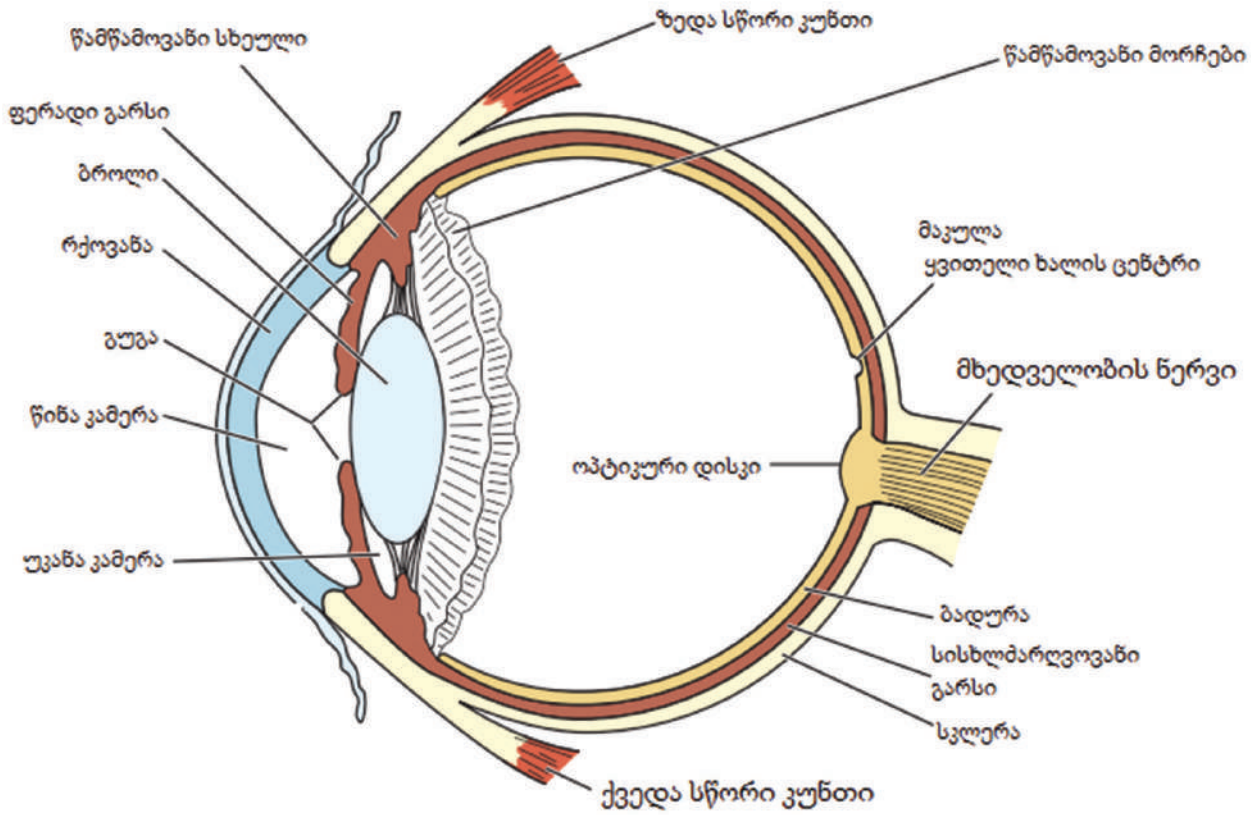
თვალების გამოკვლევაში შედის თვალის გარეგანი სტრუქტურების შეფასება, **მხედველობის სიმახვილის შეფასება** (რამდენად დეტალურად შეუძლია თვალს სურათის გარჩევა). თვალის მოძრაობის და **მხედველობის ველის განსაზღვრა** (არე, რომელსაც ადამიანი წინ ყურების დროს ხედავს).

თვალის შეფასების სხვადასხვა პროცედურაში უმთავრესად ინპექციის მეთოდი გამოიყენება. აგრეთვე გასათვალისწინებელია თვალის ანატომიური განვითარება და ჰიგიენა, განსაკუთრებით იმ შემთხვევაში თუ პაციენტი ატარებს კონტაქტურ ლინზებს ან ხელოვნურ თვალს.

თვალის ანატომიური სტრუქტურების სანახავად იხილეთ სურათი 26-12 და სურათი 26-13.




**სურათი 26-12 მარცხენა თვალის გარეგანი სტრუქტურები და ცრემლსადენი აპარატი.**

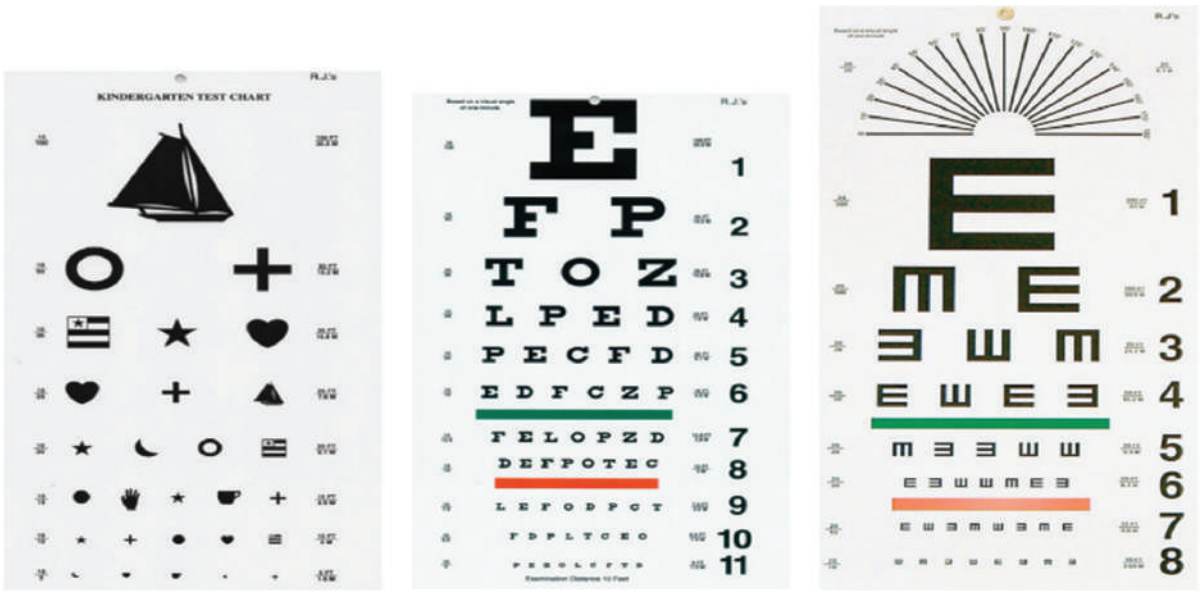



**სურათი 26-13 მარჯვენა თვალის ანატომიური სტრუქტურები ლატერალურად.**

ბროლის გავრცელებული რეფრაქტერული პრობლემების გასასწორებლად ბევრი ადამიანი სათვალეს ან კონტაქტურ ლინზებს იყენებს.

რეფრაქტერული დარღვევებია: **მიოპია** (ახლომხედველობა), **ჰიპეროპია** (შორსმხედველობა) და **პრესბიოპია** (ბროლის ელასტიურობის და შესაბამისად ობიექტების ახლოს დანახვის უნარის დაკარგვა). პრესბიოპია დაახლოებით 45 წლის ასაკში იწყება. ადამიანები ამჩნევენ, რომ ჟურნალებისა და გაზეთების კითხვა უჭირთ. როდესაც საჭიროა ახლოს და შორს მხედველობის ერთდროულად გასწორება, მაშინ გამოიყენება ორი ლინზა (ბიფოკალური ლინზა). **ასტიგმატიზმი** რქოვანას უსწორმასწორო გამრუდებაა, რაც ჰორიზონტალურ და ვერტიკალურ სხივებს ბადურაზე ფოკუსირებაში უშლის ხელს. ეს საკმაოდ ხშირი პრობლემაა, რომელიც შესაძლოა მიოპიასთან ან ჰიპეროპიასთან ერთად არსებობდეს. ასტიგმატიზმის გამოსწორება სათვალით ან ქირურგიული ჩარევითაა შესაძლებელი. მხედველობის სიმახვილის შემოწმებისთვის სამი ტიპის ცხრილი არსებობს, იხილეთ სურთი 26-14

ის ადამიანები, რომელთაც კონტაქტური ლინზებით ან მათ გარეშე c ცხრილზე აქვთ წილადის მნიშვნელში 40 ან მეტი, უნდა მივიდნენ ოფთალმოლოგთან.




**სურათი 26-14 სამი ტიპის მხედველობის ცხრილი: მარცხნივ – ცხრილი სკოლამდელი ბავშვებისთვის; ცენტრში – სნელენის სტანდარტული ცხრილი; მარჯვნივ – სნელენის E ცხრილი იმ პაციენტებისთვის, რომელთაც კითხვა არ შეუძლიათ.**

ანთებით გამოწვეული მხედველობის ხშირი პრობლემებია: კონიუქტივიტი, დაკრიოცისტიტი (საცრემლე პარკის ანთება), ჯიბლიბო, ირიტი (ფერადი გარსის ანთება), და თვალების ან მათ გარშემო არსებული სტრუქტურების კონტუზია ან ჰემატომა.

**კონიუქტივიტი** თვალისა და ქუთუთოების კონიუქტივის ანთება. გამომწვევი შესაძლოა იყოს უცხო სხეული, ქიმიკატები, ალერგენები, ბაქტერიები ან ვირუსები. ამ დროს პაციენტს აღენიშნება თვალების სიწითლე, ფხანა, ცრემლიანობა და ლორწოვან-ჩირქოვანი გამონადენი, რომელიც ძილის დროს ქუთუთოებზე შრება და კრისტალდება – რაც ქუთუთოების შეწებებას იწვევს.

ცრემლიანობა და ცრემლსადენი მილიდან გამონადენი **დაკრიოცისტიტის** (ცრემლსადენი აპკის ანთება) გამოვლინებაა. **ჯიბლიბო** წარმოადგენს ქუთუთოების თმის ფოლიკულებისა და ჯირკვლების სიწითლეს, შეშუპებას და მტკივნეულობას. ***ირიტი*** (ფერადი გარსის ანთება) შესაძლოა ადგილობრივი ან სისტემური ინფექციით იყოს გამოწვეული და მას თან ტკივილი, ცრემლიანობა და ფოტოფობია (სინათლის მიმართ მომატებული მგრძნობიარობა) ახლავს. კონტუზიები და ჰემატომა ტრავმით გამოწვეული „წითელი თვალია“ .

**კატარაქტა** (თვალის ბროლის შემღვრევა) ნებისმიერ ასაკში შეიძლება გაჩნდეს, თუმცა ყველაზე ხშირად ის 65 წელს გადაცილებულ ადამიანებში გვხვდება. გაუმჭვირვალე ბროლსა და მის კაფსულას, რომელიც სინათლის სხივებს ბლოკავს, ხშირად ანაცვლებს ხელოვნური ბროლის იმპლანტებით. კატარაქტა ასევე შეიძლება ჩვილ ბავშვებსაც განუვითარდეთ, რომელიც კავშირშია დედის წითურას ვირუსით ინფიცირებასთან პირველ ტრიმესტრში, რაც ნაყოფის ბროლის განვითარების პრობლემებს იწვევს.

40 წელს გადაცილებულებში სიბრმავის ყველაზე ხშირი გამომწვევი მიზეზი **გლაუკომაა,** რომელიც თვალის სითხის ცირკულაციის დარღვევას წარმოადგენს, რასაც

შედეგად გაზრდილი ინტრაოკულარული წნევა მოჰყვება. თუმცა ის უფრო ახალგაზრდა ადამიანსაც შეიძლება დაემართოს. ადრეული დიაგნოსტირების შემთხვევაში მისი მართვა შესაძლებელია. გლაუკომის განვითარების ადრეული ნიშნებია – დაბურული მხედველობა, პერიფერიული მხედველობის ველის დაკარგვა, ახლო ობიექტებზე ფოკუსირების გაძნელება, ბნელ ოთახებში მხედველობის ადაპტირების გართულება და სინათლის გარშემო ცისარტყელას ფერის რგოლების გამოჩენა.

გუგის დონეზე ან მის ქვემოთ ჩამოწეულ ზედა ქუთუთოებს პტოზი ეწოდება და ხშირად ის დაბერებას, წამალზე ალერგიით ან სისტემური დაავადებით გამოწვეულ შეშუპებას (მაგ., თირკმლის დაავადება), ქუთუთოს კუნთის თანდაყოლილ დეფექტს, ნერვ-კუნთოვან დაავადებას (მაგ., მიასთენია) ან მესამე კრანიული ნერვის დაზიანებას უკავშირდება. ქუთუთოს ევერსიას ანუ გადმობრუნებას **ექტროპიონი** ეწოდება, ხოლო ინვერსიას ანუ ჩაბრუნებას კი ენტროპიონი. ეს დარღვევები ხშირად უკავშირდება დაბერებას ან ისეთ დაზიანებებს, რომელიც შრამს ტოვებს.

თვალის გუგები, როგორც წესი, შავია, ერთი და იგივე ზომისაა (დიამეტრი – 3-7 მმ) და მრგვალი, გლუვი საზღვრები აქვთ. დაბურული გუგა ხშირად კატარაქტის არსებობაზე მიანიშნებს. **მიდრიაზი** (გადიდებული გუგები) შესაძლოა ტრავმაზე ან გლაუკომაზე მიუთითებდეს. შეიძლება ის ზოგიერთი წამლის მოქმედების შედეგიც იყოს (მაგ., ატროპინი, კოკაინი, ამფეტამინები). **მიოზი** (შევიწროებული გუგები) შესაძლოა ფერადი გარსის ანთებით ან ისეთი წამლებით იყოს გამოწვეული, როგორიცაა ბარბიტურატები, პილოკარპინი, მორფინი/ჰეროინი და სხვა ნარკოტიკული საშუალებები. ზრდასრულებში ის შეიძლება დაბერების შედეგიც იყოს. **ანიზოკორიისას** (არათანაბარი ზომის გუგები) მცირე განსხვავებები შესაძლოა ნორმადაც ჩაითვალოს, თუმცა უმეტესად ცენტრალური ნერვული სისტემის დაავადებებითაა გამოწვეული. ფერადი გარსი, ჩვეულებრივ, ბრტყელი და მრგვალია. რქოვანასკენ ამოზნექა შეიძლება გაზრდილ ინტრაოკულარულ წნევაზე მიუთითებდეს.

უნარ-ჩვევები 26-6 ცხრილში აღწერილია თუ როგორ უნდა მოხდეს თვალის სტრუქტურებისა და მხედველობის სიმახვილის შეფასება.

**უნარ-ჩვევები 26-6 თვალის სტრუქტურებისა და მხედველობის სიმახვილის შეფასება**

**დაგეგმვა**

პაციენტი მოათავსეთ შესაბამის ოთახში. გამოკვლევის ზოგიერთ ნაწილში ექთანს უნდა შეეძლოს ბუნებრივი და ხელოვნური განათების კონტროლი.

**უფლებამოსილება**

რადგანაც საჭიროა მნიშვნელოვანი ცოდნა და უნარები, თვალისა და მხედველობის სიმახვილის შეფასება არ ხდება არალიცენზირებულ სამედიცინო პერსონალის მიერ. თუმცა, პაციენტს თავადაც შეუძლია დააკვირდეს საკუთარი თვალსა და მხედველობის გაუარესების შემთხვევაში ჩაინიშნოს ნებისმიერი ცვლილება. შედეგების ინტერპრეტირებას აკეთებს ექთანი.

**აღჭურვილობა**

- სახაზავი;
- კალამი სანათით;
- სნელენის ან E ცხრილი;
- გაუმჭვირვალე ბარათი;

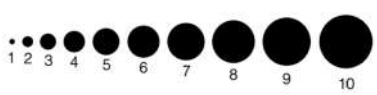
**იმპლემენტაცია**

**მომზადება**

1. პროცედურის დაწყებამდე წარადგინეთ თქვენი თავი, დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა. აუხსენით მას თუ რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება. განიხილეთ როგორ გამოიყენება შედეგები მომავალში დამატებითი მოვლის ან მკურნალობისთვის. დაიცავით ხელის ჰიგიენა და ინფექციის კონტროლის წესები;
2. დაიცავით ხელების ჰიგიენა, ჩაიცვით ხელთათმანები და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;
3. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალურობა;
4. გაიგეთ აქვს თუ არა პაციენტს აქ ჩამოთვლილთაგან რაიმეს ანამნეზი: დიაბეტი ოჯახში, ჰიპერტენზია, სისხლის დისკრაზია, თვალის დაავადება, ტრავმა ან ოპერაცია; პაციენტის უკანასკნელი ვიზიტი ოფთალმოლოგთან; იყენებს თუ არა ამჟამად თვალის მედიკამენტებს; ხმარობს თუ არა კონტაქტურ ლინზებს ან სათვალეებს; როგორ იცავს საკორექციო ლინზების ჰიგიენას; თვალის პრობლემების ამჟამინდელი სიმპტომები (მაგ., მხედველობის სიმახვილის შეცვლა, მხედველობის დაბინდვა, ცრემლიანობა, ლაქები, ფოტოფობია, ქავილი ან ტკივილი);

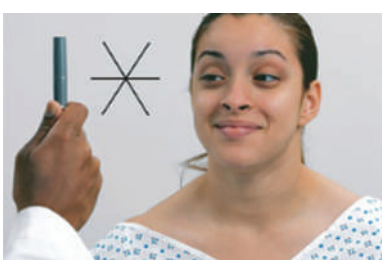
**შეფასება**

| თვალის გარეგანი სტრუქტურები | | |
|---|---|---|
| შეფასება | ნორმალური შედეგები | ნორმიდან გადახრა |
| 5. დააკვირდით წარბებზე თმის განაწილებას, განლაგებას, კანის ხარისხსა და მოძრაობას (პაციენტს სთხოვეთ აწიოს და დაწიოს წარბები) | თანაბრად განაწილებული თმა; დაუზიანებელი კანი სიმეტრიულად განლაგებული წარბები; სიმეტრიული მოძრაობა | თმის კარგვა; კანის აქერცვლა და აშრევება; წარბების ასიმეტრიული განლაგება და მოძრაობა |
| 6. დააკვირდით წამწამების განაწილებასა და მოხრის მიმართულებას | თანაბრად განაწილებული; მცირედით გარეთ გადახრილი | შიგნით მოხრილი |

| | | |
|---|---|---|
| 7. დააკვირდით ქუთუთოების ზედაპირის მახასიათებლებს მაგ., კანის ხარისხი და სტრუქტურა, ადგილმდებარეობას რქოვანასთან მიმართებით, თვალის ხამხამის უნარსა და მის სიხშირეს. სთხოვეთ პაციენტს დახუჭოს თვალი და შეაფასეთ ქვედა ქუთუთოები | დაუზიანებელი კანი; არანაირი გამონადენი; უცვლელი შეფერილობა; ქუთუთოები სიმეტრიულად იხურება-დაახლოებით 15-20 დახამხამება წუთში; ორმხრივი ხამხამი, როდესაც ქუთუთოები გახსნილია, რქოვანას თავზე არ ჩანს სკლერა და მისი ზედა და ქვედა საზღვრები მცირედით დაფარულია ქუთუთოებით | სიწითლე, შეშუპება, აშრევება, ფუფხები, ფოლაქები, გამონადენი, კვანძები, დაზიანებები; ქუთუთოები ასიმეტრიულად, არასრულად და მტკივნეულად იხურება; თვალების სწრაფი, მონოკულარული, იშვიათი ან გამქრალი ხამხამი; პტოზი, ექტროპიონი ან ენტროპიონი; ქუთუთოსა და ფერად გარსს შორის მოსჩანს სკლერა |
| 8. დააკვირდით თვალის კონიუქტივის (ის ნაწილი, რომელიც სკლერაზეა) ფერს, სტრუქტურას და დაზიანებებს | გამჭვირვალე, ზოგჯერ ეტყობა კაპილარები; სკლერა თეთრია (მუქკანიან პაციენტებში – მუქი ან მოყვითალო, პატარა ყავისფერი მაკულებით) | გაყვითლებული სკლერა (მაგ., ღვიძლის დაავადების შემთხვევაში); ზედმეტად ფერმკრთალი სკლერა (მარიხუანას გამოყენება, რევმატოიდული დაავადება); დაზიანებები ან ნოდულები (შესაძლოა მექანიკური, ქიმიური, ალერგიული ან ბაქტერიული ეტიოლოგიის დაზიანებაზე მიუთითებდეს) |
| 9. დააკვირდით რქოვანას სტრუქტურას, თუ რამდენად გამჭვირვალეა ის. პაციენტს სთხოვეთ წინ გაიხედოს. დახრილი კუთხით მიანათეთ თვალზე სანათი და ნელა გაამოძრავეთ შუქი როვანას ზედაპირის გაყოლებაზე | გამჭვირვალე, ბზინვარე და გლუვი; ფერადი გარსის დეტალები ხილვადია ასაკოვნებში, შეიძლება ჩანდეს – თხელი, რუხი-თეთრი ფერის რგოლი კიდის გაყოლებაზე | გაუმჭვირვალე; ზედაპირი არ არის გლუვი (შესაძლოა ტრავმის ან ჭრილობის შედეგი იყოს). რუხი-თეთრი ფერის რგოლი კიდის გაყოლებაზე (Arcus senilis) 40 წლამდე პაციენტებში |
| 10. დააკვირდით გუგების ფერს, ფორმას და ზომის სიმეტრიულობას.<br><br>გუგის სხვადასხვა დიამეტრი მილიმეტრებში<br><br>  | შავი ფერის; ერთნაირი ზომის; ჩვეულებრივ 3-7 მილიმეტრი დიამეტრის; მრგვალი, გლუვი საზღვარი; ბრტყელი და მრგვალი ფერადი გარსი | დაბინდვა, მიდრიაზი, მიოზი, ანიზოკორია; ფერადი გარსის რქოვანას მხარეს ამოზნექა |

| | | |
|---|---|---|
| 11. შეაფასეთ გუგების შუქზე პირდაპირი და მყისიერი რეაქცია, რათა განისაზღვროს მესამე (ოკულომოტორული) და მეოთხე (ტროქლეარული) კრანიული ნერვების ფუნქცია:<br>• ოთახი ნაწილობრივ დააბნელეთ;<br>• პაციენტს სთხოვეთ გაიხედოს პირდაპირ;<br>• სანათის გამოყენებით გუგას გვერდიდან დაანათეთ;<br>• დააკვირდით შუქზე გუგის რეაქციას. ის უნდა შევიწროვდეს (პირდაპირი პასუხი);<br>• გაიმეორეთ იგივე და ახლა რეაქციას დააკვირდით მეორე გუგაზეც. ისიც უნდა შევიწროვდეს (მყისიერი პასუხი) | განათებული გუგა ვიწროვდება (პირდაპირი რეაქცია), გაუნათებელი გუგა ვიწროვდება (მყისიერი რეაქცია), რეაქცია სწრაფია | არცერთი გუგა არ ვიწროვდება<br>• ასიმეტრიული რეაქცია<br>• შენელებული რეაქცია<br>• რეაქციას არ იძლევა |
| 12. შეაფასეთ თითოეული გუგის რეაქცია აკომოდაციაზე:<br>• პაციენტის ცხვირიდან დაახლოებით 10 სანტიმეტრის მოშორებით დაიჭირეთ რაიმე ობიექტი (ფანქარი ან სანათი);<br>• პაციენტს სთხოვეთ, რომ ჯერ ამ ნივთის ზედა ნაწილს შეხედოს, ხოლო შემდეგ მზერა ნივთის უკან მდებარე რაიმე მოშორებულ ობიექტზე გადაიტანოს (მაგ., კედელი). შეაცვლევინეთ მზერა ახლო და შორ ობიექტებს შორის. დააკვირდით გუგის რეაქციას;<br>• ამის მერე, სთხოვეთ პაციენტს, რომ ახლოს მდებარე ობიექტს შეხედოს და შემდეგ გაამოძრავეთ სანათი ან ფანქარი პაციენტის ცხვირის მიმართულებით. | ახლო ობიექტის ყურებისას გუგები ვიწროვდება; შორ ობიექტზე შეხედვისას გუგები ფართოვდება. გუგების ნორმალური შეფასების ჩასაწერად გამოიყინეთ PERRLA აბრევიატურა (Pupils Equally Round and React to Light and Accomodation) გუგები თანაბარია, მრგვალია და აქვს აკომოდაციის უნარი | ერთი ან ორივე გუგა არ ვიწროვდება, არ ფართოვდება ან არ აქვს აკომოდაციის უნარი |

| **მხედველობის ველი** | | |
|---|---|---|
| 13. ბადურის, ნეიროვიზუალური გზის და მეორე (ოპტიკური) კრანიული ნერვის ფუნქციის განსასაზღვრად შეაფასეთ პერიფერიული მხედველობის არე:<br>• პაციენტი დასვით სახით თქვესნკენ 60-90 სანტიმეტრის მოშორებით;<br>• პაციენტს სთხოვეთ, რომ მარჯვენა თვალზე აიფაროს ბარათი და უყუროს თქვენს ცხვირს;<br>• დაფარეთ ან დახუჭეთ ის თვალი, რომელიც პაციენტის დაფარული თვალის პირისპირაა (ამ შემთხვევაში მარცხენა თვალი) და უყურეთ პაციენტის ცხვირს;<br>• დაიჭირეთ რაიმე ობიექტი (მაგ., კალამი სანათით ან ფანქარი), გაშალეთ მკლავი და შემოიტანეთ ობიექტი მხედველობის ველის პერიფერიაზე სხვადასხვა წერტილიდან. ობიექტი თანაბარი მანძილით უნდა იყოს დაშორებული პაციენტისგანაც და თქვენგანაც. სთხოვეთ პაციენტს გითხრათ როდის გამოჩნდება მოძრავი ობიექტი პირველად:<br>ა. მარცხენა თვალის საფეთქლის ველის აღქმის შესამოწმებლად გაშალეთ და ამოძრავეთ მარჯვენა მკლავი პაციენტის მარჯვენა პერიფერიიდან ცენტრისკენ;<br>ბ. მარცხენა თვალის ზედა ველის შესამოწმებლად გაშალეთ და ამოძრავეთ მარჯვენა მკლავი ზედა პერიფერიიდან ქვევით; | პირდაპირ ყურებისას პაციენტი ხედავს პერიფერიულ ობიექტებს. პერიფერიული ობიექტები მხედველობის შუა წერტილიდან მართი კუთხით (90 გრადუსი) ჩანს. თვალბუდის კიდის გამო, მხედველობის ზედა ველი, ჩვეულებრივ, 50 გრადუსია. ყვრიმალის ძვლის გამო, მხედველობის ქვედა ველი, ჩვეულებრივ, 70 გრადუსია. ცხვირის გამო, მხედველობის ნაზალური ველის, ჩვეულებრივ 50 გრადუსია. | მხედველობის ველი ნორმაზე პატარაა (შესაძლებელია იყოს გლაუკომა); ნახევარი მხედველობის ველი ერთ ან ორივე თვალში (შესაძლებელია იყოს ნერვის დაზიანება) |

| | | |
|---|---|---|
| გ. მარცხენა თვალის ქვედა ველის შესამოწმებლად გაშალეთ და ამოძრავეთ მარჯვენა მკლავი ქვედა პერიფერიიდან ზემოთ;<br>დ. მარცხენა თვალის ნაზალური ველის შესამოწმებლად გაშალეთ და ამოძრავეთ მარცხენა მკლავი პერიფერიიდან ცენტრისკენ. 2<br>• გაიმეორეთ ზემოთ ჩამოთვლილი ნაბიჯები მარჯვენა თვალისთვისაც, პროცესის შებრუნებით.<br>  <br>2-პაციენტის მარცხენა პერიფერიული მხედველობის ველის შეფასება. | | |
| **ექსტრაოკულარული კუნთების შემოწმება** | | |
| 14. თვალის სწორი ადგილმდებარეობისა და კოორდინაციის განსასაზღვრად შეაფასეთ მისი 6 მოძრაობა:<br>• დადექით პაციენტის წინ და დაიჭირეთ სანათი კომფორტულ მანძილზე, მაგალითად პაციენტის თვალებიდან 26 სანტიმეტრის მოშორებით;<br>• სთხოვეთ პაციენტს თავი ფიქსირებულ პოზაში ჰქონდეს, იყურებოდეს თქვენკენ და თან თვალს ადევნებდეს ფანქრის მოძრაობას თავის გამოძრავების გარეშე;<br>• ნელა ამოძრავეთ ფანქარი, მზერის ექვს კარდინალურ ველში ანუ თვალის ცენტრიდან ისრების გაყოლებაზე (3) და უკან ცენტრისკენ;<br>• ნისტაგმის დასანახად პერიოდულად შეაჩერეთ ფანქრის მოძრაობა; | ორივე თვალი კოორდინირებულია და მოძრაობს ერთად, პარალელური განლაგებით | თვალის მოძრაობები არაა კოორდინირებული ან პარალელური; ერთი ან ორივე თვალი ვერ მიყვება სანათის მოძრაობას გარკვეული მიმართულებით, მაგ., **სტრაბიზმის** დროს.<br>**ნისტაგმი** (თვალის სწრაფი უნებლიე რიტმული მოძრაობა) მიმართულია თვალის კიდეებისკენ. სხვა ნებისმიერ წერტილში განვითარებული უნებლიე მოძრაობები, შეიძლება მიუთითებდეს ნევროლოგიურ პრობლემაზე.<br>  |

| | | |
|---|---|---|
| 15. შეაფასეთ სინათლის რეფლექსის ადგილმდებარეობა სანათის რქოვანას ზედაპირზე მინათებით | სინათლე სიმეტრიულად ეცემა (მაგ., ორივე გუგის „6 საათის პოზიციაზე“) | სინათლე ცალ თვალზე ცენტრის გარეთ ეცემა |
| 16. პაციენტს სთხოვეთ მზერა დააფიქსიროს ახლოს ან შორს მდებარე ობიექტზე. დაფარეთ ცალი თვალი და დააკვირდით დაუფარავი თვალის მოძრაობას | დაუფარავი თვალი არ მოძრაობს | გაზეთების და ჟურნალების კითხვის გაძნელება (თუ ეს დაბერების ბრალი არ არის) |
| **მხედველობის სიმახვილე** | | |
| 17. თუ პაციენტს შეუძლია კითხვა, მაშინ საკმარისი განათების ქვეშ სთხოვეთ პაციენტს წაიკითხოს ჟურნალი ან გაზეთი 36 სანტიმეტრის მოშორებით. თუ პაციენტს, ჩვეულებრივ, საკორექციო ლინზები უკეთია ხოლმე, მაშინ მას შემოწმების დროსაც უნდა ეკეთოს სათვალეები ან ლინზები. დოკუმენტი იმ ენაზე უნდა იყოს, რომლის წაკითხვასაც ის შეძლებს.<br>**კლინიკური გაფრთხილება**<br>ახლომხედველობის შესამოწმებლად შეიძლება გამოიყენოთ როზენბაუმის თვალის ცხრილი. ის 8.9 -X 16.5 სმ ბარათზე დატანილი სხვადასხვა ზომის სიმბოლოებისგან ან ტექსტის აბზაცებისგან შედგება. დარწმუნდით, რომ პაციენტს საკმარისი დონის განათლება აქვს ტექსტის წასაკითხად. | შეუძლია ჟურნალის ან გაზეთის კითხვა | უჭირს ჟურნალის ან გაზეთის კითხვა (თუ ეს დაბერების ბრალი არ არის) |
| 18. პაციენტს სთხოვეთ გაიკეთოს საკორექციო ლინზები და შეაფასეთ შორსმხედველობა, გარდა იმ შემთხვევისა, როდესაც ის ლინზებს მხოლოდ წასაკითხად იყენებს (ანუ მხოლოდ 36 სმ დაშორებისთვის).<br>• სთხოვეთ პაციენტს დაჯდეს ან დადგეს სნელენის ან სიმბოლოების ცხრილისგან 6 მეტრის მოშორებით (4), დაიფაროს ცალი თვალი და გაარჩიოს ცხრილზე არსებული ასოები ან სიმბოლოები; | 20/20 მხედველობა სნელენის ცხრილზე | კორექციული ლინზებით სნელენის ცხრილიზე მნიშვნელი 40 ან მეტია |

| | | |
|---|---|---|
|  <br>**4-**მხედველობის შემოწმება;<br>• შეამოწმეთ ორივე თვალი;<br>• აღრიცხეთ ცალკეული თვალის მონაცემები (ანუ უმცირესი ხაზი, რომლისგანაც ადამიანს შეუძლია ნახევარი ან მეტი რაოდენობით ასოს წაკითხვა). ცხრილის თითოეული ხაზის ბოლოს სტანდარტიზებული ციფრებია (წილადები). ზედა ხაზზე არის 20/200. მრიცხველი (ზედა რიცხვი) ყოველთვის 6 მეტრია და პაციენტსა და ცხრილის შორის მანძილს აღნიშნავს. მნიშვნელი (ქვედა რიცხვი) არის მანძილი, რომლისგანაც ნორმალურ თვალს შეუძლია ცხრილის წაკითხვა. აქედან გამომდინარე, ადამიანი, რომელსაც მხედველობა 20/40 აქვს, ცხრილისგან 6 მეტრის დაშორებით ხედავს იგივეს, რასაც ნორმალური მხედველობის მქონე ადამიანი 12 მეტრის დაშორებით. მხედველობის სიმახვილე ჩაიწერება, როგორც “s-c” (კორექციის გარეშე) ან როგორც “c-c” (კორექციით). ასევე შეგიძლიათ მიუთითოთ თუ რამდენი ასო იყო არასწორად წაკითხული თითოეულ ხაზზე, მაგ., „მხედველობის სიმახვილე 20/40 – 2 c-c” ნიშნავს, რომ საკორექციო ლინზებიანმა პაციენტმა ორი ასო წაიკითხა არასწორად 20/40 ხაზზე; | | |
| 19. თუ პაციენტი ზედა ხაზზაც (20/200) ვერ ხედავს, მაშინ გააკეთეთ მხედველობის ფუნქციური ტესტები (ჩანართი 26-6); | | მხოლოდ ფუნქციური მხედველობა (მაგ., სინათლის აღქმა, ხელის მოძრაობები, თითების დათვლა 26 სანტიმეტრის დაშორებით |

20. შედეგები ჩაწერეთ პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციაში

**გადაფასება**

- მოსალოდნელი ან ნორმალური შედეგებიდან გადახრის შემთხვევაში ჩაატარეთ შემდგომი გამოკვლევები. თუ შესაძლებელია, შეადარეთ მიმდინარე შედეგები წინა შედეგებს;
- მოსალოდნელიდან ან ნორმიდან სერიოზულ გადახრებზე ინფორმაცია მიაწოდეთ ექიმს. ადამიანებს, რომელთაც კორექციული ლინზებით ან მათ გარეშე სნელენის ან სიმბოლოების ცხრილზე მნიშვნელი 40 ან მეტი აქვთ, შესაძლოა ოპტომეტრისტთან ან ოფთალმოლოგთან კონსულტაცია დასჭირდეთ.

**ასაკობრივი თავისებურებები – თვალისა და მხედველობის შეფასება**

**ჩვილი ბავშვები**

- 4 კვირის ჩვილებს უნდა შეეძლოთ ობიექტებზე მზერა და თვალის გაყოლება;
- 6 თვის ასაკში განვითარებული უნდა ჰქონდეთ ორივე თვალით ფოკუსირების უნარი;
- ჩვილებს ცრემლი 3 თვის ასაკამდე არ აქვთ;
- 4 თვეზე მხედველობის სიმახვილე 20/260-ია და დროსთან ერთად უმჯობესდება;

**ბავშვები**

- ეპიკანტუსი (თვალის შიგნითა კუთხის ნაოჭი), რომელიც ხშირია აზიელ ადამიანებში, შეიძლება მედიალურ კანტუსს ფარავდეს, რაც თვალის კონტურს არასწორ შეხედულებას აძლევს. ეპიკანტუსი აგრეთვე შეიძლება ჰქონდეს ნებისმიერი რასის პატარა ბავშვს, რომლის ცხვირის ხიდსაც ჯერ არ დაუწყია ამოზნექა;
- სკოლამდელი ბავშვების სიმახვილის შემოწმება სურათებიანი ბარათებით ან სნელენის E ტაბულითაა შესაძლებელი. 6 წლისათვის სიმახვილე 20/20-ს უნდა უახლოვდებოდეს;
- რქოვანას სინათლის რეფლექსის ტესტები სკოლამდელი ასაკის ბავშვებში პრობლემების დროულად აღმოსაჩენად და ამბლიოპიის პრევენციისათვის უნდა გაკეთდეს;
- თუ ბავშვს გამოწერილი აქვს ლინზები მაშინ სიმახვილის ტესტი ყოველთვის სათვალით უნდა გაკეთდეს;

ბავშვები უნდა შემოწმდნენ ფერადი მხედველობის დეფიციტზე, რადგან კავკასიელი მამაკაცების 8-10%-ს და კავკასიელი ქალების 0.5-1%-ს აქვთ ეს დეფიციტი; არაკავკასიელ ბავშვებში ეს უფრო იშვიათია.

**ხანდაზმულები**

**მხედველობის სიმახვილე**

- დაბერებასთან ერთად ბროლი გაუმჭვირვალე და ნაკლებად ელასტიური ხდება, რის შედეგადაც მცირდება მხედველობის სიმახვილე;
- მცირდება ფერადი გარსის სიბნელეში და მკრთალ შუქზე ადაპტირების უნარი;
- მცირდება პერიფერიული მხედველობა;
- მცირდება სინათლესთან და სიბნელესთან ადაპტაციის უნარი;

- აკომოდაციის უნარი უმჯობესდება შორეულ ობიექტებთან, მაგრამ იკლებს ახლო ობიექტებთან;
- იკლებს ფერადი მხედველობა; ხანდაზმულები ნაკლებად აღიქვამენ იასამნისფერ ფერებს და უჭირთ პასტელის ფერების გარჩევა;
- ბევრ ასაკოვანს უკეთია საკორექციო ლინზები; დიდია იმის ალბათობა, რომ მათ ჰიპეროპია ჰქონდეთ. ბროლის ელასტიურობისა (პრესბიოპია) და გამჭვირვალობის დაკარგვის გამო იცვლება მხედველობაც;

**თვალის გარეგანი სტრუქტურები**

- თვალის ბუდის გარშემო არსებული კანი შეიძლება გამუქდეს;
- თვალის ბუდის ცხიმიანობის კლების გამო, თვალის კაკალს შესაძლოა ჩავარდნილის შესახედაობა ჰქონდეს;
- ზედა ქუთუთოების კანის ნაკეცები შესაძლოა უფრო გამოკვეთილად ჩანდეს, ხოლო ქვედა ქუთუთოები ჩამოშვებული იყოს;
- საცრემლე ჯირკვლებიდან ცრემლის წარმოქმნის შემცირების გამო თვალები შესაძლოა გამომშრალი იყოს და დაკარგოს ბზინვარება;
- რქოვანას ნაწილზე ან მთლიანად მის გარშემო ჩნდება თხელი, რუხი-თეთრი შეფერილობის რგოლი (arcus senilis). ის რქოვანაზე ცხიმოვანი ნივთიერების დაგროვების შედეგია. ასაკთან ერთად რქოვანა დაბურული ხდება;
- ფერადი გარსი შეიძლება გაფერმკრთალდეს და მასზე პიგმენტური დეგენერაციის გამო გაჩნდეს ყავისფერი ლაქები;
- თვალის კონიუქტივა ზრდასრულებში უფრო ფერმკრთალია, ხოლო ასაკოვნებში ცხიმის ჩალაგების გამო მოყვითალო ელფერს იძენს;
- სინათლეზე გუგის რეაქცია და აკომოდაცია, ჩვეულებრივ, სიმეტრიულია, მაგრამ შესაძლოა რეაქცია შენელებული იყოს;
- ფერადი გარსის სკლეროზული ცვლილებების გამო, გუგები უფრო პატარა, არათანაბარი და უსწორმასწორო ფორმის ხდება;

**შეფასება სახლის პირობებში – თვალისა და მხედველობის შეფასება**

- სახლში სტუმრობისას თან იქონიეთ თქვენი ტაბულები და აღჭურვილობა, მათ შორის საზომი ლენტი მხედველობის ტესტისთვის მანძილის გასაზომად;
- შეფასება გამოიყენეთ თვალის მოვლის სწორი მეთოდების გასამყარებლად და მხედველობის რეგულარული გამოკვლევის საჭიროებისთვის ხაზგასასმელად;

## ჩანართი 26-6 მხედველობის ფუნქციური ტესტების შესრულება

**სინათლის აღქმა**

მიანათეთ სანათი პაციენტის თვალს ლატერალური პოზიციიდან, შემდეგ კი ჩააქვრეთ შუქი. სთხოვეთ პაციენტს გითხრათ თუ როდის ირთვება ან ითიშება შუქი. თუ მან იცის როდის ხდება ეს, ესე იგი ის სინათლეს აღიქვამს.

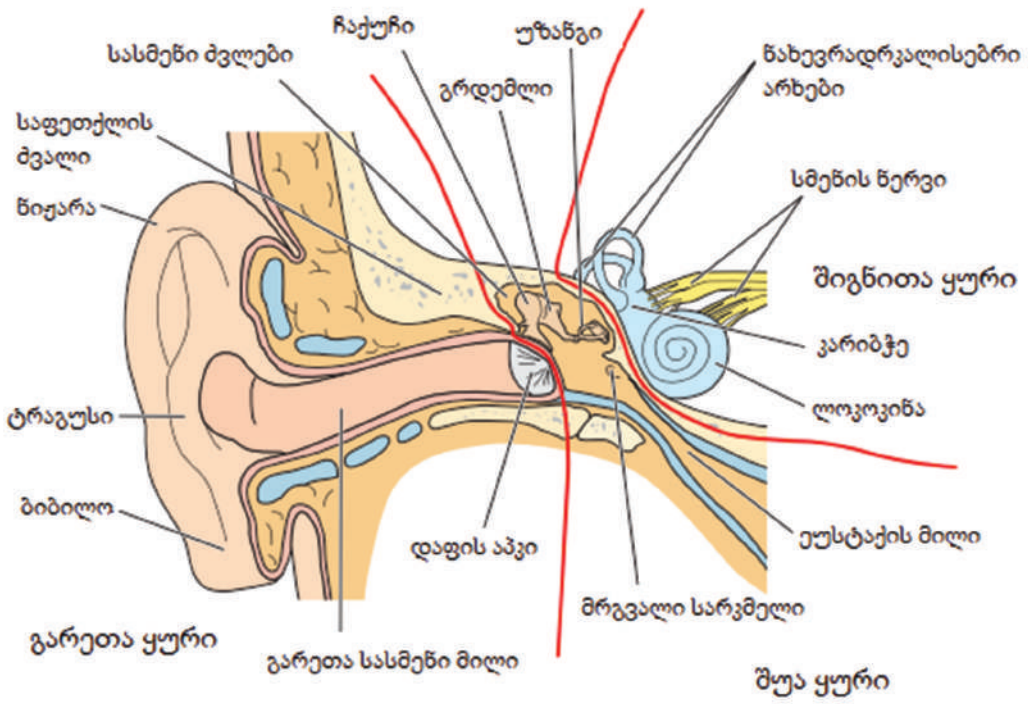
**ხელის მოძრაობები**
გამოწიეთ თქვენი ხელი პაციენტის სახიდან 26 სანტიმეტრის მოშორებით და ნელა, პერიოდული პაუზებით გადაადგილეთ ის წინ და უკან. სთხოვეთ პაციენტს, რომ გითხრათ როდის შეწყვეტს თქვენი ხელი მოძრაობას. თუ მან იცის როდის აჩერებთ ხელს, მაშინ მხედველობა ჩაიწერება როგორც „ხ/მ 26 სმ (ხელის მოძრაობა).

**თითების დათვლა**
აწიეთ თქვენი თითები პაციენტის სახიდან 26 სანტიმეტრის მანძილზე და სთხოვეთ მას დაითვალოს ისინი. თუ პაციენტს შეუძლია ამის გაკეთება, მაშინ სამედიცინო დოკუმენტაციაში მხედველობის სიმახვილის ველში შეგიძლიათ მიუთითოთ „თ/დ 26 სმ (თითების დათვლა).

### ყური და სმენა

ყურის შეფასებაში შედის გარე ყურის პირდაპირი ინსპექცია და პალპაცია, შიდა ნაწილების **ოტოსკოპით** (ყურის შიდა ნაწილის, განსაკუთრებით კი დაფის აპკის გამოსაკვლევი ინსტრუმენტი, რომელიც ძირითადად გამადიდებელი ლინზისა და სინათლისაგან შედგება) გამოკვლევა და სმენის სიმახვილის განსაზღვრა. ყურის შეფასება, როგორც წესი, თავდაპირველი ფიზიკური შეფასების დროს ხდება; შესაძლოა საჭირო გახდეს ქრონიკული პაციენტების ან სმენის პრობლემის მქონე ადამიანების რეგულარული გადამოწმება (ზოგიერთ კლინიკაში მხოლოდ საუკეთესო პრაქტიკოსს ექთანს შეუძლია ეს შეფასება აწარმოოს).

ყური სამ ნაწილად იყოფა: გარე ყური, შუა ყური და შიდა ყური. შემდგომ ნახსენები ყველა სტრუქტურა ილუსტრირებულია სურათი 26-15-ში.




**სურათი 26-15 გარე, შუა და შიდა ყურის ანატომიური სტრუქტურები.**

გარე ყურში შედის **ყურის ნიჟარა**, გარე სასმენი მილი და **დაფის აპკი**. ყურის ნიჟარის ნაწილებია **ყურის ბიბილო**, **ჰელიქსი** (ნიჟარის ზედა ნაწილის უკანა მრუდი), **ანტიჰელიქსი** (ნიჟარის ზედა ასპექტის წინა მრუდი), (სასმენი მილის შესასვლელთან არსებული ხრტილოვანი ამოზნექილობა), (ანტიჰელიქსის ჩაზნექილობა) და **გარე სასმენი მილის** შესასვლელი. მიუხედავად იმისა, რომ **დვრილისებრი მორჩი**, ყურის უკან მდებარე ძვლოვანი ამობურცულობა, ყურის ნაწილი არ არის, ის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი სტრუქტურაა. გარეთა სასმენი მილი გამრუდებულია, ზრდასრულ ადამიანში დაახლოებით 2.5 სმ სიგრძისაა და დაფის აპკთან ბოლოვდება. ის დაფარულია კანითა და თმის ბუსუსებით. შეიცავს ჯირკვლებსა და ნერვულ დაბოლოებებს. ჯირკვლები გამოყოფს გოგირდს, რაც ახდენს მილის ლუბრიკაციას და დაცვას.

გარე სასმენი მილის სიმრუდე ასაკთან ერთად იცვლება. ჩვილებში და თოთო ბავშვებში მილი ზემოთკენ არის გამრუდებული. 3 წლისთვის სასმენი მილი უფრო ქვემოთკენ გამრუდდება და ზრდასრულის ფორმას იღებს.

შუა ყური ჰაერით სავსე ღრუა, რომელიც დაფის აპკიდან იწყება და სამი პატარა ხმის გამტარი სასმენი ძვლისაგან: **ჩაქუჩის**, **გრდემლის** და **უზანგისგან** შედგება. აგრეთვე შუა ყურის ნაწილია **ევსტაქის მილი**, რომელიც შუა ყურს ცხვირ-ხახასთან აკავშირებს. ის აწონასწორებს ჰაერის წნევას გარე ატმოსფეროსა და შუა ყურს შორის, რითაც ის იცავს დაფის აპკს გახევისა და წნევათა სხვაობით გამოწვეული დისკომფორტისგან.

შიდა ყური შეიცავს **ლოკოკინას**, ზღვის ნიჟარის ფორმის სტრუქტურას, რომელიც აუცილებელია ხმის გადაცემისა და სმენის აღქმისათვის, **ვესტიბულსა** და **ნახევრადრკალისებრ არხებს,** რომელიც წონასწორობის ორგანოებს შეიცავს.

ხმის გადაცემა და სმენის აღქმა რთული პროცესებია. მარტივად, ხმა გადაიცემა ჰაერით ან ძვლით. ხმის ჰაერით გადაცემა შემდეგი პროცესით ხდება:

1. ხმოვანი სტიმული შედის გარეთა სასმენ მილში და აღწევს დაფის აპკს;
2. ხმის ტალღების ვიბრაცია გადაეცემა დაფის აპკს და შემდეგ სასმენ ძვლებს;
3. ხმის ტალღები სასმენი ძვლების საშუალებით შიდა ყურს გადაეცემა;
4. ოვალური სარკმლის საშუალებით ხმის ვიბრაცია ლოკოკინას გადაეცემა;
5. სმენის რეცეპტორებიდან სტიმული გაივლის სმენის ნერვს (მერვე კრანიული ნერვი) და აღწევს თავის ტვინის ქერქს;

ხმის ძვლოვანი გადაცემისას ხმა თავის ქალის ძვლების საშუალებით, პირდაპირ სმენის ნერვს გადაეცემა.

ბავშვებისთვის და ხანდაზმულებისთვის რეკომენდებულია აუდიომეტრული გამოკვლევები, რომელიც სმენას სხვადასხვა დეციბელზე ზომავს. ასაკთან ერთად ხშირად იკარგება მაღალი სიხშირის ხმების, როგორიცაა ფ, ს, შ გაგების უნარი. სმენის ეს ნეიროსენსორული დეფიციტი სასმენი აპარატით კარგად არ სწორდება.

**კონდუქტიური სიყრუე** ყურის გარე და შიდა სტრუქტურებს შორის ხმის ტალღების გატარების დარღვევის შედეგია. გახეული დაფის აპკი ან გარე სასმენი მილის შეშუპე-

ბა ან რაიმე სხვა მიზეზის გამო ობსტრუქცია მისი შესაძლო გამომწვევებია.

***სენსონევრალური სიყრუე*** შიდა ყურის, სმენის ნერვის ან ტვინში სმენის ცენტრის დაზიანების შედეგია. შერეული ტიპის სიყრუე კონდუქტიურია და *სენსონევრალური* დარღვევის კომბინაციითაა გამოწვეული.

უნარ-ჩვევები 26-7-ში აღწერილია თუ როგორ უნდა მოხდეს ყურებისა და სმენის შეფასება.

**უნარ-ჩვევები 26-7 ყურებისა და სმენისა შეფასება**

**დაგეგმვა**

მნიშვნელოვანია, რომ ყურებისა და სმენის შეფასება სიჩუმეში მოხდეს. ამასთან ერთად, ადგილმდებარეობა პაციენტს საშუალებას უნდა აძლევდეს, რომ ის დამდგარიც და დამჯდარიც ექთნის დონეზე იყოს.

**დელეგაცია**

**უფლებამოსილება**

რადგანაც საჭიროა მნიშვნელოვანი ცოდნა და უნარები, ყურის და სმენის სიმახვილის შეფასება არ ხდება არალიცენზირებულ სამედიცინო პერსონალის მიერ. თუმცა, პაციენტს თავადაც შეუძლია დააკვირდეს საკუთარი ყურს და სმენის გაუარესების შემთხვევაში ჩაინიშნოს ნებისმიერი ცვლილება. შედეგების ინტერპრეტირებას აკეთებს ექთანი.

**აღჭურვილობა**

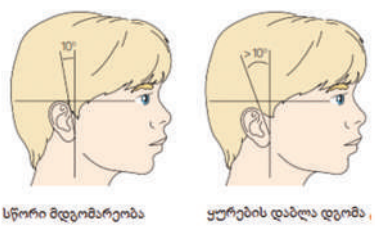
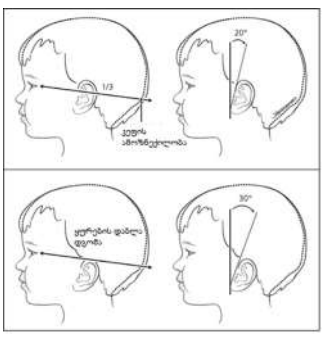
- ოტოსკოპი სხვადასხვა ზომის თავით

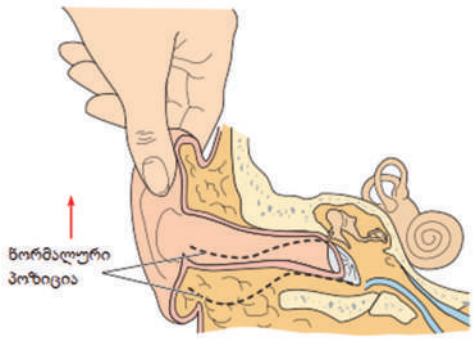
**იმპლემენტაცია**

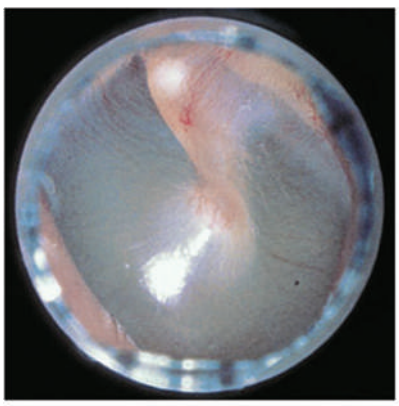
**მომზადება**

1. პროცედურის ჩატარებამდე გაეცანით პაციენტს. გააცანით პროცედურის მნიშვნელობა, არსი და გამოყენება. ასევე მიაწოდეთ ინფორმაცია, კონკრეტულად რაში იქნება გამოყენებული ეს მაჩვენებელი. გააცანით პაციენტს რა ქმედებაა საჭირო მისი მხრიდან აღნიშნული პროცედურის შესრულებისას;
2. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;
3. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალურობა;
4. გაიგეთ აქვს თუ არა პაციენტს აქ ჩამოთვლილთაგან რომელიმეს ანამნეზი: ოჯახში სმენის პრობლემა ან დაკარგვა; ყურის ტკივილი ან რაიმე სხვა პრობლემა; წამლების გამოყენების ისტორია, განსაკუთრებით თუ ყურებში ხმაური (ტინიტუსი) აწუხებს; სმენის გაძნელება: როდის დაიწყო, რა ფაქტორები ახდენს გავლენას და როგორ უშლის ყოველდღიურ ცხოვრებაში ხელს; საკორექციო სასმენი აპარატის გამოყენება: როდის და ვისგან იყოს ის შეძენილი;

5. პაციენტი მოათავსეთ კომფორტულად, სასურველია მჯდომიარე მდგომარეობაში;

| შეფასება | ნორმალური შედეგები | ნორმიდან გადახრა |
|---|---|---|
| **ყურის ნიჟარები** | | |
| 6. დააკვირდით ყურის ნიჟარების ფერს, სიმეტრიულობასა და ადგილმდებარეობას. ადგილმდებარეობის დასადგენად დააკვირდით თუ რა დონეზე ემაგრება ყურის ნიჟარის ზედა ნაწილი თავს თვალთან მიმართებით | 6. იგივე ფერი აქვს რაც სახის კანს. სიმეტრიულია;<br>ყურის ნიჟარის ზედა კიდე თვალის გარეთა კუთხის სიმეტრიულია;<br>ნორმალური განლაგება;<br>ყურების დაბლა დგომა და ნორმალური განლაგებიდან გადახრა;<br>  <br><br>(1) ყურების განლაგება | 6. ყურის ბიბილოები მოლურჯო ფერისაა (მაგ., ციანოზი); სიფერმკრთალე (მაგ მოყინვა); ჭარბი სიწითლე (ანთება ან ცხელება); ასიმეტრიულობა;<br>ყურების დაბლა მდებარეობა (უკავშირდება თანდაყოლილ დარღვევებს, როგორიცაა დაუნის სინდრომი);<br>  |
| **7. გასინჯეთ ნიჟარები და შეაფასეთ ტექსტურა, ელასტიურობა და მტკივნეული ადგილები**<br>• ნაზად მოქაჩეთ ნიჟარას ზემოთ, ქვემოთ და უკან<br>• მოკეცეთ ნიჟარა წინ (სწრაფად უნდა დაუბრუნდეს საწყისს ფორმას)<br>• დააწექით ტრაგუსს<br>• დააწექით დვრილისებრ მორჩს | 7. მოძრავი, მკვრივი და უმტკივნეულო; გადაკეცვის შემდეგ ნიჟარა უბრუნდება საწყის ფორმას | 7. დაზიანებები (მაგ., კისტები); ქერცლიანი კანი (მაგ., სებორეა); მტკივნეული დაჭერაზე ან გამოძრავებაზე (შესაძლოა მიანიშნებდეს გარე ყურის ანთებაზე ან ინფექციაზე); |
| **გარე სასმენი მილი და დაფის აპკი** | | |
| 8. დაათვალიერეთ გარე სასმენ მილში გოგირდი, კანის დაზიანებები, ჩირქი და სისხლი | 8. დისტალურ მესამედში მოთავსებულია თმის ფოლიკულები და ჯირკვლები მშრალი, მოსერო-გოგირდი ან წებოვანი, სველი, ყავისფერი სხვადასხვა ელფერის მქონე გოგირდი | 8. სიწითლე და გამონადენი;<br>აქერცვლა;<br>ჭარბი გოგირდი, რომელიც მილის ოსბტრუქციას ახდენს; |

| | | |
|---|---|---|
| | | 1. მოვარდისფრო ან მოწითალო; მომატებული გაუმჭვირვალობა<br>ყვითელი, ქარვის ფერი თეთრი<br>ლურჯი ან მუქი წითელი<br>დაჭიმული ზედაპირი |
| 9. დაფის აპკს ოტოსკოპის საშუალებით შეაფასეთ;<br>• მიამაგრეთ სარკე ოტოსკოპს. დიამეტრი უნდა იყოს მაქსიმალურად დიდი, მაგრამ არა იმხელა, რომ დისკომფორტი გამოიწვიოს. მიზეზი (მნიშვნელოვანია): ასე, მაქსიმალურად გამოჩნდება მთლიანი სასმენი მილი და დაფის აპკი;<br>• პაციენტის თავი გადახარეთ თქვენს საპირისპიროდ და გაასწორეთ სასმენი მილი. სასმენი მილის გასწორება ზრდასრულში ნიჟარის ზემოთ და უკან მოქაჩვითაა შესაძლებელი. (2) მიზეზი (მნიშვნელოვანია): სასმენი მილის გასწორება ხელს უწყობს მისი და დაფის აპკის ვიზუალიზაციას;<br>• ოტოსკოპი დაიჭირეთ (ა) მარჯვენა მხარით ზემოთ და თითები ოტოსკოპის სახელურსა და პაციენტის თავს შორის მოათავსეთ ან (ბ) უკუღმა ისე, რომ თითები და თქვენი ხელის იდაყვის ძვლის ზედაპირი პაციენტის თავს ეხებოდეს. (3) ასე სტაბილიზდება თავი და სწრაფად გამოძრავების შემთხვევაში დაზიანებისგან დაცულია დაფის აპკი და სასმენი მილი; ნაზად მოათავსეთ ოტოსკოპის წვერო სასმენ მილში. შეეცადეთ | 9. (2) ნიჟარის ზემოთ და უკან მოქაჩვით ზრდასრულის სასმენი მილის გასწორება;<br>  <br><br>  <br>  <br>(3) ოტოსკოპის ჩადგმა | |

| | | |
|---|---|---|
| სარკის არცერთი მხარით არ დააწვეთ სასმენ მილს. მიზეზი (მნიშვნელოვანია): სასმენი მილის შიდა ორი მესამედი ძვლოვანია; თუ სარკე რომელიმე მხარეს დააწვება, პაციენტი დისკომფორტს იგრძნობს | | |
| 10. დააკვირდით დაფის აპკის ფერსა და ბზინვარებას; | 10. მარგალიტის მაგვარი სერი ფერი; ნახევრად გამჭვირვალე;<br>  <br>(4) ნორმალური დაფის აპკი | |
| **სმენის სიმახვილის ზოგადი შეფასება** | | |
| 11. შეაფასეთ ხმის ნორმალურ ტონალობებზე პაციენტის რეაქცია. თუ მას უჭირს მოსმენა, მაშინ შეასრულეთ მომდევნო ტესტები; | 11. ესმის ხმის ნორმალური ტონალობები | 11. არ ესმის ხმის ნორმალური ტონალობები (მაგ., ექთანს სთხოვს, რომ გაიმეოროს სიტყვები ან წინადადებები, გადაიხრება მოლაპარაკისკენ, ატრიალებს თავს, ხელის გულში მოიქცევს ყურის ნიჟარას ან ლაპარაკობს ხმამაღლა); |
| 11. ა. შეასრულეთ საათის წიკწიკის ტესტი. საათის წიკწიკი ადამიანის ხმასთან შედარებით მაღალ სიხშირეზეა:<br>• პაციენტს დააცობინეთ ცალი ყური. მისი მხედველობის ველის გარეთ, დაუცობელი ყურიდან 2-3 სანტიმეტრის მოშორებით დაიკავეთ მოწიკწიკე საათი; | 11. ა. ორივე ყურში ესმის წიკწიკი | 11ა. არ ესმის წიკწიკი ერთ ან ორივე ყურში; |

| | | |
|---|---|---|
| • ჰკითხეთ პაციენტს ესმის თუ არა რამე;<br>• იგივე გააკეთეთ მეორე ყურზეც; | | |
| • 11. ბ. *კამერტონის* ტესტები (ვებერის ტესტი) ხმების ლატერალიზაციას, გვერდულად გატარებას აფასებს და ის ძვლოვანი გამტარობის შესამოწმებლად გამოიყენება:<br>• დაიჭირეთ კამერტონი ფუძით ხელში. დაარტყით ის მსუბუქად თქვენი ხელის უკანა მხარეს (თითის სახსრებთან ახლოს) ან გაატარეთ საჩვენებელ და ცერა თითებს შორის. კამერტონმა უნდა დაიწყოს მსუბუქად ზანზარი;<br>• მოათავსეთ მოზანზარე კამერტონის ფუძე პაციენტის თავზე (5) და სთხოვეთ მას გითხრათ თუ სად ესმის ხმა. ძვლოვანი გამტარობის ჰაერში გამტარობასთან შესადარებლად შეასრულეთ რინეს ტესტი (Rinne test);<br>• შეახეთ გააქტიურებული კამერტონის სახელური ცალი ყურის დვრილისებრ მორჩს (6), A მანამ, სანამ პაციენტი არ გეტყვით, რომ ვიბრაცია აღარ ესმის;<br>• სწრაფად გადაიტანეთ ჯერ კიდევ მოვიბრირე კამერტონი პაციენტის სასმენი მილის წინ. (6) B საჭიროების შემთხვევაში გადაწიეთ პაციენტის თმა. ჰკითხეთ მას ესმის თუ არა ახლა ხმა. ჰაერით გადაცემული ხმა ძვლებით გადაცემულ ხმასთან შედარებით უკეთ ისმის. | 11. ბ. ხმა ორივე ყურში ისმის ან ლოკალიზებულია თავის ცენტრში (ვებერი ნეგატიურია);<br>  <br>(5) კამერტონის ფუძის პაციენტის თავზე მოთავსება (ვებერის ტესტი)<br>ჰაერით გადაცემული სმენის აღქმა უკეთესია, ვიდრე ძვლოვანი გადაცემა. სმენა ანუ ჰგ>ძგ (რინე პოზიტიურია). | 11. ბ. ხმა უკეთესად ისმის დაზიანებულ ყურში, რაც სმენის ძვლოვანი გადაცემის დაქვეითებაზე მიუთითებს; ან ხმა უკეთესად ესმის ჯანმრთელ ყურში, რაც სენსონევრალურ დარღვევაზე მიუთითებს (ვებერის ტესტი დადებითი). ძვალში გატარების დრო ტოლი ან მეტია ჰაერში გატარების დროზე ანუ ძგ>ჰგ ან ძგ>ჰგ (რინე ნეგატიურია; მიუთითებს ხმის გამტარებლობის დაქვეითებაზე)<br>  <br>A<br>  <br>B<br>(6) კამერტონის გამოყენება რინეს ტესტის გაკეთებისას: A, კამერტონის ფუძე დვრილისებრ მორჩზეა; B, კამერტონის კბილები პაციენტის ყურების წინაა. |

| | | |
|---|---|---|
| ჰაერით გადაცემული კამერტონის ვიბრაცია, ნორმაში, უფრო დიდხანს უნდა ისმოდეს. | | |
| **12. შედეგები ჩაწერეთ პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციაში. საჭიროების შემთხვევაში აღწერეთ შეფასების შედეგები.** | | |

## გადაფასება

- ნორმალური შედეგებიდან გადახრის შემთხვევაში ჩაატარეთ უფრო დეტალური კვლევები ექიმთან შეთანხმებით. თუ შესაძლებელია, შეადარეთ მიმდინარე შედეგები წინა შედეგებს.

**ასაკობრივი თავისებურებები – ყურებისა და სმენის შეფასება**

**ჩვილები**

- ზოგადად სმენის შესაფასებლად, დარეკეთ ზარი ჩვილის უკნიდან ან სთხოვეთ მშობელს, რომ ბავშვს სახელით დაუძახოს და დააკვირდით რეაქციას. ხმის გაგონებაზე ახალშობილები მშვიდდებიან და შეიძლება თვალები ფართოდ გაახილონ. 3-4 თვისთვის ბავშვებმა თავი და თვალები ხმის წყაროსკენ უნდა მიმართონ. საავადმყოფოდან გამოწერამდე ყველა ახალშობილი უნდა შეფასდეს სმენის სიმახვილეზე.

**ბავშვები**

- 3 წელზე ნაკლები ასაკის ბავშვებში, გარე სასმენი მილისა და დაფის აპკის გამოსაკვლევად ყურის ნიჟარა დაქაჩეთ ქვემოთ და უკან. სარკე მხოლოდ 0.6-1.25 სანტიმეტრზე ჩადგით;
- გააკეთეთ სმენის რუტინული ტესტები და გამოიკვლიეთ ცუდი შედეგები. მოზარდებსა და ზრდასრულებში სმენის დაკარგვის გამომწვევ, თანდაყოლილ და ინფექციურ, მიზეზებთან ერთად, იმატებს ხმაურით გამოწვეული სმენის დაკარგვის სიხშირე. ამის მიზეზი მუსიკის ხმამაღლა მოსმენა და მაღალ ხმაზე ყურსასმენების დიდი ხნის განმავლობაში გამოყენებაა (Daniel, 2007). ასწავლეთ, რომ თუ მუსიკის ხმა გადაფარავს ლაპარაკის ხმას, მას სმენის დაზიანება შეუძლია;

**ხანდაზმულები**

- შემაერთებელი ქსოვილის შემცირების გამო ყურის კანი შეიძლება მშრალი და ნაკლებად გამძლე იყოს;
- ჰელიქსის, ანტიჰელიქსისა და ტრაგუსის გაყოლებაზე იმატებს გაუხეშებული თმის რაოდენობა;
- ყურის ნიჟარა იზრდება სიგანესა და სიგრძეში. წაგრძელებულია ყურის ბიბილოები;
- ყურის გოგირდი უფრო მშრალია. დაფის აპკი უფრო გამჭვირვალე და ნაკლებად ელასტიურია;
- ხდება სენსორინევრალური სმენის დაქვეითება;

- ყველა სიხშირეზე ხდება სმენის განზოგადებული დაკარგვა (პრესბიკუსი). პირველი სიმპტომები მაღალი სიხშირის ხმების აღქმის შემცირებაა: ს, შ და ფ. ასეთ ადამიანებში საუბარი შეიძლება დამახინჯდეს და შედეგად ისინი არაადეკვატურად ან დაბნეულად იქცევა;

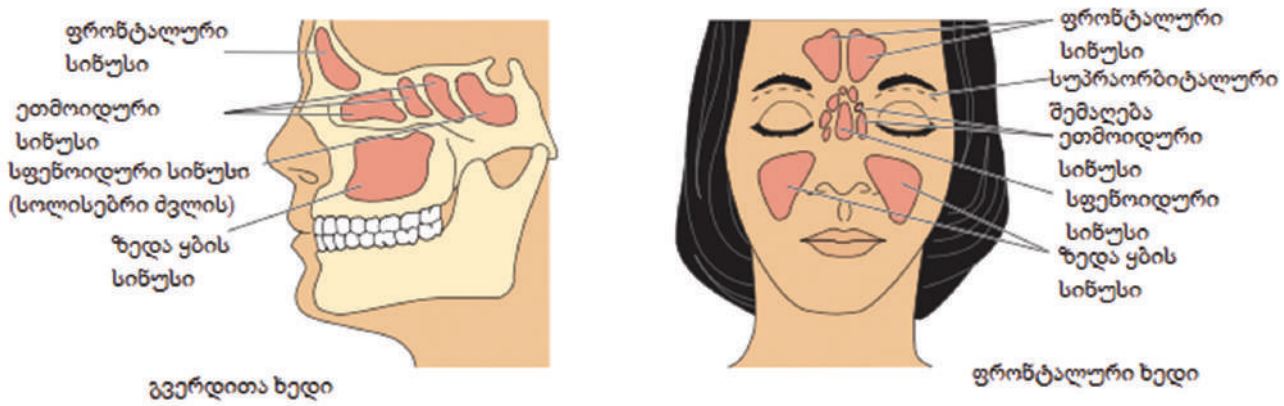
**შეფასება სახლის პირობებში – ყურებისა და სმენის შეფასება**

- დარწმუნდით რომ გამოკვლევა ჩუმ ადგილას ხდება. განსაკუთრებით კი ასაკოვნებში, რომელთაც ზედმეტი ხმაურის გამო შეიძლება პასუხების სწორად გაცემა გაუჭირდეთ;
- საჭიროების შემთხვევაში სთხოვეთ ჩვილთან ან ბავშვთან ერთად მყოფ ზრდასრულს, რომ გამოკვლევის დროს ბავშვი დაიკავოს;

### ცხვირი და სინუსები

ექთანს ცხვირის გამოკვლევა ძალიან მარტივად, სანათის საშუალებით შეუძლია. თუმცა, ცხვირის სარკე (speculum) და სანათი ცხვირის ღრუს გამოკვლევას ამარტივებს.

ცხვირის გამოკვლევაში შედის გარეთა ცხვირის ინსპექცია და პალპაცია (ცხვირის ზედა მესამედი ძვალია, ხოლო დანარჩენი ხრტილი); სახის სინუსების ინსპექცია და პალპაცია, ცხვირის ღრუების მთლიანობის შემოწმება (სურათი 26-16).




**26-16 სახის სინუსები**

თუ პაციენტს ყნოსვის პრობლემა აქვს, მაშინ ექთანს შეუძლია სთხოვოს მას ყავის ან პიტნის მაგვარი, ყველასათვის ცნობილი რაიმე სუნის იდენტიფიცირება. ყნოსვის აღქმის უნარის შესაფასებლად, თვალდახუჭულ პაციენტს ექთანი აფასებინებს რაიმე ცნობილი სუნის მქონე შემცველ ჭურჭელს. თუ პაციენტს ყნოსვის პრობლემა არა აქვს, იდენტიფიცირებას ახდენს სწორად.

უნარ-ჩვევები 26-8- ცხრილში აღწერილია ცხვირისა და სინუსების შეფასებისთვის საჭირო უნარ-ჩვევები

**უნარ-ჩვევები 26-6 ცხვირისა და სინუსების შეფასება**

**დაგეგმვა**

**უფლებამოსილება**

რადგანაც საჭიროა მნიშვნელოვანი ცოდნა და უნარები, ცხვირის ღრუსა და სინუსების შეფასებისთვის, აღნიშნულის დელეგირება არ ხდება არალიცენზირებულ პერსონალზე/ოჯახის წევრზე თუმცა, ყოველდღიური ჰიგიენის დროს პაციენტს თავადაც შეუძლია დააკვირდეს ჩაინიშნოს ნებისმიერი ცვლილება. შედეგების ინტერპრეტირებას აკეთებს ექთანი.

**აღჭურვილობა**

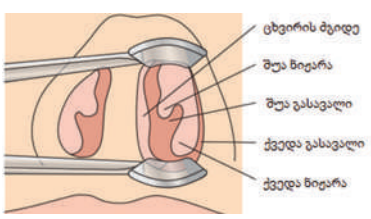
- ცხვირის სარკე;
- ფანარი/სანათიანი კალამი;

**განხორციელება**

**შესრულება**

1. პროცედურის ჩატარებამდე გაეცანით პაციენტს. გააცანით პროცედურის მნიშვნელობა, არსი და გამოყენება. ასევე მიაწოდეთ ინფორმაცია, კონკრეტულად რაში იქნება გამოყენებული ეს მაჩვენებელი. გააცანით პაციენტს რა ქმედებაა საჭირო მისი მხრიდან აღნიშნული პროცედურის შესრულებისას;
2. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;
3. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალურობა;
4. გაიგეთ აქვს თუ არა პაციენტს აქ ჩამოთვლილთაგან რომელიმე: ალერგია, გაძნელებული სუნთქვა ცხვირით, სინუსების ინფექცია, ცხვირის ან სახის ტრავმული დაზიანება, ცხვირიდან სისხლდენა; მიღებული მედიკამენტები; ყნოსვის აღქმის შეცვლა;
5. უზრუნველყავით ისეთი გარემო, სადაც პაციენტი თავს კომფორტულად იგრძნობს. შეფასებისას სასურველია რომ იჯდეს;

| **შეფასება** | | |
|---|---|---|
| **ცხვირი** | | |
| 6. დააკვირდით აქვს თუ არა ცხვირის ფორმას, ზომას ან ფერს რაიმე ცვლილება. აღენიშნება თუ არა გამონადენი ცხვირიდან. სუნთქვისას ხომ არ შეინიშნება ნესტოების თრთოლვა | სიმეტრიული და სწორი; არანაირი გამონადენი; ნესტოები გაფართოებული არ არის; ჰომოგენური ფერი | ასიმეტრიული, გამონადენი ცხვირიდან, სიწითლის ლოკალიზებული არეები; კანის დაზიანებები |

| | | |
|---|---|---|
| 7. ცხვირის მსუბუქი პალპაციით შესაძლებელია მტკივნეული ადგილების, ქსოვილოვანი წარმონაქმნების, გადაადგილებული ძვლისა და ხრტილის აღმოჩენა | შეხებაზე ტკივილი არ აღენიშნება; არანაირი დაზიანება | ტკივილი შეხებაზე, დაზიანებები |
| 8. შეაფასეთ ცხვირის ღრუს მთლიანობა. სთხოვეთ პაციენტს დახუროს პირი, დაიხშოს ერთი ნესტო და ისუნთქოს მეორე ნესტოთი. იგივე პროცედურა გაიმეორეთ მეორე ნესტოზეც | სუნთქვისას ჰაერი თავისუფლად მოძრაობს ნესტოებში | შეზღუდული ჰაერის მოძრაობა ცალ ან ორივე ნესტოში |
| 9. ფანრის ან ცხვირის სარკის გამოყენებით დაათვალიერეთ ცხვირის ნესტოები<br>• პაციენტის მარცხენა ნესტოს გამოკვლევისას სარკე მარჯვენა ხელში დაიჭირეთ, ხოლო მარჯვენა ნესტოს გამოკვლევისას მარცხენაში<br>• პაციენტის თავი ოდნავ უკან გადაწიეთ;<br>• დაკეტილი სარკის წვერო მოათავსეთ ცხვირში დაახლოებით 1 სანტიმეტრზე ან სარკის პირის გაფართოების დონემდე. მოერიდეთ ცხვირის მგრძნობიარე ძგიდეზე დაწოლას (1)<br>  <br>1 – ცხვირის ღრუს გამოკვლევა სარკის გამოყენებით<br>• საჩვენებელი თითის ცხვირზე დაჭერით დააფიქსირეთ სარკე. მეორე ხელი თავის პოზიციონირებისთვისა და სანათის დაჭერისთვის გამოიყენეთ | | |
| • მაქსიმალურად გახსენით სარკე და გამოიკვლიეთ ცხვირის ფსკერი, ძგიდის წინა ნაწილი, ცხვირის შუა გასასვლელი (meatus nasi medius) და ცხვირის შუა ნიჟარა (2)<br>• შეაფასეთ ნესტოების ამომფენი ქსოვილი, ძგიდის მთლიანობა და ადგილმდებარეობა | 2 – ცხვირის ღრუს ქვედა და შუა ნიჟარები;<br>  | |

| | | |
|---|---|---|
| 10. დააკვირდით არის თუ არა სიწითლე, შეშუპება, რაიმე წარმონაქმნი ან გამონადენი | ლორწოვანი გარსი ვარდისფერია, გამჭვირვალე, თხიერი გამონადენი. დაზიანების გარეშე | წითელი, შეშუპებული ლორწოვანი გარსი სქელი შეფერილი გამონადენი (მაგ., ჩირქი) დაზიანებები (მაგ., პოლიპები) |
| 11. დააკვირდით ცხვირის ძგიდის პოზიციას | ცხვირის ძგიდე არის მთლიანი და მოთავსებულია შუა ხაზზე | გამრუდებული ძგიდე მარჯვენა ან მარცხენა მხარე |
| **სახის სინუსები** | | |
| 12. განსაზღვრეთ პალპაციით არის თუ არა მტკივნეული ზედა ყბისა და შუბლის სინუსები | შეხებაზე ტკივილი არ აღენიშნება | 12. მტკივნეული, ერთი ან მეტი სინუსის საპროექციო არე |
| 13. შედეგები ჩაწერეთ პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციაში | | |

**გადაფასება**

- მოსალოდნელი ან ნორმალური შედეგებიდან გადახრის შემთხვევაში ჩაატარეთ დეტალური შეფასება. თუ შესაძლებელია, შეადარეთ მიმდინარე მონაცემები წინა მონაცემებს;
- მოსალოდნელიდან ან ნორმიდან სერიოზულ გადახრებზე ინფორმაცია მიაწოდეთ მკურნალ ექიმს;

**ასაკობრივი თავისებურებები – ცხვირისა და სინუსების შეფასება**

**ჩვილი ბავშვები**

- ძგიდის, ნიჟარებისა და ცხვირის ფუძის გამოსაკვლევად, როგორც წესი, სარკე საჭირო არ არის. ამის მაგივრად, აწიეთ ცხვირის წვერი ცერა თითით და შეანათეთ შუქი ნესტოებში;
- ცხავისა და ზედა ყბის სინუსები ბავშვს დაბადებიდან აქვს განვითარებული; შუბლის სინუსები 1-2 წლის ასაკიდან ვითარდება, ხოლო სოლისებრი სინუსი გვიან ბავშვობიდან იწყებს განვითარებას. ჩვილებსა და ახალგაზრდა ბავშვებს სინუსების პრობლემები ნაკლებად აწუხებთ, ვიდრე სკოლამდელი ასაკის ბავშვებს და მოზარდებს;

**ბავშვები**

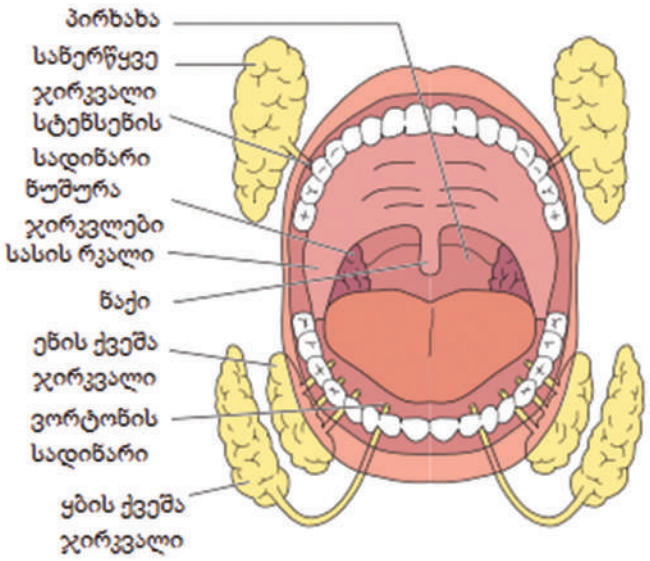
- ძგიდის, ნიჟარებისა და ცხვირის ფუძის გამოსაკვლევად, როგორც წესი, სარკე საჭირო არ არის, მაქსიმალურად მოერიდეთ ბავშვის გაღიზიანებას. ამის მაგივრად, აწიეთ ცხვირის წვერი ცერა თითით და შეანათეთ შუქი ნესტოებში;
- ცხავის სინუსები 6 წლისთვის ყალიბდება. სინუსების პრობლემები ამ ასაკამდე, როგორც წესი, იშვიათია;
- პუბერტატულ ასაკამდე ბავშვებში სინუსიტის ყველაზე ხშირი სიმპტომები ხველა და ცხვირიდან გამონადენია;
- მოზარდებს აგრეთვე შეიძლება ჰქონდეთ თავის ტკივილი, სახის ტკივილი შეხებაზე და შეშუპება, ისევე როგორც ზრდასრულებს;

**ხანდაზმულები**

- ასაკოვან ადამიანებში ყნოსვითი ნერვული ბოჭკოების რაოდენობის შემცირებისა და დარჩენილი ბოჭკოების ატროფირების გამო ყნოსვის აღქმა მნიშვნელოვნადაა შემცირებული. მათ ნაკლებად შეუძლიათ სუნის იდენტიფიცირება და გარჩევა;
- ცხვირიდან სისხლდენის ხშირი მიზეზი შეიძლება იყოს ჰიპერტენზიული დაავადებები და სხვა არტერიული ცვლილება;

**პირის ღრუ და პირხახა**

პირის ღრუ და პირხახა რამდენიმე სტრუქტურისგან შედგება: ტუჩები, პირის ღრუს ლორწოვანი გარსი, ენა, პირის ღრუს ფსკერი, კბილები, ღრძილები, რბილი და მაგარი სასა, სასის ენა, სანერწყვე ჯირკვლები, ნუშისებრი ჯირკვლის სვეტები, ნუშისებრი ჯირკვლები. პირის ღრუს ანატომიური სტრუქტურები ნაჩვენებია სურათი 26-17-ში.




**სურათი 26-17 პირის ღრუს ანატომიური სტრუქტურები**

25 წლისთვის, ადამიანების უმრავლესობას ყველა მუდმივი კბილი ჩამოყალიბებული აქვს.

ჩვეულებრივ, პირის ღრუში სამი წყვილი სანერწყვე ჯირკვალი იხსნება: ყბაყურა, ყბისქვეშა და ენისქვეშა ჯირკვლები. ყველაზე დიდი *ყბაყურა ჯირკვალია* და ის სტენსენის (Stensen's) მილის საშუალებით მეორე მოლარის უკან დრენირდება. *ყბისქვეშა ჯირკვალი* პირის ღრუს ძირში ლაგამის ორივე მხარესაა მოთავსებული და ის ვარტონის (Wharton's) მილის საშუალებით დრენირდება. *ენისქვეშა სანერწყვე ჯირკვალი* პირის ღრუს ძირშია მოთავსებული და პირის ღრუში მრავალ ადგილას იხსნება.

კბილის **კარიესი** და **პერიოდონტალური დაავადება** (**პიორეა**) კბილის ორი ყველაზე ხშირი პრობლემაა. ორივე, როგორც წესი, უკავშირდება ფოლაქის წარმოქმნასა და მკვრივი ნადების დაგროვებას. **ფოლაქი** უხილავი რბილი ნადებია, რომელიც კბილის ზედაპირზე ემალს ეკვრის; ის ბაქტერიებისგან, ნერწყვის მოლეკულებისგან, ეპითელიური უჯრედებისა და ლეიკოციტების ნარჩენებისგან შედგება. როდესაც ფოლაქი უკონტროლოდ ვითარდება, მაშინ კბილის ქვა წარმოიქმნება. **კბილის ნადები** ფოლაქისა და მკვდარი ბაქტერიების ხილვადი, მაგარი ფენაა, რომელიც კბილების ყელთან და კბილთაშორის შუალედებში გროვდება. დაგროვებულ ნადებს შეუძლია დააზიანოს კბილებსა და ღრძილს შორის დამაკავშირებელი ბოჭკოები, რაც საბოლოოდ კბილის ქსოვილის დაზიანებასაც იწვევს. პერიოდონტულ დაავადებას **გინგივიტი** (წითელი, შეშუპებული ღრძილი), სისხლდენა, დაწეული ღრძილის ხაზები, კბილებსა და ღრძილებს შორის ჯიბეების წარმოქმნა ახასიათებს. შორს წასული პერიოდონტალური დაავადების დროს კბილები მოშვებულია და ღრძილები დაჩირქებული.

პირის ღრუს სხვა პრობლემები, რომელსაც შესაძლოა ექთანი შეხვდეს არის **გლოსიტი** (ენის ანთება), **სტომატიტი** (პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ანთება) და **პაროტიტი** (ყბაყურა სანერწყვე ჯირკვლის ანთება).

უნარ-ჩვევები 26-9-ში აღწერილია პირის ღრუ და პირხახის შეფასების უნარ ჩვევები.

**უნარ-ჩვევები 26-9 – პირის ღრუსა და პირხახის შეფასება**

**დაგეგმვა**

თუ შესაძლებელია, პაციენტი დასვით ისე, რომ მისი თავი მყარ ზედაპირს ეყრდნობოდეს (მაგ., თავის მისაყრდნობი ან ტაფჩანი). ასე, გამოკვლევის დროს პაციენტის თავის დაჭრა უფრო მარტივია.

**უფლებამოსილება**

რადგანაც საჭიროა მნიშვნელოვანი ცოდნა და უნარები, პირის ღრუს და პირხახის შეფასებისთვის, აღნიშნულის დელეგირება არ ხდება არალიცენზირებულ პერსონალზე/ოჯახის წევრზე, თუმცა, ყოველდღიური ჰიგიენის დროს პაციენტს თავადაც შეუძლია დააკვირდეს, ჩაინიშნოს ნებისმიერი ცვლილება. შედეგების ინტერპრეტირებას აკეთებს ექთანი.

**აღჭურვილობა**

- ხელთათმანები;
- ენის დამწევი;
- 2x2 დოლბანდის საფენი;
- სანათიანი კალამი;

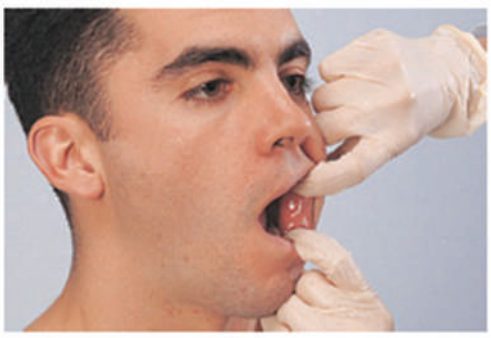
**განხორციელება**

**შესრულება**

1. პროცედურის ჩატარებამდე გაეცანით პაციენტს. გააცანით პროცედურის მნიშვნელობა, არსი და გამოყენება. ასევე მიაწოდეთ ინფორმაცია, კონკრეტულად რაში იქნება გამოყენებული ეს მაჩვენებელი. გააცანით პაციენტს რა ქმედებაა საჭირო მისი მხრიდან აღნიშნული პროცედურის შესრულებისას;
2. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;
3. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალურობა;
4. გაიგეთ აქვს თუ არა პაციენტს აქ ჩამოთვლილთაგან რაიმეს ანამნეზი: კბილის მოვლის რუტინა, უკანასკნელი ვიზიტი სტომატოლოგთან; რამდენი ხანი აქვს წყლულები ან სხვა დაზიანებები (არსებობის შემთხვევაში); კბილის პროთეზთან დაკავშირებული დისკომფორტი; მიღებული მედიკამენტები;
5. პაციენტი მოათავსეთ კომფორტულად, სასურველია მჯდომარე მდგომარეობაში;

| **შეფასება** | **ნორმალური შედეგები** | **ნორმიდან გადახრა** |
|---|---|---|
| **ტუჩები და ლოყის ლორწოვანი გარსი** | | |
| 6. დააკვირდით ტუჩების გარე ნაწილის კონტურის, ფერისა და სტრუქტურის სიმეტრიულობას. სთხოვეთ პაციენტს ტუჩები ისე შეჭმუხნოს თითქოს უსტვენს | ჰომოგენური ვარდისფერი შეფერილობა (მუქკანიანებში და ხმელთაშუა ზღვისპირეთის ჯგუფებში შეიძლება უფრო მუქი, მაგალითად მოლურჯო შეფერილობის) რბილი, ტენიანი, გლუვი სტრუქტურა, სიმეტრიული კონტური. შეუძლია ტუჩების მოკუმვა | 6. სიფერმკრთალე; ციანოზი ბებერები; გენერალიზებული ან ადგილობრივი შეშუპება; ნახეთქები, ფუფხი ან ქერქი (შესაძლოა ჭარბი ტენიანობის, საკვების ან სითხის დეფიციტით იყოს გამოწვეული). არ შეუძლია ტუჩების შეჭმუხნვა (სავარაუდო მიზეზი-სახის ნერვის დაზიანება) |

| | | |
|---|---|---|
| 7. გააკეთეთ ტუჩების შიდა ნაწილისა და ლოყის ლორწოვანი გარსის ინსპექცია და პალპაცია. დააკვირდით მათ ფერს, ტენიანობას, სტრუქტურას და დაზიანებების არსებობას<br>• გაიკეთეთ ხელთათმანები<br>• სთხოვეთ პაციენტს, რომ მოადუნოს პირი და იმისათვის რომ სრულყოფილად შეაფასოთ პირის ღრუს ლორწოვანი, გადმოწიეთ ტუჩი და მაქსიმალურად მოაშორეთ კბილებს;<br>• ტუჩი ორივე მხარეს ცერასა და საჩვენებელ თითებს შორის დაიჭირეთ; (1)<br>  <br>1 ქვედა ტუჩის ლორწოვანი გარსის ინსპექცია | ჰომოგენური ვარდისფერი შეფერილობა (მუქკანიან პაციენტებში ჭორფლიანი ყავისფერი პიგმენტაცია), ტენიანი, გლუვი, რბილი, პრიალა და ელასტიური სტრუქტურა (ასაკოვნებში ნერწყვის წარმოქმნის დაქვეითების გამო პირის ღრუს ლორწოვანი გარსი შედარებით მშრალია) | სიფერმკრთალე; ლეიკოპლაკია (თეთრი ლაქები), სიწითლე, სისხლდენა |
| **კბილები და ღრძილები** | | |
| 8. ტუჩების შიდა ნაწილისა და ბუკალური ლორწოვანი გარსის გამოკვლევის პარალელურად დააკვირდით კბილებსა და ღრძილებსაც:<br>• სთხოვეთ პაციენტს გააღოს პირი. გადაწიეთ ლოყა ენის დამწევის გამოყენებით. (2) დახედეთ ლოყის ლორწოვანი გარსის ზედაპირს ზემოდან ქვემოთ და უკნიდან წინ. ზედაპირის განათებაში ფანარი ან სანათიანი კალამი დაგეხმარებათ. გაიმეორეთ იგივე პროცედურა მეორე მხარისთვის;<br>• გამოიკვლიეთ უკანა კბილები. მოლარების ადეკვატურად დასანახად გადაწიეთ ლოყა საჩვენებელი თითების გამოყენებით. (3) სთხოვეთ პაციენტს მოადუნოს ტუჩები და ჯერ დაკეტოს, შემდეგ კი გააღოს ყბა; | 32 ზრდასრული კბილი; გლუვი, თეთრი, პრიალა ემალი; ვარდისფერი ღრძილები (მუქკანიან პაციენტებში მოლურჯო ან ყავისფერი ლაქები) ტენიანი, მყარი სტრუქტურის მქონე ღრძილები, ღრძილების რეტრაქცია (კბილებისგან დაშორება) არ აღენიშნება; | დაკარგული კბილები; არასწორად მორგებული პროთეზი. ემალის ყავისფერი ან შავი შეფერილობა. ზედმეტად წითელი ღრძილები.<br>ღრუბლისმაგვარი სტრუქტურა; სისხლდენა; ტკივილი შეხებაზე (შესაძლოა პერიოდონტულ დაავადებაზე მიუთითებდეს).<br>ატროფირებული ღრძილები; შეშუპება, რომელიც კბილებს ნაწილობრივ ფარავს; |

| | | |
|---|---|---|
|  <br>2-პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ინსპექცია ენის დამწევით<br>  <br>3-უკანა კბილების ინსპექცია<br>**განმარტება** (მნიშვნელოვანია): ყბის დაკეტვა დაგეხმარებათ კბილების განლაგებისა და მათი ნაკლებობის შეფასებაში; ყბის გახსნა დაგეხმარებათ დაბჟენილი კბილებისა და კარიესის დანახვაში. დააკვირდით კბილების რაოდენობას, ფერს, ბჟენის მდგომარეობას, კარიესსა და კბილების ძირის გაყოლებაზე ნადების არსებობას. ნაწილობრივი ან სრული პროთეზების არსებობის შემთხვევაში ყურადღება მიაქციეთ როგორ აქვს პაციენტს მორგებული;<br>• გააკეთეთ მოლარების გარშემო ღრძილების ინსპექცია. დააკვირდით არის თუ არა სისხლდენა, ფერის ცვლილება, რეტრაქცია (კბილებს შორის დაშორება), შეშუპება ან დაზიანებები; | | |
| 9. გამოიკვლიეთ პროთეზები. სთხოვეთ პაციენტს, რომ მოიხსნას სრული ან ნაწილობრივი პროთეზები. დააკვირდით მათ მდგომარეობას, კერძოდ კი გაცვეთილ ან დაზიანებულ ადგილებს. | გლუვი, მთლიანი პროთეზები | ცუდად მორგებული პროთეზი; გაღიზიანება და ექსკორიაციები პროთეზების ქვეშ |

| | | |
|---|---|---|
| **ენა/პირის ღრუს ძირი** | | |
| 10. გამოიკვლიეთ ენის ზედაპირი მისი პოზიციის, ფერის და სტრუქტურის შესაფასებლად. სთხოვეთ პაციენტს გამოყოს ენა | ენის ცენტრალური ადგილმდებარეობა ვარდისფერი (მუქკანიანებში ენის საზღვრებზე მცირეოდენი ყავისფერი პიგმენტაცია); ტენიანი; ცოტათი უხეში; თხელი მოთეთრო ფენა ზედაპირზე. გლუვი, ლატერალური კიდეები; არანაირი დაზიანება. შესამჩნევი გემოვნების დვრილები | 10. გადახრილია ცენტრიდან (შესაძლოა ენისქვეშა [მე-12 კრანიული] ნერვის დაზიანებაზე მიუთითებდეს); კანკალი; გლუვი წითელი ენა (შეიძლება რკინის, ვიტამინი B12-ის ან ვიტამინი B3-ის დეფიციტზე მიანიშნებდეს); მშრალი, ბეწვიანი ენა (უკავშირდება სითხის დეფიციტს), თეთრი ფენა (შესაძლოა იყოს პირის ღრუს სოკოვანი ინფექცია); კვანძები, წყლულები, ფერის ცვლილება (თეთრი ან წითელი არეები); შეხებაზე მტკივნეული ადგილები |
| 11. დააკვირდით ენის მოძრაობებს. სთხოვეთ პაციენტს აწიოს ენა ზემოთ და ამოძრაოს აქეთ-იქით; | 11. თავისუფლად მოძრავი; არ აღენიშნება ტკივილი შეხებაზე | შეზღუდული მობილურობა |
| 12. დააკვირდით ენისა და პირის ღრუს ძირს და ლაგამს. სთხოვეთ პაციენტს შეახოს ენის წვერით სასას | 12. გლუვი ენის ძირი, გამოკვეთილი ვენებით | 12. შეშუპება, წყლული |
| **სასები და სასის ენა** | | |
| 13. დააკვირდით მაგარ და რბილ სასის ფერს. შეაფასეთ ფერი, ფორმა, სტრუქტურა და ძვლოვანი გამოზნექილობები. სთხოვეთ პაციენტს ფართოდ გააღოს პირი და თავი უკან გადახაროს. შემდგომ, ენის დეპრესორის საშუალებით დაწიეთ ენა ქვემოთ და ვიზუალიზაციისთვის გამოიყენეთ სანათი | 1ღია ვარდისფერი, გლუვი, რბილი სასა. უფრო ღია ვარდისფერი მაგარი სასა და არარეგულარული ტექსტურა | 13. ფერის ცვლილება (მაგ., სიყვითლე ან სიფერმკრთალე); რბილი და მაგარი სასა ერთი და იგივე ფერისაა;<br>გაღიზიანებები;<br>მაგარი სასიდან გამოზრდილი ეკზოსტოზი (ძვლოვანი წარმონაქმნი); |
| 14. ხახის გამოკვლევისას აგრეთვე დააკვირდით სასის ენის ადგილმდებარეობასა და მობილურობას. სასის ენის დასანახად, პაციენტს სთხოვეთ თქვას “აა“, ისე რომ რბილი სასა აიწიოს | მდებარეობს რბილი სასის შუა ხაზზე და ვოკალიზაციის დროს იწევს ზემოთ | 14. სიმსივნის ან ტრავმის გამო გადახრილია ერთ მხარეს; უძრავი (შესაძლოა სამწვერა [მე-5 კრანიული] ან ცდომილი [მე-10 კრანიული] ნერვის დაზიანებაზე მიუთითებდეს) |

| **პირხახა და ნუშისებრი ჯირკვლები** | | |
|---|---|---|
| | | |
| 15. დააკვირდით პირხახის ფერსა და სტრუქტურას. ღებინების რეფლექსის გააქტიურების თავიდან ასარიდებლად, მარჯვენა და მარცხენა ნაწილის ინსპექცია გააკეთეთ ცალ-ცალკე. პირხახის ერთი მხარის გამოსაჩენად, სანამ პაციენტს თავი უკან აქვს გადახრილი და პირი ფართოდ აქვს ღია, დააწექით ენის უკანა ნაწილს ენის დამწევით იგივე მხარეზე. საჭიროებისამებრ, გამოიყენეთ სანათი გასანათებლად | ვარდისფერი და გლუვი უკანა კედელი | გაწითლებული ან შეშუპებული; დაზიანებები, ფოლაქები ან დრენაჟი |
| 16. დააკვირდით ნუშისებრ ჯირკვლების ფერს, გამონადენსა და ზომას; | ვარდისფერი და გლუვი<br>არანაირი გამონადენი<br>ნორმალური ზომის ან უხილავი:<br>• ხარისხი 1 (ნორმალური): ნუშურები მოთავსებულია რბილი სასის დამხმარე რბილი სტრუქტურების უკან. | ანთებითი;<br>გამონადენი;<br>შეშუპებული<br>• ხარისხი 2: ნუშისებრი ჯირკვლები სვეტებსა და სასის ენას შორის მდებარეობს;<br>• ხარისხი 3: ნუშისებრი ჯირკვლები სასის ენას ეხება;<br>• ხარისხი 4: ერთი ან ორივე ნუშისებრი ჯირკვალი პირხახის შუა ხაზამდეა მისული |
| 17. შედეგები ჩაწერეთ პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციაში | | |

**გადაფასება**

- მოსალოდნელი ან ნორმალური შედეგებიდან გადახრის შემთხვევაში ჩაატარეთ შემდგომი გამოკვლევები. თუ შესაძლებელია, შეადარეთ მიმდინარე შედეგები წინა შედეგებს;
- მოსალოდნელიდან ან ნორმიდან სერიოზულ გადახრებზე ინფორმაცია მიაწოდეთ ექიმს;

**ასაკობრივი თავსებურებები – პირის ღრუსა და პირხახის შეფასება**

**ჩვილი ბავშვები**

- სასის ნაპრალის აღმოსაჩენად გამოიკვლიეთ სასა და ნაქი (გაორებული). სასის ენა შესაძლოა ეჭვმიუტანელ სასის თანდაყოლილ ნაპრალზე მიანიშნებდეს (ანუ ნაპრალი კანით დაფარულ ხრტილში);
- ახალშობილებს შესაძლოა ღრძილებზე მარგალიტისებრი თეთრი კვანძები ჰქონდეთ, რომელიც მკურნალობის გარეშეც სწორდება;
- პირველი კბილები დაახლოებით 6-7 თვის ასაკში ჩნდება. შეაფასეთ კბილის ჰიგიენა; მშობლები ჩვილის კბილებს რბილი ნაჭრით ან ჯაგრისით ყოველ დღე უნდა წმენდნენ;
- ფტორის შემცვლელი საშუალებების მიცემა აუცილებელია 6 თვიდან იმ შემთხვევაში, თუ ბავშვის საკვებიდან და სითხიდან იღებს 0.3 (ნაწილი მილიონიდან) ფტორს.

**ბავშვები**

- კბილების განვითარების დონე ასაკს უნდა შეესაბამებოდეს;
- თეთრი ლაქები კბილებზე შესაძლოა ფტორის ჭარბი რაოდენობით მიღებაზე მიუთითებდეს;
- პირიდან ნერწყვის დენა 2 წლამდე საკმაოდ ხშირია;
- ზრდასრულებთან შედარებით, ბავშვებში ნუშისებრი ჯირკვლები, ჩვეულებრივ, უფრო დიდია და 11-12 წლამდე მათი საზღვრები სასის თაღს სცდება;

**ხანდაზმულები**

- სანერწყვე ჯირკვლის დაქვეითებული მოქმედების გამო, ახალგაზრდებთან შედარებით პირის ღრუს ლორწოვანი გარსი შეიძლება უფრო მშრალი ჰქოდეთ;
- ნერწყვის გამოყოფა შემცირებულია იმ ასაკოვნებში, რომლებიც იყენებენ ანტიდეპრესანტებს, ანტიჰისტამინურებს, ცხვირში შეშუპების მომხსნელ საშუალებებს, დიურეტიკებს, ანტიჰიპერტენზიულებს, დამამშვიდებლებს, ანტისპაზმოლიტიკებს და ანტინეოპლასტიკურებს. უკიდურესი სიმშრალე დეჰიდრატაციას უკავშირდება.
- ხდება ღრძილების გარქოვანება, რაც კბილიანობის (toothiness) შესახედაობას აძლევს;
- ქვეითდება გემოს გრძნობაც. თავდაპირველად ტკბილისა და მარილიანის შეგრძნების უნარი იკარგება. ასაკოვნებმა შეიძლება ახალგაზრდობასთან შედარებით მეტი მარილი და შაქარი დაამატონ საკვებს. გემოს შეგრძნების დაქვეითება გემოვნების რეცეპტორების ატროფიისა და ყნოსვის დაქვეითების შედეგია. ეს მეხუთე და მეშვიდე კრანიული ნერვების ფუნქციის დაქვეითებაზე მიუთითებს;
- არც ისე იშვიათია ენის ქვეშ პატარა იასამნისფერი ან მოლურჯო-მოშავო შეშუპებული ადგილები (ვარიკოზები);
- დენტინის დაკარგვის გამო კბილებს შეიძლება გაუჩნდეს ლაქები, ეროზია, ჩამოტეხვა და მცირე დაზიანებები;
- კბილის დაავადების შედეგად ხდება კბილების დაკარგვა, თუმცა კბილის სწორად მოვლით შესაძლებელია ამის პრევენცია;
- ღებინების რეფლექსი შესაძლოა დაქვეითებული იყოს;

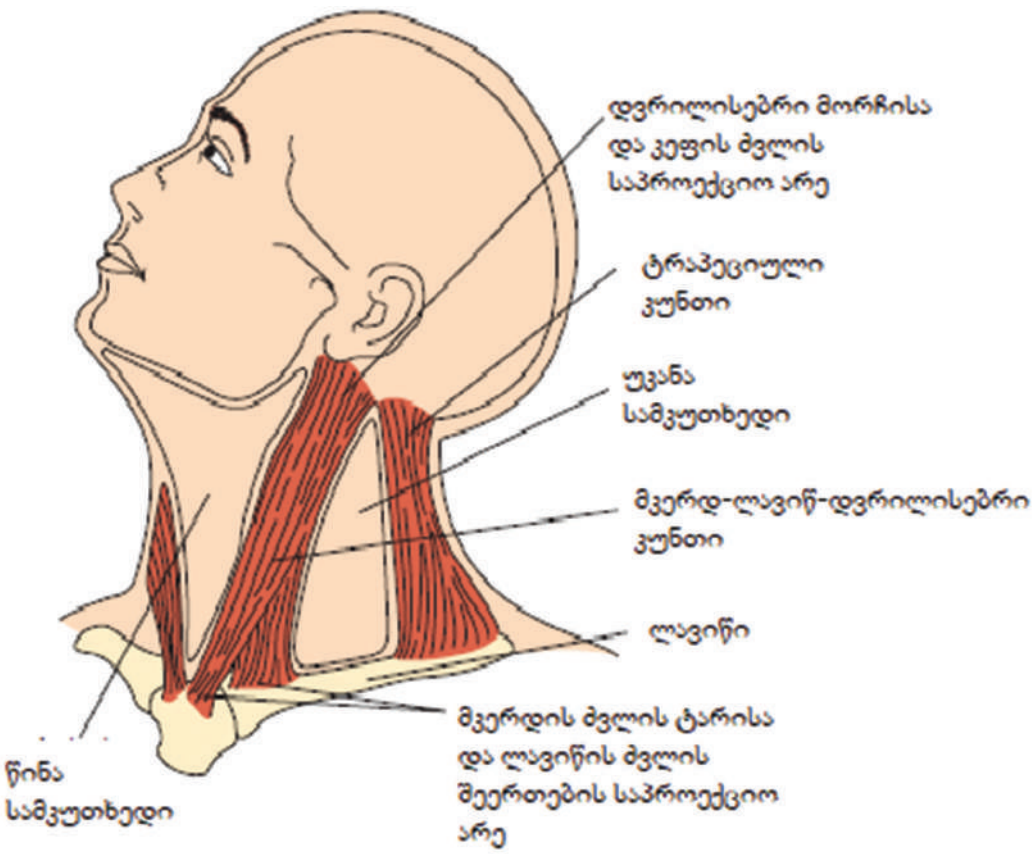
- იმ ასაკოვან ადამიანებს, რომლებიც სახლიდან არ გადიან ან ხანგრძლივი მოვლის დაწესებულებებში ცხოვრობენ, ხშირად აქვთ მოსაწესრიგებელი კბილები ან პროთეზები. კბილის მოვლა ასეთ მდგომარეობებში უფრო რთულია. ზედმიწევნით შეაფასეთ დაკარგული და შესაკეთებელი კბილები, დაადგინეთ ბუნებრივია ისინი თუ ხელოვნური.

**სახლის პირობებში პირის ღრუსა და პირხახის შეფასება**

- მიუხედავად იმისა, რომ პაციენტისთვის პირადი ჰიგიენა შეიძლება სენსიტიური თემა იყოს, მიაწოდეთ ინფორმაცია ოჯახის ყველა წევრს შესაბამისს ჰიგიენასთან დაკავშირებით. საჭიროებისამებრ, პაციენტი გაგზავნეთ სტომატოლოგთან.

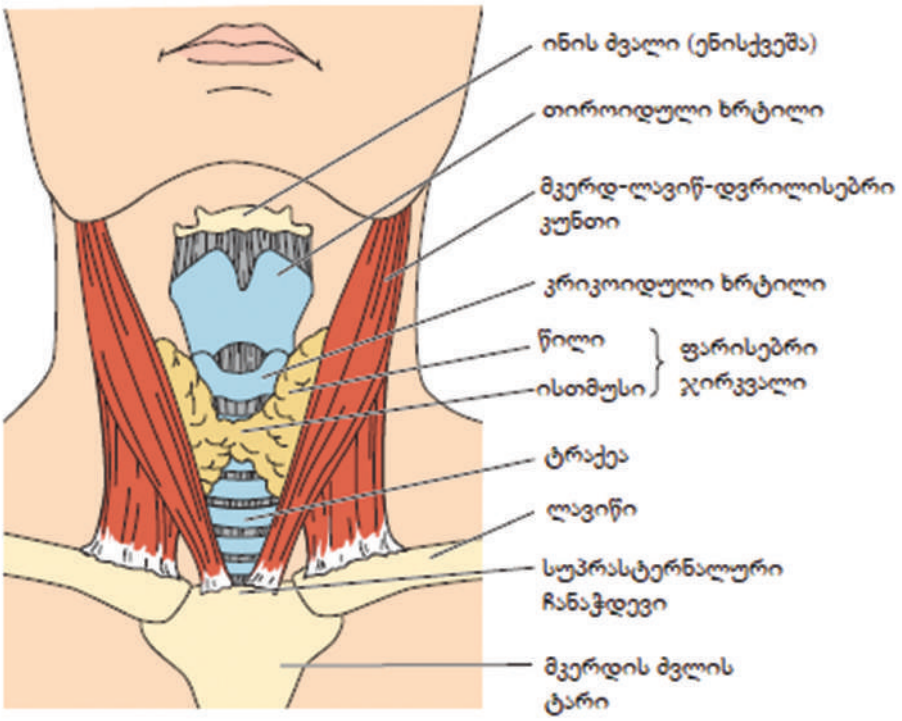
### კისერი

კისრის გამოკვლევა მოიცავს კუნთებს, ლიმფურ კვანძებს, ტრაქეას, ფარისებრ ჯირკვალს, საძილე არტერიებსა და საუღლე ვენებს. მკერდლავიწდვრილისებრი კუნთი კისერს ორ – წინა და უკანა სამკუთხედად ყოფს (სურათი 26-18).



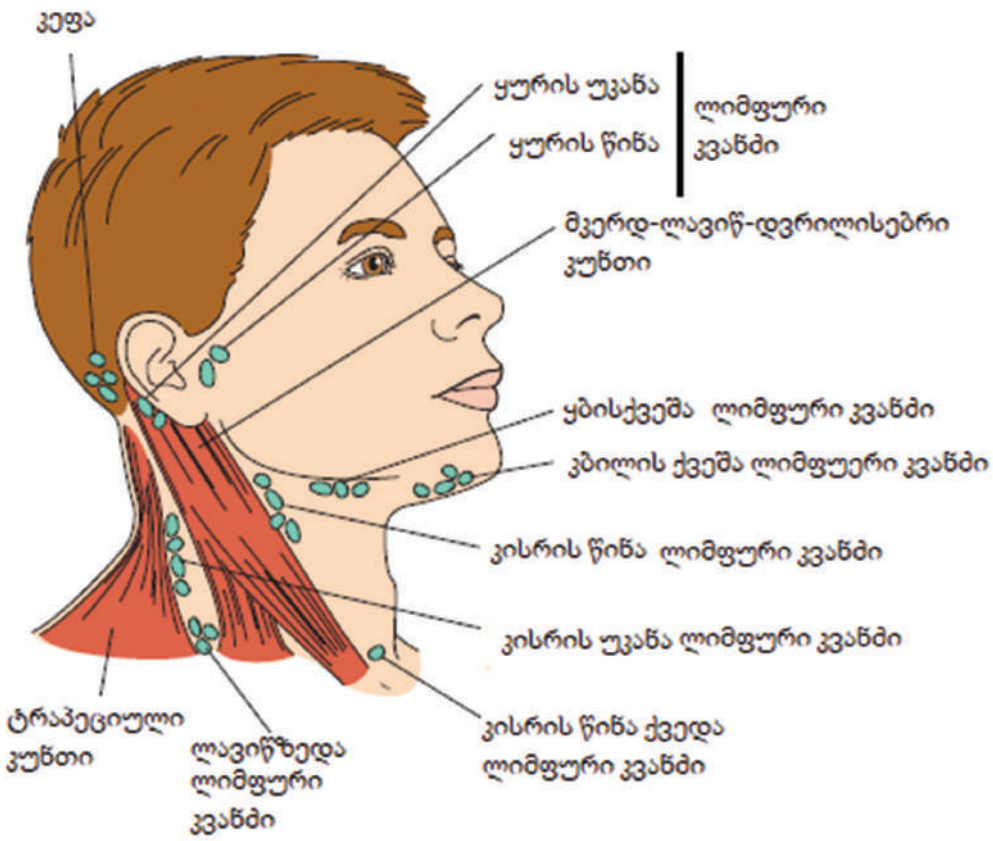

**სურათი 26-18 კისრის მთავარი კუნთები**

ტრაქეა, ფარისებრი ჯირკვალი, კისრის წინა კვანძები და საძილე არტერია წინა სამკუთხედის ნაწილია (სურათი 26-19);




**სურათი 26-19 კისრის სტრუქტურები**

საძილე არტერია მკერდლავიწდვრილისებრი კუნთის წინ და პარალელურად გადის. უკანა ლიფური კვანძები უკანა სამკუთხედის ნაწილია (სურათი 26-20).




**სურათი 26-20 კისრის ლიმფური კვანძები**

თითოეულ მკერდლავიწდვრილისებრი კუნთი მკერდის ძვლის ზედა ნაწილიდან და ლავიწის მედიალური მესამედიდან, ყურის უკან, საფეთქლის ძვლის დვრილისებრ მორჩამდეა გაჭიმული. ამ კუნთების ფუნქციაა თავის დახრა და ლატერალურად გადახრა. თითოეული ტრაპეციული კუნთი კეფის ძვლიდან ლავიწის ლატერალურ მესამედამდეა გაჭიმული. ამ კუნთების ფუნქციაა თავის გვერდით და უკან გადახრა, ნიკაპისა და მხრების აწევა.

თავისა და კისრის სტრუქტურებიდან მადრენირებელი კისრის ლიმფური კვანძები ერთმანეთზე მიჯრილადაა განლაგებული, რასაც *ჯაჭვებს* უწოდებენ. იხილეთ სურათი 26-20 და ცხრილი 26-6.

სურათი 26-20-ში არ არის ნაჩვენები კისრის ღრმა ჯაჭვი, იმიტომ, რომ ის მკერდლავიწდვრილისებრი ქვეშაა მოთავსებული.

**ცხრილი 26-6 თავისა და კისრის ლიმფური კვანძები**

| კვანძის ცენტრი | ადგილმდებარეობა | დრენირებული არე |
|---|---|---|
| **თავი** | | |
| კეფა | თავის ქალის უკანა ფუძე | თავის ქალის კეფის რეგიონი და კისრის უკანა ნაწილის ღრმა სტრუქტურები |
| პოსტაურიკულარული დვრილისებრი (mastoid) | ყურის ნიჟარის უკან; დვრილისებრი მორჩის წინ | თავის თხემის რეგიონი და ყურის ნაწილი |
| პრეაურიკულარული | ყურის ბიბილოს წინ | შუბლი და სახის ზედა ნაწილი |
| **პირის ღრუს ფსკერი** | | |
| ყბისქვეშა (სუბმანდიბულარული) | ქვედა ყბის მედიალური საზღვრის გაყოლებაზე, ყბის კუთხესა და ნიკაპს შორის | ნიკაპი, ზედა ტუჩი, ლოყა, ცხვირი, კბილები, ქუთუთოები, ენის ნაწილი და პირის ღრუს ფსკერი |
| ნიკაპქვეშა (სუბმენტალური) | ნიკაპის ქვეშ ქვედა ყბის შუა ხაზზე | ენის წინა მესამედი, ღრძილები და პირის ღრუს ფსკერი |
| **კისერი** | | |
| კისრის წინა ზედაპირული | ქვედა ყბის გაყოლებაზე, მკერდლავიწდვრილისებრი კუნთის წინ | კანი და კისერი |
| კისრის უკანა | ტრაპეციული კუნთის წინა ზედაპირის გაყოლებაზე | კისრის, თხემისა და დვრილისებრი მორჩის უკანა და ლატერალური რეგიონები |
| კისრის ღრმა | მკერდლავიწდვრილისებრი კუნთის ქვეშ | ხორხი, ფარისებრი ჯირკვალი, ტრაქეა და საყლაპავი მილის ზედა ნაწილი |

| | | |
|---|---|---|
| ლავიწზედა | ლავიწის ზემოთ, ლავიწსა და მკერდლავიწდვრილისებრი კუნთის მიერ წარმოქმნილ კუთხეში | კისრისა და ფილტვების ლატერალური რეგიონები |

უნარ-ჩვევები 26-10-ში აღწერილია თუ როგორ უნდა შეფასდეს კისერი.

**უნარ-ჩვევები 26-10 კისრის შეფასება**

**დაგეგმვა**

**უფლებამოსილება**

რადგანაც საჭიროა მნიშვნელოვანი ცოდნა და უნარები, კისრის სტრუქტურების შეფასებისთვის, აღნიშნულის დელეგირება არ ხდება არალიცენზირებულ პერსონალზე/ოჯახის წევრზე თუმცა, ყოველდღიური ჰიგიენის დროს პაციენტს თავადაც შეუძლია დააკვირდეს, ჩაინიშნოს ნებისმიერი ცვლილება. შედეგების ინტერპრეტირებას აკეთებს ექთანი.

**აღჭურვილობა**

საჭირო არ არის

**შესრულება**

1. პროცედურის ჩატარებამდე გაეცანით პაციენტს. გააცანით პროცედურის მნიშვნელობა, არსი და გამოყენება. პროტოკოლის მიხედვით დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა. მიაწოდეთ ინფორმაცია, კონკრეტულად რაში იქნება გამოყენებული ეს მაჩვენებელი. გააცანით პაციენტს რა ქმედებაა საჭირო მისი მხრიდან აღნიშნული პროცედურის შესრულებისას;
2. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;
3. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალურობა;
4. გაიგეთ აქვს თუ არა პაციენტს აქ ჩამოთვლილთაგან რაიმეს ანამნეზი: კისრის მტკივნეული წარმონაქმნი; კისრის ტკივილი ან გაშეშება; მტკივნეული წარმონაქმნების გაჩენის დრო და რაოდენობა; ფარისებრი ჯირკვლის ადრინდელი პრობლემები; წარსულში ჩატარებული მკურნალობა (მაგ., ოპერაცია, რადიაციული დასხივება).

| **შეფასება**<br>**კისრის კუნთები** | **ნორმალური შედეგები**<br>**კისრის კუნთები** | **ნორმიდან გადახრა** |
|---|---|---|
| 5. გააკეთეთ კისრის კუნთების (მკერდლავიწდვრილისებრი და ტრაპეციული) ინსპექცია. არის თუ არა შეშუპება ან მოცულობითი წარმონაქმნი. სთხოვეთ პაციენტს თავი სწორად დაიჭიროს.<br>6. დააკვირდით თავის მოძრაობას. სთხოვეთ პაციენტს:<br>• მიაბჯინოს ნიკაპი მკერდს.<br>**მიზეზი:** ამით განისაზღვრება მკერდლავიწდვრილისებრი კუნთის ფუნქცია.<br>• გადაწიოს თავი უკან ისე, რომ ნიკაპი ზემოთ იყოს აწეული.<br>**მიზეზი:** ამით განისაზღვრება ტრაპეციული კუნთის ფუნქცია.<br>• თავი გადახაროს ორივე მხარეს ისე, რომ ყური მხარს უახლოვდებოდეს.<br>**მიზეზი:** ამით განისაზღვრება მკერდლავიწდვრილისებრი კუნთის ფუნქცია.<br>• მოატრიალოს თავი მარჯვნივ და მარცხნივ.<br>**მიზეზი:** ამით განისაზღვრება მკერდლავიწდვრილისებრი კუნთის ფუნქცია.<br>7. შეაფასეთ კუნთის ძალა:<br>• სთხოვეთ პაციენტს თქვენი ხელის წინააღმდეგობის ფონზე გადახაროს თავი ერთ მხარეს. იგივე გაიმეორეთ მეორე მხარეზეც.<br>**მიზეზი:** ამით განისაზღვრება მკერდლავიწდვრილისებრი კუნთის ძალა.<br>• სთხოვეთ პაციენტს თქვენი ხელების წინააღმდეგობის ხარჯზე მხრები მაღლა აწიოს.<br>**მიზეზი:** ამით განისაზღვრება ტრაპეციული კუნთის ძალა. | 5. თანაბარი ზომის კუნთები; თავის სწორი პოზიცია<br>6. კოორდინირებული სწორი მოძრაობა დისკომფორტის გარეშე<br>თავი იხრება 45 გრადუსით;<br>თავი მაქსიმალურად იხრება 60 გრადუსით;<br>თავი იხრება ლატერალურად 40 გრადუსით;<br>თავი ტრიალდება ლატერალურად 70 გრადუსით;<br>7. თანაბარი ძალა; | 5. კისრის ცალმხრივი შეშუპება; თავი ცალ მხარესაა გადახრილი (მიანიშნებს ქსოვილოვან წარმონაქმნზე, დაზიანებაზე, კუნთების სისუსტეზე, მკერდლავიწდვრილისებრი კუნთის დამოკლებაზე ან ნაწიბურებზე);<br>6. კუნთის ტრემორი, სპაზმი ან გაშეშება<br>მოძრაობის შეზღუდული დიაპაზონი; ტკივილი მოძრაობაზე; უნებლიე მოძრაობები (მაგ., თავის ზემოთ-ქვემოთ ქანაობა უკავშირდება პარკინსონის დაავადებას)<br>თავის მაქსიმალურად მოხრა 60 გრადუსზე ნაკლებზეა;<br>თავი ლატერალურად 40 გრადუსზე ნაკლებზე იხრება;<br>თავი ლატერალურად 70 გრადუსზე ნაკლებად ტრიალდება;<br>7. არათანაბარი ძალა |

| ლიმფური კვანძები | | |
|---|---|---|
| 8. გააკეთეთ კისრის პალპაცია და ნახეთ არის თუ არა გადიდებული ლიმფური კვანძები<br>• დადექით პაციენტის პირისპირ და გადმოხარეთ მისი თავი წინ ან იმ მხარეს, რომელსაც იკვლევთ.<br>**მიზეზი**: აღნიშნული მანევრით დუნდება რბილი ქსოვილები და კუნთები.<br>● გააკეთეთ კვანძების პალპაცია. თითის წვერები ამოძრავეთ ნაზად წრიული მოძრაობით;<br>● სუბმენტალური და სუბმანდიბულარული კვანძების გამოკვლევისას, მოათავსეთ თითის წვეროები ქვედა ყბის ქვემოთ საკვლევ მხარეს, გაწიეთ კანი და კანქვეშა ქსოვილები ლატერალურად ქვედა ყბის ზედაპირისკენ ისე, რომ ქსოვილმა იმოძრაოს კვანძებზე;<br>● ლავიწზედა კვანძების პალპაციისას შესრულებისას დაახრევინეთ პაციენტს თავი წინ, რაც წინა კისრის სტრუქტურებისა და მხრების მოდუნებას გამოიწვევს და შედეგად ლავიწები მოეშვება. როდესაც პაციენტის პირისპირ დგახართ, გამოიყენეთ გამოსაკვლევ მხარესთან ახლოს მყოფი ხელი (ანუ მარცხენა ხელი მარჯვენა კვანძებისთვის). საჭიროებისამებრ, თავისუფალი ხელი პაციენტის თავის წინ გადმოსახრელად გამოიყენეთ. კაუჭივით ამოსდეთ ლავიწს თქვენი საჩვენებელი და შუა თითი მკერდლავიწდვრილისებრი კუნთის ლატერალურად. (1)<br>  <br>1 – ლავიწზედა ლიმფური კვანძების პალპაცია | 8. არ ისინჯება; | 8. გადიდებული, გასინჯვადი, შეხებაზე შესაძლოა მკტივნეული (უკავშირდება ინფექციას და სიმსივნეს) |

| | | |
|---|---|---|
| • კისრის წინა და უკანა კვანძების პალპაციის შესრულებისას ნელა ამოძრავეთ წინ თითის წვერები წრიული მოძრაობით მკერდლავიწდვრილისებრი და ტრაპეციული კუნთების ზედაპირზე;<br>• კისრის ღრმა კვანძების პალპაციის შესასრულებლად მოხარეთ ან შემოახვიეთ თქვენი თითები მკერდლავიწდვრილისებრი კუნთის ირგვლივ; | | |
| **ტრაქეა** | | |
| 9. მოახდინეთ ტრაქეას პალპაცია. შეაფასეთ არის თუ არა გადახრილი ლატერალურად. მოათავსეთ თქვენი თითის წვერო ან ცერა თითი სუპრასტერნალურ ჩანაჭდევში ტრაქეაზე. (სურათი 26-19). შემდეგ ლავიწის, მკერდლავიწდვრილისებრი კუნთის წინა მხარისა და ტრაქეის საზღვრებით შექმნილ სივრცეებში ამოძრავეთ თითი ლატერალურად მარცხნივ და მარჯვნივ. | 9. კისერი შუახაზზე ცენტრალურადაა მოთავსებული; სივრცეები თანაბარი ზომისაა ორივე მხარეს; | 9. გადახრილია ცალ მხარეს, რაც კისრის შესაძლო სიმსივნეზე მიუთითებს; ფარისებრი ჯირკვლის გადიდება; გადიდებული ლიმფური კვანძები |
| **ფარისებრი ჯირკვალი** | | |
| 10. გააკეთეთ ფარისებრი ჯირკვლის ინსპექცია<br>• დადექით პაციენტის პირისპირ;<br>• დააკვირდით კისრის იმ ქვედა ნაწილს, რომელიც ფარისებრ ჯირკვალს ფარავს. შეაფასეთ სიმეტრიულობა და რაიმე წარმონაქმნის არსებობა;<br>• სთხოვეთ პაციენტს გადახაროს თავი ოდნავ უკან და გადაყლაპოს ნერწყვი. საჭიროებისამებრ, იმისათვის, რომ გაუადვილდეს ყლაპვა მიაწოდეთ პაციენტს წყალი.<br>**მიზეზი:** ამით განისაზღვრება ფარისებრი და ბეჭდისებრი ხრტილების მოძრაობა და იწვევს თუ არა ყლაპვა ჯირკვლის პროექციაზე გამობერილობის წარმოქმნას. | 10. არ ჩანს ინსპექციაზე ყლაპვისას ჯირკვალი იწევა ზემოთ, მაგრამ არ ჩანს. | 10. დიფუზურად ან ადგილობრივად გადიდებული<br>ყლაპვისას ჯირკვალი ბოლომდე არ მოძრაობს |
| 11. მიღებული შედეგები ჩაწერეთ პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციაში. | | |

## შეფასება

- მოსალოდნელი ან ნორმალური შედეგებიდან გადახრის შემთხვევაში ჩაატარეთ დეტალური შეფასება. თუ შესაძლებელია, შეადარეთ მიმდინარე შედეგები წინა შეფასების შედეგებს;
- მოსალოდნელიდან ან ნორმიდან სერიოზულ გადახრებზე ინფორმაცია მიაწოდეთ ექიმს;

**ასაკობრივი თავისებურებები – კისრის შეფასება**

**ჩვილები და ბავშვები**

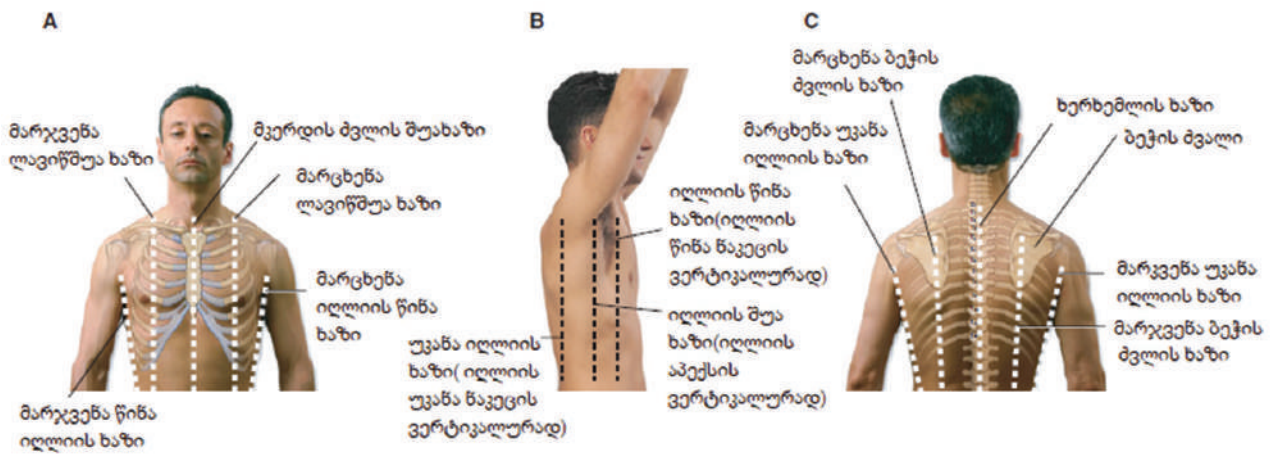
- შეაფასეთ მწოლიარე ჩვილის/ბავშვის კისერი. აწიეთ თავი და კისრის მოძრაობის განსაზღვრის მიზნით გადახარეთ ორივე მხარეს;
- ჩვილის ბავშვი, ჩვეულებრივ სიგრძეში პატარაა ამის გამო ტრაქეის შეფასება რთულია;

### გულმკერდი და ფილტვები

პაციენტის ოქსიგენაციის სტატუსის განსაზღვრისთვის გულმკერდის და ფილტვების შეფასებას უკიდურესად დიდი მნიშვნელობა აქვს. ცვლილება სასუნთქ სისტემაში სხვადასხვა ტემპით ვითარდება პაციენტის მდგომარეობის მიხედვით. იმ პაციენტებში, რომელთაც ფილტვების ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადება აქვთ, როგორიცაა მაგალითად ქრონიკული ბრონქიტი, ემფიზემა და ასთმა, ხშირად ცვლილება ეტაპობრივად ხდება. პნევმონიის ან ფილტვის ემბოლიის განვითარება კი უფრო სწრაფად ან მწვავედ განვითარებულ პათოლოგიებს მიეკუთვნება.

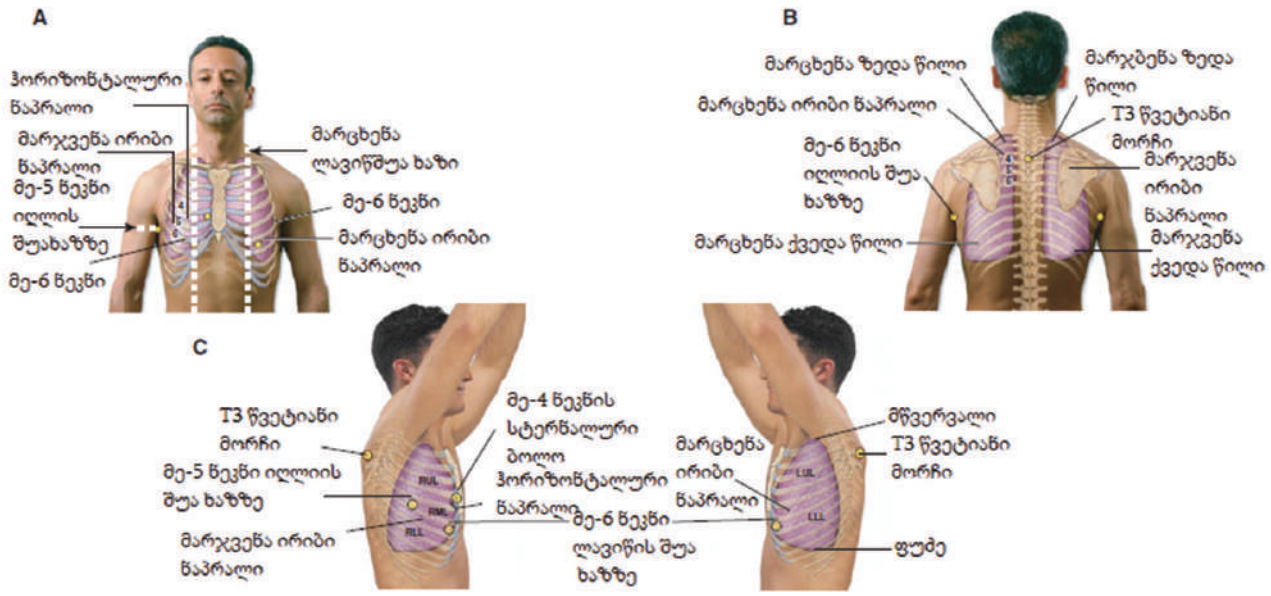
### მკერდის საზღვრები

შეფასების დაწყებამდე ექთანი უნდა იცნობდეს გულმკერდის წარმოსახვით ხაზებს და მას უნდა შეეძლოს თითოეული ნეკნისა და ხერხემლის სვეტზე რამდენიმე წვეტიანი მორჩის ადგილმდებარეობის დადგენა. გულმკერდის ყაფაზის საზღვრები ექთანს მის ქვეშ მდებარე ორგანოების პოვნაში (მაგ., ფილტვის წილები) და ნორმიდან გადახრების დოკუმენტირებაში დაეხმარება. ძვლის შუა (Midsternal) ხაზი მკერდის ძვლის ცენტრზე ვერტიკალურად გადის. სურათი 26-21-ში ნაჩვენებია წინა, ლატერალური და უკანა ლავიწშუა ხაზები (მარჯვენა და მარცხენა) (linea medioclavicularis) ლავიწის შუა წერტილიდან ეშვება ქვემოთ და გაივლის ძუძუს დვრილზე, რის გამოც მას დვრილის ხაზსაც უწოდებენ. იღლიის წინა ხაზი (linea axillaris anterior) გაივლის იღლიის ფოსოს წინა კიდეზე (სურათი 26.21, A). ხაზების მდებარეობა. მკერდის




**სურათი 26-21 გულმკერდის კედლის საზღვრები: A, გულმკერდის წინა მხარე; B, გულმკერდის ლატერალური მხარე; C, გულმკერდის უკანა მხარე**

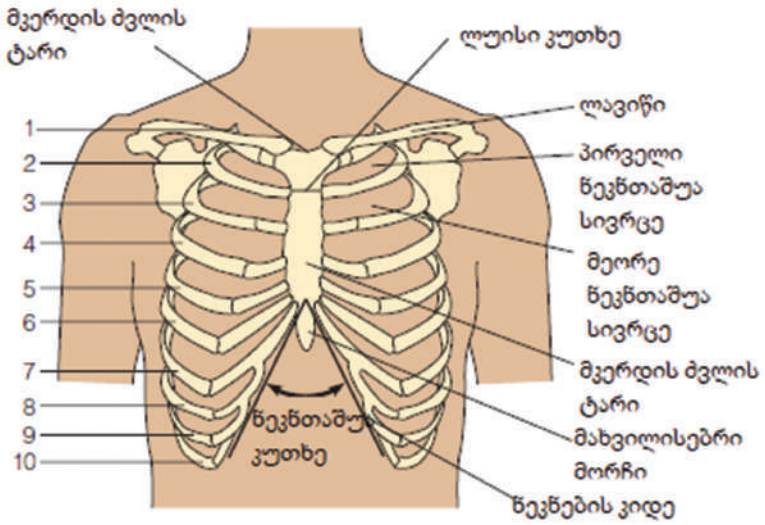
სურათი 26-21, B-ში ნაჩვენებია გულმკერდის ლატერალური ნაწილის სამი წარმოსახვითი ხაზი. იღლიის უკანა ხაზი (linea axillaris posterior) გაივლის იღლიის ფოსოს უკანა კიდეზე. იღლიის შუა ხაზი (linea axillaris media) გაივლის იღლიის წინა და იღლიის უკანა ხაზებს შორის. სურათი 26-21, C-ში ნაჩვენებია გულმკერდის უკანა ნაწილის ორიენტირები. ხერხემლის ხაზი წვეტიანი მორჩების პარალელურად გადის. ბეჭის ძვლის ხაზები (მარჯვენა და მარცხენა) ბეჭის ძვლების ქვედა კუთხეებზე გამავალი ვერტიკალური ხაზებია.




**სურათი 26-22 გულმკერდის ორიენტირები: A, გულმკერდის წინა ნაწილის ორიენტირები და ქვეშ მდებარე ფილტვები; B, გულმკერდის უკანა ნაწილის ორიენტირები და ქვეშ მდებარე ფილტვები; C, გულმკერდის ლატერალური ნაწილის ორიენტირები და ქვეშ მდებარე ფილტვები.**

თითოეული ნეკნისა და ზოგიერთი წვეტიანი მორჩის ადგილმდებარეობის დადგენა აუცილებელია მათ ქვეშ მდებარე ფილტვის წილების გარჩევისთვის. სურათი 26-22 A-ში ნაჩვენებია გულმკერდის წინა ხედი და ქვეშ მდებარე ფილტვები; სურათი 26-22, B-ში უკანა ხედი და სურათი 26-22, C-ში მარჯვენა და მარცხენა ლატერალური ხედები. თითოეულ ფილტვს ირიბი წილთაშუა ნაპრალი ზედა და ქვედა წილად ყოფს. ირიბი ნაპრალი გულმკერდის მესამე მალის (T3) წვეტიანი მორჩის დონიდან მეექვსე ნეკნის ლავიწშუა ხაზამდეა გადაჭიმული. მარჯვენა ფილტვი ასევე იყოფა მარჯვენა ზედა და მარჯვენა შუა წილებად მცირე წილთაშუა ნაპრალის მიერ. ეს ღარი იწყება მეხუთე ნეკნის მარჯვენა იღლიის შუა ხაზის დონიდან მეოთხე ნეკნის დონემდე.

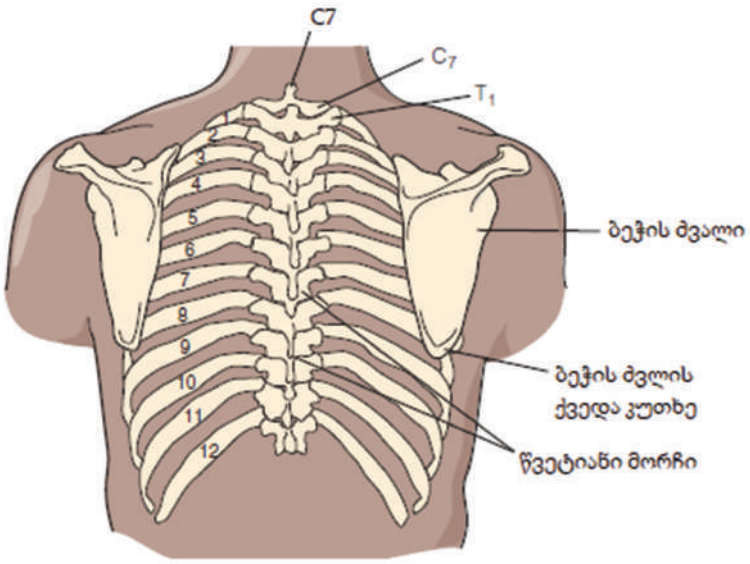
გულმკერდის წინა ზედაპირზე ნეკნების ადგილმდებარეობის დასადგენად საწყის წერტილად გამოდგება **მკერდის ძვლის** კუთხე (**ლუისის კუთხე**), იქ, სადაც მკერდის ძვლის სხეული და ტარი უერთდება ერთმანეთს. მეორე ნეკნის ზედა სასახსრე ზედაპირი მკერდის ძვალს სწორედ მკერდის ძვლის კუთხეში უერთდება (სურათი 26-23).



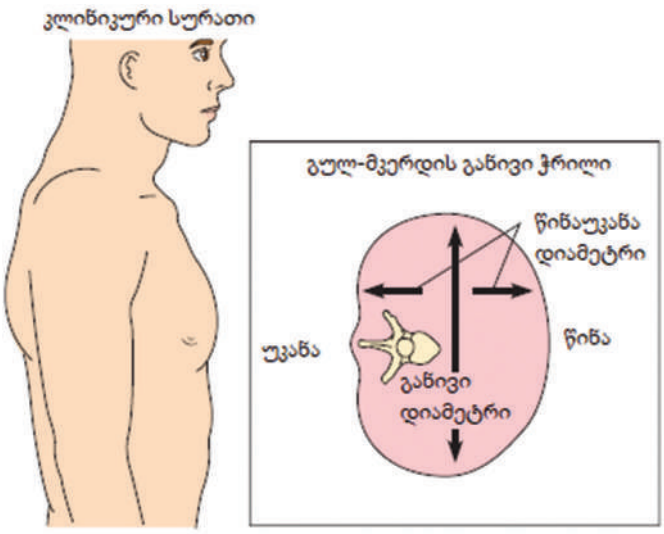

**სურათი 26-23 გულმკერდის წინა ზედაპირზე ნეკნების, მკერდის ძვლის, მკერდის ძვლის კუთხის ადგილმდებარეობა.**

მკერდის ძვლის ტარის იდენტიფიკაციისთვის საჭიროა ჯერ ლავიწის პალპაცია და შემდგომ მისი საზღვრის გაყოლებით მკერდის ძვალთან მისი შეერთების პოვნა. ამის შემდეგ ექთანი აკეთებს მეორე ნეკნიდან დაწყებული დისტალური ნეკნებისა და ნეკნთაშუა სივრცის პალპაციას და დათვლას. მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ ნეკნთაშუა სივრცის დანომვრა ხდება სივრცის ზემოთ მდებარე ნეკნის რიგითობის მიხედვით. ნეკნების იდენტიფიკაციისას, ექთანმა მათი პალპაცია უნდა გააკეთოს ლავიწუა ხაზზე და არა მკერდის ძვლის საზღვარზე, რადგან მკერდის ძვალთან ნეკნების სასახსრე ხრტილები ერთმანეთთან ძალიან ახლოსაა განლაგებული. პირდაპირ მკერდის ძვალს მხოლოდ პირველი შვიდი ნეკნი უკავშირდება.

ნეკნების დათვლა უფრო რთულია გულმკერდის უკანა მხარეს. ფილტვის წილების საიდენტიფიკაციო ორიენტირად გამოსადეგია T3 გულმკერდის მალა. T3-ის ადგილმდებარეობის დასადგენი საწყისი წერტილი კისრის მეშვიდე მალაა (C7) (სურათი 26-24). როდესაც პაციენტი კისერს წინ ხრის, თავს იჩენს გამოკვეთილად კისრის მეშვიდე წვეტიანი მორჩი, რომლის პალპაცია შესაძლებელია. თუ ორი წვრილი წვეტიანი მორჩი ჩანს, მაშინ ეს ზედა C7, ხოლო ქვედა გულმკერდის პირველი მალის (T1) წვრილი მორჩია. ამის შემდეგ ექთანი აკეთებს პალპაციას და ითვლის წვრილ მორჩებს C7-დან T3-მდე. T4-მდე თითოეული წვრილი მორჩი შესაბამისი რიგის ნეკნის გვერდითაა; მაგალითად, T3 მესამე ნეკნს ესაზღვრება. T4-ის შემდეგ კი წვრილი მორჩები დახრილადაა გამოშვერილი, რის გამოც მალების წვრილი მორჩები არა შესაბამისი ნომრის, არამედ ქვედა რიგის ნეკნის ზემოთ არის მოთავსებულნი. აქედან გამომდინარე, T5-ის წვრილი მორჩი T6-ის სხეულის ზემოთაა და მეექვსე ნეკნს ესაზღვრება.




**სურათი 26-24 უკანა ნეკნების ადგილმდებარეობა წვრილ მორჩებთან მიმართებაში**




**სურათი 26-25 გულმკერდის კონფიგურაციაზე ნაჩვენებია წინა-უკანა (anteroposterior) და განივი დიამეტრი.**

### გულმკერდის ფორმა და ზომა

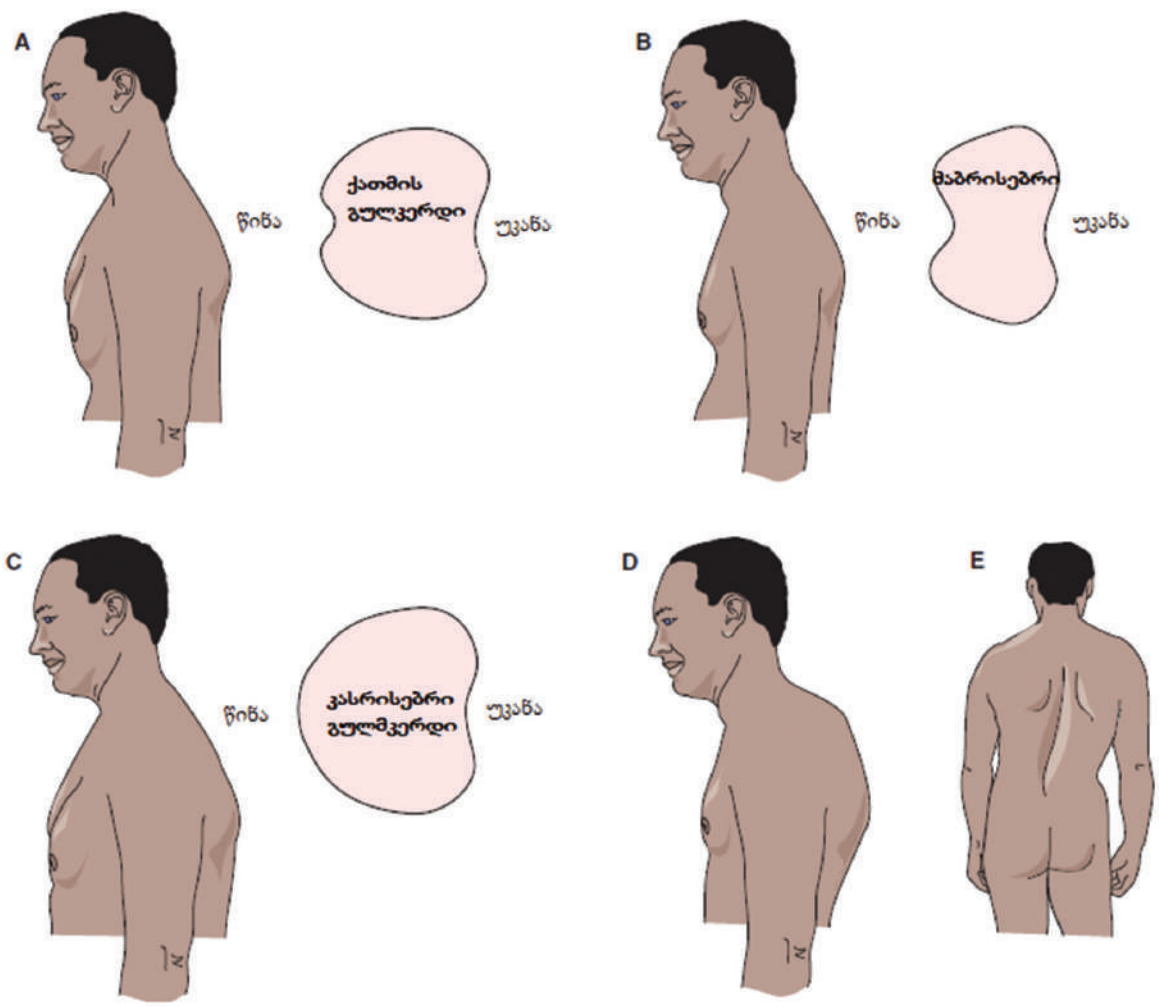
ზრდასრული ადამიანის გულმკერდი ოვალური ფორმისაა. მისი წინა-უკანა დიამეტრი განივზე ორჯერ პატარაა (სურათი 26-25). გულმკერდი მთლიანობაში ელიფსის ფორმისაა, ანუ მისი ზედა ნაწილის დიამეტრი ფუძესთან შედარებით უფრო მცირეა. ასაკოვნებში, კიფოზისა და ოსტეოპოროზის გამო ნეკნები წინ და ქვემოთ გადაადგილდება და შედეგად იცვლება გულმკერდის ღრუს ზომაც.

არსებობს გულმკერდის რამოდენიმე დეფორმაცია (სურათი 26-26). **ქათმის მკერდი** (*pectus carinatum*) პერმანენტული დეფორმაციაა, რომელიც შესაძლოა რაქიტით (საკვებში კალციუმის დეფიციტის შედეგად არასწორად ფორმირებული ძვლები) იყოს გამოწვეული. ხასიათდება წინა-უკანა ზომის გადიდებით. მკერდის ძვალი მკვეთრად იწევს წინ და ნეკნები მახვილი კუთხით უერთდება. „ქათმის გულმკერდი“ უფრო ხშირად თანდაყოლილია, თუმცა შესაძლოა განვითარდეს რაქიტის, ძვლის ტუბერკულოზის და

სხვა დაავადების შედეგად. ჩვეულებრივ არ აღინიშნება ფილტვების, გულისა და სისხლის მიმოქცევის მხრივ დარღვევები, ძირითადად კოსმეტიკური დეფექტია. **ძაბრისებრი გულმკერდის** (*pectus excavatum*) დეფორმაციას საფუძვლად უდევს ნეკნების ხრტილოვანი ნაწილის არასრულფასოვნება; წარმოიქმნება ჩაღრმავება გულმკერდის შუა და ქვემო ნაწილში. მომატებულია გულმკერდის კედლის გარდიგარდმო ზომა, წარმოიქმნება გამობერილობა (კიფოზი) და გვერდითი გამრუდება ხერხემლის გულმკერდის ნაწილში. ბავშვის ასაკის მომატებასთან ერთად დეფორმაცია უფრო გამოხატული ხდება. ნეკნები თითქოს ზრდასთან ერთად შიგნით „ითრევს“ მკერდის ძვალს. თავის მხრივ, მკერდის ძვალი იწვევს გულისა და მსხვილი სისხლძარღვების მარცხნივ ცდომასა და მცირედ შემობრუნებასაც კი.

**კასრისებრი გულმკერდის** შემთხვევაში წინა-უკანასა და განივი დიამეტრის თანაფარდობა ერთი ერთზეა და ის გულმკერდის კიფოზისა (გულმკერდის ხერხემლის ზედმეტად ამოზნექილი გამრუდება) და ემფიზემის (ფილტვის ქრონიკული დაავადება, რომლის დროსაც ალვეოლები გაფართოებული და გადაბერილია) მქონე პაციენტებში გვხვდება.

სქოლიოზი ხერხემლის ლატერალურად გადახრას ეწოდება.




**სურათი 26-26 გულმკერდის დეფორმაციები: A, ქათმის გულმკერდი; B, ძაბრისებრი გულმკერდი; C, კასრისებრი გულმკერდი D, კიფოზი; E, სქოლიოზი**

### სუნთქვის ხმიანობა

სუნთქვის პათოლოგიური ხმიანობა წარმოიქმნება მაშინ, როდესაც ჰაერი შევიწროებულ და სითხით ან ლორწოთი სავსე სასუნთქ გზებში გადის ან როდესაც პლევრის ღრუში ანთებაა. პათოლოგიური ხმები ხშირად ფიზიოლოგიურ ხმებთან ერთად ისმინება (ცხრილი 26-7 და 26-8).

### ცხრილი 26-7 ფილტვის დამატებითი ხმიანობები

| სახელი | აღწერა | გამომწვევი | ადგილმდებარეობა |
|---|---|---|---|
| კრეპიტაცია | მსუბუქი, მოკლე, წყვეტილი მოტკაცუნე ტონი; ალვეოლური კრეპიტაცია მაღალი ტემბრისაა. ხმის სიმულირება შესაძლებელია თმის ბღუჯის ყურთან ახლოს ერთმანეთზე გასმით. ყველაზე კარგად ჩასუნთქვისას ისმის, მაგრამ მოსმენა ამოსუნთქვისასაც არის შესაძლებელი. შესაძლოა დახველების შემდეგ კრეპიტაცია დარჩეს. | სასუნთქი სისტემის ნებისმიერ ადგილას ჰაერის მოძრაობა სითხეში ან ლორწოში | ყველაზე ხშირად ქვედა წილების ფუძეებში ისმინება. |
| ხიხინი | ოხვრისა და ხვრინვის ხარისხის მქონე განგრძობითი, დაბალი ტემბრის, უხეში, მობუყბუყე, ხმამაღალი ხმები. ყველაზე კარგად ამოსუნთქვისას ისმის, მაგრამ ჩასუნთქვისასაც შესაძლებელია მოსმენა. ხველამ შესაძლოა შეცვალოს. | სეკრეტის, შეშუპების ან სიმსივნეების გამო შევიწროებულ სასუნთქ გზებში გამავალი ჰაერი. | ხმამაღალი ხმები ფილტვის ყველა არეში ისმინება, მაგრამ ყველაზე მეტად ტრაქეასა და ბრონქებზე ისმის. |
| ხახუნის ხმაური | ზედაპირული მხეხავი ან მოჭრაჭუნე ხმები. ისმინება ჩასუნთქვისასაც და ამოსუნთქვისასაც. ხველა გავლენას არ ახდენს. | პლევრის ანთებული ზედაპირების ხახუნი. | ყველაზე ხშირად გულმკერდის გაფართოების ადგილებში ისმის (მაგ., ქვედა წინა და ლატერალური მიდამო). |
| სტვენის ხმა | განგრძობითი, მაღალი ტემბრის, მოწრიპინე მუსიკალური ხმები. ყველაზე კარგად ისმის ამოსუნთქვისას. როგორც წესი, ხველა გავლენას არ ახდენს. | სეკრეტების, შეშუპების ან სიმსივნეების გამო შევიწროებულ ბრონქში გამავალი ჰაერი. | ისმინება ფილტვის ყველა არეში. |

ფილტვის ზოგ არეში სუნთქვის ხმიანობის არარსებობა აგრეთვე მნიშვნელოვანია დიაგნოსტიკისათვის. ის კოლაბირებულ ან ქირურგიულად ამოჭრილ წილებსა და მძიმე პნევმონიას უკავშირდება.

**ცხრილი 26-8 სუნთქვის ნორმალური ხმიანობა**

| ტიპი | აღწერა | ადგილმდებარეობა | მახასიათებლები |
|---|---|---|---|
| ვეზიკულური | სასუნთქ გზებში (ბრონქიოლები და ალვეოლები) გამავალი ჰაერის დაბალი ინტენსივობის, დაბალი ტემბრის ნაზი ხმები | ფილტვის პერიფერიაზე; ყველაზე კარგად ისმის ფილტვების ფუძეზე. | ყველაზე კარგად ჩასუნთქვისას ისმის, რომელიც ამოსუნთქვის ფაზაზე 2.5-ჯერ უფრო დიდ ხანს გრძელდება (5:2 თანაფარდობა). |
| ბრონქო-ვეზიკულური | მოზრდილ სასუნთქ გზებში (ბრონქები) გამავალი ჰაერის საშუალო ინტენსივობისა და ტემბრის მბერავი ხმები. | ბეჭის ძვლებს შორის და მკერდის ძვლის ლატერალურად, პირველ და მეორე ნეკნთაშუა სივრცეებში. | ჩასუნთქვისა და ამოსუნთქვის თანაბარი ფაზები (1:1 თანაფარდობა). |
| ბრონქიალური (ტუბულარული) | ტრაქეაში გამავალი ჰაერის მაღალი ტემბრის, ხმამაღალი, „უხეში“ ხმები. | ტრაქეის წინა ზედაპირზე; ფილტვებზე ჩვეულებრივ არ ისმინება; | ვეზიკულურზე ხმამაღალია; მოკლე ჩასუნთქვისა და ხანგრძლივი ამოსუნთქვის ფაზა (1:2 თანაფარდობა). |

ფილტვებისა და გულმკერდის შეფასებაში შედის გამოკვლევის ყველა მეთოდი: ინსპექცია, პალპაცია, პერკუსია და აუსკულტაცია.

უნარ-ჩვევები 26-11-ში აღწერილია გულმკერდი და ფილტვების შეფასებისათვის საჭირო უნარ- ჩვევები.

**უნარ-ჩვევები 26-11 გულმკერდისა და ფილტვების შეფასება**

**დაგეგმვა**

ეფექტურობისთვის ექთანი, ჩვეულებრივ, ჯერ გულმკერდის უკანა, ხოლო შემდეგ კი წინა ნაწილს იკვლევს. გულმკერდის უკანა და ლატერალური ნაწილების გამოკვლევისას, პაციენტი წელს ზემოთ გახდილია და არის მჯდომარე მდგომარეობაში. გულმკერდის წინა ნაწილის გამოკვლევა შეიძლება მჯდომარე ან მწოლიარე მდგომარეობაში. მჯდომარე უკეთესია, რადგან ამ დროს გულმკერდი მაქსიმალურადაა გაფართოებული. გულმკერდის ინსპექციისას აუცილებელია კარგი განათება.

**უფლებამოსილება**

რადგანაც საჭიროა მნიშვნელოვანი ცოდნა და უნარები, კისრის სტრუქტურების შეფასებისთვის, აღნიშნულის დელეგირება არ ხდება არალიცენზირებულ პერსონალზე/ოჯახის წევრზე, თუმცა, პაციენტს თავადაც შეუძლია დააკვირდეს, ჩაინიშნოს ნებისმიერი ცვლილება. შედეგების ინტერპრეტირებას აკეთებს ექთანი.

**აღჭურვილობა**

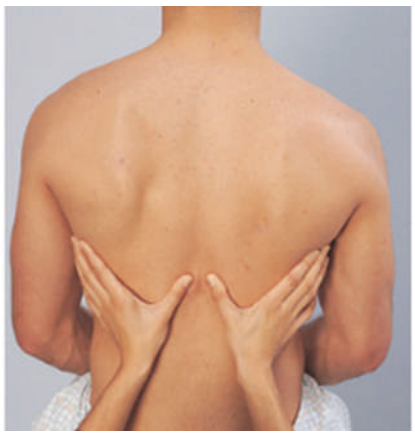
1. ფონენდოსპოკი

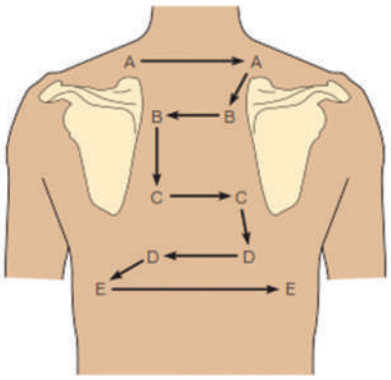
**იმპლემენტაცია**

**მომზადება**

2. პროცედურის ჩატარებამდე გაეცანით პაციენტს. გააცანით პროცედურის მნიშვნელობა, არსი და გამოყენება. პროტოკოლის მიხედვით დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა. მიაწოდეთ ინფორმაცია, კონკრეტულად რაში იქნება გამოყენებული ეს მაჩვენებელი. გააცანით პაციენტს რა ქმედებაა საჭირო მისი მხრიდან აღნიშნული პროცედურის შესრულებისას;
3. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;
4. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალურობა. როდესაც არ აფასებთ, ქალების გულმკერდის წინა ნაწილს ჩამოაფარეთ პერანგი;
5. გაიგეთ აქვს თუ არა პაციენტს აქ ჩამოთვლილთაგან რაიმეს ანამნეზი: ავადობის, მათ შორის კიბოს, ალერგიისა ან ტუბერკულოზის ოჯახური ისტორია; ცხოვრების წესი – თამბაქოს მოხმარება და პროფესიული საფრთხეები (მაგ., კვამლის ჩასუნთქვა); წამლების გამოყენება; ჯანმრთელობის მიმდინარე პრობლემები (მაგ., შეშუპება, ხველა, მსტვენავი სუნთქვა, ტკივილი);

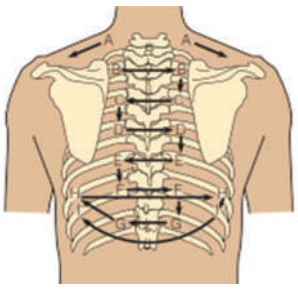
| **შეფასება**<br>**გულმკერდის უკანა ნაწილი** | **ნორმალური შედეგები**<br>**გულმკერდის უკანა ნაწილი** | **ნორმიდან გადახრა**<br>**გულმკერდის უკანა ნაწილი** |
|---|---|---|
| 6. დააკვირდით გულმკერდის ფორმასა და სიმეტრიულობას ორივე მხრიდან. შეადარეთ წინა-უკანა დიამეტრი განივ დიამეტრს; | 6. წინა -უკანა და განივი დიამეტრის შეფარდება არის 1:2. გულმკერდი სიმეტრიულია; | 6. კასრისებრი გულმკერდი; გაზრდილი წინა-უკანა დიამეტრი. ასიმეტრიული გულმკერდი; |
| 7. დააკვირდით აქვს თუ არა ხერხემლის დეფორმაციები. პაციენტი დააყენეთ ფეხზე. დააკვირდით სამ ნორმალურ/ანატომიურ გამრუდებას ლატერალური მხრიდან:<br>• ხერხემლის ლატერალურად გადახრის (სქოლიოზი) შესაფასებლად მდგომარე პაციენტს უკნიდან დააკვირდით. სთხოვეთ მას გადაიხაროს წელში წინ და დააკვირდით უკნიდან; | 7. ხერხემალი ვერტიკალურადაა განლაგებული. ხერხემლის სვეტი სწორია, მარჯვენა და მარცხენა მხრები და ბარძაყები ერთსა და იმავე სიმაღლეზეა; | 7. ხერხემლის გამოკვეთილი გამრუდება (კიფოზი, ლორდოზი). ხერხემლის სვეტი ცალ მხარესაა გადახრილი და ხშირად გადახრისას კიდევ უფრო გამოკვეთილი ხდება არათანაბარი მხრები; |
| 8. გააკეთეთ გულმკერდის უკანა ნაწილის პალპაცია.<br>• სწრაფად შეაფასეთ იმ პაციენტების გულმკერდის კანის ტემპერატურა და მთლიანობა, რომელთაც სასუნთქი სისტემის პრობლემები არ აწუხებთ;<br>• იმ პაციენტებს, რომელთაც აქვთ სასუნთქი სისტემის პრობლემები, გაუკეთეთ მთლიანი გულმკერდის პალპაცია და დააკვირდით არის თუ არა ამოზნექილობები, ტკივილი შეხებაზე ან პათოლოგიური მოძრაობები. მოერიდეთ მტკივნეული ადგილების ღრმა პალპაციის გაკეთებას, განსაკუთრებით მაშინ თუ არსებობს ეჭვი ნეკნის მოტეხილობაზე. ასეთ შემთხვევაში, ღრმა პალპაციამ შესაძლოა ძვლის ნაწილის დაწოლით ფილტვების დაზიანება გამოიწვიოს. | 8. კანი მთლიანია; ტემპერატურა ერთგვაროვანი. გულმკერდის კედელი მთლიანია; ტკივილი შეხებაზე არ აღენიშნება; არანაირი ქსოვილოვანი წარმონაქმნი არ არის; | 8. კანის დაზიანებები; ჰიპერთერმიის ადგილები. კანქვეშა მტკივნეული წარმონაქმნები, ამობურცულობები; ჩაზნექილობები; მტკივნეული ადგილები; მოძრავი სტრუქტურები (მაგ., ნეკნები); |

| | | |
|---|---|---|
| 9. გააკეთეთ გულმკერდის უკანა ნაწილის პალპაცია და ნახეთ არის თუ რესპირატორული ექსკურსია (გულმკერდის მოძრაობა სუნთქვისას). მოათავსეთ ორივე ხელის გული გულმკერდის ქვედა ნაწილზე ისე, რომ თქვენი ცერა თითები იყოს ხერხემალთან, ხოლო დანარჩენი თითები გაშლილი ლატერალურად. (1) სთხოვეთ პაციენტს ჩაისუნთქოს ღრმად, პარალელურად დააკვირდით თქვენი ხელების მოძრაობას – არის თუ არა რაიმე შეფერხება მოძრაობაში.<br>  <br>1 – ექთნის ხელების ადგილმდებარეობა გულმკერდის უკანა ნაწილის რესპირატორული ექსკურსის შეფასებისას<br>• პალპაციით ნახეთ არის თუ არა ხმოვანი (ტაქტილური) ვიბრაცია, რომელიც რთული აღსაქმელია პაციენტის საუბრის დროს;<br>• პაციენტის გულმკერდის უკანა ნაწილზე, ფილტვის წვეროდან დაწყებული, მოათავსეთ თქვენი თითის წვეროები ხელის გულების მხრიდან (იხილეთ (2), A პოზიცია);<br>• სთხოვეთ პაციენტს გაიმეოროს ისეთი სიტყვები, როგორიცაა „ერთი“, „ორი“, “სამი“;<br>• ამოძრავეთ თქვენი ხელები ეტაპობრივად ფილტვების ფუძის მიმართულებით B-დან E-მდე (2) | 9. გულმკერდის სრული და სიმეტრიული გაფართოება (ანუ პაციენტის ჩასუნთქვისას თქვენი ცერა თითები ერთმანეთს თანაბარი მანძილით ერთდროულად უნდა დაშორდეს; ჩვეულებრივ, ღრმად ჩასუნთქვისას ცერა თითები ერთმანეთს 3-5 სანტიმეტრით შორდება); | 9. გულმკერდის ასიმეტრიული ან/და შემცირებული გაფართოება; |

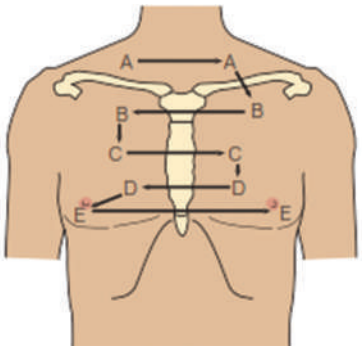



2 – გულმკერდის უკანა მხარეზე ტაქტილური ვიბრაციის პალპაციის წერტილები და თანმიმდევრობა

- შეადარეთ ვიბრაცია ფილტვებს შორის და თითო ფილტვის წვეროსა და ფუძეს შორის. ამისათვის გამოიყენეთ ან ერთი ხელი და ამოძრავეთ ის ერთი მხრიდან მეორე მხარეს ან გამოიყენეთ ორივე ხელი და ორივე მხარე შეაფასეთ ერთდროულად;
- გააკეთეთ გულმკერდის პერკუსია, რომლის მიზანია განისაზღვროს თუ რით არის ფილტვის ქსოვილი სავსე – ჰაერით, სითხით თუ მყარი (ნახველი) მასით. რადგანაც პერკუსია 5-7 სანტიმეტრზე წვდება, მას უფრო ზედაპირული დაზიანებების აღმოჩენა შეუძლია ( ცხრილი 26-4).
- სთხოვეთ პაციენტს მოხაროს თავი და მკლავები წინ, მკერდის გასწვრივ მოკეცოს. მიზეზი: ასეთი პოზიციით ბეჭის ძვალი შედარებით ლატერალურად ინაცვლებს და პერკუსიის გასაკეთებლად ფილტვის მეტი ქსოვილის შეფასების საშუალებას იძლევა;
- გააკეთეთ ნეკნთაშუა სივრცის პერკუსია 5 სანტიმეტრიანი ინტერვალებით სისტემური თანმიმდევრობით.(3)

| | | |
|---|---|---|
|  <br>3 – გულმკერდის უკანა მხარის პერკუსიის წერტილების თანმიმდევრობა<br>• შეადარეთ ფილტვის ერთი მხარე მეორეს;<br>• გააკეთეთ გულმკერდის ლატერალური მხარის პერკუსია რამოდენიმე სანტიმეტრის დაშორებით – იღლიიდან დაწყებული მერვე ნეკნამდე.<br>10. ფონენდოსკოპის დიაფრაგმით გააკეთეთ გულმკერდის აუსკულტაცია.<br>**მიზეზი:** ფონენდოსკოპის დიაფრაგმა სუნთქვის მაღალი ტემბრის ხმებს ყველაზე კარგად გადასცემს.<br>• გამოიყენეთ პერკუსიის ანალოგიური ზიგზაგური სისტემური პროცედურა;<br>• სთხოვეთ პაციენტს ისუნთქოს პირით ნელა და ღრმად. ყოველ წერტილში მოუსმინეთ სრული ჩასუნთქვისა და ამოსუნთქვის დროს გამოცემულ ხმებს;<br>• შეადარეთ თითოეული წერტილის შედეგი, გულმკერდის მეორე მხარეს შესაბამისი წერტილის შედეგს. | 10. ხმოვანი ვიბრაცია ორმხრივად სიმეტრიულია<br>ვიბრაცია ყველაზე სუფთად ფილტვების წვეროზე ისმის;<br>მამაკაცების დაბალი ტემბრის ხმის პალპაცია უფრო მარტივი გასაკეთებელია, ვიდრე ქალების მაღალი ტემბრის ხმის; | 10. შემცირებული ან გამქრალი ვიბრაცია (უკავშირდება პნევმოთორაქსი);<br>გაზრდილი ვიბრაცია (უკავშირდება გამყარებულ ფილტვის ქსოვილს, როგორიცაა მაგალითად პნევმონიის დროს); |
| **გულმკერდის წინა მხარე** | | |
| 11. დააკვირდით სუნთქვის მანერას (მაგ., სუნთქვის სიხშირესა და რიტმს); | 11. პერკუსიაზე არის რეზონანსული, გარდა ბეჭის ძვლისა. რეზონანსის ყველაზე სუსტი წერტილი არის დიაფრაგმაზე (ანუ უკან, 8-10 ნეკნების დონეზე);<br>**შენიშვნა**: ნეკნზე პერკუსიის გაკეთება, ჩვეულებრივ, მოყრუებას იწვევს. | 11. პერკუსიის ასიმეტრიული ხმიანობა. ფილტვის ქსოვილზე მოყრუებული ან დაბრტყელებული ადგილები (უკავშირდება ფილტვის ქსოვილის გამაგრებას ან რაიმე წარმონაქმნს); |

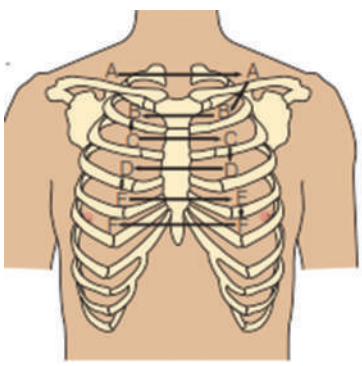
| | | |
|---|---|---|
| 12. დააკვირდით კოსტალურ კუთხესა (კუთხე, რომელიც ნეკნების დაბოლოებების გადაკვეთით წარმოიქმნება) და იმ კუთხეს, რომლითაც ნეკნები ხერხემლის მალებს უერთდება; | 12. ვეზიკულური და ბრონქოვეზიკულური სუნთქვის ხმები (ცხრილი 26-7); | 12. დამატებითი სუნთქვითი ხმიანობა (მაგ., კრეპიტუსი, ხიხინი სტვენა, ხახუნის ხმა; იხილეთ ცხრილი 26-8). არ არის სუნთქვის ხმიანობა; |
| 13. გააკეთეთ გულმკერდის წინა ნაწილის პალპაცია; | 13. ჩუმი, რიტმული და ძალდაუტანებელი სუნთქვა; | 13. პათოლოგიური სუნთქვისა და ხმებისთვის იხილეთ ინფორმაცია 29-ე თავში; |
| 14. გააკეთეთ გულმკერდის წინა ნაწილის პალპაცია და ნახეთ არის თუ არა რესპირატორული ექსკურსია<br>• მოათავსეთ ორივე ხელისგული გულმკერდის ქვედა ნაწილზე ისე, რომ თითები ლატერალურად- ქვედა ნეკნების, ხოლო ცერა თითი კი კოსტალური კუთხის გაყოლებაზე იყოს. (4)<br>  <br>4 – ექთნის ხელების ადგილმდებარეობა გულმკერდის წინა მხარის რესპირატორული ექსკურსის შეფასებისას.<br>• სთხოვეთ პაციენტს ჩაისუნთქოს ღრმად, პარალელურად კი დააკვირდით თქვენი ხელების მოძრაობას; | 14. კოსტალური კუთხე 90 გრადუსზე ნაკლებია და ნეკნები ხერხემლის მალებს დაახლოებით 45 გრადუსიანი კუთხით ესახსრება (სურათი 26-23); | 14. გაფართოებული კოსტალური კუთხე (უკავშირდება ფილტვის ქრონიკულ ობსტრუქციულ დაავადებას); |
| 21. გულმკერდის უკანა ნაწილის მაგვარად, (5)-ში ნაჩვენები თანმიმდევრობით, პალპაციის მეშვეობით დაადგინეთ არის თუ არა ტაქტილური ვიბრაცია. თუ სარძევე ჯირკვლის დიდი ზომის გამო, პალპაციის გასაკეთებლად ადეკვატური რეტრაქცია ვერ ხერხდება, მაშინ გამოკვლევის ამ ნაწილს ტოვებენ. | 21. სრული სიმეტრიული ექსკურსი; ნორმაში ცერა თითები ერთმანეთს 3-5 სანტიმეტრით შორდება; | 21. ასიმეტრიული ან/და შემცირებული რესპირატორული ექსკურსი; |




5 – გულმკერდის წინა ნაწილზე ტაქტილური ვიბრაციის პალპაციის ადგილები და თანმიმდევრობა

22. გააკეთეთ გულმკერდის წინა ნაწილის სისტემური პერკუსია.

- დაიწყეთ ლავიწზედა სივრციდან და ჩამოუყევით დაბლა დიაფრაგმამდე; (6)




6 – გულმკერდის წინა ნაწილის პერკუსიული წერტილების თანმიმდევრობა

- შეადარეთ ერთი ფილტვი მეორეს;
- ფილტვების პერკუსიის გასაკეთებლად ქალის შემთხვევაში სარძევე ჯირკვალი გადაწიეთ;

23. გააკეთეთ ტრაქეის აუსკულტაცია;

22. უკანა მხარეს ვოკალური ვიბრაცია ანალოგიურად; ნორმაში ვიბრაცია შემცირებულია გულსა და მკერდის ქსოვილზე;

23. პერკუსიაზე რეზონანსულია დიაფრაგმის დონემდე მეექვსე ნეკნის ჩათვლით, მაგრამ მძიმე კუნთისა და ძვლის ადგილებზე არის ბრტყელი, გულსა და ღვიძლზე არის მოყრუებული, ხოლო კუჭზე არის ტიმპანური;

22. ისევე, როგორც უკანა მხარის ვიბრაციისას;

23. პერკუსიის ხმიანობის ასიმეტრიულობა. ფილტვის ქსოვილზე მოყრუების ადგილები;

| | | |
|---|---|---|
| 24. გააკეთეთ გულმკერდის წინა ნაწილის აუსკულტაცია. გამოიყენეთ პერკუსიაში გამოყენებული თანმიმდევრობა (6). დაიწყეთ მკერდის ძვალსა და ლავიწებს შორის მდებარე სივრციდან; | 24. ბრონქიალური და ტუბულარული სუნთქვის ხმები; (ცხრილი 26-7) | |
| 25. შედეგები ჩაწერეთ პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციაში; | 25. ბრონქოვეზიკულური და ვეზიკულური სუნთქვის ხმები; (ცხრილი 26-7) | |

**შეფასება**

26. მოსალოდნელი ან ნორმალური შედეგებიდან გადახრის შემთხვევაში ჩაატარეთ დამატებითი გამოკვლევები. თუ შესაძლებელია, შეადარეთ მიმდინარე შედეგები წინა შეფასების შედეგებს;
27. მოსალოდნელიდან ან ნორმიდან სერიოზულ გადახრებზე ინფორმაცია მიაწოდეთ მკურნალ ექიმს;

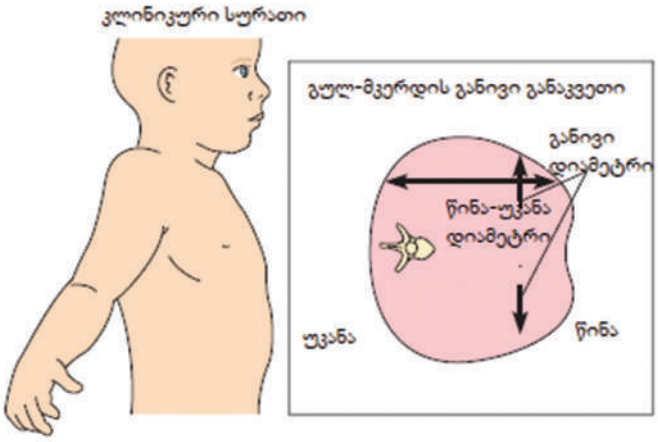
**ასაკობრივი თავისებურებები – გულმკერდისა და ფილტვების შეფასება**

**ჩვილები**

- გულმკერდი მომრგვალებულია, ანუ წინა-უკანა დიამეტრი განივი დიამეტრის ტოლია. მას აქვს ცილინდრული ფორმა, ზედა და ქვედა ნაწილში ერთნაირი დიამეტრისაა. ამის გამო ჩვილებისთვის გულმკერდის გაფართოება უფრო გართულებულ მდგომარეობაზე მიუთითებს;
- ტაქტილური ვიბრაციის შესაფასებლად მოათავსეთ ხელი მომტირალი ჩვილის გულმკერდზე;
- ჩვილები დიაფრაგმის დახმარებით სუნთქავენ; სუნთქვის სიხშირე და რიტმი მუცელზე დაკვირვებით შეაფასეთ;
- მარჯვენა ბრონქის ტოტი მოკლეა და ტრაქეადან გამოსვლისას კუთხეს წარმოქმნის, რაც ხელს უწობს მცირე ზომის ნივთების გაჭედვას ბრონქში. ხველის ან რესპირატორული დისტრესის რაიმე სხვა ნიშნის უეცარი დაწყება შესაძლოა გადამცდარ უცხო სხეულზე მიუთითებდეს;

**ბავშვები**

- 6 წლის ასაკისთვის, წინა-უკანა დიამეტრის პროპორცია განივთან შედარებით მცირდება და 1:2 ხდება (სურათი 26-27);




**სურათი 26-27 ბავშვის გულმკერდის კონფიგურაცია, რომელშიც ნაჩვენებია წინა-უკანა და განივი დიამეტრი.**

- 6 წლამდე ბავშვები უფრო მეტად მუცლით სუნთქავენ ვიდრე გულმკერდით;
- მოზარდებში სწრაფი ზრდის გამო, ხერხემალი შეიძლება გამრუდდეს და გაჩნდეს სიმრუდე. ბავშვები სქოლიოზზე 12 წლის ასაკისთვის უნდა შემოწმდნენ. სასურველია ყოველწლიური შემოწმება ზრდის შენელებამდე;

**ხანდაზმულები**

- გულმკერდის გამრუდება შესაძლოა ოსტეოპოროზისა და ხრტილში ცვლილებების გამო გაუარესდეს (კიფოზი), რაც ხერხემლის კოლაფსს გამოიწვევს. აღნიშნულმა მდგომარეობამ შესაძლოა სუნთქვის აქტის დარღვევა გამოიწვიოს;
- კიფოზისა და ოსტეოპოროზის შედეგად ნეკნები წინ და ქვემოთ გადაადგილდება, რაც ცვლის გულმკერდის ღრუს ზომას;
- გულმკერდისა და დიაფრაგმის კუნთის ძალის დაკარგვისა და დისტალური ტერმინალური ბრონქიოლების ჰაეროვანი სივრცეების პათოლოგიური გაფართოებითა და ალვეოლური კედლების დესტრუქციული ცვლილებების გამო, ფილტვი მუდმივად გადაბერილია. ფართოვდება გულმკერდის წინა-უკანა დიამეტრი, რაც კასრისებრი გულმკერდის ჩამოყალიბებას იწვევს;
- მოსვენებულ მდგომარეობაში სუნთქვის სიხშირე და რიტმი უცვლელია; ვარჯიშის დროს, როგორც წესი, სიხშირე იმატებს, მაგრამ თავდაპირველ მდგომარეობაში დაბრუნებას უფრო დიდი ხანი სჭირდება;
- კუნთები, რომელიც ჩასუნთქვის აქტში მონაწილეობს, სიმძლავრეს კარგავს. ამის გამო სუნთქვის სიღრმის შემცირება თვალსაჩინოა;
- ამოსუნთქვისთვის შესაძლოა საჭირო გახდეს დამხმარე კუნთები. ნორმალური სუნთქვის ბოლოს, ფილტვებში დარჩენილი ჰაერის გაზრდილი რაოდენობის გამო, მნიშვნელოვნად იზრდება ექსპირატორული რეზიდუალური მოცულობა;
- ფილტვების შეკუმშვა არასრულია;

- მცირე სასუნთქი გზები კარგავს ხრტილოვან საყრდენსა და ელასტიურობას. შედეგად, ისინი იხშობა ფილტვის ბაზალურ ნაწილებში;
- ალვეოლების ელასტიური ქსოვილი კარგავს წელვადობას და გარდაიქმნება ფიბროზულ ქსოვილად. მცირდება ფილტვის სასიცოცხლო მოცულობა;
- სასუნთქ გზებში მცირდება წამწამოვანი ეპითელური უჯრედების რაოდენობა, რაც ლორწოს მოშორების ეფექტურობას ამცირებს. ამის გამო, ასაკოვნებს ფილტვის ინფექციების გაზრდილი რისკი აქვთ;

**გულსისხლძარღვთა და პერიფერიული სისხლძარღვოვანი სისტემა**

გულსისხლძარღვთა სისტემა გულისა და ცენტრალური სისხლძარღვებისგან (ძირითადად ფილტვის, გვირგვინოვანი და კისრის არტერიები და ვენები) შედგება. პერიფერიული სისხლძარღვოვანი სისტემა მოიცავს ცენტრალური სისხლძარღვების დისტალურ არტერიებსა და ვენებს, ტვინისა და კიდურების ჩათვლით.

**გული**

ექთანი გულის შეფასებას ინსპეციით, პალპაციითა და აუსკულტაციით ახდენს და იცავს ამ თანმიმდევრობას. გულის შეფასება, როგორც წესი, თავდაპირველი ფიზიკური გამოკვლევის დროს ხდება;

ქრონიკულად რისკის ქვეშ მყოფი და გულის პრობლემებიანი პაციენტების შეფასება შესაძლოა პერიოდულადაც გახდეს საჭირო.

ზრდასრულ ადამიანში გულის უდიდესი ნაწილი მკერდის ძვლის უკან და მარცხნივ არის მოთავსებული. მისი მცირე ნაწილი (მარჯვენა წინაგული) კი მკერდის ძვლის მარჯვენა მხარეს ესაზღვრება. გულის ზედა ნაწილი (ორივე წინაგული), რომელსაც *ფუძე* ეწოდება, მკერდის ძვლის უკანაა მოთავსებული. ქვედა ნაწილი (პარკუჭები) წინ არის მომართული, რომელსაც *მწვერვალი* (აპექსი) ეწოდება. მარცხენა პარკუჭის მწვერვალი გულმკერდის კედელს ლავიწშუა ხაზზე (MCL) ან მის მარცხნივ მეხუთე მარცხენა ნეკნთაშუა სივრცეში მდებარეობს, მარცხენა დვრილის მცირედით ქვემოთ. მწვერვალისა და გულმკერდის წინა კედლის შეხების ადგილს, სადაც გულის მოძრაობა ყველაზე კარგად ჩანს და ხელით იგრძნობა, მაქსიმალური იმპულსის წერტილი (PMI) ეწოდება.

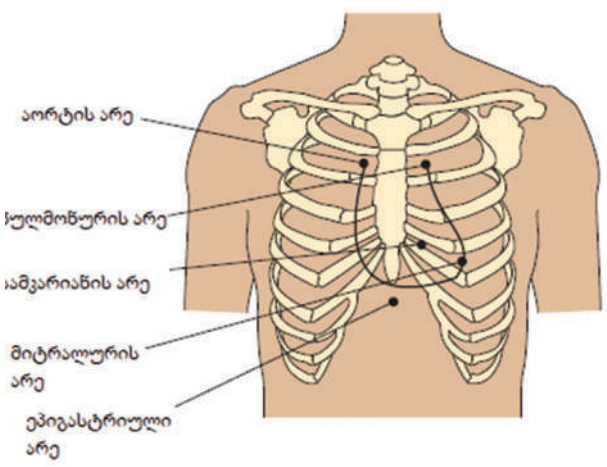
***კლინიკური გაფრთხილება!***

*გახსოვდეთ, რომ ფილტვების ფუძე მისი ქვედა ნაწილია, ხოლო გულის ფუძე კი – ზედა.*

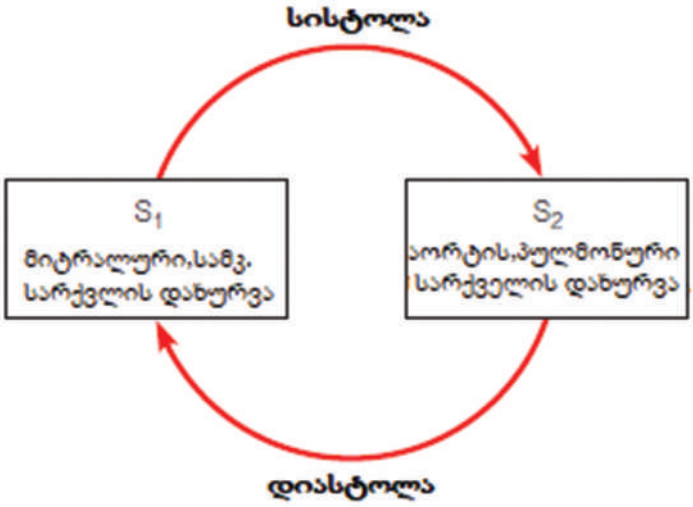
**პრექორდიუმის** იგივე გულის ზემოთ მდებარე გულმკერდის არეს ინსპექცია და პალპაცია პათოლოგიური პულსაციების აღმოსაჩენად კეთდება. პათოლოგიური პულსაციის არეებია მკერდის ძვლისა და გულის მწვერვალის საპროექციო არე. პათოლოგიური პულსაციები აღინიშნება მაშინ, როდესაც გულის შეკუმშვის ძალა ძალიან ძლიერია. ის ხელის გულით გაკეთებული პალპაციით უნდა დადასტურდეს. მარცხენა პარკუჭის გადიდება ან ჰიპერაქტიულობა მწვერვალის ლატერალურად ამოწევას იწვევს, მარჯვენა პარკუჭის გადიდება კი მკერდის ძვალზე ან მის მახლობლად ფიქსირდება.

გულის ხმიანობა აუსკულტაციით ისმინება. ნორმალური პირველი ორი ტონი, გულის სარქველების დახურვით წარმოიშვება. გულის პირველი ტონი, **S1** ატრიოვენტრიკულარული სარქველის დახურვით წარმოიქმნება. ეს სარქველები მაშინ იხურება, როდესაც პარკუჭები საკმარისად შევსებულია სისხლით. მიუხედავად იმისა, რომ ატრიოვენტრიკულარული სარქველები ერთდროულად არ იკეტება, დახურვა დროში იმდენად ახლოს ხდება, რომ ის ერთ ხმასავით ისმის. S1 ყრუ, დაბალი ტემბრის ტონია, რომელსაც „ლაბ”-ს ამსგავსებენ. მას შემდეგ, რაც პარკუჭები სისხლს აორტასა და ფილტვის არტერიაში გადაიტყორცნის, იხურება ნახევარმთვარისებრი სარქველები და შედეგად წარმოიქმნება გულის მეორე ხმა, S2, რომელსაც “დაბ”-ს ამსგავსებენ. ეს ორი ტონი, S1 და S2 (“ლაბ-დაბ”) 1 წამში ან ნაკლებში წარმოიქმნება და დამოკიდებულია გულისცემის სიხშირეზე.

S1 და S2-ც პრექორდიალური არის ნებისმიერ წერტილში ისმინება, თუმცა, ყველაზე კარგად აორტის, ფილტვის არტერიის (პულმონური), სამკარიანი (ტრიკუსპიდული) და მიტრალურ არეზე ისმის (სურათი 26-28). თითო არე უკავშირდება გულის სარქველების დახურვას: აორტის არე – აორტის სარქველებს (მარცხენა პარკუჭიდან მომავალი, აორტის შიგნით); ფილტვის არტერიის არე – ფილტვის სარქველს (მარჯვენა პარკუჭიდან მომავალი, ფილტვის არტერიაში); სამკარიანი არე – სამკარიანი სარქველს (მარჯვენა წინაგულსა და პარკუჭს შორის); და მიტრალური არე (ზოგჯერ – აპიკალური არე) – მიტრალურ სარქველს (მარცხენა წინაგულსა და პარკუჭს შორის).




**სურათი 26-28 პრექორდიუმის ანატომიური ადგილები**




**სურათი 26-29 გულის ხმების ურთიერთდამოკიდებულება სისტოლასა და დიასტოლასთან.**

სისტოლა და დიასტოლა ამ ხმებს უკავშირდებიან. **სისტოლა** პარკუჭების შეკუმშვის პერიოდია. ის S1-ით იწყება და S2-ით მთავრდება. სისტოლა, ჩვეულებრივ, დიასტოლაზე ხანმოკლეა. **დიასტოლა** პარკუჭების მოდუნების პერიოდს ეწოდება. ის S2-ით იწყება და მომდევნო S1-ით მთავრდება. ჩვეულებრივ, ამ პერიოდის განმავლობაში ხმიანობა არ ისმის (სურათი 26-29). გამოცდილმა ექთანმა შესაძლოა შეამჩნიოს დამატებითი ხმიანობაც (S3 და S4). ორივე ხმა დაბალი ტემბრისაა და ყველაზე კარგად მარცხენა მხარეზე მწოლიარე პაციენტის მწვერვალზე ფონენდოსკოპის ზარის ფორმის გამაძლიერებლით ისმინება. S3 S2-ის შემდეგ ადრეულ დიასტოლაში ისმის და ჟღერადობით “ლაბ-დაბ ეე“ (S1, S2, S3). ეს ტონი პაციენტის წამოჯდომისას ხშირად ქრება. S3 ნორმის ფარგლებში ისმის ბავშვებსა და ახალგაზრდებში, ხოლო უფროსებში, ის გულის უკმარისობაზე შეიძლება მიუთითებდეს. S4 ტონი პარკუჭოვანი გალოპი დიასტოლის ბოლოსკენ, S1-ის დაწყებამდე ისმის და ჟღერადობით „დეე-ლაბ-დაბს (S4, S1, S3) ჰგავს. S4 შეიძლება ასაკოვნებში ისმოდეს და ჰიპერტენზიის ნიშანი იყოს.

გულის ფიზიოლოგიური ტონები 26-9 ცხილშია შეჯამებული. ექთანმა ასევე შეიძლება მოისმინოს პათოლოგიური ხმიანობები, როგორიცაა ტკაცუნი, ხახუნი და შუილი. ესენი სარქველების დაავადებებით ან გულის სისხლმომარაგების შეფერხებითაა გამოწვეული და დიაგნოსტირებისთვის შესაძლოა დამატებით კვლევებს საჭიროებდეს.

**ცხრილი 26-9 გულის ფიზიოლოგიური ტონები**

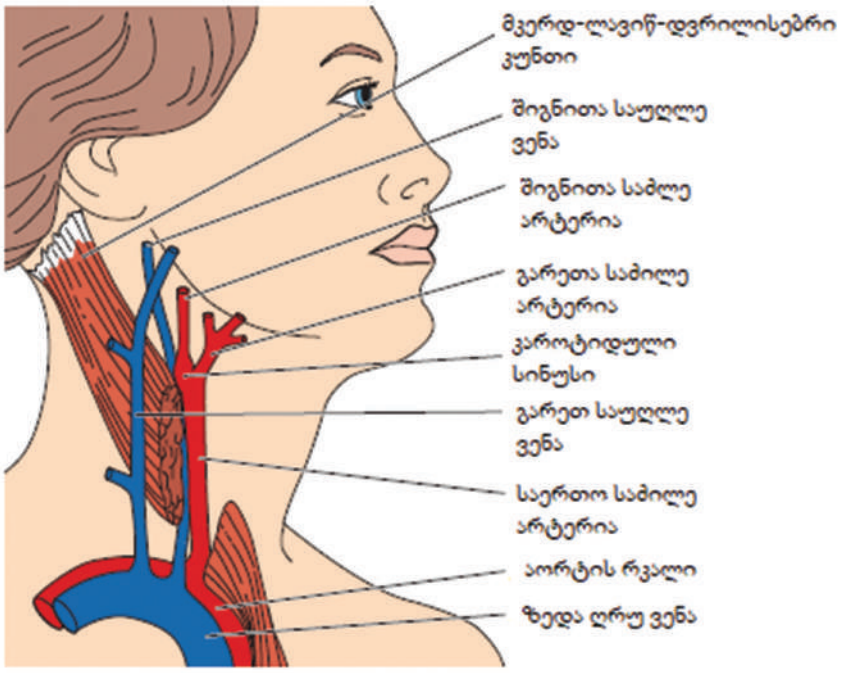
| | | | არე | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ტონი ან ფაზა** | **აღწერა** | **აორტის** | **ფილტვის არტერიის** | **სამსაგდულიანის** | **მიტრალურის** |
| S1 | ყრუ, დაბალი ტემბრის და S2-ზე ხანგრძლივი; ჟღერადობით ჰგავს “ლაბ ”-ს | S2-ზე ნაკლები ინტენსიურობა | S2-ზე ნაკლები ინტენსიურობა | S2-ზე ხმამაღალი ან ტოლი | S2-ზე ხმამაღალი ან ტოლი |
| სისტოლა | ჩვეულებრივ, S1-სა და S2-ს შორის მდებარე ჩუმი ინტერვალი | | | | |
| S2 | S1-ზე მაღალი ტემბრი; ჟღერადობით ჰგავს “დაბ”-ს | S1-ზე ხმამაღალი | S1-ზე ხმამაღალი; პათოლოგიურია თუ 40 წელს გადაცილებულებში აორტულ S2-ზე ხმამაღალია | S1-ზე ნაკლები ან ტოლი ინტენსიურობა | S1-ზე ნაკლები ან ტოლი ინტენსიურობა |
| დიასტოლა | ჩვეულებრივ, S2-სა და S1-ს შორის მდებარე ჩუმი ინტერვალი | | | | |

**ცენტრალური სისხლძარღვები**

საძილე არტერიები ჟანგბადით თავსა და კისერს ამარაგებს (სურათი 26-26). რადგანაც ისინი თავის ტვინისთვის სისხლის ერთადერთ წყაროს წარმოადგენს, ამ არტერიების ხანგრძლივად დახშობამ შეიძლება ტვინის სერიოზული დაზიანება გამოიწვიოს. საძილე არტერიის პულსი კორელაციაშია ცენტრალურ აორტულ წნევასთან, რაც გულის ფუნქციას პერიფერიულ პულსზე უკეთ ასახავს. გულის წუთმოცულობის შემცირების დროს პერიფერიული პულსის გარჩევა შესაძლოა გართულდეს ან საერთოდ ვერ შეფასდეს, მაშინ როდესაც საძილე არტერიაზე პულსაცია მარტივად საგრძნობია.

აგრეთვე კეთდება საძილე არტერიის აუსკულტაცია შუილის აღმოსაჩენად. შუილი (მბერავი ან მსტვინავი ხმა) სისხლის დინების ტურბულენტობითაა გამოწვეული და ის არტერიის დავიწროებული სანათურის (რაც ასაკოვნებში ხშირად ხდება) ან ისეთი დაავადების შედეგია, რომელიც გულის წუთმოცულობას ზრდის (მაგ., ანემია ან ჰი-

პერთირეოზი). შუილის მოსმენის შემთხვევაში, კეთდება საძილე არტერიის პალპაციაც თრთოლვის აღმოსაჩენად, რომელიც სისხლის ტურბულენტურ დინებაზე მიუთითებს, რაც არტერიის დახშობის შედეგია.




**სურათი 26-30 კისრის მარჯვენა მხარის არტერიები და ვენები**

საუღლე ვენებს სისხლი თავიდან და კისრიდან პირდაპირ ზედა ღრუ ვენაში და გულის მარჯვენა ნაწილში ჩააქვს. გარე საუღლე ვენები ზედაპირულია და შესაძლოა ლავიწის ზემოთ ჩანდეს. შიდა საუღლე ვენები უფრო ღრმად, საძილე არტერიების გაყოლებაზეა მოთავსებული და პულსაცია შეიძლება კისრის კანს გადასცეს. ჩვეულებრივ, წოლისას კისრის გარე ვენები გაფართოებული/გაბერილი და ხილვადია; რადგანაც გრავიტაცია ხელს უწყობს ვენურ დრენაჟს, წამოდგომისას ისინი დაბრტყელებული და უხილავია. საუღლე ვენების ინსპექციის გაკეთებისას პულსაციითა და გადაბერვით ექთანს შეუძლია გულის მარჯვენა ნაწილის ფუნქციის ადეკვატურობა და ვენური წნევა შეაფასოს. საუღლე ვენების ორმხრივი გადაბერვა (JVD) შესაძლოა მარჯვენა-მხრივ გულის უკმარისობაზე მიუთითებდეს.

## უნარ-ჩვევები 26-12 გულისა და ცენტრალური სისხლძარღვების შეფასება

### უნარ-ჩვევები 26-12 გულისა და ცენტრალური სისხლძარღვების შეფასება

**დაგეგმვა**

გულის გამოკვლევისას, როგორც წესი, პაციენტი ნახევრად მოხრილ პოზიციაში უნდა იჯდეს. სამედიცინო პერსონალი, ვინც პაციენტს აფასებს, დგება მისი მარჯვენა

მხრიდან და ისე ასრულებს აუსკულტაციასა და პალპაციას მარჯვენა ხელით. თუმცა, თუ ექთანი ცაციაა, მაშინ შესაძლოა შეფასება მოხდეს მარცხენა მხრიდან.

**უფლებამოსილება**

რადგანაც საჭიროა მნიშვნელოვანი ცოდნა და უნარები გულისა და ცენტრალური სისხლძარღვების შესაფასებლად, აღნიშნულის დელეგირება არ ხდება არალიცენზირებულ პერსონალზე/ოჯახის წევრზე, თუმცა, პაციენტს თავადაც შეუძლია დააკვირდეს, ჩაინიშნოს ნებისმიერი ცვლილება. შედეგების ინტერპრეტირებას აკეთებს ექთანი.

**აღჭურვილობა**

1. ფონენდოსკოპი;
2. სანტიმეტრიანი სახაზავი;

**დანერგვა**

**შესრულება**

3. პროცედურის ჩატარებამდე გაეცანით პაციენტს. გააცანით პროცედურის მნიშვნელობა, არსი და გამოყენება. პროტოკოლის მიხედვით დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა. მიაწოდეთ ინფორმაცია, კონკრეტულად რაში იქნება გამოყენებული ეს მაჩვენებელი. გააცანით პაციენტს რა ქმედებაა საჭირო მისი მხრიდან აღნიშნული პროცედურის შესრულებისას;

4. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;

5. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალურობა;

6. გაიგეთ აქვს თუ არა პაციენტს აქ ჩამოთვლილთაგან რაიმეს ანამნეზი ოჯახში: გულის დაავადების შემთხვევა და ასაკი, ქოლესტერინის მაღალი მაჩვენებელი, სისხლის მაღალი წნევა, ინსულტი, სიმსუქნე, გულის თანდაყოლილი დაავადება, არტერიული დაავადება, ჰიპერტენზია ან რევმატიული ცხელება; გულის შუილი, გულის შეტევა, ვარიკოზები ან გულის უკმარისობა; ამჟამინდელი სიმპტომები, რომელიც გულის დაავადებაზე მიუთითებს, მაგ., დაღლილობა, ქოშინი, ორთოპნოე, შეშუპება, ხველა, ტკივილი გულმკერდის არეში, პალპიტაცია, სინკოპე, ჰიპერტენზია, მსტვენავი სუნთქვა, სისხლიანი ხველა; ისეთი დაავადების არსებობა, რომელიც გავლენას ახდენს გულზე, მაგ., სიმსუქნე, დიაბეტი, ფილტვის დაავადება, ენდოკრინული დაავადებები; გულის დაავადების რისკ-ფაქტორი, ცხოვრებისეული ქცევები, მაგ., თამბაქოს მოხმარება, ალკოჰოლის მოხმარება, კვებითი და ფიზიკური დატვირთვის სტატუსი, სტრესი;

| შეფასება | ნორმალური შედეგები | ნორმიდან გადახრა |
|---|---|---|
| 7. პრექორდიუმის ინსპექცია და პალპაცია შეასრულეთ ერთდროულად. დააკვირდით საძგერ მიდამოს გულმკერდის ზედაპირზე. იპოვეთ გულის სარქვლების ადგილმდებარეობა:<br>• მოძებნეთ ლუისის კუთხე – ამოზნექილობა მკერდის ძვალზე;<br>• ამოძრავეთ თქვენი თითის წვერები ქვემოთ, მკერდის ძვლის ორივე მხარის გაყოლებაზე, სანამ არ იპოვით მეორე ნეკნთაშუა სივრცეს. პაციენტის მარჯვენა მეორე ნეკნთაშუა სივრცე აორტის არეა, ხოლო მარცხენა კი ფილტვის არტერიის. (სურათი-1) ამოძრავეთ თითები ფილტვის არტერიის არედან, სანამ არ მიაღწევთ მეხუთე ნეკნთაშუა სივრცეს მკერდის ძვლის საზღვრებთან. მკერდის ძვალთან ახლო მარცხენა მეხუთე ნეკნთაშუა სივრცე ტრიკუსპიდულის ანუ მარჯვენა პარკუჭის არეა.<br>• ტრიკუსპიდულიდან თქვენი თითის წვერები გადაადგილეთ 5-7 სანტიმეტრით ლატერალურად ლავიწშუა ხაზისკენ. (2) ეს აპიკალური ანუ მიტრალურის არეა, რომელსაც აგრეთვე მაქსიმალური იმპულსის წერტილს უწოდებენ (PMI). თუ გაგიჭირდათ PMI-ს ადგილმდებარეობის დადგენა, სთხოვეთ პაციენტს დაწვეს მარცხენა მხარეზე, რითაც გულის მწვერვალი გულმკერდის კედელს უფრო მიუახლოვდება; | 7. პულსაციები არ არის; არ არის საძგერის გაძლიერება; პულსაციები ზრდასრულების 50%-ში ჩანს და უმრავლესობაში შესაძლებელია მისი პალპაცია; PMI მეხუთე LCIS-შუ MCL-ზე ან მის მედიალურად; 1-2 სანტიმეტრიანი დიამეტრი; არ არის საძგერის გაძლიერება; აორტის პულსაციები; | 7. პულსაციები პულსაციები;<br>დიფუზური საძგერები, რაც გადიდებულ ან ჰიპერაქტიულ მარჯვენა პარკუჭზე მიუთითებს;<br>ლატერალურად ან ქვემოთ გადაადგილებული PMI გადიდებულ გულზე მიანიშნებს;<br>2 სანტიმეტრზე მეტი დიამეტრი გადიდებულ გულზე ან ანევრიზმაზე მიუთითებს;<br>დიფუზური საძგერები მწვერვალის ლატერალურად მარცხენა პარკუჭის გადიდებაზე ან ჰიპერაქტიურობაზე მიუთითებს;<br>მუცლის პულსაცია (მაგ., აორტის ანევრიზმა); |

| | | |
|---|---|---|
| • გააკეთეთ აორტული და პულმონური არეების ინსპექცია და პალპაცია. დააკვირდით სხვადასხვა მხრიდან სხვადასხვა კუთხით და ნახეთ არის თუ არა პათოლოგიური პულსაციები. ამ ადგილების კუთხიდან დაკვირვება პულსაციების დანახვის ალბათობას ზრდის;<br>• გააკეთეთ ტრიკუსპიდული არეს ინსპექცია და პალპაცია და დააკვირდით გაძლიერებულ საძგერს;<br>• გააკეთეთ აპიკალური არეს ინსპექცია და პალპაცია და დააკვირდით პულსაციის ადგილმდებარეობასა (შესაძლოა ლატერალურად ან უფრო ქვემოთ იყოს გადაადგილებული) და დიამეტრს. თუ საძგერი ლატერალურადაა გადაადგილებული, მაშინ ჩაინიშნეთ მწვერვალსა და ლავიწშუა ხაზს (MCL) შორის მანძილი სანტიმეტრებში;<br>• გააკეთეთ ეპიგასტრალური არეს ინსპექცია და პალპაცია მკერდის ძვლის ფუძეში და დააკვირდით არის თუ არა მუცლის აორტის პულსაციები. | | |
| 8. გააკეთეთ გულის აუსკულტაცია ოთხივე ანატომიურ წერტილზე: აორტული, პულმონური, ტრიკუსპიდული და მიტრალური;<br>• ოთახში ხმაურის ყველა წყარო მოაშორეთ.<br>**მიზეზი:** *გულის ხმები დაბალი ინტენსიურობისაა და ხმაური ხელს უშლის ექთანს მათ მოსმენაში;*<br>• პაციენტი მწოლიარე მდგომარეობაში, 15-45 გრადუსით წამოწეული თავით უნდა იჯდეს;<br>• მოსასმენად დიაფრაგმაც და ზარის ფორმის გამაძლიერებელიც გამოიყენეთ; | 8. S1: ჩვეულებრივ ყველა ადგილას ისმის;როგორც წესი, უფრო ხმამაღალი აპიკალურ არეშია;<br>S2: ჩვეულებრივ ყველა ადგილას ისმის; როგორც წესი, უფრო ხმამაღალი გულის ფუძეზეა; სისტოლა:ჩუმი ინტერვალი; ნორმალური გულისცემის სიხშირის პირობებში (60-90 დარტყმა/წთ), დიასტოლაზე ცოტატი ხანმოკლეა; დიასტოლა: ჩუმი ინტერვალი; | 8. გაზრდილი ან შემცირებული ინტენსიურობა; გულისცემის სხვადასხვა სიხშირესთან სხვადასხვა ინტენსიურობა; ინტენსიურობა გაზრდილია აორტულ არეზე;<br>ინტენსიურობა გაზრდილია პულმონურ არეზე; მძაფრი განდევნის ხმიანობა; S3-უფროსებში; S4-შესაძლოა ჰიპერტენზიის ნიშანი იყოს; |

| | | |
|---|---|---|
| • აუსკულტაციის ყველა ადგილას ერთმანეთისგან გამოყავით S1 და S2 ტონები;<br>• აუსკულტაციისას დროის ერთ მომენტში კონცენტრირდით ერთ კონკრეტულ ხმაზე: გულის პირველი ტონი, შემდეგ სისტოლა, შემდეგ გულის მეორე ტონი და ბოლოს დიასტოლა. სისტოლა და დიასტოლა, ჩვეულებრივ, ჩუმი ინტერვალებია;<br>• მოგვიანებით, სანამ პაციენტი მჯდომარე მდგომარეობაშია, კიდევ ერთხელ შეაფასეთ გული; მიზეზი: ზოგი ტონი გარკვეულ პოზიციაში უფრო ისმინება. | ნორმალური გულისცემის სიხშირის პირობებში სისტოლაზე ცოტათი ხანგრძლივია<br>S3 ბავშვებსა და ახალგაზრდებში;<br>S4 აღინიშნება ხანდაზმულების უმეტესობაში; | |
| **საძილე არტერიები** | | |
| 9. საძილე არტერიის პალპაციის გაკეთებისას გამოიჩინეთ განსაკუთრებული სიფრთხილე:<br>• დროის ერთ მომენტში მხოლოდ ერთი საძილე არტერიის პალპაცია გააკეთეთ; მიზეზი: ასე ტვინს მეორე საძილე არტერიის საშუალებით საკმარისი სისხლი მიეწოდება;<br>• მოერიდეთ ადგილზე ზედმეტი წნევით დაწოლას და მასაჟის გაკეთებას; მიზეზი: წნევის გამო შესაძლოა არტერია დაიხშოს, ხოლო საძილე სინუსის მასაჟმა შესაძლოა ბრადიკარდია გამოიწვიოს. საძილე სინუსი კისრის ზედა მესამედში საერთო საძილე არტერიის განშტოების ზემოთ, შიდა საძილე არტერიის დასაწყისის პატარა გაფართოებაა;<br>• სთხოვეთ პაციენტს თავი ცოტათი გვერდით, გამოსაკვლევი მხარისკენ გადაატრიალოს. ასე საძილე არტერია უფრო მისაწვდომი ხდება; | 9. პულსის სიმეტრიული ავსება სრულყოფილი პულსაცია; არ ხდება ხარისხის ცვლილება პაციენტის სუნთქვასთან, თავის მოძრაობასთან და პოზიციის შეცვლასთან (მჯდომარედან მწოლიარე მდგომარეობაში) დაკავშირებით;<br>ელასტიური არტერიული კედელი; | 9. პულსაციის ასიმეტრიულობა (შესაძლო სტენოზი ან თრომბოზი); შემცირებული პულსაციები (შესაძლოა მარცხენა მხარის გულის წუთმოცულობის კლებაზე მიუთითებდეს); გაზრდილი პულსაციები;<br>გასქელებული, მყარი, რიგიდული, მძივისებრი, არაელასტიური კედლები (მიუთითებს არტერიოსკლეროზზე); |

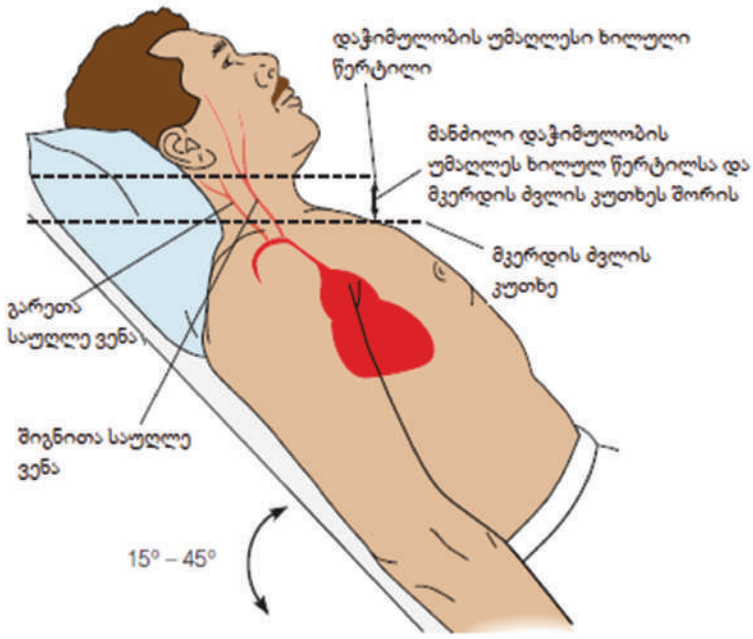
| | | |
|---|---|---|
| 10. გააკეთეთ საძილე არტერიის აუსკულტაცია:<br>• პაციენტის თავი მცირედით გვერდზე, გამოსაკვლევი მხარის საპირისპიროდ გადახარეთ; მიზეზი: ასე ფონენდოსკოპის მოთავსება გამარტივდება;<br>• საძილე არტერიის აუსკულტაცია ჯერ ერთ მხარეს გააკეთეთ, შემდეგ კი მეორე მხარეს;<br>• მოისმინეთ არის თუ არა შუილი. თუ არის, მაშინ ნაზად გააკეთეთ არტერიის პალპაცია იმის დასადგენად არის თუ არა თრთოლვა; | 10. აუსკულტაციაზე გულის ხმიანობა არ ისმის; | 10. შუილის ერთ ან ორივე არტერიაში არსებობა (მიუთითებს არტერიის ოკლუზიურ დაავადებაზე); |
| **საუღლე ვენები** | | |
| 11. მოათავსეთ პაციენტი ნახევრად მოხრილ პოზიციაში (15-45 გრადუსიანი კუთხე), თავით პატარა ბალიშზე და დააკვირდით არის თუ საუღლე ვენები გადაჭიმული;<br>12. თუ საუღლე ვენები გადაჭიმული არის, მაშინ შეაფასეთ საუღლე ვენის წნევა (JVP):<br>• იპოვეთ საუღლე ვენის გადაჭიმულობის უმაღლესი ხილული წერტილი. მიზეზი: ობსტრუქცია ან კისრის ფუძის პათოლოგიები გარე საუღლე ვენაზე უფრო მოქმედებს;<br>• გაზომეთ ამ წერტილის ვერტიკალური სიმაღლე სანტიმეტრებში. მკერდის ძვლის შეერთების ადგილიდან. (3) გაიმეორეთ იგივე ნაბიჯები მეორე მხარესაც. | 11. ვენები არ ჩანს (მიუთითებს იმაზე, რომ გულის მარჯვენა ნაწილი ნორმალურად ფუნქციონირებს); | 11. ხილვადი გადაბერილი ვენები (მიუთითებს შორსწასულ კარდიოპულმონარულ დაავადებაზე);<br>12. მომატებულად ითვლება თუ ორმხრივად 3-4 სანტიმეტრი იზომება (შესაძლოა მარჯვენამხრივ გულის უკმარისობაზე მიუთითებდეს);<br>ცალმხრივი გადაბერვა (შესაძლოა გამოწვეული იყოს ადგილობრივი ობსტრუქციით); |



1 – მეორე ნეკნთაშუა სივრცე



2 – მეხუთე ნეკნთაშუა სივრცე, ლავიწშუა ხაზი (MCL)




3 – საუღლე ვენის დაბერვის უმაღლესი წერტილის შეფასება

13. შედეგები ჩაწერეთ პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციაში

## შეფასება

14. მოსალოდნელი ან ნორმალური შედეგებიდან გადახრის შემთხვევაში ჩაატარეთ დამატებითი გამოკვლევები. თუ შესაძლებელია, შეადარეთ მიმდინარე შედეგები წინა შეფასების შედეგებს;

15. მოსალოდნელიდან ან ნორმიდან სერიოზულ გადახრებზე ინფორმაცია მიაწოდეთ ექიმს;

**ასაკობრივი თავისებურებები – გულისა და ცენტრალური სისხლძარღვების შეფასება**

**ჩვილები**

- გულის მეორე ტონის (S2) ფიზიოლოგიური გაყოფა შეიძლება მაშინ ისმოდეს, როდესაც ბავშვი ღრმად ჩაისუნთქავს და აორტის სარქველი ფილტვის სარქველამდე ადრე დაიკეტება. თუ S2-ის გაყოფა ნორმალურად სუნთქვის დროსაც ისმის, მაშინ ის პათოლოგიურია და შესაძლოა წინაგულთაშუა ძგიდის დეფექტზე ფილტვის სტენოზზე ან გულის სხვა პრობლემაზე მიუთითებდეს;
- ჩვილებს შესაძლოა სუნთქვასთან დაკავშირებული ნორმალური სინუსური არითმია ჰქონდეთ. გულისცემის სიხშირე იკლებს ამოსუნთქვისას და იმატებს ჩასუნთქვისას;
- ფეტალური ცირკულაციის სტრუქტურების დახშობასთან ერთად (განსაკუთრებით არტერიული სადინრის ნაადრევი დახურვისას) შესაძლოა ისმინებოდეს შუილი;

**ბავშვები**

- გულმკერდის თხელი კედლის გამო გულის ტონები უფრო ძლიერია და კარგად ისმის;
- პარკუჭების შევსების გულის მესამე ტონი (S3) ყველაზე კარგად მწვერვალზე ისმის და ის ბავშვების ერთ მესამედს აქვს;
- 8 წლამდე ბავშვებში მაქსიმალური იმპულსის წერტილი უფრო მაღლა და მედიალურადაა;

**ხანდაზმულები**

- დაავადების არარსებობის შემთხვევაში, გულის ზომა მთელი ცხოვრების მანძილზე უცვლელია;
- გულის წუთმოცულობა და შეკუმშვის ძალა მცირდება, რის გამოც მოხუცი ადამიანის გამძლეობა მცირდება დატვირთვის მიმართ;
- ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ გულისცემის სიხშირე თავდაპირველ ნიშნულზე დაბრუნებას უფრო დიდ ხანს უნდება ვიდრე ახალგაზრდა ასაკში;
- გულის S4 ტონი ასაკოვნებში ნორმად ითვლება;
- ხშირად ვითარდება ექსტრასისტოლები. წუთში ათი ან მეტი სისტოლა პათოლოგიურია;
- უეცარმა ემოციურმა და ფიზიკურმა სტრესმა შესაძლოა არითმიები და გულის უკმარისობა გამოიწვიოს;

## პერიფერიული სისხლძარღვოვანი სისტემა

პერიფერიული სისხლძარღვოვანი სისტემის შეფასება მოიცავს სისხლის წნევის გაზომვას, პერიფერიული პულსის წერტილების პალპაციის გაკეთებასა და კიდურების პერფუზიის (სისხლით მომარაგება) განსასაზღვრად კანისა და ქსოვილების ინსპექციის გაკეთებას. პერიფერიული სისხლძარღვოვანი სისტემის შეფასების ზოგიერთი ასპექტი გამოკვლევის სხვა პროცედურაში ერთიანდება. მაგალითად, სისხლის წნევა, როგორც წესი, ფიზიკური გასინჯვის დასაწყისში იზომება.

უნარ-ჩვევები 26-13-ში აღწერილია თუ როგორ უნდა შეფასდეს პერიფერიული სისხლძარღვოვანი სისტემა.

**უნარ-ჩვევები 26-13 პერიფერიული სისხლძარღვოვანი სისტემის შეფასება**

**დაგეგმვა**
**დელეგაცია**
**უფლებამოსილება**

რადგანაც საჭიროა მნიშვნელოვანი ცოდნა და უნარები, პერიფერიული სისხლძარღვოვანი სისტემის შესაფასებლად, აღნიშნულის დელეგირება არ ხდება არალიცენზირებულ პერსონალზე/ოჯახის წევრზე, თუმცა, პაციენტს თავადაც შეუძლია დააკვირდეს, ჩაინიშნოს ნებისმიერი ცვლილება. შედეგების ინტერპრეტირებას აკეთებს ექთანი.

**აღჭურვილობა**

საჭირო არ არის

**დაგეგმვა**
**შესრულება**

1. პროცედურის ჩატარებამდე გაეცანით პაციენტს. გააცანით პროცედურის მნიშვნელობა, არსი და გამოყენება. პროტოკოლის მიხედვით დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა. მიაწოდეთ ინფორმაცია, კონკრეტულად რაში იქნება გამოყენებული ეს მაჩვენებელი. გააცანით პაციენტს რა ქმედებაა საჭირო მისი მხრიდან აღნიშნული პროცედურის შესრულებისას;
2. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;
3. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალურობა;
4. გაიგეთ აქვს თუ არა პაციენტს აქ ჩამოთვლილთაგან რაიმეს ანამნეზი: გულის დაავადებები, ვარიკოზები, არტერიული დაავადებისა და ჰიპერტენზიის წარსული შემთხვევა; ცხოვრების წესი – ვარჯიში, ფიზიკური აქტივობა თამბაქოს და ალკოჰოლის მოხმარება;

| **შეფასება** | | |
|---|---|---|
| **პერიფერიული პულსები** | **ნორმალური შედეგები** | **ნორმიდან გადახრა** |
| 5. პულსის ავსების სიმეტრიულობის განსასაზღვრად გააკეთეთ პერიფერიული პულსის პალპაცია ცალ-ცალკე, ერთად (საძილე არტერიის პულსის გარდა) და სისტემურად პაციენტის ორივე მხარეს. თუ ზოგიერთი პერიფერიული პულსის გასინჯვა გაგიჭირდათ, მაშინ გამოიყენეთ დოპლერიანი ულტრაბგერითი აპარატი; | 5. პულსის სიმეტრიული ავსება სრულყოფილი პულსაციები | 5. ასიმეტრიული ავსება (მიუთითებს ცირკულაციის შეფერხებაზე)<br>პულსაციის არარსებობა (მიუთითებს არტერიულ სპაზმზე ან ოკლუზიაზე) შემცირებული, სუსტი, ძაფისებრი პულსაციები (მიუთითებს გულის წუთმოცულობის კლებაზე); |

| | | |
|---|---|---|
| | | პულსის გაზრდილი მოცულობა (შესაძლოა ჰიპერტენზიაზე, გულის მაღალ წუთმოცულობაზე ან ცირკულაციულ გადატვირთვაზე მიუთითებდეს); |
| **პერიფერიული ვენები** | | |
| 6. დააკვირდით პერიფერიულ ვენებს – ჩანს თუ არა და როგორ გამოიყურება ზედაპირული ვენები მკლავებსა და ფეხებზე; | 6. კანჭის კუნთებზე ქვემოთ დახრილ მდგომარეობაში ვენები არის გადაბერილი და ჩანს კვანძოვანი ამოზნექილობები;<br>როდესაც კიდურები ამაღლებულია, ვენები კოლაბირდება (ასაკოვნებში ვენები შესაძლოა კლაკნილი ან გადაბერილი იყოს); | 6. გადაბერილი ვენები ბარძაყში და/ან ფეხის ქვედა ნაწილში ან კანჭის კუნთის პოსტერიოლატერალურ ნაწილში, მუხლიდან კოჭამდე. |
| 7. ნახეთ აქვთ თუ არა პერიფერიულ ვენებს ფლებიტის ნიშნები:<br>• დააკვირდით კანჭის კუნთებს – არის თუ არა სიწითლე და შეშუპება ვენის ადგილებზე;<br>• გააკეთეთ კანჭის კუნთების პალპაცია და შეამოწმეთ მათი სიმაგრე ან კუნთების დაჭიმულობა, შეშუპება ტერფის უკანა მხარეს დორსალურად და არის თუ არა ადგილობრივი გახურების არეები.<br>**მიზეზი:** *პალპაცია ავსებს ინსპექციას, განსაკუთრებით მუქ პიგმენტიან ადამიანებში, რომელთაც შესაძლოა სიწითლე არ ეტყობოდეთ.*<br>• შეხებაზე ტკივილის არსებობის შესამოწმებლად დააწექით კანჭის კუნთებს ორივე მხარეს;<br>• მყარად მოხარეთ პაციენტის ტერფი ისე, რომ მთლიანი ფეხი გაშლილი იყოს (ჰომანის ტესტი) ან სთხოვეთ მას, რომ დადგეს ან გაიაროს; | 7. სიმეტრიული ზომა კიდურებზე არ აღნიშნება ტკივილი შეხებაზე; | 7. ცალი ფეხის ან კანჭის კუნთის შეშუპება ტკივილი შეხებაზე ფეხის მძლავრი დორსიფლექსიით გამოწვეული კანჭის კუნთის ტკივილი (დადებითი ჰომანის ტესტი); გახურებული და გაწითლებული ვენის პროექცია;<br>ვერცერთი სიმპტომით ან ნიშნით ვერ მტკიცდება ან გამორიცხება ფლებიტის ან ღრმა ვენის თრომბოზის არსებობა;<br>ტკივილი, ტკივილი შეხებასა და შეშუპება ყველაზე მეტად მიანიშნებს ფლებიტის არსებობას; |

| | | |
|---|---|---|
| **პერიფერიული პერფუზია** | | |
| 8. დააკვირდით კანის ფერს, ტემპერატურას, შეშუპებას და ცვლილებებს ხელებსა და ტერფებზე;<br><br>9. თუ ეჭვი არტერიულ უკმარისობაზეა, მაშინ შეაფასეთ არტერიული დინების ადეკვატურობა; | 8. კანის ფერი ვარდისფერია კანის ტემპერატურა არც ზედმეტად თბილია და არც ზედმეტად ცივი;<br>არ არის შეშუპება;<br>კანის სტრუქტურა მყარი და ტენიანია;<br>9. ფერი მაშინვე უბრუნდება | 8. ციანოზი (ვენური უკმარისობა)<br>კიდურის ამაღლებასთან იზრდება სიფერმკრთალეც;<br>სიწითლე – კიდურის დახრისას, მომატებული მუქი წითელი შეფერილობა (არტერიული უკმარისობა);<br>ყავისფერი პიგმენტაცია კოჭების გარშემო (არტერიული ან ქრონიკული ვენური უკმარისობა); კანი გრილია (არტერიული უკმარისობა);<br>გამოხატული შეშუპება (ვენური უკმარისობა); მსუბუქი შეშუპება (არტერიული უკმარისობა); კანი თხელი და პრიალა ან სქელი, ცვილისებური, პრიალა და მყიფე. შემცირებული თმიანობითა და წყლულებით (ვენური ან არტერიული უკმარისობა);<br><br>9. ფერის დაბრუნება შეფერხებულია (არტერიული უკმარისობა) |
| **კაპილარული ავსების ტესტი** | | |
| 10. თითო ხელზე და ტერფზე ერთი ფრჩხილი მაინც მოაქციეთ ცერასა და საჩვენებელ თითს შორის და დააწექით ისე, რომ გამოიწვიოთ გათეთრება (დაახლოებით 5 წამი);<br><br>11. გაუშვით ხელი და დააკვირდით რამდენად სწრაფად დაუბრუნდება ფრჩხილს ნორმალური ფერი (2 წამზე ნაკლები); | | |

| **სხვა შეფასება** | | |
|---|---|---|
| 12. დააკვირდით არის თუ არა ფრჩხილებზე ცირკულაციის შეფერხების ნიშნები. იხილეთ სექცია ფრჩხილების შეფასებაზე ამავე თავის წინა ნაწილში;<br>13. აგრეთვე იხილეთ პერიფერიული პულსის შეფასება;<br>14. შედეგები ჩაწერეთ პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციაში; | | |

**სამედიცინო დოკუმენტაციის ნიმუში.**

*5/28/19 0826 ფეხის დიდი თითის სიწითლე ბილატერალურად. მდგომარეობა მცირედ გაუმჯობესებულია, კაპილარული ავსების დრო 4-5 წამი ორივე ფეხის თითზე. ტერფზე სუსტი პულსაცია. ტკივილი კანჭის მიდამოში მცირე მანძილის გავლის შემდეგ.*

**გადაფასება**

15. მოსალოდნელი ან ნორმალური შედეგებიდან გადახრის შემთხვევაში ჩაატარეთ დამატებითი გამოკვლევები. თუ შესაძლებელია, შეადარეთ მიმდინარე შედეგები წინა შეფასებისას მიღებულ შედეგებს;
16. მოსალოდნელიდან ან ნორმიდან სერიოზულ გადახრებზე ინფორმაცია მიაწოდეთ ექიმს.

**ასაკობრივი თავისებურებები – პერიფერიული სისხლძარღვოვანი სისტემის შეფასება**

**ჩვილები**

- აორტის კოარქტაცია – სკრინინგისთვის შეაფასეთ პერიფერიული პულსის წერტილები და შეადარეთ ბარძაყის პულსი მაჯისა და აპიკალურ პულსაციას. კოარქტაციის არსებობის შემთხვევაში, ბარძაყის პულსი შემცირებული იქნება, ხოლო მაჯის კი გაძლიერებული;

**ბავშვები**

- ცვლილებები პერიფარიულ სისხლძარღვებში, როგორიცაა მაგალითად, დაჟეჟილობა, პეტექია და პურპურა, შესაძლოა სერიოზულ სისტემურ დაავადებაზე მიუთითებდეს (მაგ., ლეიკემია, მენინგოკოკცემია);

**ხანდაზმულები**

- გლუვკუნთოვანი უჯრედების შემაერთებელი ქსოვილით ჩანაცვლებასთან ერთად იკლებს სისხლძარღვების ელასტიურობა. უფრო დისტალური და პერიფერიული ადგილმდებარეობის გამო, არტერიული და ვენური ფუნქციის დაქვეითება ქვედა კიდურებს უფრო ეტყობათ;
- პერიფერიული სისხლძარღვოვანი სისტემის შეფასებისას აუცილებლად უნდა შემოწმდეს ზედა და ქვედა კიდურების ტემპერატურა, ფერი, პულსაციის წერტილები, შეშუპება, კანის მთლიანობა და მგრძნობელობა. ნებისმიერი ასიმეტრიულობა უნდა იყოს ჩანიშნული;
- პროქსიმალური არტერიები თხელდება და ფართოვდება;
- სისხლძარღვებში არტერიოსკლეროზული ცვლილებების გამო პერიფერიული არტერიები სქელდება და კლებულობს გაფართოების უნარიც;
- სისხლძარღვები გრძელდება, რის შედეგადაც უფრო კლაკნილი და გამოხატული ხდება. ხშირად წარმოიქმნება ვარიკოზები;
- ზოგ შემთხვევაში, სისხლძარღვების გარშემო არსებული საყრდენი სტრუქტურების დაკარგვის გამო, არტერია შეიძლება მარტივად გაისინჯოს. თუმცა, ხშირად, დაქვეითებული არტერიული პერფუზიის შედეგად ქვედა კიდურების ყველაზე დისტალური პულსის შეფასება რთულდება;
- სისტოლური და დიასტოლური წნევა იზრდება, მაგრამ სისტოლა უფრო მეტად ვიდრე დიასტოლა. შედეგად, პულსური წნევა ფართოვდება. ნებისმიერ პაციენტს, რომელსაც 140-90-ზე მაღალი წნევა აქვს უნდა ჩაუტარდეს დამატებითი კვლევები;
- ხშირად გვხვდება პერიფერიული შეშუპება. ის ყველაზე ხშირად ქრონიკული ვენური უკმარისობის ან სისხლში ცილის დაბალი რაოდენობის (ჰიპოპროტეინემია) შედეგია;

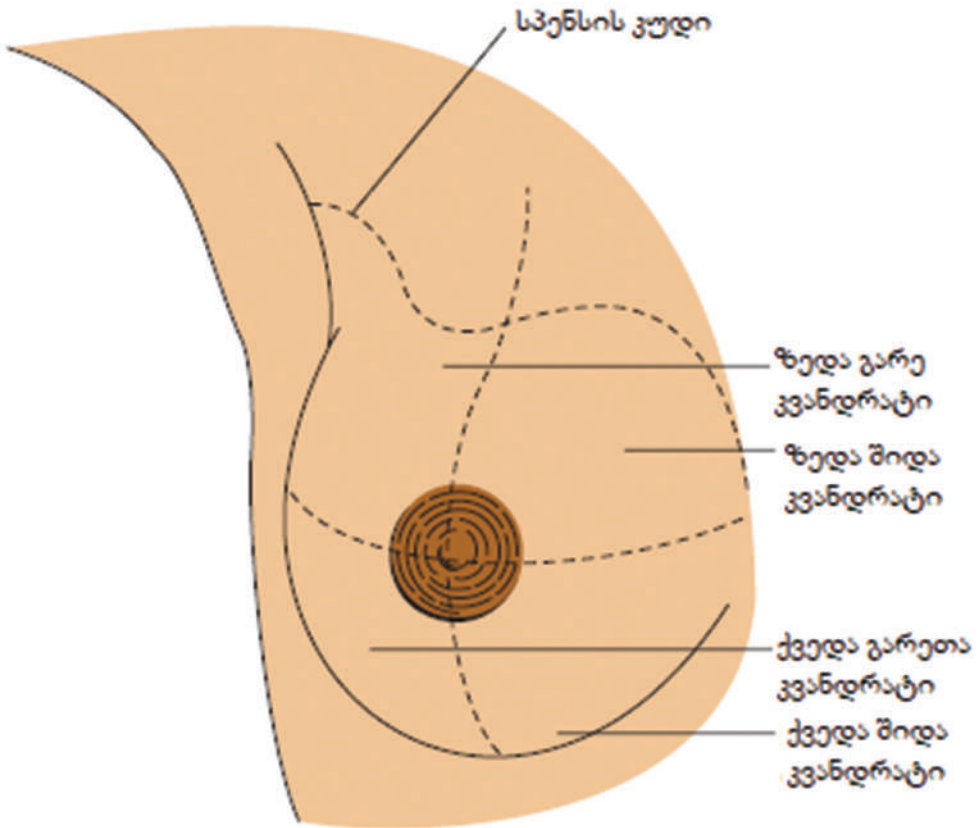
**შეფასება სახლის პირობებში – პერიფერიული სისხლძარღვოვანი სისტემა**

- მაღალი რისკის მქონე სისხლძარღვოვანი პრობლემების მქონე პაციენტების შეფასებისას მნიშვნელოვანია კიდურების სწორად მოვლის სწავლება. ცირკულაციის გაუმჯობესების მიზნით პაციენტებსა და მათ ოჯახის წევრებს მიაწოდეთ ინფორმაცია კანისა და ფრჩხილის მოვლაზე, ვარჯიშსა და ჯანსაღი ცხოვრების წესზე.

**სარძევე ჯირკვლები და იღლიები**

სარძევე ჯირკვლის შეფასება ინსპექციითა და პალპაციით ორივე სქესის პაციენტში ხდება. შეფასებისას გათვალისწინებული უნდა იქნას სქესის შესაბამისი ანატომიური თავისებურებები.

განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა ჯირკვლოვან ქსოვილს, რადგან მას ავთვისებიანობა ახასიათებს. მამაკაცებში ჯირკვლოვანი ქსოვილი, თითოეული დვრილის ქვეშ განვითარებულია მცირე რაოდენობით, ხოლო ქალებში – დიდი რაოდენობით, სარძევე ჯირკვლის ზედა კვადრატში, რომელიც იღლიის ფოსოს ზედა ნაწილშიც გადადის (სურათი 26-31). ძუძუს სიმსივნეების უმრავლესობა მის, ზედა გარე კვადრატში და ასევე, იღლიის ფოსოს ზედა ნაწილში გვხვდება.




**სურათი 26-31 ძუძუს ოთხი კვადრატი და იღლიის ფოსო**

უნარ-ჩვევები 26-14-ში აღწერილია თუ როგორ უნდა შეფასდეს სარძევე ჯირკვალი და იღლიის ფოსო.

**უნარ-ჩვევები 26-14 მკერდისა და იღლიების შეფასება**

**დაგეგმვა**

**უფლებამოსილება**

რადგანაც საჭიროა საფუძვლიანი ცოდნა და უნარები, სარძევე ჯირკვლისა და იღლიის ფოსოს შეფასების დელეგირება არ ხდება არალიცენზირებულ სამედიცინო პერსონალზე თუმცა, პაციენტს თავადაც შეუძლია დააკვირდეს აღნიშნულ ორგანოებს და ჩაინიშნოს ნებისმიერი ცვლილება. შედეგების ინტერპრეტირებას აკეთებს ექთანი.

**აღჭურვილობა**

- სანტიმეტრიანი სახაზავი

**დანერგვა**

**შესრულება**

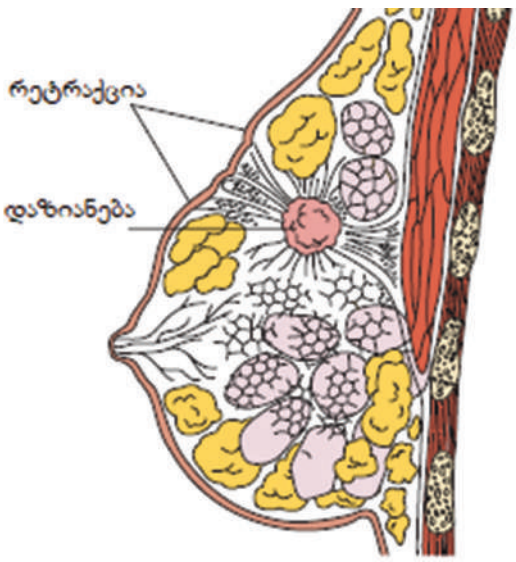
1. პროცედურის დაწყებამდე წარადგინეთ თქვენი თავი, დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა. აუხსენით მას თუ რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება. განიხილეთ როგორ გამოიყენება შედეგები მომავალში დამატებითი მოვლის ან მკურნალობისთვის;
2. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;
3. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალურობა;
4. გაიგეთ აქვს თუ არა პაციენტს ანამნეზში სარძევე ჯირკვალში წარმონაქმნი. თუ კი, რა გაკეთდა მათთან დაკავშირებით; ძუძუს ტკივილი შეხებით ან მის გარეშე, მისი კავშირი მენსტრუაციულ ციკლთან; გამონადენი დვრილიდან; გამოყენებული მედიკამენტები (ზოგიერთმა წამალმა, მაგ., ორალურმა კონტრაცეპტივებმა, სტეროიდებმა, დიგიტალისმა და შარდმდენებმა შესაძლოა დვრილებიდან გამონადენი გამოიწვიოს; ესტროგენის ჩანაცვლებითი თერაპია შეიძლება უკავშირდებოდეს კისტების ან კიბოს განვითარებას); რისკფაქტორები, რომელიც შეიძლება ძუძუს კიბოს განვითარებას უკავშირდებოდეს (მაგ., ძუძუს კიბოთი დაავადებული დედა, და ან დეიდა; ალკოჰოლის მოხმარება, დიდი რაოდენობით ცხიმის შემცველი დიეტა, სიმსუქნე, ორალური კონტრაცეპტივების გამოყენება, მენარქე 12 წლამდე, მენოპაუზა 55 წლის ზემოთ, პირველი ორსულობა 26 წლის ასაკში ან ზემოთ). გაიგეთ იტარებს თუ არა პაციენტი ძუძუს თვითშეფასებას; რა ტექნიკას იყენებს და მენსტრუალურ ციკლთან მიმართებაში, როდის აკეთებს ამას.

| შეფასება | ნორმალური შედეგები | ნორმიდან გადახრა |
|---|---|---|
| 5. დასვით პაციენტი და დააკვირდით მის ძუძუს ზომას, სიმეტრიულობასა და კონტურს/ფორმას; | 5. *ქალები:* მომრგვალებული ფორმა; მცირედით არათანაბარი ზომა; საერთო ჯამში სიმეტრიული;<br>*მამაკაცები:* თანაბრადაა განაწილებული გულმკერდის კედელზე; სიმსუქნის შემთხვევაში, შესაძლოა ფორმით ქალის ძუძუს ჰგავდეს; | 5. მკერდის ზომის ცვლილება ახლო წარსულში; შეშუპებები; გამოხატული ასიმეტრია |
| 6. გამოიკვლიეთ მკერდის კანი და დააკვირდით არის თუ კანის გაღიავება ან ჰიპერპიგმენტაცია, რეტრაქცია ან ღრმულები, ადგილობრივი ჰიპერვასკულარული არეები, შეშუპება; (1)<br>7. რეტრაქციების კარგად შესაფასებლად პაციენტს სთხოვეთ:<br>• აწიოს მკლავები თავს ზემოთ;<br>• მოხაროს იდაყვები და მიაჭიროს ხელები ერთმანეთს; (2) | 6. ერთი ფერის კანი (მუცლის ან ზურგის კანის ფერის მსგავსი) გლუვი და მთლიანი კანი; დიფუზური სიმეტრიული ჰორიზონტალური ან ვერტიკალური სისხლძარღვოვანი სურათი ღია ფერის კანის მქონე ადამიანებში; სტრიები; ხალები; | 6. ადგილობრივი ჰიპო ან ჰიპერპიგმენტაცია რეტრაქცია ან ჩაღრმავებები (ნაწიბუროვანი ქსოვილის ან ინვაზიური სიმსივნის შედეგად);<br>ცალმხრივი, ადგილობრივი ჰიპერვასკულური ადგილები (დაკავშირებულია სისხლის გაზრდილ დინებასთან);<br>შეშუპება, რომელიც ფორების გამოკვეთილობის შედეგად ღორის კანს ან ფორთოხლის ქერქს ჰგავს; |
| 8. დააკვირდით არეოლას ზომას, ფორმას, სიმეტრიულობას, ფერს, ზედაპირის მახასიათებლებსა და მასზე ნებისმიერ წარმონაქმნს ან დაზიანებას; | 8. მრგვალი ან ოვალური და ორმხრივად იდენტური<br>ფერი საკმაოდ განსხვავებული შეიძლება იყოს – ღია ვარდისფრიდან მუქ ყავისფრამდე არეოლას ზედაპირზე ცხიმოვანი ჯირკვლების უსწორმასწორო განლაგება (მონტგომერის გამოზნექილობები); | 8. ნებისმიერი ასიმეტრიულობა, წარმონაქმნი ან დაზიანება; |
| 9. დააკვირდით დვრილების ზომას, ფორმას, ადგილმდებარეობას, ფერს, გამონადენსა და დაზიანებებს; | 9. მრგვალი, გამოზნექილი და ზომაში იდენტური; მსგავსი ფერის; რბილი და გლუვი; ორივე დვრილი ერთი მიმართულებითაა გამოშვერილი (ახალგაზრდა ქალებშიც და კაცებში გარეთ, ხოლო ასაკოვან ქალებში ქვემოთ); | 9. ასიმეტრიული ზომა და ფერი გამონადენი, ფუფხი ან ნახეთქები;<br>ერთი ან ორივე დვრილის უახლოეს წარსულში ჩაზნექა; |

| | | |
|---|---|---|
| | არანაირი გამონადენი, გარდა ორსულობისა ან ლაქტაციისა;<br>გარდატეხის ასაკიდან ჩაზნექილი ერთ ან ორივე დვრილი; | |
| 10. დასვით პაციენტი და გაშლილი მკლავი მოათავსეთ ექიმის წინამხარზე. გააკეთეთ იღლიის, ლავიწქვეშა და ლავიწზედა ლიმფურ კვანძების პალპაცია. (4) იღლიის ოთხი არეს პალპაციის გასაკეთებლად გამოიყენეთ ყველა თითის წვეროს ბრტყელი ზედაპირი:<br>• მკერდის დიდი კუნთის (musculus pectoralis major) კიდე იღლიის წინა ხაზის გაყოლებაზე;<br>• გულმკერდის კედელი იღლიის შუა არეში;<br>• მხრის ძვლის ზედა ნაწილი;<br>• ზურგის ფართო კუნთის წინა კიდე იღლიის უკანა ხაზის გაყოლებაზე; | 10. არ არის ტკივილი შეხებაზე, წარმონაქმნები ან კვანძები; | 10. ტკივილი შეხებაზე, წარმონაქმნები ან კვანძები; |
| 11. გააკეთეთ მკერდის პალპაცია და ნახეთ არის თუ არა წარმონაქმნი, ტკივილი შეხებაზე ან რაიმე სახის გამონადენი დვრილებიდან. ამ დროს პაციენტი, ჩვეულებრივ, მწოლიარე მდგომარეობაშია.<br>**მიზეზი:** *მწოლიარე მდგომარეობაში ძუძუ გულმკერდის კედელზე თანაბრად გადასწორდება.* პაციენტებს, რომელთაც ძუძუში წარმონაქმნი აქვს იმყოფებიან ძუძუს კიბოს განვითარების მაღალი რისკის ქვეშ. | 11. არ არის ტკივილი შეხებაზე, წარმონაქმნები, კვანძები ან გამონადენი; | 11. ტკივილი შეხებაზე, წარმონაქმნები, კვანძები ან გამონადენი:<br>• თუ აღმოაჩენთ წარმონაქმნს, მაშინ ჩაიწერეთ შემდეგი:<br>ა) **ადგილმდებარეობა:** ზუსტი ადგილმდებარეობა კვადრატებთან და იღლიის ფოსოს ზედა ნაწილთან ან შეფასების დროს საათის ისრის მიმართულებით (5) მანძილი საწყისი წერტილიდან დვრილამდე სანტიმეტრებში; |

| | | |
|---|---|---|
| პაციენტების შეფასება, რომელთაც მოშვებული აქვთ სარძევე ჯირკვლები, რეკომენდებულია გაისინჯონ, როგორც მწოლიარე, ისე მჯდომარე მდგომარეობაში.<br>• ძუძუში წარმონაქმნის არსებობის შემთხვევაში, შედარებისთვის, საბაზისო ინფორმაციის მოსაპოვებლად, შეფასება „ჯანმრთელი“ მხრიდან დაიწყეთ;<br>• გულმკერდის ზედაპირზე ძუძუს ქსოვილის უკეთესად გადასანაწილებლად სთხოვეთ პაციენტს, რომ მკლავი გაშალოს და ხელი ყურის უკან მოათავსოს. შემდგომ, აიღეთ პატარა ბალიში ან დახვეული პირსახოცი და მოათავსეთ პაციენტის მხრის ქვეშ;<br>• პალპაციისთვის გამოიყენეთ შუა სამი თითის წვერის (ერთმანეთზე მიბჯენილი) ხელისგულის მხარე და შეასრულეთ ნაზი წრიული მოძრაობები;<br>• ამოირჩიეთ სამიდან ერთ ერთი ტექნიკა:<br>ა) პერიფერიიდან ცენტრისკენ-არეოლისკენ საათის ისრის მიმართულებით მოძრაობები (5);<br>ბ) კონცენტრული წრეები (6);<br>გ) ვერტიკალური ზოლები მიხედვით მოძრაობები (7);<br>• იმისათვის, რომ შეფასდეს ძუძუს სრული ზედაპირი, პალპაციის გაკეთება დაიწყეთ ერთი წერტილიდან და შემდეგ სისტემატიურად გადადით საბოლოო წერტილამდე;<br>• განსაკუთრებული ყურადღება მიაქციეთ ზედა გარე კვადრატის არესა და იღლიის ფოსოს ზედა ნაწილს; | | ბ) **ზომა:** წარმონაქმნის სიგრძე, სიგანე და სისქე სანტიმეტრებში. თუ შეგიძლიათ, განსაზღვრეთ და ჩაიწერეთ მისი საზღვრები;<br>**ფორმა:** წარმონაქმნი მრგვალია, ოვალურია, წილოვანია, უსწორმასწორო;<br>დ) **კონსისტენცია:** მაგარია თუ რბილი;<br>ე) **მობილურობა:** მოძრავია თუ ფიქსირებული;<br>ვ) **კანი წარმონაქმნზე:** არის თუ არა ის სიწითლე ჩაღრმავებებით ან რეტრაქციით;<br>ზ) **დვრილი:** არის თუ არა ის გადაადგილებული ან რეტრაქცირებული;<br>თ) **ტკივილი შეხებაზე:** არის თუ არა მტკივნეული პალპაციისას; |

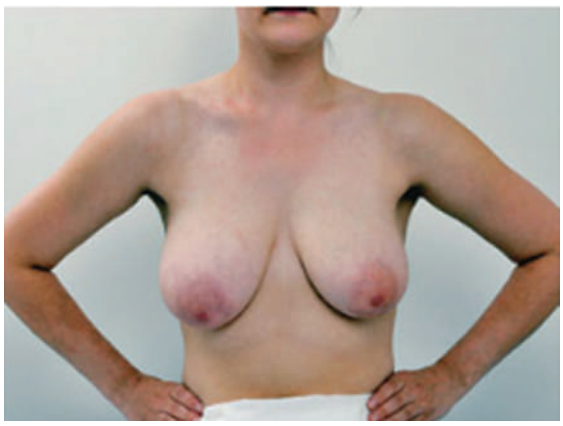
| | | |
|---|---|---|
| 12. წარმონაქმნების აღმოსაჩენად გააკეთეთ არეოლებისა და დვრილების პალპაცია. გამონადენის არსებობის დასადგენად მოუჭირეთ თითოეულ დვრილს. გამონადენის შემთხვევაში შეეცადეთ დაადგინოთ ძუძუს რომელი ნაწილიდან არის ეს გამონადენი. დააკვირდით ნებისმიერი გამონადენის რაოდენობას, ფერს, კონსისტენციასა და სუნს. აღნიშნეთ ნებისმიერი ტკივილი შეხებაზე;<br>13. ასწავლეთ პაციენტს თვით გამოკვლევის ტექნიკა;<br>14. შედეგები ჩაწერეთ პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციაში; | 12. არ არის ტკივილი შეხებაზე, წარმონაქმნები, კვანძები ან გამონადენი; | 12. ტკივილი შეხებაზე, წარმონაქმნები, კვანძები ან გამონადენი; |



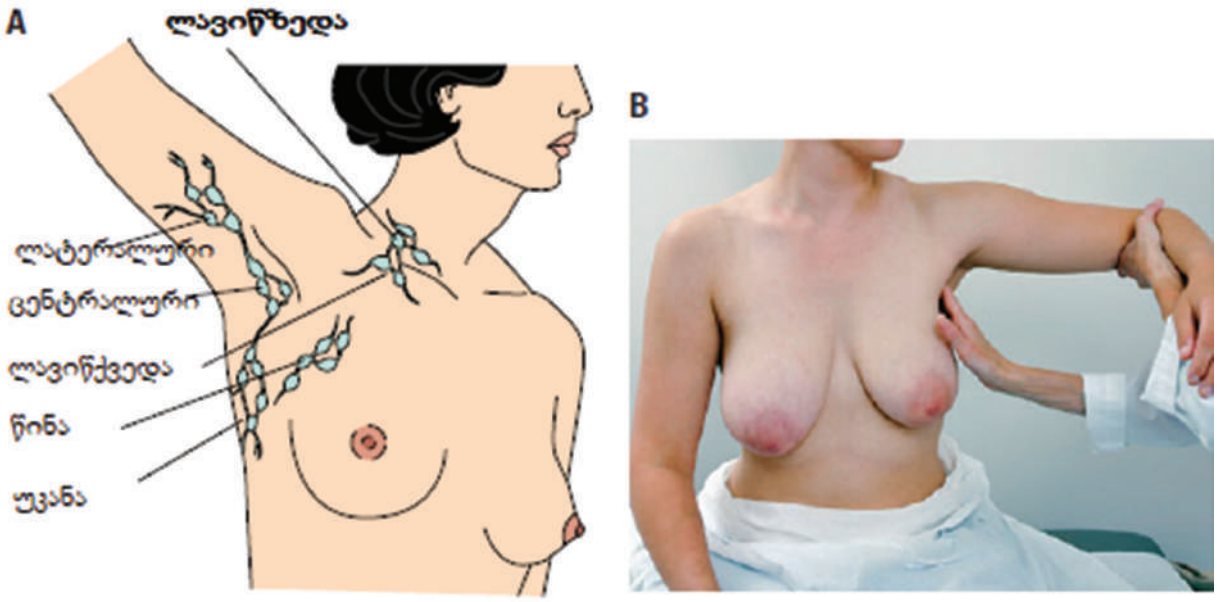

1 – კანის რეტრაქციის გამომწვევი დაზიანება



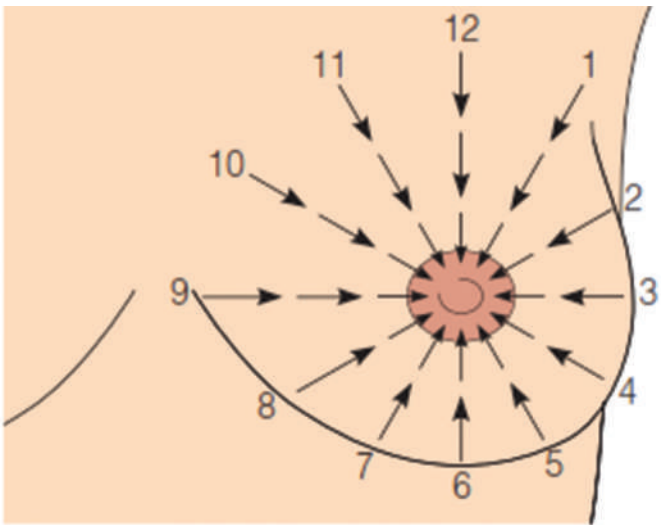
2 – მკერდის ქსოვილის რეტრაქციის გამოსახატად ხელების ერთმანეთზე დაჭერა ხელებით დააწვეს თეძოებს. (3)



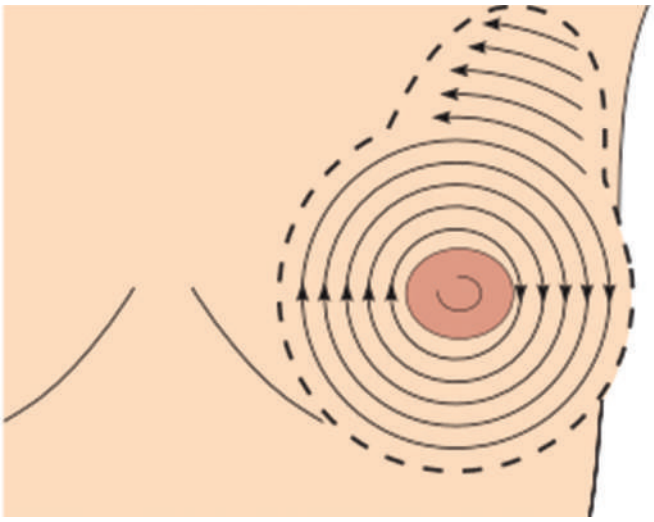
3 – მკერდის ქსოვილის რეტრაქციის გამოსაკვეთად ხელების თეძოებზე მოჭერა



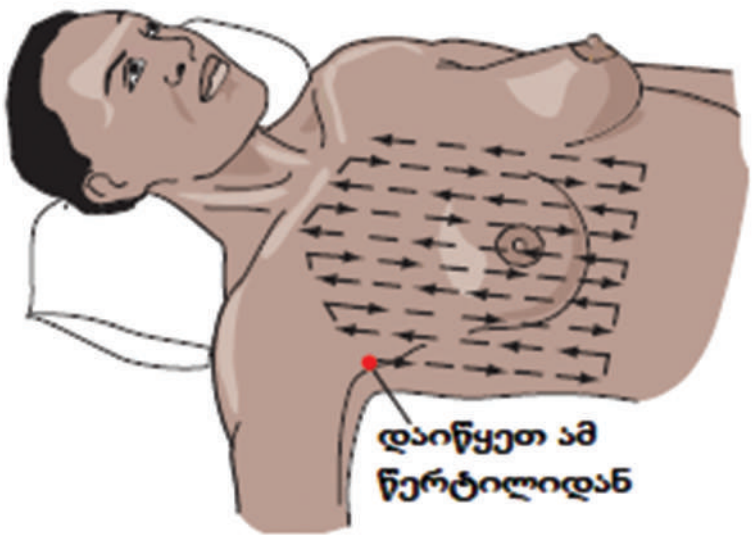

4 – ლიმფური ჯირკვლები, რომელიც ადრენირებს ლატერალურ სარძევე ჯირკვალს.




5 – ძუძუს პალპაციის საათის ისრის მიმართულებით პერიფერიიდან ცენტრისკენ მიმართულებები



6 – ძუძუს პალპაციის კონცენტრული წრეების ნიმუში




7 – მკერდის პალპაციის ვერტიკალური ზოლების მგალითი

**გადაფასება**

15. მოსალოდნელი ან ნორმალური შედეგებიდან გადახრის შემთხვევაში ჩაატარეთ დამატებითი გამოკვლევები. თუ შესაძლებელია, შეადარეთ მიმდინარე შედეგები წინა შეფასების შედეგებს;
16. მოსალოდნელიდან ან ნორმიდან სერიოზულ გადახრებზე ინფორმაცია მიაწოდეთ მკურნალ ექიმს;

## ასაკობრივი თავისებურებები – მკერდისა და იღლიების შეფასება

### ჩვილები

- 2 კვირამდე ახალშობილ გოგოებსაც და ბიჭებსაც ხშირად აღენიშნებათ ძუძუს გადიდება და თეთრის ფერის გამონადენი;
- ზოგჯერ შესაძლოა ახალშობილს აღენიშნებოდეს მცირე ზომის დამატებითი დვრილები, რაც შესაძლოა თირკმლის ანომალიებთან იყოს კავშირში;

### ბავშვები

- ქალის ძუძუს განვითარება 9-13 წლის ასაკში იწყება. ერთი ძუძუ შეიძლება უფრო სწრაფად განვითარდეს ვიდრე მეორე, მაგრამ საბოლოოდ დაახლოებით ერთი და იგივე ზომის უნდა გახდეს;

ძუძუს განვითარება 5 სტადიად მიმდინარეობს (Taner stage).
**სტადია 1 –** პრეპუბერტატული, შესამჩნევი ცვლილებების გარეშე;
**სტადია 2** – ძუძუს ჩანასახი, დვრილის ამოზნექა და არეოლას გადიდება;
**სტადია 3 –** მკერდისა და არეოლას გადიდება კონტურის განცალკევების გარეშე;
**სტადია 4** – არეოლასა და დვრილის გამოზრდა;
**სტადია 5** – 14-15 წლის ასაკისთვის არეოლას რეცესია, რის შედეგადაც გამოზნექილი რჩება მხოლოდ დვრილი.

- ბიჭებს ადრეული მოზარდობის პერიოდში შესაძლოა სარძევე ჯირკვლის ჩანასახი განუვითარდეთ და მცირედით გაუდიდდეთ არეოლა. შეიძლება ძუძუს ქსოვილი კიდევ უფრო გაიზარდოს (გინეკომასტია). ეს გარდამავალია, ჩვეულებრივ, გრძელდება 2 წელი და გვიან მოზარდობის პერიოდში ნორმას უბრუნდება;
- იღლიის ფოსოში თმა, ჩვეულებრივ ძუძუს განვითარების მე-3 ან მე-4 სტადიაზე ჩნდება და უკავშირდება თირკმელზედა ჯირკვლის და არა სათესლეებში მიმდინარე ცვლილებებს;

### ორსულები

- იზრდება ძუძუს, არეოლას და დვრილის ზომა;
- არეოლები და დვრილები მუქდება; დვრილები შეიძლება უფრო გამაგრდეს; არეოლები შეიცავს პატარა, მიმოფანტულ, შემაღლებულ მონტგომერის ჯირკვლებს;
- ზედაპირული ვენები უფრო გამოხატულია კანზე;
- პირველ ტრიმესტრში დვრილებიდან შესაძლოა სქელი ყვითელი სითხე (ხსენი) გამოიყოს;

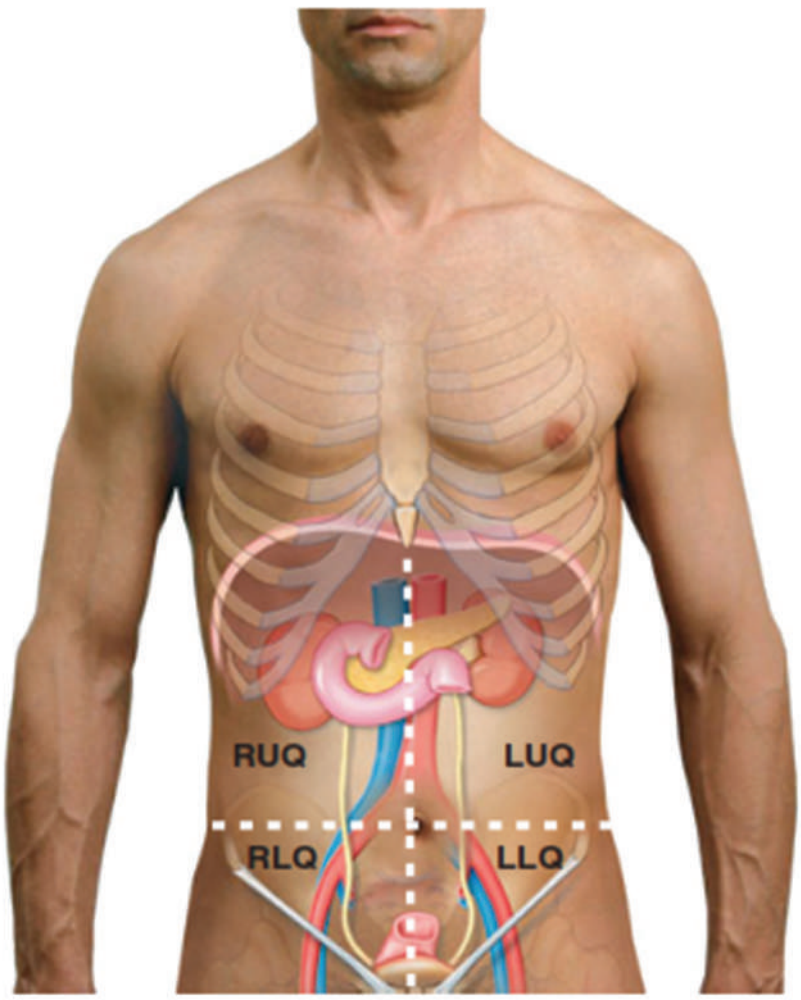
### ხანდაზმულები

- პოსტმენოპაუზური ქალის ძუძუ იცვლის ფორმას და ხშირად მოშვებული ხდება; სიმკვრივე იკარგება ასაკის მატებასთან ერთად;
- შემცირებული შემაერთებელი ქსოვილის გამო მკერდის დაზიანებების აღმოჩენა შეიძლება უფრო მარტივია;
- ზოგადად, ძუძუს ზომა უცვლელი რჩება. მიუხედავად იმისა, რომ ჯირკვლოვანი ქსოვილი ატროფირდება, ქალების უმრავლესობაში ცხიმოვანი ქსოვილი ანაცვლებს ჯირკვლოვან ქსოვილს (ძირითადად ქვედა კვადრატებში).

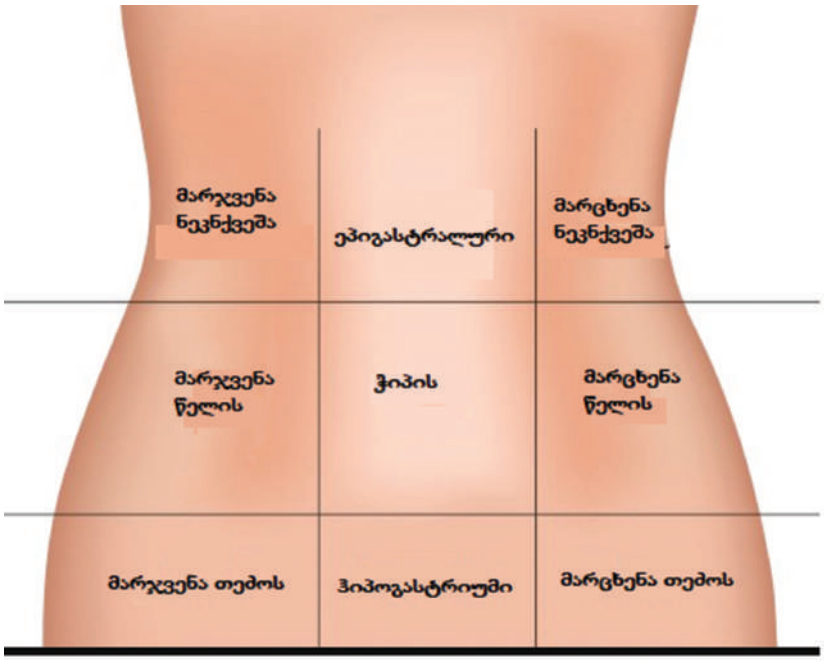
### მუცელი

როგორც წესი, მუცლის შესაფასებლად მისი დაყოფის ორი მეთოდი გამოიყენება: კვადრანტებად და რეგიონებად.

მუცლის კვადრანტებად დასაყოფად ექთანი წარმოიდგენს ორ ხაზს: ვერტიკალური ხაზი მახვილისებრი მორჩიდან ბოქვენის სიმფიზამდე და ჰორიზონტალურ ჭიპზე გამავალი ხაზი (სურათი 26-32). აღნიშნული ხაზებით მუცლის გაყოფა გვაძლევს ოთხ კვანდრანტს, ესენია: მარჯვენა ზედა, მარცხენა ზედა, მარჯვენა ქვედა, მარცხენა ქვედა. მეორე მეთოდით მუცელი ცხრა რეგიონად იყოფა. ექთანი წარმოიდგენს ორ ვერტიკალურ ხაზს, რომელიც საზარდულის იოგის შუა წერტილზე გადის, და ორ ჰორიზონტალურ ხაზს, რომელთაგან ერთი ქვედა ნეკნების კიდის დონეზე გადის, ხოლო მეორე – თეძოს ქედის დონეზე (სურათი 26-33). მუცლის თითოეულ რეგიონში მოთავსებულია კონკრეტული ორგანო ან ორგანოთა გარკვეული ნაწილი (ჩანართიes 26-7 და 26-8).




**სურათი 26-32 მუცლის ოთხი კვადრანტი და ქვეშ მდებარე ორგანოები: RUQ, მარჯვენა ზედა კვადრანტი; LUQ, მარცხენა ზედა კვადრანტი; RLQ, მარჯვენა ქვედა კვადრანტი; LLQ, მარცხენა ქვედა კვადრანტი.**




**სურათი 26-33 მუცლის ცხრა რეგიონი: ეპიგასტრალური; მარცხენა და მარჯვენა ნეკნქვეშა; ჭიპის; მარცხენა და მარჯვენა წელის; ჰიპოგასტრალური; მარცხენა და მარჯვენა საზარდულის ან თეძოს.**

### ჩანართი 26-7 მუცლის ოთხი კვადრანტის ორგანოები

| **მარჯვენა ზედა კვადრანტი** | **მარცხენა ზედა კვადრანტი** |
|---|---|
| ღვიძლი | ღვიძლის მარცხენა წილი |
| ნაღვლის ბუშტი | კუჭი |
| თორმეტგოჯა ნაწლავი | ელენთა |
| პანკრეასის თავი | მარცხენა თირკმლის ზედა წილი |
| მარჯვენა თირკმელზედა ჯირკვალი | პანკრეასი |
| მარჯვენა თირკმლის ზედა წილი | მარცხენა თირკმელზედა ჯირკვალი |
| მსხვილი ნაწლავის ღვიძლის ნაკეცი | მსხვილი ნაწლავის ელენთის ნაკეცი |
| ასწვრივი კოლინჯის ნაწილი | განივი კოლინჯის ნაწილი |
| განივი კოლინჯის ნაწილი | დასწვრივი კოლინჯის ნაწილი |
| **მარჯვენა ქვედა კვადრანტი** | **მარცხენა ქვედა კვადრანტი** |
| მარჯვენა თირკმლის ქვედა წილი | მარცხენა თირკმლის ქვედა წილი |
| ბრმა ნაწლავი | სიგმოიდური კოლინჯი |
| ჭიაყელა დანამატი | დასწვრივი კოლინჯის ნაწილი |
| ასწვრივი კოლინჯის ნაწილი | მარცხენა საკვერცხე |

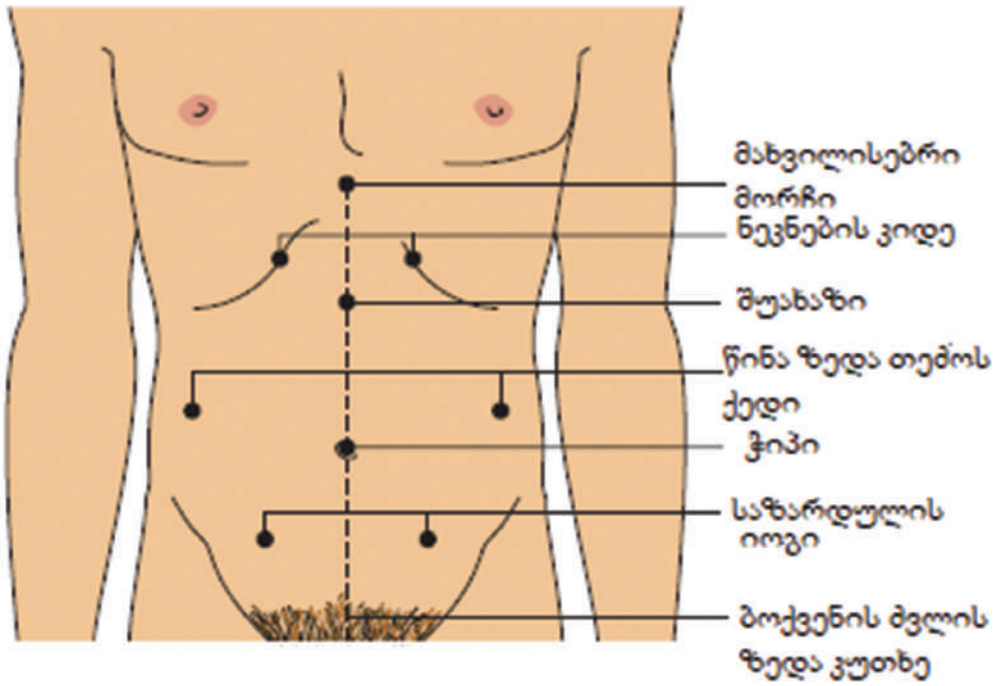
| | |
|---|---|
| მარჯვენა საკვერცხე | მარცხენა ფალოპის მილი |
| მარჯვენა ფალოპის მილი | მარცხენა შარდსაწვეთი |
| მარჯვენა შარდსაწვეთი | მარცხენა სათესლე არხი |
| მარჯვენა სათესლე არხი | საშვილოსნოს ნაწილი |
| საშვილოსნოს ნაწილი | |

**ჩანართი 26-8 ორგანოები მუცლის ცხრა რეგიონში**

| **მარჯვენა ნეკნქვეშა** | **ჭიპის** |
|---|---|
| ღვიძლის მარჯვენა წილი | ბადექონი |
| ბრმა ნაწლავი | ჯორჯალი |
| თორმეტგოჯას ნაწილი | თორმეტგოჯას ქვედა ნაწილი |
| კოლინჯის ღვიძლის ნაკეცი | მლივი ნაწლავისა და თეძოს ნაწლავის ნაწილი |
| მარჯვენა თირკმლის ზედა ნაწილი | **ჰიპოგასტრალური (ბოქვენის)** |
| თირკმელზედა ჯირკვალი | თეძოს ნაწლავი |
| **მარჯვენა წელის** | შარდის ბუშტი |
| ასწვრივი კოლინჯი | საშვილოსნო |
| მარჯვენა თირკმლის ქვედა ნაწილი | **მარცხენა ნეკნქვეშა** |
| თორმეტგოჯასა და მლივი ნაწლავის ნაწილი | კუჭი |
| **მარჯვენა საზარდულის** | ელენთა |
| ბრმა ნაწლავი | პანკრეასის კუდი |
| ჭიაყელა დანამატი | მსხვილი ნაწლავის ელენთის ნაკეცი |
| თეძოს ნაწლავის ქვედა ბოლო ნაწილი | მარცხენა თირკმლის ზედა ნაწილი |
| მარჯვენა შარდსაწვეთი | თირკმელზედა ჯირკვალი |
| მარჯვენა სათესლე არხი | **მარცხენა წელის** |
| მარჯვენა საკვერცხე | დასწვრივი კოლინჯი |
| **ეპიგასტრალური** | მარცხენა თირკმლის ქვედა ნაწილი |
| აორტა | მლივი ნაწლავისა და თეძოს ნაწლავის ნაწილი |
| კუჭის პილორუსი | **მარცხენა საზარდულის** |

| | |
|---|---|
| თორმეტგოჯას ნაწილი | სიგმოიდური კოლინჯი |
| პანკრეასი | მარცხენა შარდსაწვეთი |
| ღვიძლის ნაწილი | მარცხენა სათესლე არხი |
| | მარცხენა საკვერცხე |

ამასთან ერთად, მუცლის სიმპტომების ადგილმდებარეობის დასადგენად პრაქტიკოსები ხშირად იყენებენ კონკრეტულ ორიენტირებს, ესენია: მკერდის ძვლის მახვილისებრი მორჩი, კოსტალური კიდე, წინა ზედა თეძოს ქედი, საზარდულის იოგები და ბოქვენის სიმფიზის ზედა საზღვარი (სურათი 26-34).




**სურათი 26-34 მუცლის არეების აღმოსაჩენად ხშირად გამოყენებული ორიენტირები**

მუცლის შეფასებისას გამოიყენება ოთხივე მეთოდი (ინსპექცია, აუსკულტაცია, პალპაცია და პერკუსია). თავდაპირველად სრულდება ინსპექცია, რასაც მოსდევს აუსკულტაცია, პერკუსია და/ან პალპაცია. აუსკულტაცია პალპაციამდე და პერკუსიამდე უნდა შესრულდეს რადგან, პალპაცია და პერკუსია ნაწლავების პერისტალტიკას და სტიმულაციას იწვევს, რასაც შესაძლოა ნაწლავების პერისტალტიკის გაძლიერება და შესაბამისად გაძლიერებული ხმიანობა მოჰყვეს, რაც არასწორ შედეგებამდე მიგვიყვანს.

უნარ-ჩვევები 26-15-ში აღწერილია თუ როგორ უნდა შეფასდეს მუცელი.

**უნარ-ჩვევები 26-15 მუცლის შეფასება**

**დაგეგმვა**

1. სთხოვეთ პაციენტს მოშარდოს გამოკვლევის დაწყებამდე, რადგანაც ცარიელი შარდის ბუშტი შეფასების პროცესს უფრო კომფორტულს ხდის;
2. უზრუნველყავით ოთახში შესაბამისი ტემპერატურა;

**დაგეგმვა**

**უფლებამოსილება**

რადგანაც საჭიროა საფუძვლიანი ცოდნა და უნარები, მუცლის შეფასების დელეგირება არ ხდება არალიცენზირებულ სამედიცინო პერსონალზე, თუმცა, პაციენტს თავადაც შეუძლია დააკვირდეს აღნიშნულ ორგანოებს და ჩაინიშნოს ნებისმიერი ცვლილება. შედეგების ინტერპრეტირებას აკეთებს ექთანი.

**აღჭურვილობა**

3. გვერდითა სანათი;
4. საზომი ლენტი (მეტალის ან არა წელვადი ქსოვილის);
5. კანზე მოსანიშნი კალამი;
6. ფონენდოსკოპი;

**დანერგვა**

**შესრულება**

7. პროცედურის დაწყებამდე წარადგინეთ თქვენი თავი, დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა. აუხსენით მას თუ რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება. განიხილეთ როგორ გამოიყენება შედეგები მომავალში დამატებითი მოვლის ან მკურნალობისთვის;
8. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;
9. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალურობა;
10. გამოკითხეთ პაციენტს: მუცლის ტკივილის სიხშირე; მისი ადგილმდებარეობა, დაწყების დრო, თანმიმდევრობა და ქრონოლოგია; ტკივილის ხარისხი (აღწერა); სიხშირე; დაკავშირებული სიმპტომები (მაგ., გულისრევის შეგრძნება, ღებინება, ფაღარათი); ყაბზობისა და დიარეის სიხშირე (სთხოვეთ პაციენტს აღწეროს რას გულისხმობს ის ამ ტერმინებით); მადის ცვლილება, საკვების ამტანობა და უკანასკნელი 24 საათის განმავლობაში მიღებული საკვები; კონკრეტული ნიშნები და სიმპტომები (მაგ., გულძმარვა, მეტეორიზმი ან/და ბოყინი, ყლაპვის გართულება, ჰემატემეზი [სისხლის ღებინება], სისხლი ან

ლორწო განავალში და გამაუარესებელი და გამაუმჯობესებელი ფაქტორები); ანამნეზში მსგავსი პრობლემები და მკურნალობა (მაგ., კუჭის წყლული, ოპერაცია ნაღვლის ბუშტზე, სიყვითლე);

- დაეხმარეთ პაციენტს ზურგზე დაწოლაში და მოათავსეთ მისი მკლავები კომფორტულად გვერდებზე. მუცლის კუნთების მოდუნებისთვის, მოათავსეთ პატარა ბალიშები მუხლებსა და თავის ქვეშ. მუცლის შეფასებისას შეიძლება შესცივდეს პაციენტს, სიცივით გამოწვეულმა კანკალმა კი შეიძლება მუცლის კუნთები დაჭიმოს. ამის თავიდან ასარიდებლად პაციენტი მხოლოდ მკერდის ხაზიდან ბოქვენამდე გააშიშვლეთ;

| **შეფასება** | | |
|---|---|---|
| **მუცლის ინსპექცია** | **ნორმალური შედეგები** | **ნორმიდან გადახრა** |
| 12. შეაფასეთ მუცლის კანის მთლიანობა; | 12. დაუზიანებელი კანი შეფერილობა ერთგვაროვანი მოვერცხლისფრო-თეთრი სტრიები ან ქირურგიული ნაწიბურები | 12. გამონაყარი და სხვა დაზიანება; დაჭიმული, პრიალა კანი (შესაძლოა ასციტზე ან შეშუპებაზე მიუთითებდეს); იისფერი სტრიები (დაკავშირებულია კუშინგის დაავადებასთან და წონის სწრაფად მატება/კლებასთან); |
| 13. დააკვირდით მუცლის კონტურსა და სიმეტრიულობას:<br>• მწოლიარე პაციენტის გვერდით მდგომარემ დააკვირდით მისი მუცლის კონტურს (ხაზი ნეკნების საზღვრიდან – ბოქვენის ძვლამდე);<br>• სთხოვეთ პაციენტს ჩაისუნთქოს ღრმად და შეიკავოს სუნთქვა. მიზეზი: ამით გადიდებული ღვიძლი და ელენთა უფრო გამოკვეთილი გახდება;<br>• საწოლის ფეხთან მდგომარემ შეაფასეთ კონტურის სიმეტრიულობა;<br>• შებერილობის შემთხვევაში გაზომეთ მუცლის გარშემოწერილობა ჭიპის დონეზე. (1) თუ გარშემოწერილობას რამდენიმეჯერ გაზომავთ, მაშინ თანმიმდევრულობისთვის კანზე მოსანიშნი კალმით მოხაზეთ მუცელზე მოთავსებული საზომი ლენტის ზედა და ქვედა კიდეები. | 13. ბრტყელი, მომრგვალებული (ამოზნექილი) ან ჩაზნექილი<br>ღვიძლის და ელენთის გადიდების ნიშნები არ არის სიმეტრიული კონტური | 13. შებერილია;<br>ღვიძლის ან ელენთის გადიდების ნიშნები;<br>ასიმეტრიული კონტური, მაგ., ჭიპის, საზარდულის იოგების ან ნაწიბურების ირგვლივ ადგილობრივი ამოზნექილობები (შესაძლებელია იყოს თიაქარი ან სიმსივნე); |

| | | |
|---|---|---|
| 14. დააკვირდით მუცლის მოძრაობას, რომელიც შეიძლება თვალსაჩინო იყოს სუნთქვისას, პერისტალტიკისა და აორტის პულსაციის დროს; | 14. სიმეტრიული მოძრაობები სუნთქვის დროს ძალიან გამხდარ ადამიანებში ხილვადი პერისტალტიკა გამხდარ ადამიანებში ეპიგასტრალურ არეში აორტის პულსაცია | 14. ტკივილის ან დაავადების პროცესის გამო მოძრაობის შეზღუდვა;<br>ხილვადი პერისტალტიკა ნორმალური წონის პაციენტებში (შესაძლოა იყოს ნაწლავის ობსტრუქცია);<br>აორტის გამოკვეთილი პულსაცია; |
| 15. დააკვირდით სისხლძარღვების მდგომარეობას; | 15. ხილვადი სისხძარღვოვანი სურათი არ აღინიშნება | 15. ვენების ხილვადი სურათი (გაფართოებული ვენები) – დაკავშირებულია ღვიძლის დაავადებებთან, ასციტთან ან ვენოკავალურ ობსტრუქციასთან; |
| **მუცლის აუსკულტაცია** | | |
| 16. გააკეთეთ მუცლის აუსკულტაცია და მოისმინეთ ნაწლავების, სისხლძარღვების და პერიტონიუმის ხახუნის ხმიანობა. გაათბეთ ხელები და ფონენდოსკოპის დიაფრაგმები. **მიზეზი:** *ცივი ხელების და ფონენდოსკოპის გამო პაციენტის მუცლის კუნთები შეიძლება შეიკუმშოს და ეს შეკუმშვები ხელს შეუშლის აუსულტაციური ტონების გარჩევას.* | 16. ნაწლავების პერისტალტიკის ხმიანობა ისმინება;არ ისმინება არტერიული შუილი; არ ისმინება ხახუნის ხმა | 16. ჰიპოაქტიური ანუ ზედმეტად რბილი და გაიშვიათებული (მაგ., ერთხელ წუთში) ჰიპოაქტიური ხმიანობა – მიანიშნებს შემცირებულ პერისტალტიკაზე და ხშირად უკავშირდება ქირურგიის დროს ნაწლავზე ჩატარებულ მანიპულაციას, ანთებას, პარალიტიკური ილეუსისა და ნაწლავის გვიანდელ ობსტრუქციას;<br>ჰიპერაქტიური ხმიანობა მიანიშნებს ნაწლავების გაზრდილ პერისტალტიკაზე და ხშირად ეს უკავშირდება ფაღარათს, ნაწლავის ადრეულ ობსტრუქციასა და ლაქსატივების გამოყენებას;<br>ხმიანობის ჭეშმარიტი არ არსებობა (არ ისმის არაფერი 3-5 წუთის განმავლობაში) მიანიშნებს ნაწლავებში პერისტალტიკის არ არსებობაზე; ხმამაღალი შუილი აორტის არეზე (შესაძლო ანევრიზმა); შუილი თირკმლის ან თეძოს არტერიებზე; ხახუნის ხმა; |

| **ნაწლავის ხმიანობა** | | |
|---|---|---|
| 17. გამოიყენეთ ბრტყელი დიაფრაგმა (2). მიზეზი: ნაწლავის ხმიანობა შედარებით მაღალი ტემბრისაა და ყველაზე კარგად დიაფრაგმით ისმინება. მოსასმენად საკმარისია ფონენდოსკოპით მსუბუქად დაჭერა მუცელზე. | 17. ტიმპანიტი კუჭზე და გაზით სავსე ნაწლავებზე; მოყრუება, განსაკუთრებით ღვიძლზე და ელენთაზე ან სავსე შარდის ბუშტზე | 17. მოყრუების დიდი არეები (უკავშირდება სითხის ან სიმსივნის არსებობას); |
| 18. ჰკითხეთ პაციენტს როდის მიიღო საკვები.<br>**მიზეზი:** *საკვების მიღებისთანავე ან დიდი ხნის შემდეგ ნაწლავების*<br>*პერისტალტიკის ხმიანობა, ჩვეულებრივ, მატულობს. ყველაზე ხმამაღალი მაშინ არის, როდესაც ადამიანი მშიერია.*<br>ჭამიდან 4-დან 7 საათის შემდეგ, სანამ წვრილი ნაწლავიდან საკვები გადავა მსხვილ ნაწლავში, ილეოცეკალურ არეში შესაძლოა ნაწლავების პერისტალტიკის უწყვეტი ხმიანობა ისმოდეს. | 18. ტკივილი შეხებაზე არ აღინიშნება; მოდუნებული მუცელი გლუვი, თანმიმდევრული დაჭიმულობა | 18. ტკივილი შეხებაზე და ჰიპერსენსიტიურობა;<br>ზედაპირული წარმონაქმნები;<br>გაზრდილი დაჭიმულობის ადგილობრივი არეები; |
| 19. მოათავსეთ ფონენდოსკოპის დიაფრაგმა თითოეულ კვადრანტში აუსკულტაციის ყველა ადგილზე, როგორც ეს (3)-შია ნაჩვენები; | 19. არაფერი არ ისინჯება | 19. შებერილი და გასინჯვადი გლუვი, მომრგვალებული, დაჭიმული წარმონაქმნი (მიუთითებს შარდის შეკავებაზე); |
| 20. მოუსმინეთ ნაწლავის აქტიურ ხმიანობას – ბუყბუყის ხმები ისმის არარეგულარულად ყოველ 5-20 წამში. თითო ხმა შეიძლება გრძელდებოდეს ერთ წამზე ნაკლები დრო ან რამდენიმე წამი; | | |

| **სისხლძარღვების ხმიანობა** | | |
|---|---|---|
| 21. გამოიყენეთ ფონენდოსკოპის ზარის ფორმის გამაძლიერებელი აორტის, თირკმლის, თეძოსა და ბარძაყის არტერიებზე;<br>22. მოუსმინეთ შუილს;<br>**პერიტონეალური ხახუნის ხმა**<br>23. პერიტონეალური ხახუნი უხეში, ხეხვის ჟღერადობისაა, თითქოს ტყავის ორი ნაჭერი ერთმანეთს ეხახუნება. ხახუნის ხმა შესაძლოა ანთებამ, ინფექციამ ან პათოლოგიურმა წარმონაქმნმა გამოიწვიოს;<br>**მუცლის პერკუსიის გაკეთება**<br>24. თითოეულ კვადრანტში გააკეთეთ რამდენიმე არეს პერკუსია და განსაზღვრეთ არის თუ არა ტიმპანიტი (გაზი კუჭსა და ნაწლავებში) და მოყრუება (მყარ მასაზე ან სითხეზე რეზონანსის შემცირება, გაქრობა). გამოიყენეთ ნიმუში: დაიწყეთ ქვედა მარჯვენა კვანდრანტიდან და გადადით ზედა მარჯვენა კვანდრანტზე, შემდეგ ზედა მარცხენა კვანდრანტზე და ქვედა მარცხენა კვანდრანტზე. (4)<br>**მუცლის პალპაცია**<br>25. შეხებაზე ტკივილისა და კუნთების შეკუმშვის ძალის აღმოსაჩენად თავდაპირველად შეასრულეთ მსუბუქი პალპაცია. ოთხივე კვანდრანტი გამოიკვლიეთ სისტემურად. დარწმუნდით, რომ პაციენტი შესაფერის პოზიციაშია, მუცლის კუნთები მოდუნებულია და ხელები თბილი გაქვთ. | | |

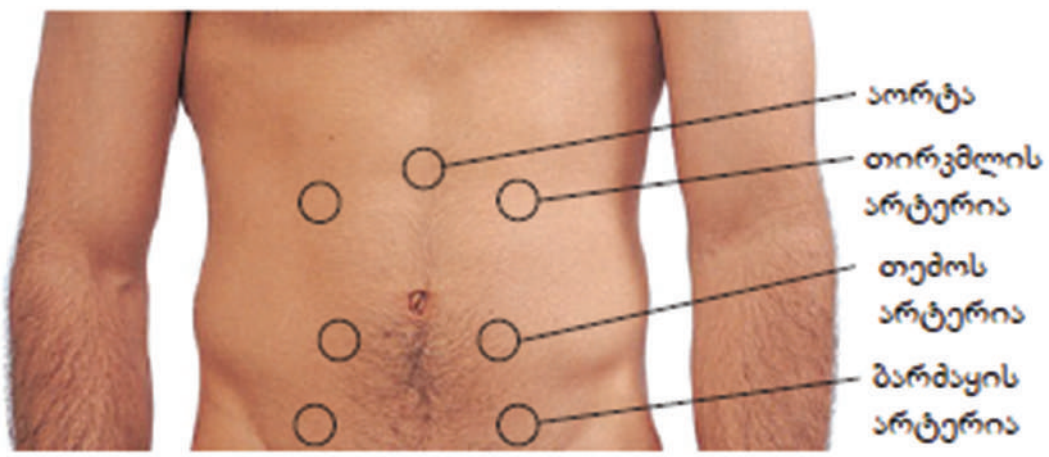
| | | |
|---|---|---|
| **მიზეზი:** *ცივმა ხელებმა შეიძლება კუნთების დაჭიმვა გამოიწვიოს, რაც ხელს შეუშლის პალპაციის ნორმალურ განხორციელებას.*<br><br>**მსუბუქი პალპაცია**<br><br>26. დაიჭირეთ ხელის გული პაციენტის მუცლიდან ცოტათი ზევით ისე, რომ თითები მუცლის პარალელურად იყოს მოთავსებული.<br><br>27. თითების ბალიშების მეშვეობით მსუბუქად ჩაზნიქეთ მუცლის კედელი დაახლოებით ერთ სანტიმეტრზე ან კანქვეშა ქსოვილის სიღრმეზე; (5)<br><br>28. მსუბუქად ამოძრავეთ თითების ბალიშები წრიულად;<br><br>29. შეაფასეთ შეხებაზე მტკივნეულობა, ტკივილი ზედაპირზე, ქსოვილოვანი წარმონაქმნი და კუნთის დაჭიმულობა. შეხებაზე მტკივნეული ადგილების დასადგენად სთხოვეთ პაციენტს გითხრათ თუკი შეხებისას იგრძნობს ტკივილს და დააკვირდით ცვლილებას პაციენტის გამომეტყველებაში;<br><br>30. თუ პაციენტს ზედმეტად ეღუტუნება, მაშინ მსუბუქად დააწექით ხელით პაციენტს. შემდეგ ჩამოასრიალეთ თქვენი ხელი პაციენტისგან მუცელზე და გააგრძელეთ გამოკვლევა.<br><br>**შარდის ბუშტის პალპაცია**<br><br>31. პაციენტის ანამნეზი მიანიშნებს შარდის შეკავებაზე, მაშინ გააკეთეთ ბოქვენის სიმფიზის ზედა არეს პალპაცია. (6) | | |



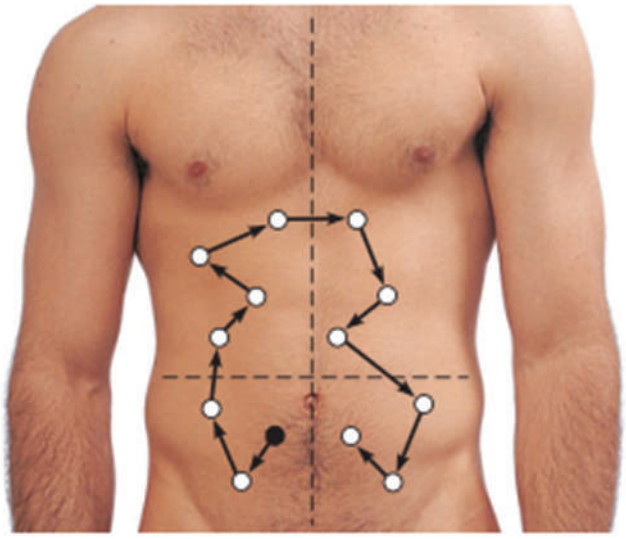
1 – მუცლის გარშემოწერილობის გაზომვა



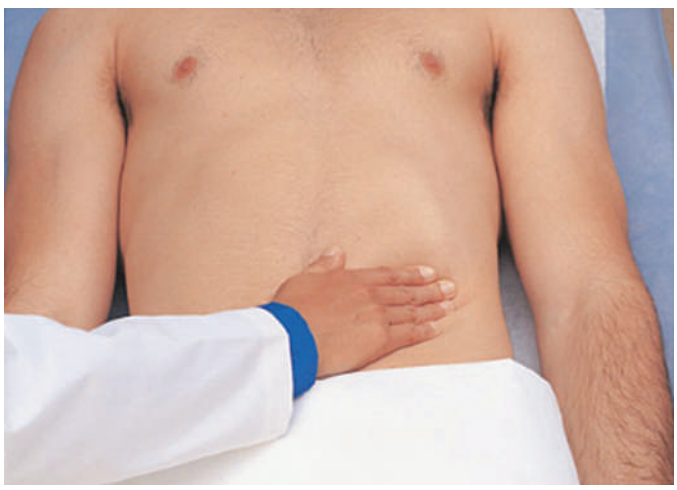
2 – მუცლის აუსკულტაცია ნაწლავების პერისტალტიკის ხმიანობის მოსასმენად




3 – მუცელზე აუსკულტაციის გასაკეთებელი ადგილები



4 – ოთხივე კვადრანტში სისტემური პერკუსიის ადგილები



5 – მუცლის მსუბუქი პალპაცია



6 – შარდის ბუშტის პალპაციის გაკეთება

32. შედეგები ჩაწერეთ პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციაში.

***დოკუმენტაციაში ჩანაწერის ნიმუში***

*28/5/19 11243 "შებერილობის“ ტკივილი მარცხენა ქვედა კვანდრატში. დეფეკაცია 48 საათის წინ. წინა დღით მიიღო ის საკვები, რომელსაც რეგულარულად იღებს. მუცელი ბრტყელი. პერისტალტიკის ხმიანობა აქტიური ოთხივე კვანდრანტში. ტიმპანიტი ჭიპის ზემოთ, მოყრუება ჭიპის ქვემოთ. არ არის არანაირი წარმონაქმნი. მიეცა 26 მლ მაგნეზია. ექთანი- ე.კ*

**გადაფასება**

33. მოსალოდნელი ან ნორმალური შედეგებიდან გადახრის შემთხვევაში ჩაატარეთ შემდგომი გამოკვლევები. თუ შესაძლებელია, შეადარეთ მიმდინარე შედეგები წინა შეფასებისას მიღებულ შედეგებს.

34. მოსალოდნელიდან ან ნორმიდან სერიოზულ გადახრებზე ინფორმაცია მიაწოდეთ ექიმს.

**ასაკობრივი თავისებურებები – მუცლის შეფასება**

**ჩვილები**

- ახალშობილებისა და ჩვილების შინაგანი ორგანოები მოზრდილ ბავშვებთან და ზრდასრულებთან შედარებით სხეულთან პროპორციაში უფრო დიდია, ამიტომაც მათი მუცელი მომრგვალებული და ამოზნექილია;
- ჩვილის ღვიძლი შესაძლოა ნეკნების მარჯვენა საზღვრის 1-2 სანტიმეტრით (0.4-0.8 დიუმი) ქვემოთ ისინჯებოდეს;
- ჭიპის თიაქარის არსებობა დაბადებიდანვეა შესაძლებელი;

**ბავშვები**

- ბავშვებს 12-დან 36 თვემდე აქვთ სახასიათო „შებერილი მუცლის“ შესახედაობა, რაც შესაძლოა 3-4 წლამდეც გაჰყვეთ;
- გვიან სკოლამდელი და სკოლის ასაკის ბავშვები გამხდრები არიან და მათ ბრტყელი მუცელი აქვთ;
- ზრდასრულებისგან შედარებით, პერისტალტიკური მოძრაობები შესაძლოა უფრო ხილვადი იყოს;
- ბავშვებმა შეიძლება ვერ მიგვითითონ ტკივილის ზუსტ წერტილზე; ექთანს შეუძლია მაქსიმალური ტკივილის ადგილები ბავშვის სახის გამომეტყველების მიხედვით დაადგინოს;
- ზრდასრულებთან შედარებით, ღვიძლი ბავშვებში პროპორციულად უფრო დიდია. ის შეიძლება მარჯვენა კოსტალური კუთხის 1-2 სანტიმეტრით (0.4-0.8 დიუმი) ქვემოთ ისინჯებოდეს;
- თუ ბავშვს ეღუტუნება, დაჭიმულია ან შეშინებულია, მაშინ მას ყურადღების გადასატანად ისეთი დავალება მიეცით, რომელიც კონცენტრირებას საჭიროებს (მაგ., ხელების მოჭერა) ან მოათავსებინეთ ბავშვს თავისი ხელები თქვენსაზე და გააკეთეთ მუცლის პალპაცია მისი „დახმარებით“;

**ხანდაზმულები**

- ასაკოვანი ადამიანების მომრგვალებული მუცელი, შემცირებული ცხიმოვანი ქსოვილისა და კუნთის შემცირებული ტონუსის შედეგია;
- მუცლის კედელი უფრო სუსტი და თხელია, რის გამოც პალპაციის გაკეთება უფრო მარტივი და ზუსტია, ვიდრე ახალგაზრდებში. ხდება კუნთის განლევა და იკარგება ბოჭკოვან-შემაერთებელი ქსოვილი;
- ასაკოვნებში ტკივილის ზღურბლი უფრო მაღალია, ამიტომაც მუცლის სერიოზული პრობლემები, როგორიცაა აპენდიციტი ან რაიმე სხვა გადაუდებელი მდგომარეობა, შესაძლოა შეუმჩნეველი დარჩეს;
- კუჭ-ნაწლავის ტკივილი უნდა გაიმიჯნოს გულის ტკივილისაგან. კუჭ-ნაწლავის ტკივილი შესაძლოა გულმკერდის ან მუცლის არეში იგრძნობოდეს, მაშინ როდესაც გულის ტკივილი, როგორც წესი, გულმკერდის არეშია. კუჭ-ნაწლავის ტკივილის მაპროვოცირებელი ფაქტორები ხშირად საკვების მიღებას ან მის ნაკლებობას უკავშირდება; კუჭ-ნაწლავის ტკივილი, ჩვეულებრივ, ანტაციდების, საჭმლის მიღებით ან გამართული პოზით ყუჩდება. გულის ტკივილის გაძლიერებას ხშირად აქტიურობა ან შფოთვა იწვევს; მოსვენება ან ნიტროგლიცერინი გულის ტკივილს ამსუბუქებს;
- ასაკოვნებში, ნაწლავებში განავალი უფრო ნელა გადის და დეფეკაციის სურვილის წარმომქმნელი სტიმულების აღქმის უნარი ხშირად ქვეითდება;
- დაბნეულ ან ნევროლოგიურ პრობლემებიან პაციენტებს შესაძლოა განუვითარდეთ განავლის შეუკავებლობა;
- ბევრ ასაკოვან ადამიანს მცდარად სჯერა, რომ თუ ყოველდღიურად კუჭში არ გადის, მაშინ ეს ყაბზობაზე მიანიშნებს. ყაბზობის შეფასებისას, ექთანმა უნდა გაითვალისწინოს პაციენტის კვება, ფიზიკური აქტივობა, მედიკამენტები, განავლის მახასიათებლები, დეფეკაციის სიხშირე და ნორმა;
- მსხვილი ნაწლავის კიბოს შემთხვევები ასაკოვნებში უფრო მაღალია ინციდენტობა, ვიდრე ახალგაზრდებში. სიმპტომებში შედის ცვლილება დეფეკაციაში, სისხლდენა სწორი ნაწლავიდან და წონაში კლება. გასათვალისწინებელია, რომ დეფეკაციის ცვლილება ბევრ ფაქტორთანაა დაკავშირებული, როგორიცაა, კვების სტატუსი, ვარჯიში და მედიკამენტები;
- ორალური მედიკამენტების შეწოვა ასაკთან ერთად მცირდება;
- ღვიძლში, ზოგიერთი წამლის მეტაბოლიზმი შეიძლება ასაკთან ერთად შემცირდეს;

**შეფასება სახლის პირობებში – მუცელი**

- სახლში ვიზიტისას დარწმუნდით, რომ თან გაქვთ ყველა საჭირო აღჭურვილობა, მათ შორის, საზომი ლენტი და კანზე მოსანიშნი კალამი;
- პაციენტის სწორი პოზიციისთვის გამოიყენეთ ბალიშები;
- მუცლის სრული გამოკვლევისთვის პაციენტის გახდა შეიძლება საჭირო არ გახდეს. ფოკუსირდით და შეაფასეთ ანამნეზიდან გამოვლენილი და მიმდინარე ჩივილები;

**ძვალკუნთოვანი სისტემა**

ძვალკუნთოვან სისტემა მოიცავს კუნთებს, ძვლებსა და სახსრებს. რამდენად სრულყოფილი იქნება ამ სისტემის შეფასება, მეტწილად დამოკიდებულია ცალკეული პაციენტის საჭიროებებსა და პრობლემებზე. ექთანი, ჩვეულებრივ, აფასებს კუნთების სიძლიერეს, ტონუსს, ზომას, კუნთის განვითარების სიმეტრიულობასა და ტრემორს. **ტრემორი** კიდურის ან სხეულის ნაწილის უნებლიე რხევით მოძრაობას ეწოდება. ტრემორმა შესაძლოა კუნთების ბოჭკოების დიდი ან პატარა ჯგუფი მოიცვას. **ტრემორი მოძრაობის დროს** მაშინ ჩნდება, როდესაც ადამიანი ნებითი მოძრაობის შესრულებას ცდილობს, როგორიცაა მაგალითად ყავის ჭიქის დაჭერა ან რაიმე ნივთის აღება. **მოსვენებითი ტრემორი** მაშინ უფრო გამოიკვეთება, როდესაც პაციენტი მოსვენებულ მდგომარეობაშია და მაშინ იკლებს, როდესაც ის აქტიურობს. **ფასციკულაცია** კუნთების ბოჭკოების კონის უნებლიე შეკუმშვას ეწოდება. ფასციკულაცია თრთოლვით გამოიხატება.

ძვალკუნთოვანი სისტემის შეფასებისას ფასდება ძვლის ფორმა. სახსრების მდგომარეობა, ტკივილი შეხებაზე, შეშუპება, გასქელება, კრეპიტაცია (ტკაცუნა, ხეხვითი ჟღერადობა) და მოძრაობის დიაპაზონი. სხეულის პოზიცია ფასდება მდგომარე და მჯდომარე პოზიციებში.

უნარ-ჩვევები 26-16-ში აღწერილია თუ როგორ უნდა შეფასდეს ძვალკუნთოვანი სისტემა.

**უნარ-ჩვევები 26-16 ძვალკუნთოვანი სისტემის შეფასება**

**დაგეგმვა**

**უფლებამოსილება**

რადგანაც საჭიროა საფუძვლიანი ცოდნა და უნარები, ძვალკუნთოვანი სისტემის შეფასების დელეგირება არ ხდება არალიცენზირებულ სამედიცინო პერსონალზე თუმცა, პაციენტს თავადაც შეუძლია დააკვირდეს აღნიშნულ ორგანოებს და ჩაინიშნოს ნებისმიერი ცვლილება. შედეგების ინტერპრეტირებას აკეთებს ექთანი.

**აღჭურვილობა**

1. გონიომეტრი;
2. საზომი ლენტი;

**დანერგვა**

**შესრულება**

3. პროცედურის დაწყებამდე წარადგინეთ თქვენი თავი, დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა. აუხსენით მას თუ რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება. განიხილეთ როგორ გამოიყენება შედეგები მომავალში დამატებითი მოვლის ან მკურნალობისთვის;

4. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;
5. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალურობა;
6. გაიგეთ აქვს თუ არა პაციენტს აქ ჩამოთვლილთაგან რაიმეს ანამნეზი: კუნთის ტკივილი: დააკონკრეტეთ ტკივილი დაწყების დრო, ადგილმდებარეობა, მახასიათებლები, დაკავშირებული სიმპტომები (მაგ., სახსრების სიწითლე და შეშუპება) და გამაუარესებელი და გამაუმჯობესებელი ფაქტორები; მოძრაობის შეზღუდვა ან ყოველდღიური ცხოვრების აქტივობების შესრულების უუნარობა; ადრინდელი სპორტული დაზიანებები; ფუნქციის დაკარგვა ტკივილის გარეშე.

| **შეფასება** | **ნორმალური შედეგები** | **ნორმიდან გადახრა** |
|---|---|---|
| **კუნთები** | | |
| 7. დააკვირდით კუნთების ზომას. შეადარეთ სხეულის ერთი მხარის კუნთები მეორე მხრის შესაბამის კუნთებს (მაგ., მკლავი, ბარძაყი და კანჭის კუნთი). შეუსაბამობის აღმოჩენის შემთხვევაში გაზომეთ კუნთები ლენტის საშუალებით; | 5. სხეულის ორივე მხარეს ერთი და იგივე ზომის;<br>6. კონტრაქტურები არ არის;<br>7. არ არის ტრემორი; | 5. ატროფია (ზომაში შემცირება) ან ჰიპერტროფია (ზომაში გაზრდა), ასიმეტრიულობა;<br>6. სხეულის ნაწილის არასწორი მდგომარეობა, მაგ., მოშვებული ტერფი (ტერფი არის ქვემოთ მოხრილი); |
| 8. დააკვირდით არის თუ არა კუნთებისა და მყესების კონტრაქტურები (დამოკლება); | 8. თანაბარი ძალა სხეულის ორივე მხარეს; | 7. ტრემორი;<br>8. ნორმალური ძალის 25% ან ნაკლებით დაქვეითება; |
| 9. დააკვირდით არის თუ არა კუნთების ტრემორი. მაგალითად, სთხოვეთ პაციენტს გაშალოს და დაიჭიროს ხელი სხეულის წინ გამართულად; | 9. არ არის დეფორმაციები; | **კუნთის სიძლიერის დონეები**<br>0: ნორმალური ძალის 0%, სრული პარალიზება;<br>1: ნორმალური ძალის 10%, არ მოძრაობს, კუნთის შეკუმშვა ხილვადია ან იგრძნობა პალპაციისას; |
| 10. შეამოწმეთ კუნთის ძალა.<br>შეადარეთ მარჯვენა მხარე მარცხენას.<br>*მკერდლავიწდვრილისებრი კუნთი:* პაციენტი თქვენი ხელის საწინააღმდეგოდ თავს ცალ მხარეს ატრიალებს. იგივე გაამეორებინეთ მეორე მხარესაც. | 10. ტკივილი შეხებაზე და შეშუპება არ აღენიშნება; | 2: ნორმალური ძალის 25%, გრავიტაციის წინააღმდეგ კუნთი სრულად მოძრავია;<br>3: ნორმალური ძალის 50%, გრავიტაციის წინააღმდეგ კუნთი ნორმალურად მოძრაობს; |

| | | |
|---|---|---|
| *ტრაპეციული კუნთი:* პაციენტი თქვენი ხელების საწინააღმდეგოდ იჩეჩავს მხრებს; *დელტისებრი კუნთი:* პაციენტი წევს მკლავებს მაღლა და უწევს წინააღმდეგობას თქვენ ხელებს, რომლითაც აწვებით საპირისპირო მიმართულებით; *ორთავა კუნთი:* პაციენტი ბოლომდე შლის თითოეულ მკლავს და შემდგომ ცდილობს მოხაროს ის, რის პარალელურადაც თქვენ ცდილობთ, რომ მკლავი გააშლევინოთ; *სამთავა კუნთი:* პაციენტი ხრის თითოეულ მკლავს და შემდგომ ცდილობს გაშალოს ის, რის პარალელურადაც თქვენ ცდილობთ მოხრილ მდგომარეობაში გააჩეროთ; *მაჯისა და თითის კუნთები:* პაციენტი შლის თითებს და თქვენი წინააღმდეგობის პარალელურად ცდილობს შეაერთოს ისინი;<br><br>*ბარძაყის კუნთები:* პაციენტი წევს და ორივე ფეხი გაშლილი აქვს; ის სათითაოდ წევს ცალ ფეხს ზემოთ და თქვენ კიდევ ცდილობთ გაუწიოთ წინააღმდეგობა; *ბარძაყის განზიდვა:* პაციენტი წევს და ორივე ფეხი გაშლილი აქვს. მოათავსეთ თქვენი ხელები თითოეული მუხლის ლატერალურ ზედაპირზე; პაციენტი თქვენი ხელების წინააღმდეგობის პარალელურად წევს ფეხებს გვერდზე; *ბარძაყის მოზიდვა:* პაციენტი იგივე მდგომარეობაშია, როგორც ბარძაყის განზიდვის დროს. მოათავსეთ თქვენი ხელები მუხლებს შორის; პაციენტი აერთებს ფეხებს თქვენი წინააღმდეგობის პარალელურად; *ბარძაყის ნახევრად მყესოვანი კუთი*: | | 4: ნორმალური ძალის 75%, გრავიტაციის წინააღმდეგ და მინიმალური წინაღობის წინააღმდეგ კუნთი სრულად მოძრავია;<br><br>5: ნორმალური ძალის 100%, გრავიტაციისა და სრული წინაღობის წინააღმდეგ კუნთი ნორმალურად მოძრაობს;<br><br>9. ძვლები არასწორადაა განლაგებული;<br><br>10. ტკივილი შეხებაზე ან შეშუპება (შეიძლება მოტეხილობაზე, ნეოპლაზიაზე ან ოსტეოპოროზზე მიუთითებდეს); |

| | | |
|---|---|---|
| პაციენტი წევს და ორივე მუხლი მოხრილი აქვს. თქვენ ცდილობთ ფეხების გასწორებას, ის კი ცდილობს წინააღმდეგობის გაწევას; *ოთხთავა კუნთი:* პაციენტი წევს და მუხლი ნაწილობრივ გაშლილი აქვს; თქვენ ცდილობთ მუხლის მოხრას, ის კი ცდილობს წინააღმდეგობა გაგიწიოთ; *კოჭისა და ტერფების კუნთები:* თქვენ ცდილობთ ტერფის დორსიფლექსიას და შემდეგ ტერფის მოხრას, ხოლო პაციენტი ორივეჯერ ცდილობს წინააღმდეგობის გაწევას; | | |
| **ძვლები** | | |
| 11. დააკვირდით ძვლების სტრუქტურას; | 11. არ არის შეშუპება; ტკივილი შეხებაზე, შეშუპება, კრეპიტაცია და კვანძები არ აღენიშნება; სახსრები მოქნილად მოძრაობს; | 11. ერთი ან მეტი შეშუპებული სახსარი;<br>ტკივილი შეხებაზე, შეშუპება, კრეპიტაცია ან კვანძები; |
| 12. შეშუპების ან მტკივნეული ადგილების აღმოსაჩენად გააკეთეთ ძვლების პალპაცია; | 12. სხვადასხვა გენეტიკისა და ფიზიკური დატვირთვის მქონე ადამიანებში შეიძლება მცირედით განსხვავდებოდეს; | 12. ერთი ან მეტი სახსრის მოძრაობის შეზღუდული დიაპაზონი; |
| **სახსრები** | | |
| 13. ნახეთ არის თუ არა სახსრების შეშუპება. მტკივნეული ადგილები, გლუვი მოძრაობა, შეშუპება, კრეპიტაციისა და კვანძების აღმოსაჩენად გააკეთეთ თითოეული სახსრის პალპაცია ცალ-ცალკე; | | |
| 14. შეაფასეთ სახსრების მოძრაობის დიაპაზონი:<br>• სთხოვეთ პაციენტს ამოძრაოს სხეულის კონკრეტული ნაწილები.სახსრის მოძრაობა იზომება გონიომეტრით, მოწყობილობა, რომელიც ზომავს სახსრის კუთხეს დონეებით; (1) | | |

| | | |
|---|---|---|
|  <br>1 – სახსრის კუთხის გასაზომად გონიომეტრი გამოიყენება | | |

15. შედეგები ჩაწერეთ პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციაში;

**გადაფასება**

16. მოსალოდნელი ან ნორმალური შედეგებიდან გადახრის შემთხვევაში ჩაატარეთ შემდგომი გამოკვლევები. თუ შესაძლებელია, შეადარეთ მიმდინარე შედეგები წინა შეფასების დროს მიღებულ შედეგებს;
17. მოსალოდნელიდან ან ნორმიდან სერიოზულ გადახრებზე ინფორმაცია მიაწოდეთ ექიმს.

**ასაკობრივ თავისებურებები – ძვალკუნთოვანი სისტემის შეფასება**

**ჩვილები**

- გააკეთეთ ახალშობილის ლავიწების პალპაცია. ქსოვილოვანი წარმონაქმნი და კრეპიტაცია შესაძლოა საშოდან მშობიარობის დროს მიღებულ მოტეხილობაზე მიანიშნებდეს. დაზიანებულ მხარეს ახალშობილს აგრეთვე შესაძლოა მკლავისა და მხრის მოძრაობა შეზღუდული ჰქონდეს;
- ახალშობილის მკლავებისა და ფეხების გაშლისა და გაშვების შემდეგ ახალშობილი ისევ ჩანასახის პოზას უბრუნდება;
- ჩვილების კუნთის ძალის შესაფასებლად დაიჭირეთ ჩვილი მსუბუქად ისე, რომ ფეხები მაგიდაზე ედოს. ჩვილი არ უნდა დაეყრდნოს სრულად ჩვენს ხელს და უნდა შეეძლოს საკუთარი სხეულის წონის ფეხებით დაკავება;

  შეამოწმეთ ახალშობილი ბარძაყის დისპლაზიაზე (თანდაყოლილი დისლოკაცია), ბარძაყის წინა და უკანა ზედაპირზე ნაოჭების ასიმეტრია ანუ ნაოჭების არათანაბარი რაოდენობა; განზიდვის შეზღუდვა მენჯ-ბარძაყის სახსარში – ფეხების განზიდვის ასიმეტრიულობა ან ბარძაყის ძვლის სიმოკლე. დაცურების (მარქს_ორთოლანის) ნიშანი _ მუხლის სახსარში მოხრისას და მენჯ-ბარძაყის სახსარში განზიდვისას;
- 8 თვის ასაკისთვის ჩვილებმა უნდა შეძლონ დახმარების გარეშე ჯდომა, 7-10 თვისთვის უნდა შეძლონ ხოხვა, ხოლო 12-15 თვისთვის უნდა შეძლონ სიარული;

- დააკვირდით კუნთის მასის, ძალისა და ფუნქციის სიმეტრიულობას;

**ბავშვები**

- 12-26 თვის ასაკის ბავშვებში ხშირია ტერფების პრონაცია;
- ფეხების გამრუდება ნორმალურია სიარულის დაწყებიდან 1 წლის განმავლობაში;
- მუხლების მიბჯენით სიარული (მუხლის სახსრის დეფორმაცია) სკოლამდელ და სკოლის ადრეული პერიოდის ასაკის ბავშვებში ნორმალურია;
- ლორდოზი ხშირია 5 წლამდე ასაკის ბავშვებში;
- მოტორული ფუნქციის განსასაზღვრად დააკვირდით ბავშვის ჩვეულ ქცევებს;
- მოზარდობის პერიოდში სწრაფი ზრდის დროს შესაძლოა მოხდეს ხერხემლის გამრუდება და როტაცია (სქოლიოზი). ბავშვები უნდა შემოწმდნენ სქოლიოზზე 12 წლის ასაკიდან და შემდეგ ყოველწლიურად ზრდის შენელებამდე. 10%-ზე მეტი გამრუდების შემთხვევაში საჭიროა დამატებითი სამედიცინო გამოკვლევები;
- მოზარდობის პერიოდში იზრდება კუნთის მასა, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც ბავშვი ფიზიკურადაა დატვირთული. ამის გამო საჭიროა საკვების მეტი რაოდენობით მიღება;
- ბავშვებში დიდი ფიზიკური აქტივობის გამო დაზიანების რისკი მაღალია. ასეთი დაზიანებების თავიდან ასაცილებლად საჭიროა ბავშვის ნუტრიციული სტატუსის ფიზიკური მდგომარეობისა და უსაფრთხოების ზომების შეფასება;
- მოზარდ გოგონებს, რომლებიც ჩართული არიან ფიზიკურად დიდი დატვირთვის მქონე სპორტულ აქტივობებში, მენსტრუაციის გვიან დაწყებისა და კვებითი აშლილობების განვითარების მაღალი რისკი აქვთ; შეფასებაში გათვალისწინებული უნდა იყოს ეს ფაქტორებიც;

## ხანდაზმულები

- ასაკთან ერთად პროგრესულად იკლებს კუნთის მასაც, თუმცა სხვადასხვა ადამიანში ეს სხვადასხვა დონეზე ხდება;
- ნერვის გამტარებლობისა და კუნთის ტონუსის შემცირების გამო იკლებს სისწრაფე, ძალა, დაღლილობის მიმართ გამძლეობა, რეაქციის დრო და კოორდინაცია;
- ძვალი უფრო მყიფე ხდება და ოსტეოპოროზის გამო იკარგება ძვლის მთლიანი მასა. შედეგად, ასაკოვნებს აქვთ მიდრეკილება განუვითარდეთ მოტეხილობები და კომპრესირებული ხერხემლის მალები;
- ხანდაზმულების უმრავლესობას აღენიშნება სახსრების ოსტეოართრიტული ცვლილება;
- დააკვირდით სახსრის ჩანაცვლებითი ოპერაციისგან მიღებულ ნაწიბურებს;

**შეფასება სახლის პირობებში – ძვალკუნთოვანი სისტემა**

- სახლში სტუმრობისას, დააკვირდით საცხოვრებელ ადგილას პაციენტის ბუნებრივ მოძრაობებს. ბავშვების შესაფასებლად, გახადეთ ტანსაცმელი და დატოვეთ მხოლოდ საცვლები;
- სახსრების, ძვლებისა და კუნთების სრული შეფასება შეიძლება საჭირო არ გახდეს. კონცენტრირდით იმ ადგილებზე, რომელზეც ჩივილები აქვს ახლა ან ანამნეზში;

### ნერვული სისტემა

დეტალურ ნევროლოგიურ გამოკვლევას შესაძლოა 1-3 საათი დასჭირდეს; თუმცა, ჩვეულებრივ, პირველად რუტინული სკრინინგ კვლევები კეთდება. თუ ამ კვლევების შედეგები კითხვებს ბადებს, მაშინ კეთდება უფრო სიღრმისეული შეფასებები. ნევროლოგიური გამოკვლევის მოცულობას სამი მნიშვნელოვანი ფაქტორი განაპირობებს: (ა) პაციენტის მთავარი ჩივილები, (ბ) პაციენტის ფიზიკური მდგომარეობა (ანუ ცნობიერების დონე და მოძრაობის უნარი), რადგანაც გამოკვლევის ბევრ ნაწილში საჭიროა კიდურების მოძრაობა და კოორდინაცია და (გ) პაციენტის მონაწილეობის მიღებისა და თანამშრომლობის სურვილი.

ნერვული სისტემის გამოკვლევა მოიცავს (ა) გონებრივი სტატუსის, მათ შორის ცნობიერების დონის, (ბ) კრანიული ნერვების, (გ) რეფლექსების, (დ) მოტორული ფუნქციისა და (ე) სენსორული ფუნქციის შეფასებას. ნევროლოგიური გამოკვლევის ნაწილი ხორციელდება ჯანმრთელობის შეფასების განმავლობაში. მაგალითად, გონებრივი სტატუსის დიდი ნაწილის შეფასებას ექთანი ანამნეზის შეგროვებისას და პაციენტის ზოგად მდგომარეობაზე დაკვირვებისას აკეთებს. ექთანი აგრეთვე აფასებს კრანიული ნერვების ფუნქციას. II, III, IV, V და VI (თვალის ტოტი) კრანიული ნერვების შეფასება თვალებისა და მხედველობის გამოკვლევისას ხდება, ხოლო VIII კრანიული ნერვის ლოკოკინას ტოტის შეფასება კი ყურებისა და სმენის გამოკვლევისას.

### გონებრივი სტატუსი

გონებრივი სტატუსის შეფასების მთავარი მიზანია წარმოაჩინოს პაციენტის ტვინის ზოგადი ფუნქცია. მათ შორისაა, ინტელექტუალური (კოგნიტიური), ისევე როგორც ემოციური (აფექტური) ფუნქციები.

თუ ანამნეზის გამოკითხვის დროს გამოჩნდება მეტყველებასთან, მეხსიერებასთან, კონცენტრაციასთან ან აზროვნებასთან დაკავშირებული პრობლემები, მაშინ საჭირო ხდება უფრო სიღრმისეული ნევროლოგიური გამოკვლევის ჩატარება. გონებრივი სტატუსის შეფასების მნიშვნელოვანი არეებია მეტყველება, ორიენტაცია, მეხსიერება, ყურადღების გამახვილება და მათემატიკური გამოთვლები.

### ენა

თავის ტვინის დაავადების ან დაზიანების გამო სიტყვების საშუალებით აზრის გამოხატვის შესაძლებლობის დაკარგვას ან მოშლას **აფაზია** ეწოდება. აფაზია იყოფა სენსორულ და მოტორულ ანუ ექსპრესიულ აფაზიად.

სენსორული ანუ რეცეპტული აფაზია დაწერილის ან გამოთქმულის აღქმის უნარის დაკარგვას ეწოდება. არსებობს ორი ტიპის – სმენითი (ანუ აკუსტიკური) და მხედველობითი სენსორული აფაზია. პაციენტებს, ვისაც სმენითი აფაზია სჭირთ, დაკარგული აქვთ ხმასთან დაკავშირებული სიმბოლური შინაარსის გაგების უნარი. პაციენტებს, რომლებსაც მხედველობითი აფაზია აქვთ, დაკარგული აქვთ დაბეჭდილი ან დაწერილი სიმბოლოების აღქმის უნარი.

მოტორული ანუ ექსპრესიული აფაზია მოიცავს საკუთარი თავის წერილობით, ნიშნებით ან მეტყველებით გამოხატვის უნარის დაკარგვას. მიუხედავად იმისა, რომ პა-

ციენტებს შეუძლიათ სიტყვების გახსენება, მათ აღარ აქვთ ბგერების სიტყვებად ჩამოყალიბების უნარი.

**ორიენტაცია**

გამოკვლევის ამ ნაწილით განისაზღვრება პაციენტის უნარი იცნოს სხვა ადამიანები, ორიენტირდნენ დროსა და სივრცეში, განსაზღვრონ ვინ არიან ისინი თვითონ (*საკუთარი თავი*).

**კლინიკური გაფრთხილება**

ექთნები ხშირად წერენ, რომ პაციენტი არის „საღ გონებაზე და ორიენტირებული დროში, სივრცესა და გარემოში“. ეს ნიშნავს, რომ ადამიანი სწორად აღიქვამს დროსა და სივრცეს, სწორად შეუძლია პიროვნებების ამოცნობა და საკუთარი პიროვნების აღქმა.

**მეხსიერება**

ექთანი აფასებს პაციენტის მიერ რამდენიმე წამით ადრე (მყისიერ), იმავე დღეს, თვეებისა და წლების წინ მიღებული ინფორმაციისა და მომხდარი მოვლენების გახსენების უნარს.

**ყურადღების სიმახვილე და მათემატიკური გამოთვლები**

ამ ნაწილში განისაზღვრება პაციენტის გონებრივ დავალებაზე ნორმალური ინტელექტის მქონე ადამიანისგან მოსალოდნელი კონცენტრირების უნარი.

**ცნობიერების დონე**

არსებობს ცნობიერების დონის სპექტრი – ფხიზელი მდგომარეობიდან კომამდე. სრულად ფხიზელი პაციენტი კითხვებს სპონტანურად პასუხობს; ხოლო კომის მდგომარეობაში პაციენტმა შესაძლოა არ უპასუხოს ვერბალურ სტიმულებს. გლაზგოს კომის შკალა თავდაპირველად თავის ტრავმის შემთხვევაში გამოჯანმრთელების შესაფასებლად შემოიღეს, თუმცა, ბევრი პროფესიონალის მიერ ის ცნობიერების დონის შესაფასებლად გამოიყენება. გლაზგოს კომის შკალა აერთიანებს მხედველობითი რეაქციის, მოტორული რეაქციის და ვერბალური რეაქციის შეფასებას. იმ შემთხვევაში თუ პაციენტი არის გონზე და სრულიად ორიენტირებულია დროში, სივრცესა და გარემოში, გლაზგოს კომის შკალის შეფასებით მივიღებთ 15 ქულას, კომატოზური მდგომარეობის შემთხვევაში კი <7-ზე (ცხრილი 26-10).

**ცხრილი 26-10 ცნობიერების დონეები: გლაზგოს კომის შკალა**

| გაზომილი ფუნქცია | რეაქცია | ქულა |
|---|---|---|
| თვალის გახელა | სპონტანური | 4 |
| | ვერბალურ მითითებაზე | 3 |

| | | |
|---|---|---|
| | ტკივილზე | 2 |
| | არ არის | 1 |
| მოტორული პასუხი | ასრულებს დავალებებს | 6 |
| | ტკივილის ლოკალიზაცია | 5 |
| | მოცილების რეაქცია (ფლექსია) | 4 |
| | დეკორტიკაციული რიგიდობა (მოხრა) | 3 |
| | დეცერებრაციული რიგიდობა (გაშლა) | 2 |
| | არ არის | 1 |
| ვერბალური პასუხი | კონტაქტური / ორიენტირებული | 5 |
| | კონტაქტური / დეზორიენტირებული | 4 |
| | იყენებს არაადეკვატურ სიტყვებს | 3 |
| | გაურკვეველი ბგერები | 2 |
| | არ არის | 1 |

**კრანიული ნერვები**

დარღვევის აღმოსაჩენად ექთანმა უნდა იცოდეს ნერვების კონკრეტული ფუნქცია და თითოეული კრანიული ნერვის შეფასების მეთოდი. ზოგ შემთხვევაში ფასდება ყველა ნერვი, ხოლო ზოგჯერ კი მხოლოდ კონკრეტული ნერვები.

**რეფლექსები**

სტიმულზე სხეულის ავტომატურ პასუხს **რეფლექსი** ეწოდება. ის არ არის ნებით ნასწავლი და არ ექვემდებარება ნებით კონტროლს. ღრმა მყესოვანი რეფლექსების გააქტიურება მაშინ ხდება, როდესაც სტიმულირდება (მსუბუქი დარტყმა) მყესი და მასთან დაკავშირებული კუნთი იკუმშება. რეაქციის ხარისხი განსხვავდება ინდივიდებში და ასაკის მიხედვით. ასაკთან ერთად რეაქცია შეიძლება ნაკლებად ინტენსიური გახდეს.

რეფლექსები მოწმდება პერკუსული ჩაქუჩით. რეაქცია აღიწერება 0-დან 4-მდე ქულით. ინდივიდისთვის შესაფერისი ქულის განსასაზღვრად საჭიროა გამოცდილება. ზოგადი პროფილის ექთნები იშვიათად აფასებენ ღრმა მყესოვან რეფლექსებს, გამონაკლისებია – ბაბინსკის რეფლექსი, რომელიც შეიძლება ზურგის ტვინის დაზიანებაზე მიუთითებდეს.

### მოტორული ფუნქცია

მოტორული სისტემის ნევროლოგიური შეფასებისას პროპრიოცეპცია და ნათხემის ფუნქცია მოწმდება. პროპრიოცეპციაში მონაწილე სტუქტურებია პროპრიორეცეპტორები, ზურგის ტვინის უკანა სვეტები და შიდა ყურის ლაბირინთში მდებარე ვესტიბულარული აპარატი (რომელიც ინერვირდება VII კრანიული ნერვით).

**პროპრიორეცეპტორები** ნერვის მგრძნობიარე დაბოლოებებია, რომელიც ძირითადად კუნთებში, მყესებში, სახსრებსა და შიდა ყურში გვხვდება. ისინი ინფორმაციას მოძრაობებსა და სხეულის ადგილმდებარეობაზე გადასცემს. პროპრიორეცეპტორებისაგან წამოსული სტიმული გაივლის ზურგის ტვინის უკანა სვეტებს. ზურგის ტვინის უკანა სვეტების ფუნქციის დარღვევის შედეგი კუნთისა და ადგილმდებარეობის აღქმის უნარის დაქვეითებაა. ასეთი დარღვევის მქონე პაციენტები კიდურების ადგილმდებარეობის დასადგენად ხშირად უყურებენ თავიანთი ხელებისა და ფეხების მოძრაობებს.

ნათხემი (ა) აკონტროლებს სხეულის პოზას, (ბ) თანამშრომლობს თავის ტვინის ქერქთან სხეულის მოძრაობების სინატიფისთვის და (გ) კოორდინაციისთვის აკონტროლებს ჩონჩხის კუნთებს ბალანსის დასაცავად.

### სენსორული ფუნქცია

სენსორული ფუნქცია მოიცავს შეხებას, ტკივილს, ტემპერატურას, ადგილმდებარეობასა და შეხების აღქმას. პირველ სამს რუტინულად ამოწმებენ. მიუხედავად იმისა, რომ შესაძლებელია სხეულის ყველა ნაწილის შემოწმება, ზოგადად, როგორც წესი, მოწმდება სახე, მკლავები, ფეხები, ხელები და ტერფები. თუ პაციენტი დაბუჟებას, უცნაურ შეგრძნებებს ან პარალიზებას უჩივის სხეულის კონკრეტულ ადგილზე, მაშინ სამედიცინო პერსონალმა უფრო დაკვირვებით უნდა შეამოწმოს მგრძნობელობა კიდურების მომხრელ და გამშლელ ზედაპირებზე და ადგილის ყოველი 2 სანტიმეტრის დაშორებით შემოწმების საშუალებით დაადგინოს ნებისმიერი პათოლოგიის ან ტკივილის ადგილმდებარეობა. ეს ხანგრძლივი პროცედურაა და ის შეიძლება ექიმმა შეასრულოს.

შეხებაზე პათოლოგიური რეაქცია მოიცავს მგრძნობელობის დაკარგვას (ანესთეზია), ნორმაზე მეტ მგრძნობელობას (ჰიპერესთეზია) და არანორმალურ მგრძნობელობას, როგორიცაა წვა, ტკივილი და ელექტრული შოკი (პარესთეზია).

ქვედა კიდურებში მგრძნობელობის დაკარგვას მრავალი გავრცელებული დაავადება იწვევს. მათ შორისაა დიაბეტი და გულის ათეროსკლეროზული დაავადება. მგრძნობელობის დაკარგვამ შესაძლოა ქსოვილის სერიოზული დაზიანება გამოიწვიოს. ტერფების დაზიანების რისკის მქონე პაციენტების იდენტიფიკაციისთვის, ტერფის პრობლემების თავიდან ასაცილებლად, პაციენტებმა თავიანთი ტერფების მდგომარეობა წელიწადში ოთხჯერ უნდა გამიოკვლიონ.

დეტალური ნევროლოგიური გამოკვლევა მოიცავს ადგილმდებარეობის აღქმის, ტემპერატურის აღქმისა და შეხების აღქმის უნარის შეფასებას. როგორც წესი, შეხების აღქმის სამ ტიპს ამოწმებენ: **ერთ და ორ წერტილზე შეხება** – უნარი, გაარჩიოს კანზე ერთ თუ ორ ადგილას აწვებიან; **სტერეოგნოზია** – ნივთების შეხებით და მათი მანიპუ-

ლაცით ამოცნობა და **გაქრობა –** სხეულის ორ სიმეტრიულ ადგილზე ერთდროულად შეხებისას ცალი მხარის აღქმის დაკარგვა.

უნარ-ჩვევები 26-17-ში აღწერილია თუ როგორ უნდა მოხდეს ნერვული სისტემის შეფასება.

**უნარ-ჩვევები 26-17 ნერვული სისტემის შეფასება**

**დაგეგმვა**

თუ შესაძლებელია, დაადგინეთ როგორი ტიპის ნევროლოგიური შემოწმებაა დაგეგმილი პაციენტთან: სკრინინგი თუ სრული ნევროლოგიური შეფასება. ამას გავლენა ექნება პაციენტის სწორად მომზადებაზე, საჭირო აღჭურვილობასა და დროის განსაზღვრაზე.

**დაგეგმვა**

**უფლებამოსილება**

რადგანაც საჭიროა სერიოზული ცოდნა და უნარები, ძვალკუნთოვანი სისტემის შეფასების დელეგირება არ ხდება არალიცენზირებულ სამედიცინო პერსონალზე. თუმცა, პაციენტს თავადაც შეუძლია დააკვირდეს აღნიშნულ ორგანოებს და ჩაინიშნოს ნებისმიერი ცვლილება. შედეგების ინტერპრეტირებას აკეთებს ექთანი.

**აღჭურვილობა**

1. პერკუსიული ჩაქუჩი;
2. ბამბა მსუბუქი შეხების მგრძნობელობის შესაფასებლად;
3. სტერილური ქინძისთავი შეხების აღქმის შესაფასებლად;

**დანერგვა**

**შესრულება**

4. პროცედურის დაწყებამდე წარადგინეთ თქვენი თავი, დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა. აუხსენით მას თუ რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება. განიხილეთ როგორ გამოიყენება შედეგები მომავალში დამატებითი მოვლის ან მკურნალობისთვის;
5. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;
6. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალურობა;
7. გაიგეთ აქვს თუ არა პაციენტს აქ ჩამოთვლილთაგან რაიმეს ანამნეზი: თავის, ზურგის ან კიდურების ტკივილი, მისი დასაწყისი და გამაუმჯობესებელი და გამაუარესებელი ფაქტორები; დროში, სივრცეში და ადამიანების მიმართ

დეზორიენტაცია; მეტყველების დარღვევა; გონების დაკარგვის, გულის წასვლის, კონვულსიების, ტრავმის, გაბუჟების, ტრემორის ან ტიკების, კოჭლობის, პარალიზების, კუნთის უკონტროლო მოძრაობების, მეხსიერების დაკარგვის, ხასიათის ცვლილებისა და ყნოსვის, მხედველობის, გემოვნების, შეხების ან სმენის პრობლემები.

***კლინიკური გაფრთხილება!***

ნევროლოგიურ გამოკვლევაში გამოყენებული ყველა კითხვა და ტესტი უნდა შეესაბამებოდეს ასაკს, ენას, განათლების დონესა და კულტურას. გამოყენებამდე მოარგეთ კითხვები და ტესტები კონკრეტულ ინდივიდებს.

**მეტყველება**

8. თუ პაციენტს უჭირს ლაპარაკი:

- მიანიშნეთ ნივთებზე და სთხოვეთ დაასახელოს ისინი;
- სთხოვეთ პაციენტს წაიკითხოს სიტყვები და მიუსადაგოს ამობეჭდილი და დაწერელი სიტყვები სურათებს;
- სთხოვეთ პაციენტს უპასუხოს მარტივ ვერბალურ და წერილობით ბრძანებებს, მაგ., „მანიშნეთ თქვენ ფეხის თითებზე“ ან „აწიეთ მარცხენა მკლავი“;

**ორიენტაცია**

9. ტაქტიანად გამოკითხეთ და დაადგინეთ ორიენტირებს თუ არა პაციენტი დროში, სივრცესა და ადამიანების მიმართ. სთხოვეთ პაციენტს გითხრათ საათი, რიცხვი, კვირის დღე, დაავადების ხანგრძლივობა, საცხოვრებელი ქალაქი და ოჯახის წევრების სახელები. სთხოვეთ პაციენტს გითხრათ რატომ არის ის მოსული საავადმყოფოში. ორიენტაცია ნელ-ნელა იკარგება და ადრეულ ეტაპზე შეიძლება რთული შესამჩნევი იყოს. „რატომ“ კითხვების დასმით უკეთესად დაინახავთ პაციენტის ორიენტაციის კლინიკურ სურათს ვიდრე პირდაპირ დროზე, ადგილსა და ადამიანებზე გამოკითხვით. პასუხის შესაფასებლად, თქვენ თვითონ უნდა გქონდეთ სწორი მონაცემები პაციენტის შესახებ. ზოგ ადამიანს შეიძლება უფრო პირდაპირი მიდგომა დასჭირდეს, მაგ., „სად იმყოფებით ახლა?“ „რა დღეა დღეს? “ პაციენტების უმეტესობა მარტივად იღებს კითხვებს, როგორიცაა „ხშირად იბნევით?“ თუ პაციენტს არ შეუძლია ამ კითხვებზე სწორი პასუხის გაცემა, მაშინ დაუსვით კითხვები საკუთარ თავზე;

**მეხსიერება**

10. მოუსმინეთ აქვს თუ არა ჩავარდნები მეხსიერებაში. იმ შემთხვევაში თუ პაციენტი თავადაც ასახელებს მეხსიერების პრობლემას, უნდა შემოწმდეს მეხსიერების სამი კატეგორია: დაუყოვნებელი გახსენება, ბოლო დროინდელი მეხსიერება და ხანგრძლივი მეხსიერება.

*დაუყოვნებელი გახსენების შესაფასებლად:*

- სთხოვეთ პაციენტს თანმიმდევრობით გაიმეოროს ნელა ნათქვამი სამი ციფრი, მაგ., 7-4-3;
- თანდათან გაზარდეთ ციფრების რაოდენობა, მაგ., 7-4-3-5, 7-4-3-5-6 და 7-4-3-5-6-7-2, იქამდე, სანამ პაციენტი ვეღარ შეძლებს სწორად გამეორებას;
- დაიწყეთ თავიდან თანმიმდევრული სამი ციფრით, მაგრამ ამჯერად სთხოვეთ პაციენტს ისინი უკუღმა გაიმეოროს. საშუალოდ ადამიანს თანმიმდევრობით 5-8 ციფრის გამეორება შეუძლია, ხოლო 4-6 ციფრის უკუღმა. ბოლო დროინდელი მეხსიერების შესაფასებლად:
- სთხოვეთ პაციენტს გაიხსენოს იმ დღეს მომხდარი მოვლენები, მაგალითად როგორ მოვიდა ის კლინიკაში. ეს ინფორმაცია უნდა გადამოწმდეს აუცილებლად ექთნის მიერ;
- სთხოვეთ პაციენტს გაიხსენოს ინტერვიუს დასაწყისში მიღებული ინფორმაცია, მაგ., ექიმის სახელი;
- უთხარით პაციენტს რაიმე სამი ფაქტი, მაგ., ფერი, ნივთი და მისამართი ან რაიმე სამ ციფრიანი რიცხვი და სთხოვეთ მას გაიმეოროს ისინი. მოგვიანებით, ინტერვიუს დროს, სთხოვეთ მას გაიხსენოს სამივე;

  *ხანგრძლივი მეხსიერების* შესაფასებლად სთხოვეთ პაციენტს აღწეროს მაგ., 5 წლის წინ გადატანილი ავადმყოფობა ან ოპერაცია ან გითხრათ როგორ ჩაიარა წინა დაბადების დღემ. ზოგადად, ხანგრძლივი მეხსიერება ნევროლოგიური პათოლოგიის გვიანდელ სტადიამდე ნორმაშია. ყველაზე ნაკლებად მისი შეფასება მწვავე ნევროლოგიური პრობლემებისთვისაა გამოსადეგი

**ყურადღების გამახვილება და მათემატიკური გამოთვლები.**

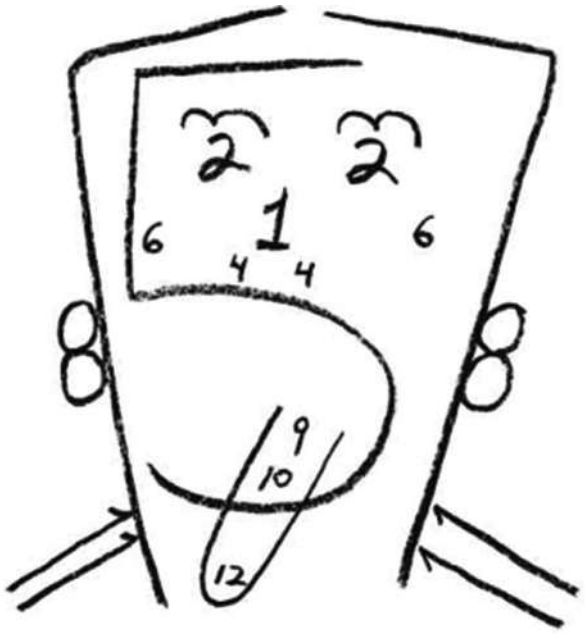
11. კონცენტრირებისა და ყურადღების შენარჩუნების უნარის შესამოწმებლად სთხოვეთ პაციენტს გაიმეოროს ანბანი ან დაითვალოს უკან 100-დან. გამოთვლის უნარის შესამოწმებლად სთხოვეთ პაციენტს თანდათანობით გამოაკლოს 100-ს 7 ან 3 უკუთვლით, მაგ : 100, 93, 86, 79 ან 100, 97, 94, 91 (ამას სერიული შვიდიანები ან სერიული სამიანები ეწოდება). ჩვეულებრივ, ზრდასრულ ადამიანს სერიული შვიდიანების დაახლოებით 90 წამში 3 ან 3-ზე ნაკლები შეცდომით შესრულება შეუძლია. რადგანაც განათლების დონე, ენა და კულტურული განსხვავებები გამოთვლის უნარზე გავლენას ახდენს, ეს ტესტი შეიძლება ზოგიერთისთვის შეუფერებელიც კი იყოს;

**ცნობიერების დონე**

12. გამოიყენეთ გლაზგოს კომის შკალა (იხილეთ ცხრილი 26-10): თვალის, მოტორული და ვერბალური პასუხები. შეფასებისას მიღებული 15 ქულა მიუთითებს იმაზე, რომ პაციენტი არის ფხიზელი და სრულიად ორიენტირებული. კომატოზური პაციენტის ქულა არის 7 ან ნაკლები;

**კრანიული ნერვები**

13. შეაფასეთ ის ნერვები, რომლის შემოწმებაც ჯერ არ მომხდარა ჯანმრთელობის მდგომარეობის შეფასებისას. (1)-ში ნაჩვენებია თუ როგორ უნდა დაიმახსოვროთ სწრაფად სახის კრანიული ნერვები.(ცხრილი 26-11)




1 – კრანიული ნერვები რიცხვების მიხედვით. შემდეგში, როცა დაგჭირდებათ კრანიული ნერვების ადგილმდებარეობისა და ფუნქციის გახსნება, გაიხსენეთ ეს ნახატი. აქ ყველა კრანიული ნერვია წარმოდგენილი, თუმცა ზოგი შეიძლება სხვებზე უფრო რთული დასანახი იყოს. მაგალითად, მხრები 11-ით არის წარმოდგენილი, რადგან XI კრანიული ნერვი კისრისა და მხრების მოძრაობას აკონტროლებს. თუ მაშინვე ხედავთ, რომ სახის გვერდები და თავის ზედა ნაწილი 7-ით არის წარმოდგენილი, მაშინ ამ ხრიკის გამოყენებას წარმატებულად შეძლებთ;

**რეფლექსები**

14. რეფლექსები შეამოწმეთ პერკუსიული ჩაქუჩით და სიმეტრიულობის დასადგენად შეადარეთ სხეულის ერთი მხარე მეორეს:

0 რეფლექსური რეაქცია არ არის;
+1 მინიმალური რეაქცია (ჰიპოაქტიური);
+2 ნორმალური რეაქცია;
+3 ნორმაზე მეტად აქტიური;
+4 მაქსიმალური რეაქცია (ჰიპერაქტიური);

*ბაბინსკის რეფლექსი* ზედაპირულია. ის შეიძლება ზრდასრულ ადამიანებში პათოლოგიის გარეშე არ არსებობდეს ან გადაიფაროს ნებითი კონტროლით:

- გამოიყენეთ ზომიერად ბასრი ნივთი, როგორიცაა მაგალითად პერკუსიული ჩაქუჩის ტარი, გასაღები ან ხის წკირი;

- გაუსვით პაციენტის ტერფის გულის ლატერალურ საზღვარს – დაიწყეთ ქუსლიდან გადადით ტერფის რბილ ნაწილზე და დაასრულეთ ცერა თითით (2)



2 – ტერფის (ბაბინსკის) რეფლექსის შემოწმება

- დააკვირდით რეაქციას. ჩვეულებრივ, ხუთივე თითი უნდა მოიხაროს; ეს ნეგატიური ბაბინსკია. პათოლოგიური (პოზიტიური) ბაბინსკის რეფლექსის დროს თითები გარეთ იშლება და ცერა თითი მოძრაობს წინ;

| **შეფასება** | **ნორმალური შედეგები** | **ნორმიდან გადახრა** |
|---|---|---|
| **მოტორული ფუნქცია** | | |
| 15. ზოგადი მოტორული ფუნქციისაა და ბალანსის შეფასასებლად გამოიყენება რომბერგისა და ზოგადი მოტორული ფუნქციისა და ბალანსირების ტესტები.<br><br>**სიარულის მანერა**<br>სიარულის მანერის შესაფასებლად სთხოვეთ პაციენტს გაიაროს ოთახში წინ და შემდეგ უკან.<br><br>**რომბერგის ტესტი**<br>სთხოვეთ პაციენტს დადგეს, შეატყუპოს ფეხები და მკლავები ჩამოუშვას თავისუფლად. ასეთ პოზიციაში იდგეს ჯერ გახელილი, შემდეგ კი დახუჭული თვალებით. ტესტის დროს დადექით ახლოს. | 12. გამართულად და დაბალანსებულად დგას, სიარულისას მკლავები ქანაობს; დადის დახმარების გარეშე და ინარჩუნებს ბალანსს;<br><br>*უარყოფითი რომბერგი:* შეიძება მცირედით გადაიხაროს, მაგრამ იყოს გამართული; პოზიციას სულ ცოტა 5 წამი ინარჩუნებს;<br><br>შეუძლია ერთი ფეხის ქუსლზე მეორე ფეხის თითის წვერების მიბჯენით სიარული;<br><br>შეუძლია ფეხის თითებით/ქუსლებით რამდენიმე ნაბიჯის გადადგმა; | 12. აქვს ცუდი პოზიცია და არასტაბილური, არარეგულარული და შემაწუხებელი სიარულის მანერა, ფართო ნაბიჯებით სიარული, ფეხები მხოლოდ ბარძაყებში იხრება; აქვს მკლავების რიგიდულობა ან საერთოდ ვერ ამოძრავებს;<br><br>*დადებითი რომბერგი:* ვერ ინარჩუნებს სიმყარეს. პოზიციის შესანარჩუნებლად შლის ტერფებს;<br><br>თუ პაციენტი ვერ ინარჩუნებს ბალანსს თვალდახუჭული, მაშინ მას შესაძლოა სენსორული ატაქსია (ნებითი კუნთების კოორდინაციის შემცირება) ჰქონდეს. თუ პაციენტი ბალანსს ვერც თვალდახუჭული და ვერც თვალღია ვერ ინარჩუნებს, მაშინ მას შესაძლოა ცერებელარული ატაქსია ჰქონდეს. |

| | | |
|---|---|---|
| **მიზეზი:** ეს არ აძლევს პაციენტს დავარდნის საშუალებას.<br><br>**ცალ ფეხზე თვალდახუჭული დგომა**<br>სთხოვეთ პაციენტს დახუჭოს თვალები და დადგეს ცალ ფეხზე. გაიმეორეთ იგივე მეორე ფეხზე. ტესტის დროს იდექით პაციენტთან ახლოს.<br><br>**ერთი ფეხის ქუსლზე მეორე ფეხის თითის წვერების მიბჯენით სიარული**<br>სთხოვეთ პაციენტს იაროს სწორ ხაზზე ისე, რომ ერთი ტერფის ქუსლი პირდაპირ ებჯინებოდეს მეორე ტერფის ფეხის თითებს. (3)<br><br>**თითის წვერებსა და ქუსლზე სიარული**<br>სთხოვეთ პაციენტს გაიაროს რამდენიმე ნაბიჯი ჯერ ფეხის თითებზე, შემდეგ კი ქუსლებზე.<br><br>16. მოტორული ტესტები ზედა კიდურებისთვის<br><br>**ცხვირთან თითის მიტანა**<br>სთხოვეთ პაციენტს გაშალოს მკლავები მხრების სიმაღლეზე და შემდეგ სწრაფად შეახოს ჯერ ერთი საჩვენებელი თითი ცხვირს, შემდეგ კი – მეორე. თუ ამას მარტივად ასრულებს, მაშინ პაციენტმა გაიმეოროს იგივე თვალებდახუჭულმა. (4)<br><br>**ხელების მუხლებზე მონაცვლეობით სუპინაცია და პრონაცია**<br>სთხოვეთ პაციენტს დაიდოს ხელები მუხლებზე ჯერ ხელისგულებით, შემდეგ კი ხელის უკანა ზედაპირებით (მონაცვლეობით) და ნელნელა ეს მოძრაობები აჩქარებინეთ (5). | 13. არაერთგზის და რიტმულად ეხება ცხვირს;<br><br>შეუძლია ხელის სუპინაციისა და პრონაციის მორიგეობით გაკეთება სწრაფი ტემპით;<br><br>დავალებას ასრულებს კოორდინირებულად და სწრაფად; დავალებას ასრულებს სიზუსტით და სწრაფად;<br><br>სწრაფად მიაქვს ორივე ხელის თითოეული თითი ცერა თითთან;<br><br>14. აქვს ორმხრივად თანაბარი კოორდინაცია;<br><br>მოძრაობს თავისუფლად და კოორდინირებულად;<br><br>15. მსუბუქი ღუტუნის ან შეხების გრძნობა;<br><br>16. შეუძლია „ბასრისა“ და „ბლაგვის“ გარჩევა; | ვერ ინარჩუნებს პოზას 5 წამის განმავლობაში; გამართულობის შესანარჩუნებლად ადგამს ფართო ნაბიჯებს;<br><br>ვერ ინარჩუნებს ბალანსს ფეხის თითებსა და ქუსლებზე;<br><br>13. ცდება ცხვირს ან დავალებას ასრულებს ნელა; დავალებას ასრულებს ნელა, მოუხერხებელი მოძრაობებითა და არარეგულარულ დროში; უჭირს სუპინაციისა და პრონაციის მონაცვლეობა; ვერ უმიზნებს თითს და მოძრაობს ნელა;<br><br>მოძრაობს ნელა და ვერ ეხება თითს თანმიმდევრულად;<br><br>ვერცერთი ხელით ვერ ახდენს მოძრაობების კოორდინირებას და სიზუსტეს;<br><br>14. აქვს ტრემორი ან მოძრაობს მოუხერხებლად; ვერ ახდენს მოძრაობის კოორდინირებას;<br><br>15. ანესთეზია, ჰიპერესთეზია, ჰიპოესთეზია ან პარესთეზია;<br><br>16. შემცირებული, მომატებული ან გამქრალი მგრძნობელობის ადგილები (დაადგინეთ მათი ადგილმდებარეობა და საზღვრები სამედიცინო დოკუმენტაციაში ჩასაწერად) |

| | | |
|---|---|---|
| სთხოვეთ პაციენტს სწრაფად და ნელ-ნელა უფრო აჩქარებით შეეხოს ცხვირს და შემდეგ პაციენტისგან 45 სანტიმეტრით დაშორებულ თქვენს საჩვენებელ თითს. (6)<br>**თითების ერთმანეთთან შეხება**<br>სთხოვეთ პაციენტს ფართოდ გაშალოს მკლავები მხრების დონეზე და შემდეგ მიიტანოს თითები ერთმანეთთან შუახაზზე, ჯერ თვალგახელილმა და შემდეგ თვალდახუჭულმა, ჯერ ნელა და შემდეგ სწრაფად. (7)<br>**ცერა თითის შეხება იმავე ხელის დანარჩენ თითებზე მონაცვლეობით**<br>სთხოვეთ პაციენტს შეეხოს ცერა თითით იმავე ხელის დანარჩენ თითებს მონაცვლეობით (8) | | |
| 17. ქვედა კიდურების მოტორული ტესტები ამ ტესტის შესასრულებლად სთხოვეთ პაციენტს დაწვეს ზურგზე.<br>**ქუსლი წვივზე**<br>სთხოვეთ პაციენტს მოათავსოს ერთი ტერფის ქუსლი მეორე მუხლს ქვემოთ და ჩამოასრიალოს ის ტერფამდე. გაიმეორეთ იგივე მეორე ტერფზე. ამ ტესტის დროს პაციენტს შეუძლია იჯდეს. (9)<br>**პაციენტის ფეხის თითის შეხება ექთნის ხელის თითთან**<br>სთხოვეთ პაციენტს შეახოს თითოეული ტერფის ცერა თითი თქვენს ხელის თითს. (10) | 17. მარტივად აღიქვამს ფეხისა და ხელის თითების ადგილმდებარეობას; | 17. ვერ საზღვრავს ხელის ან ფეხის ერთი ან მეტი თითის ადგილმდებარეობას; |

| | | |
|---|---|---|
| *18. ზედაპირული შეხების აღქმა* შეადარეთ სხეულის სიმეტრიულ ადგილებზე ზედაპირული შეხების აღქმა ერთმანეთს.<br>**მიზეზი:** შეხების მიმართ მგრძნობელობა კანის სხვადასხვა არეზე განსხვავებულია:<br>• სთხოვეთ პაციენტს დახუჭოს თვალები და გიპასუხოთ „კი“ ან „ახლა“, როდესაც ბამბის შეხებას იგრძნობს;<br>• მსუბუქად შეეხეთ ბამბით ერთ კონკრეტულ ადგილს და შემდეგ იმავე ადგილს ოღონდ მეორე მხარეს; (11)<br>• შეამოწმეთ ადგილები შუბლზე, ლოყაზე, ხელზე, წინამხარზე, მუცელზე, ქვედა კიდურზე ტერფზე. პირველად ზედა და ქვედა კიდურის დისტალური ნაწილები შეამოწმეთ (ანუ ხელი მკლავამდე და ტერფი ფეხამდე).<br>**მიზეზი:** თუ პაციენტი შეხებას გრძნობს დისტალურ ნაწილში, მაშინ შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ მგრძნობელობის ნერვი დაუზიანებელია.<br>• თუ იპოვით მგრძნობელობის დაქვეითების ადგილებს, მაშინ დააკვირდით რეაქციას იმ ადგილიდან ყოველ 2.5 სანტიმეტრის დაშორებაზე და განსაზღვრეთ მგრძნობელობის საზღვრები. ჩაინიშნეთ მგრძნობელობის დაკარგვის არე სამედიცინო დოკუმენტაციაში შესატანად; | | 18. შედეგები ჩაწერეთ პაციენტის დოსიეში ფორმების ან სიების გამოყენებით და საჭიროებისამებრ დაურთეთ დამატებითი ინფორმაცია. ნორმიდან ნებისმიერი გადახრა აღწერეთ ობიექტური ტერმინებით, მაგ., „სამებით უკან დათვლისას პაციენტი უშვებდა შეცდომებს და დავალება 4 წუთში შეასრულა“. |

| | | |
|---|---|---|
| *19. ტკივილის შეგრძნება* ტკივილის გრძნობა ფასდება შემდეგნაირად:<br>• სთხოვეთ პაციენტს დახუჭოს თვალები და როდესაც შეახებთ ქინძისთავის ბასრ ან ბლაგვ მხარეს გიპასუხოთ როგორი შეხება იგრძნო: „ბასრი“, „ბლაგვი“ ან „არ ვიცი“;<br>• აგრეთვე შეგიძლიათ უჩხვლიტოთ ქინძისთავის ბლაგვი ან ბასრი მხარით სხვადასხვა ანატომიურ ადგილას, მაგ., ხელი, წინამხარი, ქვედა კიდური, ტერფი, მუცელი. სახეზე ასეთი ტესტი არ ტარდება;<br>• სტიმულის სუმაციის ეფექტის თავიდან ასაცილებლად, თითოეულ ტესტს შორის დაიცადეთ სულ ცოტა 2 წამი;<br>*20. ადგილმდებარეობა ანუ კინესთეტული მგრძნობელობა*<br>• ჩვეულებრივ, მოწმდება ხელის შუა თითებისა და ფეხის ცერა თითის კინესთეტიკული მგრძნობელობა (ადგილმდებარეობის აღქმა):<br>• თითების შესამოწმებლად დაიჭირეთ პაციენტის ხელი მყარად. ფეხის თითების შემოწმების შემთხვევაში პაციენტის ქუსლები უნდა იდოს სამედიცინო მაგიდაზე;<br>• სთხოვეთ პაციენტს დახუჭოს თვალები;<br>• მყარად დაიჭირეთ ხელის შუა თითი ან ფეხის ცერა თითი თქვენს ცერასა და საჩვენებელ თითებს შორის და ორივე მხარეს ერთნაირი ზეწოლით ამოძრავეთ ისინი(12)<br>• ამოძრავეთ ხელის ან ფეხის თითი ზემოთ, ქვემოთ, ან წინ და სთხოვეთ პაციენტს გითხრათ ადგილმდებარეობა;<br>• შეასრულეთ სწრაფი მოძრაობები და შემდეგ უცბად გააჩერეთ თითი სამიდან რომელიმე პოზიციაში | | |



3 – ერთი ფეხის ქუსლზე მეორე ფეხის თითის წვერების მიბჯენით სიარული ტესტი



4 – ცხვირთან თითის მიტანის ტესტი




5 – ხელების მუხლებზე სუპინაციისა და პრონაციის მონაცვლეობის ტესტი




6 – თითი ცხვირზე და ექთნის თითზე




7 – თითების ერთმანეთთან შეხების ტესტი



8 – ცერა თითის შეხების ტესტი იმავე ხელის დანარჩენ თითებზე



9 – ქუსლი ტერფისკენ საპირისპირო ფეხზე



10 – ფეხის თითის შეხება ექთნის ხელის თითთან



11 – ზედაპირული შეხების აღქმის შეფასება



12 – ადგილმდებარეობის ანუ კინესთეტული მგრძნობელობის შეფასება

**გადაფასება**

21. მოსალოდნელი ან ნორმალური შედეგებიდან გადახრის შემთხვევაში ჩაატარეთ შემდგომი გამოკვლევები. თუ შესაძლებელია, შეადარეთ მიმდინარე შედეგები წინა შეფასებისას მიღებულ შდეგებს;
22. მოსალოდნელიდან ან ნორმიდან სერიოზულ გადახრებზე ინფორმაცია მიაწოდეთ ექიმს;

## ასაკობრივი თავისებურებები – ნერვული სისტემის შეფასება

### ჩვილები

ახალშობილებში, ჩვეულებრივ, შემდეგ რეფლექსებს ამოწმებენ:

- მიტაცების: მოუსვით ხელი პირთან ახლოს სახეზე; ჩვილი აღებს პირს და ტრიალდება იმ მხარეს, რომელზეც ხელი მოუსვით;
- წოვის: მოათავსეთ დვრილი ან თითი პირში 3-4 სანტიმეტრის სიღრმეზე; ჩვილი იწყებს ინტენსიურად წოვას;
- კისრის: ზურგზე მწოლიარე ბავშვის თავს თუ გვერდზე მივაბრუნებთ, ჩვილი გაშლის ხელს და ფეხს იმ მხარეს, საითაც თავი აქვს მიბრუნებული, ხოლო საპირისპირო ხელსა და ფეხს მოხრის (მოფარიკავეს პოზა);
- ჩაჭიდების: მოათავსეთ თითი ჩვილის ხელში და დააჭირეთ ხელის გულზე; ჩვილი ხრის თითებს თქვენი თითის გარშემო;
- სიარულის: დაიჭირეთ ჩვილი ისე რომ ფეხებით ეხებოდეს ბრტყელ ზედაპირს; ის დაიწყებს სიარულს, ნაბიჯების მონაცვლეობით;
- მოროს: გამოეცით ხმამაღალი ხმა ან აგრძნობინეთ უეცარი მოძრაობა (საწოლის რხევა); ჩვილი შლის მკლავებს და ფეხებს, შლის თითებს და შემდეგ ხრის ხელებს და მიაქვს ერთმანეთთან; შეიძლება იტიროს;
- ამ რეფლექსების უმრავლესობა 4-6 თვის ასაკისთვის ქრება;

### ბავშვები

- შეძლებისდაგვარად შეეცადეთ პროცედურები ბავშვისთვის თამაშად აქციოთ;
- 2 წლის ასაკზე მეტი ან მოსიარულე ბავშვისთვის ბაბინსკის დადებითი რეფლექსი პათოლოგიურია;
- 5 წლამდე ბავშვებისთვის ამომწურავი ნევროლოგიური გამოკვლევის გასაკეთებლად არსებობს დენვერის განვითარების სკრინინგ ტესტი II, განსაკუთრებით მოტორული ფუნქციის შეფასებისთვის;
- დააკვირდით ბავშვის უნარს გაიგოს და შეასრულოს დავალებები;
- კარიკატურული პერსონაჟების გამოყენებით შეაფასეთ მეხსიერების ტიპები;
- დააკვირდით ჰიპერაქტიურობისა და ყურადღების დეფიციტის ნიშნებს;
- 2 წლის ასაკისთვის ბავშვებს უნდა შეეძლოთ უკუსვლა, 4 წლის ასაკისთვის უნდა შეეძლოთ 5 წამით ცალ ფეხზე გაჩერება, 5 წლის ასაკისთვის ერთი ფეხის ქუსლზე მეორე ფეხის თითის წვერების მიბჯენით სიარული და 6 წლის ასაკისთვის ერთი ფეხის ქუსლზე მეორე ფეხის თითის წვერების მიბჯენით უკუსვლა.
- რომბერგის ტესტის გაკეთება შესაძლებელია 3 წლის ასაკის შემდეგ;

### ხანდაზმულები

- სრული ნევროლოგიური გამოკვლევა შეიძლება დიდი ხანი გაგრძელდეს. თუ საჭირო გახდა, ჩაატარეთ რამდენიმე სესია და პაციენტის დაღლის შემთხვევაში შეწყვიტეთ გამოკვლევები;
- ასაკთან ერთად გონებრივი სტატუსი არ იცვლება. ცვლილები ფიზიკური და ფსიქოლოგიური დარღვევების შედეგია (მაგ., ცხელება, სითხისა და ელექტროლიტების დისბალანსი, წამლები). ხშირად ეს ცვლილებები მკურნალობით შექცევადია. ქრონიკული, რთულად შესამჩნევი, ნელა პროგრესირებადი ცვლილებები ხშირად დემენციის შედეგია და, როგორც წესი, შეუქცევადია;

- ინტელექტი და სწავლის უნარი ასაკთან ერთად არ იცვლება. თუმცა, სწავლას სხვადასხვა ფაქტორი უშლის ხელს (მაგ., შფოთვა, დაავადება, ტკივილი, კულტურული ბარიერი);
- ხშირად, ხანმოკლე მეხსიერება ნაკლებად ეფექტურია. ხანგრძლივი მეხსიერება, როგორც წესი, უცვლელია;
- რადგანაც დაბერება ხშირად ახლო ადამიანების დაკარგვას უკავშირდება, ამ ასაკში დეპრესია ხშირია. დეპრესიაზე მიუთითებს – ხასიათის ცვლილებები, წონაში კლება, ანორექსია, ყაბზობა და დილით ადრე ადგომა;
- ხანდაზმულებში, უცნობ გარემოში ყოფნით გამოწვეულმა სტრესმა შეიძლება დაბნეულობა გამოიწვიოს;
- ასაკთან ერთად რეფლექსური რეაქციები ნაკლებად ინტენსიური ხდება;
- რადგანაც ხანდაზმულები ახალგაზრდებთან შედარებით მალე იღლებიან, ხშირად, სრული ნევროლოგიური გამოკვლევა არა ფიზიკურ გამოკვლევასთან ერთად, არამედ სხვა დროს ტარდება;
- მიუხედავად იმისა, რომ ცნს-ში და მგრძნობელობის ორგანოებში ფუნქციური ნეირონების რაოდენობა პროგრესულად იკლებს, სარეზერვო უჯრედების არსებობის გამო, ხანდაზმულები, ჩვეულებრივ, კარგად ცხოვრობენ.
- ნელდება იმპულსების გატარება და იკლებს სტიმულზე რეაგირების სისწრაფე;
- ბევრ ასაკოვანს უქვეითდება სმენა, მხედველობა, ყნოსვა, ტემპერატურისა და ტკივილის აღქმის უნარი, მეხსიერება და გონების სიმახვილე;
- იცვლება კოორდინაცია, მათ შორის იკლებს თითების მოძრაობის სისწრაფეც. დგომისას ბალანსირების უნარი უცვლელია და რომბერგის ტესტი უარყოფითია;
- რეფლექსური პასუხი შეიძლება მცირედით გაიზარდოს ან შემცირდეს. ბევრი კარგავს აქილევსის რეფლექსს; პლანტარული რეფლექსი შეიძლება არც გამოვლინდეს;
- მგრძნობელობის ფუნქციის შემოწმებისას, ექთანმა პაციენტს საპასუხოდ უნდა მისცეს საკმარისი დრო. ჩვეულებრივ, ხანდაზმულებს უცვლელი აქვთ მსუბუქი შეხებისა და ზედაპირული ტკივილის შეგრძნება, მცირდება ღრმა ტკივილისა და ტემპერატურის აღქმის უნარი. ბევრს აგრეთვე დაკარგული ან შემცირებული აქვს ფეხის ცერა თითების ადგილმდებარეობის აღქმის უნარი;

### ცხრილი 26-11 კრანიული ნერვების ფუნქციები და შეფასების მეთოდები

| კრანიული ნერვი | სახელი | ტიპი | ფუნქცია | შეფასების მეთოდი |
|---|---|---|---|---|
| I | ყნოსვის | სენსორული | ყნოსვა | სთხოვეთ პაციენტს დახუჭოს თვალები და ამოიცნოს სხვადასხვა მსუბუქი არომატი, როგორიცაა, ყავა, ვანილი, არაქისის კარაქი, ფორთოხალი/ლიმონი, შოკოლადი. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| II | მხედველობის | სენსორული | მხედველობა და მხედველობის ველები | სთხოვეთ პაციენტს წაიკითხოს *სნელენის ტიპის ტაბულა;* მხედველობის ველები შეამოწმეთ საპირისპირო მიმართულებით; ჩაატარეთ ოფთალმოსკოპიური გამოკვლევა (იხილეთ უნარ-ჩვევები 26-6). |
| III | თვალის მამოძრავებელი | მოტორული | ექსტრაოკულარული კუნთების მოძრაობა; გუგის სფინქტერის მორაობა; ბროლის წამწამოვანი კუნთების მოძრაობა; | შეაფასეთ თვალის მოძრაობა ექვსი მიმართულებით და გუგის რეაქცია (იხილეთ უნარ-ჩვევები 26-6). |
| IV | ჭაღისებრი | მოტორული | ექსტრაოკულარული კუნთების მოძრაობა; კონკრეტულად, თვალის კაკალს ამოძრავებს ქვემოთ და ლატერალურად | შეაფასეთ თვალის მოძრაობა ექვსი მიმართულებით (იხილეთ უნარ-ჩვევები 26-6). |
| V | სამწვერა; თვალბუდის ნერვი | სენსორული | რქოვანას, სახის კანისა და ცხვირის ლორწოვანი გარსის მგრძნობელობა | სანამ პაციენტი იხედება ზემოთ, თქვენ სტერილური ბურთულით მსუბუქად ეხებით ლატერალურ სკლერას და ამოწმებთ თვალის ხამხამის რეფლექსს. სინათლეზე მგრძნობელობის შესამოწმებლად დაახუჭინეთ თვალები პაციენტს და გადაუსვით ბამბა შუბლზე და პარანაზალურ სინუსებზე. ღრმა მგრძნობელობის შესამოწმებლად გამოიყენეთ ქინძისთავის ბასრი და ბლაგვი მხარეები იმავე ადგილებზე. |
| | ზედა ყბის ნერვი | სენსორული | სახის კანისა და პირის ღრუს წინა ნაწილის (ენა და კბილები) მგრძნობელობა | შეაფასეთ კანის მგრძნობელობა, ისევე როგორც, ეს თვალბუდის ნერვზე გააკეთეთ. |
| | ქვედა ყბის ნერვი | სენსორული და მოტორული | ღეჭვის კუნთები; სახის კანის მგრძნობელობა | სთხოვეთ პაციენტს კარგად გამოაჩინოს კბილები |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| VI | განმზიდველი | მოტორული | ექსტრაოკულარული კუნთების მოძრაობა; თვალის კაკალს ამოძრავებს ლატერალურად | შეაფასეთ მზერის მიმართულებები. |
| VII | სახის | მოტორული და სენსორული | სახის გამომეტყველება; გემოვნება (ენის წინა ორი მესამედი) | სთხოვეთ პაციენტს გაიღიმოს, აწიოს წარბები მაღლა, შეიჭმუხნოს, გაბეროს ლოყები, კარგად დახუჭოს თვალები. სთხოვეთ პაციენტს ამოიცნოს ენის წვერზე და გვერდზე მოთავსებული სხვადასხვა გემო: შაქარი (ტკბილი), მარილი (მლაშე), ლიმონის წვენი (მჟავე) და ქინაქინა (მწარე); მოახდინეთ გემოვნების ადგილების იდენტიფიცირება. |
| VIII | კარიბჭე ლოკოკინის | სენსორული | ბალანსი | რომბერგის ტესტი |
| | ლოკოკინის ტოტი | სენსორული | სმენა | შეაფასეთ პაციენტის უნარი გაიგოს გამოთქმული სიტყვა და კამერტონის ვიბრაცია |
| IX | ენა-ხახის | მოტორული და სენსორული | ყლაპვა, ენის მოძრაობა, გემოვნება (ენის უკანა ნაწილი) | დააგემოვნებინეთ ენის უკანა ნაწილით. სთხოვეთ პაციენტს ამოძრაოს ენა გვერდზე და ზემოთ-ქვემოთ. |
| X | ცდომილი (ვაგუსი) | მოტორული და სენსორული | ხახისა და სასის მგრძნობელობა; ყლაპვა; ხმის იოგების მოძრაობა; | ფასდება IX კრანიალურ ნერვთან ერთად; შეაფასეთ პაციენტის მეტყველებისას ხმის ჩახლეჩვა |
| XI | დამატებითი | მოტორული | თავის მოძრაობა; მხრების აჩეჩვა | სთხოვეთ პაციენტს აიჩეჩოს მხრები და ატრიალოს თავი ორივე მხარეს თქვენი წინააღმდეგობის პარალელურად |
| XII | ენისქვეშა | მოტორული | ენის გამოწევა; ენის მოძრაობა გვერდებზე და ზემოთ-ქვემოთ | სთხოვეთ პაციენტს გამოწიოს ენა შუახაზზე და შემდეგ ამოძრაოს მარჯვნივ და მარცხნივ |

**ქალის სასქესო ორგანოები და საზარდულის არე**

ქალის სასქესო ორგანოებისა და რეპროდუქციული ტრაქტის გამოკვლევა მოიცავს საზარდულის ლიმფური კვანძების შეფასებას და გარე სასქესო ორგანოების ინსპექციისა და პალპაციის გაკეთებას. უმრავლეს შემთხვევაში ზოგადი პროფილის ექთანი მხოლოდ გარე სასქესო ორგანოების ინსპექციასა და საზარდულის ლიმფური კვანძების პალპაციას ახორციელებს.

სქესობრივად აქტიურ მოზარდებში და ზრდასრულ ქალებში საშვილოსნოს ყელის კიბოს აღმოსაჩენად გამოიყენება პაპანიკოლაუს ტესტი (პაპ ტესტი). იმ შემთხვევაში თუ გამონადენი საშოდან მომატებული ან ნორმას არ შეესაბამება, მაშინ უნდა იყოს აღებული ნაცხი და შემოწმდეს სქესობრივი გზით გადამდებ ინფექციაზე.

**ჩანართი 26-9 ქალებში ბოქვენის თმის განვითარების ხუთი სტადია**

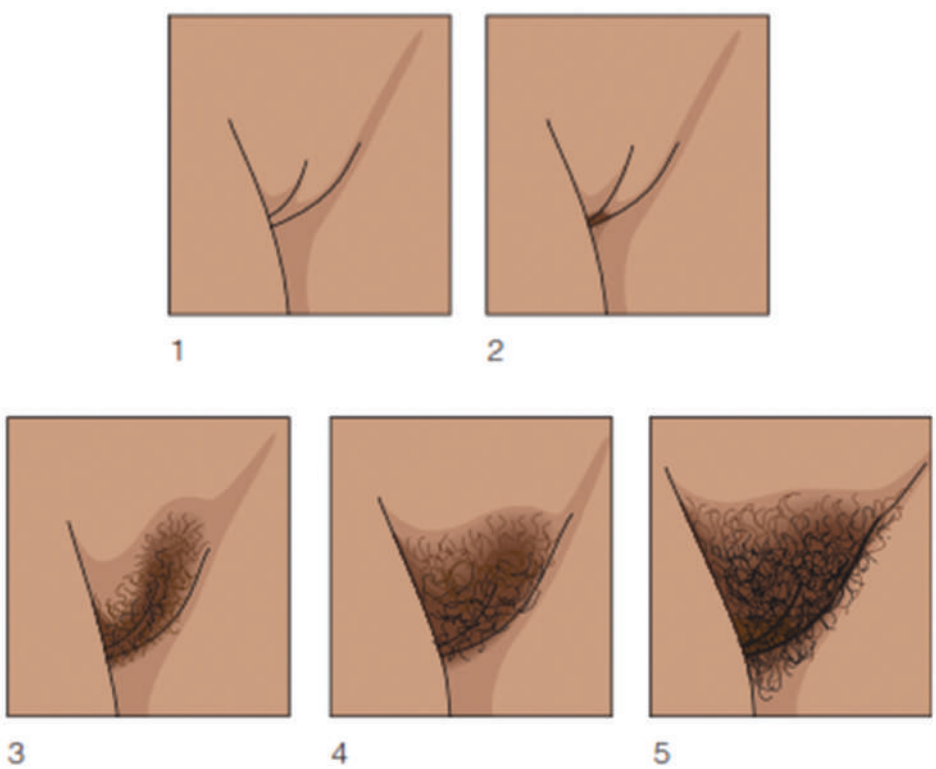
***სტადია 1*** – *მოზარდობის ასაკამდე*. ბოქვენზე თმა განვითარებული არ არის;

***სტადია 2*** – ჩვეულებრივ 11-12 წლის ასაკში დგება. სასირცხო ბაგეების გაყოლებაზე ჩნდება მეჩხერი, გრძელი, მცირედ პიგმენტირებული ხუჭუჭა თმა;

***სტადია 3*** – ჩვეულებრივ 12-13 წლის ასაკში დგება. თმა ვითარდება ბოქვენის სიმფიზზე, მუქდება და ხდება უფრო ხუჭუჭა;

***სტადია 4*** – ჩვეულებრივ 13-14 წლის ასაკში დგება. თმა ხუჭუჭაა და მისი სტრუქტურა ზრდასრულისას ჰგავს, მაგრამ ნაკლებად სქელია და ბარძაყებზე არ გადადის;

***სტადია 5*** – სქესობრივი მომწიფება. თმა ზრდასრულის შეხედულებას იძენს და ბარძაყების შიდა ზემო ნაწილებზე იზრდება; (სურათი 26-35)




**სურათი 26-35 ქალებში ბოქვენის თმის განვითარების სტადიები**

სასქესო ორგანოების გამოკვლევა ქალებში ეჭვსა და მღელვარებას იწვევს. შინაგანი გამოკვლევისთვის საჭიროა ლითოტომიური პოზა, რომელიც უხერხულობას იწვევს. ექთანმა გამოკვლევის ყველა ნაწილი პაციენტს წინასწარ უნდა აუხსნას და შეფასება ობიექტურად, მზრუნველად და ეფექტურად ჩაატაროს. იმისათვის რომ არაპროფესიონალურ ქცევაზე კითხვები არ გაჩნდეს, ზოგ კლინიკაში აუცილებელია გამოკვლევაზე სხვა ქალის დასწრება. ქალების უმეტესობა თანახმაა გამოკვლევა კაცმა ჩაუტაროს, განსაკუთრებით მაშინ თუ კაცს თვითონ არ უქმნის ეს დისკომფორტს და გამოკვლევას კომპეტენტურად აკეთებს. თუ კაც ექთანს გამოკვლევის ეს ნაწილი დისკომფორტს უქმნის, მაშინ მან უნდა მიმართოს ქალ ექთანს.

უნარ-ჩვევები 26-18-ში აღწერილია თუ როგორ უნდა შეფასდეს ქალის სასქესო ორგანოები და საზარდულის არე.

**უნარ-ჩვევები 26-18 ქალის სასქესო ორგანოებისა და საზარდულის არეს შეფასება**

**დაგეგმვა**

**უფლებამოსილება**

რადგანაც საჭიროა სერიოზული ცოდნა და უნარები, ქალის სასქესო ორგანოებისა და საზარდულის არეს შეფასების დელეგირება არ ხდება არალიცენზირებულ სამედიცინო პერსონალზე თუმცა, პაციენტს თავადაც შეუძლია დააკვირდეს აღნიშნულ ორგანოებს და ჩაინიშნოს ნებისმიერი ცვლილება. შედეგების ინტერპრეტირებას აკეთებს ექთანი.

**აღჭურვილობა**

1. სუფთა ხელთათმანები;
2. გადასაფარებელი/ზეწარი
3. საჭიროების შემთხვევაში, დამატებითი განათების წყარო;

**დანერგვა**

**შესრულება**

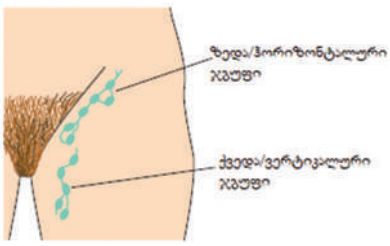
4. პროცედურის დაწყებამდე წარადგინეთ თქვენი თავი, დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა. აუხსენით მას თუ რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება. განიხილეთ როგორ გამოიყენება შედეგები მომავალში დამატებითი მოვლისა ან მკურნალობისთვის;
5. დაიცავით ხელების ჰიგიენა, გაიკეთეთ ხელთათმანები და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;
6. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალურობა. პაციენტის მოთხოვნით გამოკვლევაზე დაუძახეთ სხვა ქალს;

7. გამოიკითხეთ შემდეგი: მენსტრუაციის დაწყების ასაკი; უკანასკნელი მენსტრუაციული ციკლი; ციკლის რეგულარობა, ხანგრძლივობა და დღიურად გამონადენის რაოდენობა; ახლავს თუ არა ტკივილი; სქესობრივი კავშირის დროს ტკივილი; გამონადენი საშოდან; ორსულობის რაოდენობა; ცოცხლად შობილი ახალშობილების რაოდენობა, მშობიარობის გართულებები; ღამე შარდვის სიხშირე; სისხლი შარდში, მტკივნეული შარდვა, შარდის შეუკავებლობა; სქესობრივი გზით გადამდები დაავადებების ისტორია – წარსული და ახლანდელი;

8. დააფარეთ მენჯის არეს გადასაფარებელი ყოველთვის, როდესაც იმ მომენტში პაციენტის გამოკვლევა არ ხდება. დააწვინეთ პაციენტი ზურგზე;

**შეფასება**

| | **ნორმალური შედეგები** | **ნორმიდან გადახრა** |
|---|---|---|
| 1. დააკვირდით ბოქვენის თმის განლაგებას, რაოდენობასა და მახასიათებლებს;<br>2. დააკვირდით კანს ბოქვენის არეზე და ნახეთ არის თუ არა პარაზიტები, ანთება, შეშუპება და დაზიანებები. ბოქვენის კანის ადეკვატურად შესაფასებლად დააშორეთ ერთმანეთს დიდი და მცირე სასირცხო ბაგეები;<br>3. მცირე სასირცხო ბაგეების დაშორებისას დააკვირდით სავნებოს, შარდსადენსა და საშოს;<br>4. გააკეთეთ საზარდულის ლიმფური კვანძების პალპაცია (1) წრიული მოძრაობებით. დააკვირდით არის თუ არა გადიდება ან ტკივილი შეხებაზე;<br>5. მოიხსენით და მოათავსეთ ხელთათმანები ნარჩენების შესაბამის კონტეინერში. დაიცავით ხელის ჰიგიენის ნორმები; | 6. ვარიაბელურია; ზოგადად, მენსტრუაციის ასაკში მყოფ ზრდასრულში არის ხუჭუჭა, ხოლო მენოპაუზის შემდეგ უფრო თხელი და სწორი; შებრუნებული სამკუთხედის ფორმის განლაგება;<br>7. ბოქვენის კანი დაუზიანებელია; ვულვას კანი მცირედით მუქია, ვიდრე სხეულის სხვა ნაწილებზე;<br>ზრდასრული ქალების სასირცხო ბაგეები მრგვალი, შედარებით სიმეტრიულია;<br>8. სავნებო 1 სმ-ზე ნაკლები სისქის და 2 სმ-ზე სიგრძისაა; შარდსადენი პატარა ნაპრალია და იგივე ფერისაა, როგორიც გარშემო არსებული ქსოვილები; არ არის ანთება, შეშუპება და გამონადენი;<br>9. არ არის გადიდებული და არ აღენიშნება ტკივილი შეხებაზე; | 6. მეჩხერი ბოქვების თმიანობა (შესაძლოა მიუთითებდეს ჰორმონალურ პრობლემაზე) თმა არ უნდა გადადიოდეს მუცელზე;<br>7. ტილები, დაზიანებები, ნაწიბურები, ნახეთქები, შეშუპება, სიწითლე (ერითემა), ექსკორიაციები, ვარიკოზები ან ლეიკოპლაკია;<br>8. დაზიანებები;ანთება, შეშუპება ან გამონადენი;<br>9. გადიდება და ტკივილი შეხებაზე; |

| | | |
|---|---|---|
| 10. შედეგები ჩაწერეთ პაციენტის სამედიცინო ისტორიაში;<br>  <br><br>1 – საზარდულის ლიმფური კვანძები | | |

**გადაფასება**

7. მოსალოდნელი ან ნორმალური შედეგებიდან გადახრის შემთხვევაში ჩაატარეთ შემდგომი გამოკვლევები. თუ შესაძლებელია, შეადარეთ მიმდინარე შედეგები წინა შეფასებისას მიღებულ შედეგებს;
8. მოსალოდნელიდან ან ნორმიდან სერიოზულ გადახრებზე ინფორმაცია მიაწოდეთ ექიმს;

**ასაკობრივი თავისებურებები – ქალის სასქესო ორგანოებისა და საზარდულის ლიმფური კვანძების შეფასება**

**ჩვილები**

- ჩვილები შეგიძლიათ დააჭერინოთ მშობელს კალთაში ისე, რომ იწვეს ზურგზე, მუხლები მოხრილ და ერთმანეთისგან დაშორებულ მდგომარეობაში ეჭიროს;
- დედის ესტროგენის გამო, ახალშობილების სასირცხო ბაგეები და სავნებო შეშუპებული და გადიდებული შეიძლება იყოს. ასვე შესაძლებელია დაფიქსირდეს საშოდან მცირე ოდენობით თეთრი ან სისხლიანი გამონადენი;
- შეაფასეთ ბოქვენზე ცხიმოვანი ქსოვილის არსებობა, საზარდულის არე და ნახეთ არის თუ არა შეშუპება ან ტკივილი შეხებაზე, რომელიც შესაძლოა საზარდულის თიაქარზე მიუთითებდეს;

**ბავშვები**

- გამოკვლევის ჩატარებამდე დარწმუნდით, რომ გაქვთ მშობლის ან მეურვის ნებართვა. აუხსენით ბავშვს რის გაკეთებას აპირებთ. სკოლამდელ ბავშვებს ასწავლიან რომ არ მისცენ უცხო ადამიანებს ინტიმურ ადგილებზე შეხების უფლება;
- შეაფასეთ გოგოები პუბერტატული განვითარების ტანერის სტადიების მიხედვით (ჩანართი 26-9);
- 18 წელზე მეტი ასაკის ან სქესობრივად აქტიური გოგონების შეთხვევაში უნდა ჩაუტარდეთ პაპანიკოლაუს (პაპ) ტესტი;

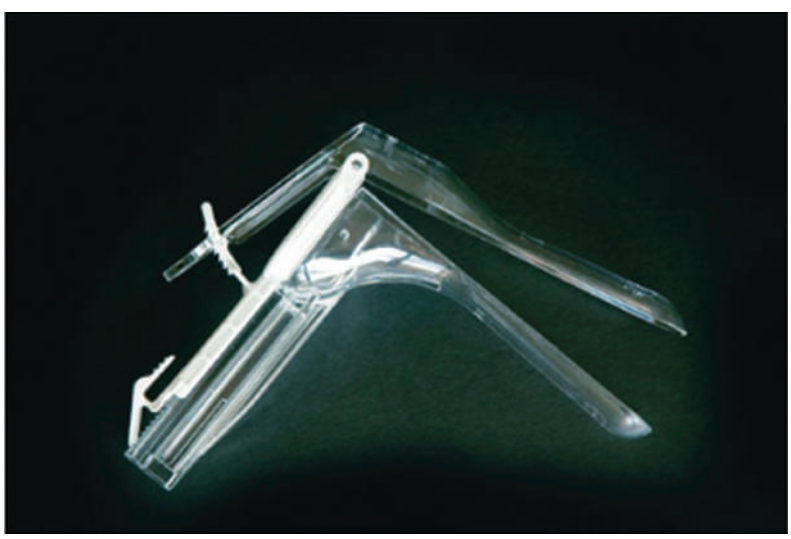
- ახალგაზრდა ქალებში სიფილისის შანკრი ხშირად სავნებოზე გამოვლინდება;

**ხანდაზმულები**

- სასირცხო ბაგეები ატროფირებული და დაბრტყელებულია;
- სავნებო ავთვისებიანი დაზიანებების პოტენციური ადგილია;
- ვასკულარობის, ელასტიურობის, ცხიმოვანი ქსოვილისა და ესტროგენის დონის კლების გამო ვულვა ატროფირდება. რადგანაც ვულვა უფრო სუსტია, ის უფრო მარტივად ზიანდება;
- საშოს გარემო უფრო მშრალი და ტუტე ხდება, რაც ადგილობრივი ფლორის ცვლილებას და ვაგინიტის მიმართ მიდრეკილებას იწვევს. აგრეთვე ხშირია დისპარეუნია (რთული ან მტკივნეული სქესობრივი კავშირი);
- საშვილოსნოს ყელი და საშვილოსნო ზომაში მცირდება;
- ატროფირდება ფალოპის მილები და საკვერცხეები;
- წყდება ოვულაცია და ესტროგენის წარმოქმნა;
- ასაკოვან ქალებში სისხლდენა საშოდან, რომელიც ესტროგენის თერაპიასთან არ არის კავშირში, პათოლოგიურ პროცესებს მიუთითებს;
- ასაკოვან ქალებს, განსაკუთრებით კი მათ, ვისაც მრავლობითი მშობიარობა ჰქონდათ შესაძლოა საშვილოსნოს პროლაფსი განუვითარდეთ.;

შიდა ორგანოების გამოკვლევა მოიცავს (ა) სკენის[1] და ბართოლინის ჯირკვლების პალპაციას (ბ) მენჯის კუნთების შეფასებას, (გ) საშვილოსნოს ყელისა და საშოს დასათვალიერებლად სარკის ჩადგმასა და (დ) პაპანიკოლაუს ტესტისთვის ნაცხის აღებას.

ვაგინალური სარკით გამოკვლევა მოიცავს პლასტმასის ან მეტალის სარკის ჩადგმას (სურათი 26-36). ვაგინალური სარკე სხვადასხვა ზომისაა (პატარა, საშუალო და დიდი); თითოეული პაციენტისთვის უნდა შეირჩეს შესაფერისი ზომა. თუ არ ხდება ნაცხის აღება, მაშინ სარკე შეიძლება წყალში ხსნადი ლუბრიკანტით დაიფაროს. უმრავლესობა სარკეს თბილი წყლით ფარავს, რაც აადვილებს სარკის ჩადგმას საშოში. საშვილოსნოს ყელის ვიზუალიზაციის შემდეგ, გამომკვლევი ერთი ან მეტი ადგილიდან იღებს ნაცხს.



**სურათი 26-36 ვაგინალური სარკე**

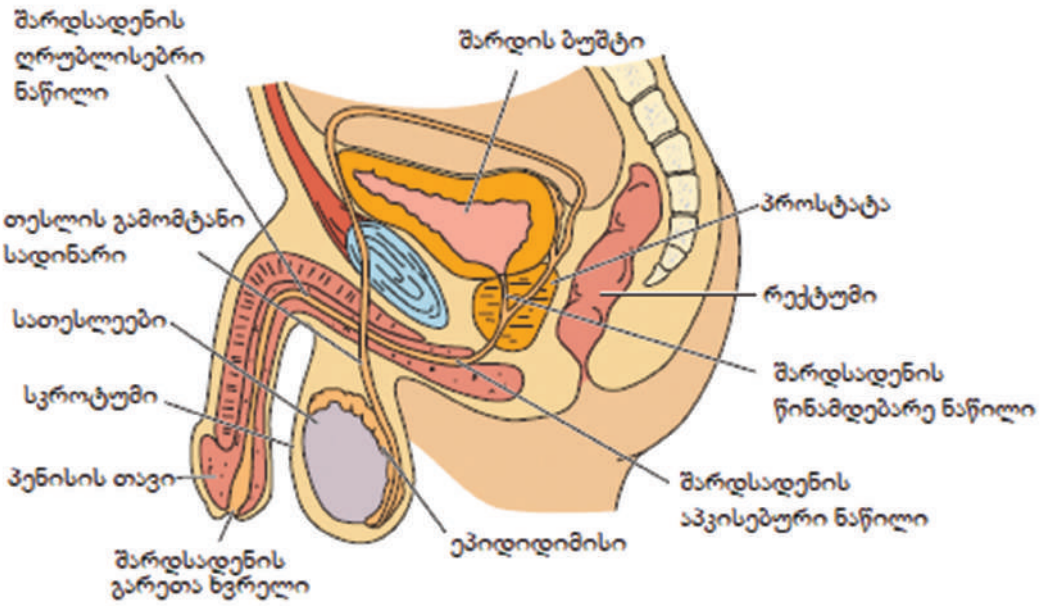
[1] Alexander Skene – შოტლანდიელი მეცნიერი

ქალის შიდა სასქესო ორგანოების გამოკვლევისას ექთნის პასუხისმგებლობა მოიცავს:

1. **აღჭურვილობის მომზადება –** მათ შორის გადასაფარებელი, ხელთათმანები, ვაგინალური სარკე, თბილი წყალი ან ლუბრიკანტი, ციტოლოგიისთვის და კულტურის კვლევისთვის საჭირო აღჭურვილობა;
2. **პაციენტის მომზადება –** ურჩიეთ პაციენტს, რომ უშუალოდ პროცედურის წინ შხაპი არ მიიღოს. აუხსენით მას პროცედურის არსი და მნიშვნელობა. იგი დაახლოებით 5 წუთს გრძელდება და ჩვეულებრივ უმტკივნეულოა. საჭიროებისამებრ, დაეხმარეთ პაციენტს მიიღოს ლითოტომიური პოზა და დაიფაროს გადასაფარებელი ადეკვატურად;
3. **პაციენტის ემოციური მხარდაჭერა პროცედურის განმავლობაში –** მხარდაჭერა გულისხმობს საჭიროებისამებრ, პროცედურის განმარტებას. უთხარით პაციენტს რომ ისუნთქოს ღრმად, რაც მენჯის კუნთები მოდუნებას ხელს შეუწყობს;
4. **პროცედურის შემდეგ პაციენტის მონიტორინგი და დახმარება –** დაეხმარეთ პაციენტს დაუბრუნდეს ნორმალურ პოზას;
5. **პროცედურის დოკუმენტირება –** ეს უნდა მოიცავდეს შესრულების დროსა და რიცხვს, გამომკვლევის სახელსა და ექთნის ნებისმიერ შეფასებასა და ჩარევას;

### კაცის სასქესო ორგანოები და საზარდულის არე

ზრდასრულ მამაკაცებში სრული გამოკვლევა მოიცავს გარე სასქესო ორგანოების, თიაქრის არსებობისა და წინამდებარე ჯირკვლის შეფასებას. ზოგ პრაქტიკაში ექთნებმა, რომლებიც რუტინულ შეფასებას აკეთებენ, შეიძლება მხოლოდ გარე სასქესო ორგანოები შეაფასონ. კაცის რეპროდუქციულ და საშარდე სისტემას (სურათი 26-37) საერთო შარდსაწვეთი აქვთ, რომელშიც გადის შარდიც და სპერმაც აქედან გამომდინარე, კაცის ფიზიკალური გამოკვლევა ხშირად ამ ორ სისტემას მოიცავს.




**სურათი 26-37 კაცის შარდ-სასქესო ტრაქტი**

ქალი პრაქტიკოსების მიერ კაცის სასქესო ორგანოების გამოკვლევა უფრო და უფრო ხშირი ხდება, თუმცა ყველა კლინიკაში მათ ამის უფლებას არ აძლევენ. არაპროფესიონალურ მოპყრობაზე კითხვის ნიშნის თავიდან ასარიდებლად, ზოგი კლინიკა გამოკვლევაზე სხვა ადამიანის დასწრებას ითხოვს. კაცების უმეტესობა თანახმაა გამოკვლევა ქალმა ჩაუტაროს, განსაკუთრებით მაშინ თუ ქალს თვითონ არ უქმნის ეს დისკომფორტს და გამოკვლევას იგი კომპეტენტურად აკეთებს. თუ ქალ ექთანს გამოკვლევის ეს ნაწილი დისკომფორტს უქმნის, ან პაციენტი იკავებს თავს, მაშინ მან უნდა მიმართოს კაც ექთანს.

მეორეული სასქესო მახასიათებლების განვითარების შეფასება პაციენტის ასაკის შესაბამისად ხდება.

აუცილებელია ყველა მამაკაცი პაციენტის სკრინინგი საზარდულის ან ბარძაყის თიაქარზე. **თიაქარი** საზარდულის კედელში ან არხში ნაწლავების გამოზნექას ეწოდება.

ზრდასრულ მამაკაცებში ყველაზე ხშირი კიბო წინამდებარე ჯირკვლის კიბოა და ის ძირითადად 50-ს გადაცილებულ მამაკაცებში გვხვდება. წინამდებარე ჯირკვლის შეფასება რექტუმისა და ანუსის გამოკვლევასთან ერთად ხდება (იხილეთ უნარ-ჩვევები 26-20).

სათესლე ჯირკვლის კიბო წინამდებარე ჯირკვლის კიბოზე იშვიათია და ის ძირითადად 15-35 წლის ახალგაზრდებში გვხვდება. სათესლე ჯირკვლის კიბო ყველაზე ხშირად წინა და გვერდითა ზედაპირებზე წარმოიქმნება. სათესლეების თვით გამოკვლევა ყოველ თვეს უნდა ხდებოდეს.

მამაკაცის სასქესო ორგანოების გამოსაკვლევად გამოიყენება ინსპექციისა და პალპაციის ტექნიკები.

უნარ-ჩვევები 26-19-ში აღწერილია თუ როგორ უნდა ჩაატაროს ექთანმა კაცის სასქესო ორგანოებისა და საზარდულის არეს გამოკვლევა.

**უნარ-ჩვევები 26-19 მამაკაცის სასქესო ორგანოებისა და საზარდულის არეს შეფასება**

**დაგეგმვა**

**უფლებამოსილება**

რადგანაც საჭიროა სერიოზული ცოდნა და უნარები, მამაკაცის სასქესო ორგანოებისა და საზარდულის არეს შეფასების დელეგირება არ ხდება არალიცენზირებულ სამედიცინო პერსონალზე, თუმცა, პაციენტს თავადაც შეუძლია დააკვირდეს აღნიშნულ ორგანოებს და ჩაინიშნოს ნებისმიერი ცვლილება. შედეგების ინტერპრეტირებას აკეთებს ექთანი.

**აღჭურვილობა**

1. სუფთა ხელთათმანები

**დანერგვა**

**შესრულება**

2. პროცედურის დაწყებამდე წარადგინეთ თქვენი თავი, დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა. აუხსენით მას თუ რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება. განიხილეთ როგორ გამოიყენება შედეგები მომავალში დამატებითი მოვლისა ან მკურნალობისთვის;
3. დაიცავით ხელების ჰიგიენა, გაიკეთეთ ხელთათმანები და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;
4. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალურობა. თქვენი სურვილისებრ ან პაციენტის მოთხოვნით გამოკვლევაზე დაუძახეთ სხვა ადამიანს;
5. გამოიკითხეთ შემდეგი: შარდვის ყოველდღიური სტატუსი და ცვლილებები, შარდის ბუშტის კონტროლი, შარდის შეუკავებლობა, სიხშირე, შეუკავებლობა, მუცლის ტკივილი; სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციების სიმპტომები; ნეფრიტის, წინამდებარე ჯირკვლის ან თირკმლის კიბოს ანამნეზი;
6. დაფარეთ მენჯის არე გადასაფარებლით ყოველთვის, როდესაც იმ მომენტში პაციენტის გამოკვლევა არ ხდება. დააწვინეთ პაციენტი ზურგზე;

| შეფასება | ნორმალური შედეგები | ნორმიდან გადახრა |
|---|---|---|
| **ბოქვენის თმა** | | |
| 7. დააკვირდით ბოქვენის თმიანობის განლაგებას, რაოდენობასა და მახასიათებლებს; | 7. სამკუთხედის ფორმის განლაგება; ხშირად გადადის მუცელზე; | 7. თმა არაა მეჩხერად განლაგებული; |
| **პენისი** | | |
| 8. გამოიკვლიეთ პენისის სხეული და თავი და ნახეთ არის თუ არა დაზიანებები, კვანძები, შეშუპებები და ანთება;<br>9. დაათვალიერეთ შარდსადენის შესავალი და ნახეთ არის თუ არა შეშუპება, ანთება და გამონადენი; | 8. პენისის კანი, დაუზიანებელია ცოტათი დანაოჭებულია და სხეულის სხვა ნაწილების მგავსად შეიძლება სხვადასხვა ფერის იყოს ჩუჩა მარტივად იწევა<br>პენისის თავსა და ჩუჩას შორის არის მცირე რაოდენობით სქელი თეთრი სმეგმა<br>9. ვარდისფერი და ხვრელის მაგვარი მდებარეობს პენისის წვერზე | 8. დაზიანებები, კვანძები, შეშუპებები ან ანთება;<br>ჩუჩის გადაწევა ვერ ხერხდება; დიდი რაოდენობით, შეცვლილი ფერის ან უსიამოვნო სუნის ნივთიერება;<br>9. ანთება; გამონადენი ხვრელის სხვა ადგილმდებარეობა (მაგ., ჰიპოსპადია – პენისის სხეულის ქვედა ნაწილზე და ეპისპადია – პენისის სხეულის ზედა ნაწილზე); |

| | | |
|---|---|---|
| **სათესლე პარკი**<br>10. დააკვირდით სათესლე პარკს, ზომასა და სიმეტრიულობას;<br>11. დააკვირდით კანის ზედაპირს და საჭიროებისამებრ, უკანა ნაწილის დასანახად გადაწიეთ კანის ნაკეცები და აწიეთ სათესლე პარკი;<br>**საზარდულის არე**<br>12. დაათვალიერეთ საზარდულის არე ორივე მხარეს და თუ შესაძლებელია, ნახეთ არის თუ არა პაციენტის დგომისას რაიმე გამოზნექილობა;<br>13. პირველ რიგში, პაციენტი იყოს მოსვენებულ მდგომარეობაში;<br>14. შემდეგ, სთხოვეთ პაციენტს შეიკავოს სუნთქვა და გაიჭინთოს ისე, როგორც დეფეკაციისას, ამით შესაძლოა თიაქარის ვიზუალიზაცია გამარტივდეს; | 10. სათესლე პარკის კანი უფრო მუქია, ვიდრე სხეულის სხვა ნაწილები და არის მოშვებული; ზომა იცვლება ტემპერატურის მიხედვით (სიცივეში, დარტოსის კუნთები იკუმშება, ხოლო სითბოში დუნდება);<br>სათესლე პარკი ასიმეტრიულია (მარცხენა სათესლე ჯირკვალი, როგორც წესი, მარჯვენაზე დაბლაა);<br>11. არ არის შეშუპება ან გამოზნექილობა; | 10. შეცვლილი ფერი; კანის დაჭიმვა (შესაძლოა შეშუპებაზე ან წარმონაქმნზე მიუთითებდეს);<br>ზომის გამოკვეთილი ასიმეტრიულობა;<br>11. შეშუპება ან გამოზნექილობა (შესაძლოა საზარდულის ან ბარძაყის თიაქარი იყოს); |

15. მოიხსენით და ჩააგდეთ ხელთათმანები ნარჩენების შესაბამის კონტეინერში. დაიცავით ხელის ჰიგიენის ნორმები;
16. შედეგები ჩაწერეთ პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციაში;

**გადაფასება**

17. მოსალოდნელი ან ნორმალური შედეგებიდან გადახრის შემთხვევაში ჩაატარეთ შემდგომი გამოკვლევები. თუ შესაძლებელია, შეადარეთ მიმდინარე შედეგები წინა შეფასებისას მიღებულ შედეგებს;
18. მოსალოდნელიდან ან ნორმიდან სერიოზულ გადახრებზე ინფორმაცია მიაწოდეთ ექიმს;

**ასაკობრივი თავისებურებები – მამაკაცის სასქესო ორგანოებისა და საზარდულის არეს შეფასება**

**ჩვილები**

- ჩვილების რომელთაც წინდაცვეთა არ აქვთ გაკეთებული, ჩუჩა დაჭიმულია და არ უნდა გადაიწიოს. ბავშვის ზრდასთან ერთად ის ნელ-ნელა მოდუნდება და მისი ბოლომდე გადაწევა 2-3 წლის ასაკისთვის გახდება შესაძლებელი. შეაფასეთ არის თუ არა სუფთა, შეწითლებული ან გაღიზიანებული;
- ნახეთ შარდსადენის ადგილმდებარეობა;
- იმის გასარკვევად ჩამოსულია თუ არა სათესლე ჯირკვლები, გააკეთეთ სათესლე პარკის პალპაცია; ახალშობილისა და ჩვილის სათესლე ჯირკვალი შესაძლოა საზარდულის არხში ავიდეს, განსაკუთრებით კრემასტერული რეფლექსის აღძვრის შემთხვევაში;
- ნახეთ არის თუ არა საზარდულის არეში შეშუპება ან ტკივილი შეხებაზე, რომელიც შესაძლოა საზარდულის თიაქარზე მიუთითებდეს;

**ბავშვები**

- დარწმუნდით რომ გაქვთ მშობლის ან მეურვეს ნებართვა ჩაატაროთ გამოკვლევა და შემდეგ აუხსენით ბავშვს თუ რის გაკეთებას აპირებთ. სკოლამდელ ბავშვებს ასწავლიან, რომ უცხო ადამიანებს არ მისცენ საკუთარ ინტიმურ ადგილებზე შეხების უფლება;
- ახალგაზრდა ბიჭებში, კრემასტერული რეფლექსის შედეგად შესაძლოა სათესლე ჯირკვლები საზარდულის არხში აიწიოს. თუ შესაძლებელი იქნება, სთხოვეთ ბიჭს გადაიდოს ფეხი ფეხზე, რაც დაჭიმავს კუნთებს და შეამცირებს რეფლექსს;
- ცხრილი 26-12-ში მოცემულია ბოქვენის თმის, პენისისა და სათესლე ჯირკვლების/სათესლე პარკის განვითარების ტანერის ხუთი სტადია;

**ხანდაზმულები**

- ასაკთან ერთად მცირდება პენისის ზომაც; მცირდება სათესლე ჯირკვლების ზომა და სიმკვრივე;
- მცირდება ტესტოსტერონის წარმოქმნა;
- ასაკოვან კაცს ერექციის მისაღწევად მეტი დრო და პირდაპირი ფიზიკური სტიმულაცია სჭირდება, თუმცა ეაკულაციამდე ერექციის შენარჩუნება ახალგაზრდობასთან შედარებით უფრო დიდხანს შეუძლია;
- მცირდება სათესლე სითხის რაოდენობა და სიბლანტე;
- ხშირად, წინამდებარე ჯირკვლის გადიდება იწვევს შარდვის გახშირებას, ნოქტურიას, შარდის შეუკავებლობის, ნაკადის დაწყებასთან და დასრულებასთან დაკავშირებულ პრობლემებს;

ცხრილი 26-12 მამაკაცის ბოქვენის თმებისა და სასქესო ორგანოების განვითარების ტანერის სტადიები (12-16 წლები)

| სტადია | ბოქვენის თმა | პენისი | სათესლე ჯირკვლები/ სათესლე პარკი |
|---|---|---|---|
|  1 | სხეულის თმა, მაგ., როგორიც არის განვითარებული მუცლის ზედაპირზე | ბავშვობის მსგავსად, ზომა სხეულის ზომის პროპორციულია | ბავშვობის მსგავსად, ზომა სხეულის ზომის პროპორციულია |
|  2 | მეჩხერი, გრძელი, პენისის ფუძესთან/ ძირთან მცირედით პიგმენტირებული | ხდება მცირედით გადიდება | იძენს წითელ შეფერილობას და დიდდება |
|  3 | მუქდება, იწყებს დახუჭუჭებას და უხეშდება; გადადის ბოქვენის სიმფიზზე | ხდება დაგრძელება | აგრძელებს ზრდას |
|  4 | აგრძელებს გამუქებასა და გასქელებას; გადადის გვერდებზე, ზემოთ და ქვემოთ | იზრდება სისქეშიც და სიგრძეშიც; ვითარდება ასოს თავი | აგრძელებს ზრდას; მუქდება |
|  5 | ზრდასრულის განლაგება, რომელიც ბარძაყის შიდა ნაწილზე, ჭიპზე და ანუსზე გადადის | ზრდასრულის შესახედაობა | ზრდასრულის შესახედაობა |

**ყითა/ანუსი**

ექთნისთვის, ყითას/ანუსის გამოკვლევა მოიცავს მხოლოდ ინსპექციას და ყველა დეტალური ფიზიკალური გასინჯვის მნიშვნელოვანი ნაწილია.

უნარ-ჩვევები 26-20-ში აღწერილია თუ როგორ უნდა შეფასდეს სწორი ნაწლავი და ანუსი.

**ასაკობრივი თავისებურებები – ყითას/ანუსის შეფასება**

**ჩვილები**

- ანუსზე მსუბუქად შეხებამ უნდა გამოიწვიოს ანუსის ხანმოკლე შეკუმშვა (ანუსის რეფლექსი);

**ბავშვები**

- ანუსის გარშემო სიწითლე (ერითემა) და ფხანის ნიშნები შესაძლოა პარაზიტზე მიუთითებდეს. ასეთ დროს ბავშვებს შეიძლება ძილის დროს ფხანა აწუხებდეთ;

**ხანდაზმულები**

- ქრონიკულმა ყაბზობამ და ჭინთვამ შეიძლება ბუასილისა და სწორი ნაწლავის პროლაფსის სიხშირის ზრდა გამოიწვიოს;

გამოყენებული ლიტერატურა:


- Armstrong, J, (2008). Comprehensive nursing assessment in the care of older people. Nursing Older People, 20(1), 36–40;
- Waterhouse, C. (2008). An audit of nurses' conduct and recording of observations using the Glasgow Coma Scale. British Journal of Neuroscience Nursing, 4, 492–499.
- Bolek, B. (2006). Strictly clinical: Facing cranial nerve assessment. American Nurse Today, 1(2), 21–22;
- Daniel, E. (2007). Noise and hearing loss: A review. Journal of School Health, 77, 225–231. doi:10.1111/j.1746-1561.2007.00197.x
- Qaseem, A., Snow, V., Barry, P., Hornbake, E. R., Rodnick, J. E., Tobolic, T., . . . The Joint American Academy of Family Physicians/American College of Physicians Panel on Deep Venous Thrombosis/Pulmonary Embolism. (2007). Current diagnosis of venous thromboembolism in primary care: A clinical practice guideline from the American Academy of Family Physicians and the American College of Physicians. Annals of Internal Medicine, 146, 454–458;
- Smith, R. A., Cokkinides, V., Saslow, D., & Bradley, O. W. (2010). Cancer screening in the United States, 2010: A review of current American Cancer Society guidelines and issues in cancer screening. CA: A Cancer Journal for Clinicians, 60, 99–119. doi:10.3322/caac.20063 U.S. Preventive Services Task Force. (2009). Screening for breast cancer: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. Annals of Internal Medicine, 151, 716–726.
- Anderson, J., Langemo, D., Hanson, D., Thompson, P., & Hunter, S. (2007). Wound and skin care: What you can learn from a comprehensive skin assessment. Nursing, 37(4), 65–66.
- Bickley, L. S. (2008). Bates' guide to physical examination and history taking (10th ed.). Philadelphia, PA: Lippincott, Williams, & Wilkins.
- Broom, M. (2007). Exploring the assessment process. Paediatric Nursing, 19(4), 22–25.
- D'Amico, D., & Barbarito, C. (2007). Health and physical assessment in nursing. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Jarvis, C. (2008). Physical examination & health assessment. St. Louis, MO: Saunders.
- Lesa, R., & Dixon, A. (2007). Physical assessment: Implications for nurse educators and nursing practice. International Nursing Review, 54, 166–172. doi:10.1111/j.1466-7657.2007.00536.x
- Lloyd, H., & Craig, S. (2007). A guide to taking a patient's history. Nursing Standard, 22(13), 42–48.
- Vanderpool, P. (2009). Learning the language of pediatric heart sounds. American Nurse Today, 4(5), 24–25.
- https://www.google.com/search?q=low+set+ears&rlz=1C1GCEU_en-

GE821GE822&sxsrf=ALeKk014tqY3NQg5qcQuYQ-uwor8M-uU-WQ:1595935820851&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwixoL6d7O_qAhXB2qQKHScQCcQQ_AUoAXoECAwQAw&biw=1366&bih=657#imgrc=zyr9VF-wqCWxmOM

- https://www.medicostuff.com/abdominal-quadrants/

# პარაგრაფი 8

# პაციენტზე ზრუნვის ინტეგრალური კომპონენტები

# თავი 27

## ასეპტიკა

**სწავლის შედეგები**

თავის დასრულების შემდეგ თქვენ:

1. შეგეძლებათ ახსნათ სამედიცინო და ქირურგიული ასეპტიკის კონცეფცია;
2. გეცოდინებათ ადგილობრივი და სისტემური ინფექციებისა და ანთების ნიშნები;
3. გეცოდინებათ ნოზოკომიური და სამედიცინო მომსახურებასთან ასოცირებული ინფექციების რისკები;
4. გეცოდინებათ მიკროორგანიზმის ინფექციური პროცესის წარმოქმნის უნარზე მოქმედი ფაქტორები;
5. გეცოდინებათ სხეულის მიკროორგანიზმებისგან დაცვის ანატომიური და ფიზიოლოგიური ბარიერები;
6. შეგეძლებათ განასხვავოთ აქტიური იმუნიტეტი პასიურისგან;
7. შეძლებთ საექთნო დიაგნოზის დასმას ინფექციის რისკის ქვეშ მყოფი ან ინფიცირებული პაციენტის შემთხვევაში;
8. გეცოდინებათ ინფექციების რისკის შემცირებისთვის საჭირო ქცევები;
9. გეცოდინებათ ინფექციის გადაცემის ჯაჭვის ყველა კავშირის დასარღვევად მისაღები ზომები;
10. შეგეძლებათ შეადაროთ კატეგორიაზე და დაავადებაზე მიმართული, სტანდარტული და გავრცელებაზე ორიენტირებული იზოლაციის თავდაცვითი სისტემები;
11. დაიცვათ პროცედურა ნაბიჯ-ნაბიჯ:
    – ხელის ჰიგიენის დაცვა;
    – ხალათის, ნიღბის, სათვალისა და სუფთა ხელთათმანების მორგება და გახდა;
    – სტერილური გარემოს შექმნა და შენარჩუნება;
    – სტერილური ხელთათმანების ღია მეთოდით ჩაცმა და გახდა;
    – სტერილური ხალათისა და ხელთათმანების დახურული მეთოდით ჩაცმა;
12. შეგეძლებათ განსაზღვროთ როდის არის შესაფერისი ინფექციის კონტროლის პერსონალისთვის დელეგირება;
13. შეგეძლებათ სისხლით გადამდები პათოგენებით ექსპოზიციისას ექსპოზიციის შემდგომი ქმედებები/ან პოსტექსპოზიციური პროფილაქტიკა;

მიკროორგანიზმები არსებობენ ყველგან: წყალში, ნიადაგსა და ადამიანის ორგანიზმში, რომელიც ბაქტერიათა თავშესაფარს წარმოადგენს. ისინი წარმოადგენენ ორგანიზმის ნორმალურ მიკროფლორას. ბინადრობენ სხეულის ზედაპირზე: კანი, ნაწლავები და გარემოსთან კავშირში მყოფი სხვა ადგილები (მაგ., პირი, ზედა სასუნთქი გზები, საშო და ქვედა საშარდე ტრაქტი). მიკრობების უმრავლესობა უვნებელია, ზოგ ნაწილს სარგებლობაც კი მოაქვს და სხეულში მნიშვნელოვან ფუნქციას ასრულებს. ნაწლავის ზოგიერთი მიკროორგანიზმი (მაგ., ენტერობაქტერია) მონათესავე შტამის ბაქტერიებისთვის სასიკვდილო ნივთიერებას, ბაქტერიოცინს, წარმოქმნის. ზოგი მიკრობი სხეულის ერთ ნაწილში ნორმალური **ბუნებრივი ფლორის** (მოცემული არეს კოლექტიური ვეგეტაცია) ნაწილია, მაგრამ სხვა ნაწილში ინფექციას იწვევს. მაგალითად, ნაწლავის ჩხირი *E. Coli*, მსხვილი ნაწლავის ბუნებრივი მკვიდრია, მაგრამ ხშირად იწვევს ინფექციას საშარდე სისტემის ტრაქტში.

**ინფექცია,** მიკროორგანიზმის მიერ, სხეულის ქსოვილში ინვაზიას, ზრდას და მის დაინფიცირებას ეწოდება. ასეთ მიკროორგანიზმებს *ინფექციურ აგენტებს* უწოდებენ. ისეთ ინფექციას, რომლის დროსაც მიკროორგანიზმი დაავადების კლინიკურ ნიშნებს არ წარმოქმნის, *ასიმპტომატური* ან *სუბკლინიკური* ეწოდება. ზოგმა სუბკლინიკურმა ინფექციამ შეიძლება ადამიანს სერიოზული ზიანი მიაყენოს, მაგალითად, ციტომეგალოვირუსს კლინიკური გამოვლენა არ ახასიათებს, თუმცა, ორსულებში ნაყოფის დაზიანებასა და ლეტალობასაც კი იწვევს.

ქსოვილის ნორმალური ფუნქციის გამოვლენილ დარღვევას **დაავადება** ეწოდება. დაავადების გამოწვევის უნარი პათოგენობაა. ვირულენტობა კი არის მიკრობთა ჯგუფის პათოგენურობის ხარისხი. მაგალითად, სურდოს გამომწვევი ვირუსი უფრო მარტივად გადაეცემა ერთი ადამიანიდან მეორეს, ვიდრე კეთრის გამომწვევი ჩხირი (*Mycobacterium leprae*).

თუ ინფექციური აგენტის გადაცემა ინდივიდისთვის პირდაპირი, არაპირდაპირი კონტაქტით ან ჰაერწვეთოვანი გზით ხდება, მაშინ მას **გადამდები დაავადება** ეწოდება.

**სეფსისი** გენერალიზირებული ანთებითი პროცესი, რომელსაც ახლავს სისხლში უცხო ორგანიზმების ცირკულაცია.

**პათოგენურობა** დაავადების გამოწვევის უნარს ეწოდება; აქედან გამომდინარე, პათოგენი დაავადების გამომწვევი მიკროორგანიზმია. მიკროორგანიზმების გარკვეულ ნაწილს შეუძლია დაავადება მხოლოდ გარკვეულ პირობებში გამოიწვიოს.

მიკრობი, რომელსაც შეუძლია ადამიანში (ან ცხოველში) დაავადების გამოწვევა – პათოგენურია, ხოლო არაპათოგენურია მიკრობი, რომელიც არ იწვევს დაავადებას. არსებობს ასევე პირობით პათოგენური მიკრობები, რომელიც, ნორმის ფარგლებში, არანაირ დაავადებას და მხოლოდ გარკვეულ პირობებში „გარდაიქმნება" პათოგენურად. მათ კომენსალებსაც უწოდებენ. **ოპორტუნისტი პათოგენი** დაავადებას მხოლოდ დასუსტებულ ადამიანში იწვევს.

ინფექციური დაავადებები, სტატისტიკის შესაბამისად, მსოფლიოში სიკვდილის მნიშვნელოვან გამომწვევად არის მიჩნეული. მიკროორგანიზმების გავრცელების კონტროლი, გადამდები დაავადებებისგან და ინფექციებისგან დაცვა საერთაშორისო, ეროვნულ, საზოგადოებისა და ინდივიდის დონეზე ხდება. ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაცია (ჯანმო) მნიშვნელოვანი საერთაშორისო დონის მარეგულირებელი სააგენტოა. საქართველოში კი დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრი არსებული სამედიცინო დაწესებულებებიდან მიღებული რეპორტების დახმარებით ადევნებs თვალყურს ეპიდემიებსა და დაავადებებს.

ექთანი აქტიურადაა ჩართული ინფექციის პრევენციისა და კონტროლის საკითხებში. მიკროორგანიზმების ტრანსმისიის ალბათობის შესამცირებლად გამოიყენება ასეპტიკის ტექნიკა.

**ასეპტიკა**

ასეპტიკა ღონისძიებათა სისტემაa, რომელიც მიმართულია ინფიცირების წინააღმდეგ:

1. ჭრილობების, ქსოვილების, ორგანოების, სხეულის ღრუების დამუშავების დროს;
2. სტერილური ხსნარების, მალამოების მომზადებისას;

არსებობს ასეპტიკის ორი ძირითადი ტიპი: სამედიცინო და ქირურგიული. **სამედიცინო ასეპტიკა** ყველა იმ პრაქტიკას მოიცავს, რომელთა მიზანიც კონკრეტული მიკროორგანიზმის კონკრეტულ ადგილას შემოსაზღვრაა, რაც ზღუდავს მიკროორგანიზმების რაოდენობას, ზრდასა და გადაცემას. სამედიცინო ასეპტიკაში ობიექტებს ან **სუფთას** ეძახიან, რაც იმას ნიშნავს რომ თითქმის ყველა მიკროორგანიზმი განადგურებულია**, ან დაბინძურებულს, კონტამინირებულს** რაც ნიშნავს, რომ დიდი ალბათობით ამ ნივთზე მიკროორგანიზმები ჭარბადაა, რომელთაგან ზოგიერთს შეუძლია ინფექციის გამოწვევა.

**ქირურგიული ასეპტიკა** ანუ **სტერილური ტექნიკა** არის პრაქტიკა, რომლის მიზანია ადგილის ან ობიექტის მიკროორგანიზმებისაგან სრულად გათავისუფლება; ეს მოიცავს ყველა მიკროორგანიზმისა და სპორების (ძალიან გამძლე პათოგენისგან წარმოქმნილი, მიკროსკოპული არააქტიური სტრუქტურა, რომელიც ხშირ შემთხვევაში ჩვეულებრივ გასუფთავების შემდეგ ცოცხალი რჩება) განადგურებას. ქირურგიული ასეპტიკა ყველა იმ პროცედურის ნაწილია, რომელიც სხეულის სტერილურ ადგილებს ეხება. ასეპტიკის დაცვა გულისხმობს, ჭრილობასთან შეხებაში მყოფი ყველა ინსტრუმენტისა და სახარჯი მასალის სტერილიზაციას ან დეზინფექციას. ჭრილობის არე ერთ-ერთი ყველაზე დაუცველი ნაწილია ორგანიზმისთვის, ამიტომ აუცილებელია უზრუნველყოთ ასეპტიკის წესების დაცვა ნებისმიერი ქირურგიული მანიპულაციის დროს. ასეპტიკის წესების დაცვა თავიდან აგარიდებთ ქსოვილებში მიკრობთა მოხვედრას ჰაერიდან, ქირურგიული ინსტრუმენტებიდან, სახვევი მასალებიდან, შესაკერი ქირურგიული ძაფებიდან, ტამპონებიდან და სხვა.

### ინფექციის გამომწვევი მიკროორგანიზმების ტიპები

ინფექციას ადამიანებში მიკროორგანიზმების ოთხი დიდი კატეგორია იწვევს: ბაქტერიები, ვირუსები, სოკოები და პარაზიტები. ყველაზე ხშირად ინფექციურ დაავადებებს **ბაქტერიები** (ბაქტერიების რამდენიმე ასეული სახეობა) იწვევს. მათ გადატანა ხდება ჰაერის, წყლის, საკვების, ნიადაგის, ბიოლოგიური სითხეებისა და უსულო საგნების საშუალებით. **ვირუსები** ძირითადად ნუკლეინის მჟავისგან შემდგარი მიკროორგანიზმია, რომელსაც გამრავლებისთვის ცოცხალ ორგანიზმებში შეღწევა სჭირდება. ვირუსების ყველაზე გავრცელებული ოჯახებია რინოვირუსი (იწვევს სურდოს), ჰეპატიტის, ჰერპესისა და ადამიანის იმუნოდეფიციტის ვირუსი. **სოკოებს** მიეკუთვნება საფუარა და ობის სოკოები. **პარაზიტები** სხვა ცოცხალ ორგანიზმებში ცხოვრობენ. მათში ერთიანდება პროტოზოები, როგორიცაა მალარიის გამომწვევი, ჰელმინთები (ჭიები) და ფეხსახსრიანები: ტკიპები, რწყილები, ტილები. ცხრილი 27-1-ში მოცემულია ბუნებრივი ფლორის წარმომადგენელი მიკროორგანიზმების ჩამონათვალი, რომელშიც უმრავლესობას ბაქტერიები წარმოადგენს.

**ცხრილი 27-1 ბუნებრივი ფლორის მიკროორგანიზმები**

| | |
|---|---|
| კანი | Staphylococcus epidermidis;<br>Propionibacterium acnes;<br>Staphylococcus aureus;<br>Corynebacterium xerosis;<br>Pityrosporum oxale (yeast); |
| ცხვირის ღრუ | Staphylococcus aureus;<br>Staphylococcus epidermidis; |
| ოროფარინქსი | Streptococcus pneumoniae; |
| პირის ღრუ | Streptococcus mutans;<br>Lactobacillus;<br>Bacteroides;<br>Actinomyces; |
| ნაწლავები | Bacteroides;<br>Fusobacterium;<br>Eubacterium;<br>Lactobacillus;<br>Streptococcus;<br>Enterobacteriaceae;<br>Shigella;<br>Escherichia coli; |
| შარდსადენის შიგნითა ხვრელი | Staphylococcus epidermidis |
| შარდსადენის გარეთა ხვრელი | Proteus |
| საშო | Lactobacillus;<br>Bacteroides;<br>Clostridium;<br>Candida albicans; |

**ინფექციის ტიპები**

პროცესს, რომლის შედეგადაც მიკროორგანიზმების შტამები მკვიდრი ფლორის ნაწილი ხდება, **კოლონიზაცია** ეწოდება. კოლონიზაცია ადჰეზიის შემდგომი სტადიაა, რომელიც წარმოადგენს მიკროორგანიზმების გამრავლებას. ამ მდგომარეობაში მიკროორგანიზმები შეიძლება გამრავლდეს, მაგრამ დაავადებას არ იწვევს. დაინფიცირება ხდება მაშინ, როდესაც ახალ გამოჩენილი ან მკვიდრი მიკროორგანიზმი სხეულის იმ ნაწილში შეიჭრება, რომელშიც მასპინძლის დაცვის მექანიზმები არაეფექტურია და შედეგად შეჭრილი პათოგენი ქსოვილის დაზიანებას იწვევს. ინფექცია დაავადება მაშინ ხდება, როდესაც მისი ნიშნები და სიმპტომები უნიკალურია და განსხვავდება სხვა მდგომარეობისგან. ინფექცია ვლინდება დაავადების მწვავე ან ქრონიკული ფორმით ან ინფექციის მტარებლობით. ინფექციის ფორმა დამოკიდებულია გამომწვევის თვისებებზე – ვირულენტობაზე, ეგზო- და ენდოტოქსინების გამომუშავების უნარზე, შეჭრილი გამომწვევების რაოდენობაზე და სხვა. დიდი მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე ორგანიზმის მდგომარეობას, მის ამთვისებლობის უნარს ან ამა თუ იმ დაავადებისადმი მიდრეკილებას. ინფექცია შეიძლება იყოს ადგილობრივი ან სისტემური. **ადგილობრივი ინფექცია** სხეულის კონკრეტულ ნაწილშია შემოსაზღვრული და მიკროორგანიზმები მხოლოდ იქ მრავლდება. თუ მიკროორგანიზმი გავრცელდება და სხეულის სხვა ნაწილებს დააზიანებს, მაშინ ინფექცია **სისტემური** ხდება. თუ სისხლის კულტურაზე მიკროორგანიზმები ამოითესება, მაშინ ამ მდგომარეობას **ბაქტერემია** ჰქვია და ბაქტერემიის დროს შესაძლოა არ გამოვლინდეს არანაირი სიმპტომი; ხოლო ბაქტერემიას, რომელიც სისტემურ ინფექციას იწვევს, სეპტიცემია ეწოდება (სისხლის მოწამვლის მეორე სახელწოდება), რომელიც გულისხმობს ბაქტერიის შეჭრას სისხლის მიმოქცევის სისტემაში.

აგრეთვე არსებობს **მწვავე** და **ქრონიკული ინფექციები.** მწვავე ინფექციები, ჩვეულებრივ, უეცრად ჩნდება ან ხანმოკლეა. ქრონიკული ინფექცია შეიძლება ნელა, დიდი ხნის განმავლობაში განვითარდეს და შესაძლოა თვეები ან წლებიც კი გაგრძელდეს.

**სამედიცინო მომსახურებასთან ასოცირებული ინფექცია** ინფექციაა, რომელიც განვითარდა სამედიცინო სერვისის (მათ შორის, ამბულატორიული, სტაციონარული) მიღების შემდეგ და რომელიც არ აღენიშნებოდა პაციენტს სამედიცინო სერვისზე მიმართვის მომენტში;

**ნოზოკომიური ინფექცია** – სამედიცინო მომსახურებასთან ასოცირებული ინფექცია, რომელიც შეძენილი/აღმოცენებულია სტაციონარულ სამედიცინო დაწესებულებაში ჰოსპიტალიზაციიდან 48 საათის შემდეგ და რომელიც არ აღენიშნებოდა პაციენტს სამედიცინო სერვისზე მიმართვის მომენტში მანიფესტური ფორმით ან არ იმყოფებოდა ინკუბაციურ პერიოდში.

ნოზოკომიურად ითვლება: პაციენტების მიერ სტაციონარში შეძენილი ინფექცია, რომელიც გაწერის შემდეგ გამოვლინდება კონკრეტული ინფექციისათვის დამახასიათებელი მაქსიმალური ინკუბაციური პერიოდის განმავლობაში; სამედიცინო დაწესებულების პერსონალს შორის გამოვლენილი პროფესიულ საქმიანობასთან დაკავშირებული ინფექციები;

სამედიცინო მომსახურებასთან ასოცირებულ ინფექციებს ბოლო წლებში უფრო და უფრო მეტი ყურადღება ექცევა და ითვლება, რომ წელიწადში ისინი 2 მილიონ პაციენტს ემართება. CDC-ს (2010) თანახმად, სამედიცინო მომსახურებასთან ასოცირებული ინფექციების გავრცელების სტატისტიკის წილი ასეთია: საერთო რაოდენობის მესამედი საშარდე გზების, 15% – სასუნთქ გზების, 14% – სისხლის, ხოლო 22% ქირურგიული ჩარევის მიდამოს ინფექციები გვხვდება. ნოზოკომიური ინფექციების გამომწვევი მიკროორგანიზმების წყარო შეიძლება თვითონ პაციენტი (**ენდოგენური** წყარო) ან სამედიცინო გარემო და პერსონალი (**ეგზოგენური** წყარო) გახდეს. მიკროორგანიზმებისა და მათ მიერ გამოწვეული დაავადებების სია იხილეთ ცხრილი 27-2-ში. სავარაუდოდ, ნოზოკომიური ინფექციების უმრავლესობას ენდოგენური წყარო აქვს. ყველაზე გავრცელებული ინფექციური მიკროორგანიზმებია *E. Coli, Staphylococcus aureus* და ენტეროკოკები. 2010 წელს, საჭმლის მომნელებელი სისტემის მაინფიცირებელი სპორა, *Clostridium difficile* უფრო ხშირი და მძიმე ნოზოკომიური ინფექციაა, ვიდრე მეთიცილინ-რეზისტენტული *Staphylococcus aureus* (MRSA).

**ცხრილი 27-2 ნოზოკომიური ინფექციები**

| **ყველაზე გავრცელებული ორგანიზმები** | **მიზეზები** |
|---|---|
| **საშარდე გზები** | |
| *Escherichia coli* | კათეტერიზაციის არასწორი ტექნიკა |
| Enterococcus-ის სახეობები | დახურული სადრენაჟო სისტემის დაბინძურება |
| *Pseudomonas aeruginosa* | ხელის ჰიგიენის არასათანადოდ დაცვა |
| **ქირურგიული ჩარევის მიდამოს ინფექციები** | |
| *Staphylococcus aureus* (მათ შორის მეტიცილინ-რეზისტენტული შტამები – MRSA) | ხელის ჰიგიენის არასათანადოდ დაცვა |
| *Enterococcus* (მათ შორის ვანკომიცინ-რეზისტენტული შტამები – VRE) | გადასახვევის გამოცვლის არასწორი ტექნიკა |
| *Pseudomonas aeruginosa* | |
| **სისხლი** | |
| კოაგულაზა-ნეგატიური სტაფილოკოკი | ხელის ჰიგიენის არასათანადოდ დაცვა |
| *Staphylococcus aureus*<br>*Enterococcus*-ის სახეობები | ინტრავენური სითხის, მილებისა და ჭრილობის ოვლის არასწორი ტექნიკები |
| **ფილტვების ანთება (პნევმონია)** | |
| *Staphylococcus aureus* | ხელის ჰიგიენის არასათანადოდ დაცვა |
| *Pseudomonas aeruginosa*<br>*Enterobacter*-ის სახეობები | სანაციის არასწორი ტექნიკა |

**პაციენტის უსაფრთხოება**

პაციენტის უსაფრთხოების მიზნებში მნიშვნელოვანია სამედიცინო მომსახურებასთან ასოცირებული ინფექციების რისკის შემცირება, რომელიც საჭიროებს შემდეგი ქმედებების განხორციელებას:

- შესრულდეს CDC-ს ან ჯანმოს მიერ მოწოდებული ხელის ჰიგიენის პროტოკოლი.

  **მიზეზი:** *უზრუნველყოფს ხელის ჰიგიენის სტანდარტიზებულ, გამოცდილ მიდგომებს;*

- მწვავე მიღების ჰოსპიტალში მულტი რეზისტენტული მიკრობების (MDRO) მიერ გამოწვეული ნოზოკომიური ინფექციების თავიდან ასაცილებლად დაინერგოს მტკიცებულებებზე დაფუძნებული პრაქტიკა.

  **მიზეზი:** *ყველა საავადმყოფოს სჭირდება განსაზღვროს თუ რომელი პრაქტიკა შეესაბამება პაციენტების კონკრეტულ პოპულაციას და რა გარემოებები იწვევს* მულტირეზისტენტული მიკრობების (*MDRO-) პრევალენტობის ზრდას;*

- ცენტრალური სისხლძარღვის კათეტერიზაციასთან ასოცირებული სისხლის ინფექციის თავიდან ასაცილებლად დაინერგოს მტკიცებულებებზე დაფუძნებული პრაქტიკა. შენიშვნა: ეს მოთხოვნა ფარავს მოკლე და გრძელვადიან ცენტრალურ ვენურ და პერიფერიულად ჩადგმულ კათეტერებს;

- დაინერგოს მტკიცებულებებზე დაფუძნებული პრაქტიკა ქირურგიული ჩარევის არის ინფექციის (SSI) თავიდან ასაცილებლად.

  **მიზეზი:** ცენტრალური კათეტერისა და ქირურგიული ჩარევის ადგილის მიდამოს ინფექციის პრევენცია საჭიროებს სამედიცინო პერსონალისა და პაციენტების/ოჯახების უწყვეტ განათლებას. არსებობს პროტოკოლები, რომელშიც აღწერილია ასეპტიურად შესაბამისი ადგილების მომზადების, შენარჩუნებისა და მონიტორინგის მეთოდები.

ნოზოკომიური ინფექციების განვითარებაზე რამდენიმე ფაქტორი მოქმედებს. **იატროგენული ინფექცია** დიაგნოსტიკური ან თერაპიული პროცედურების პირდაპირი შედეგია. ამის ერთ-ერთი მაგალითი ინტრავასკულარული კათეტერით გამოწვეული ბაქტერემიაა. ყველა ნოზოკომიური ინფექცია იატროგენული არ არის და არც ყველას პრევენციაა შესაძლებელი.

ნოზოკომიური ინფექციების განვითარებაზე მოქმედი კიდევ ერთი ფაქტორი იმუნოსუპრესირებული პაციენტია, რომლის ნორმალური დაცვის მექანიზმებიც ოპერაციის ან ავადმყოფობის გამო დაქვეითებულია.

პერსონალის ხელები ხშირად მიკროორგანიზმების გავრცელების წყაროა. ხელის ჰიგიენის არასათანადოდ დაცვა ნოზოკომიური მიკროორგანიზმების გავრცელების მნიშვნელოვანი ხელშემწყობი ფაქტორია.

### უსაფრთხოება

იმისათვის, რომ ადამიანმა პოტენციურად ინფექციური მიკროორგანიზმი სხვას გადასცეს, საჭირო არ არის, რომ მას იდენტიფიცირებული ინფექცია ჰქონდეს. ერთი ადამიანის ნორმალურმა მიკროორგანიზმმაც კი შეიძლება მეორე ადამიანში ინფექცია გამოიწვიოს.

ნოზოკომიური ინფექციები პაციენტს, დაწესებულებასა და დაფინანსების წყაროებს (მაგ., სადაზღვევო კომპანიები და სახელმწიფო პროგრამები) ძვირი უჯდებათ. ნოზოკომიური ინფექციების გამო ხანგრძლივდება ჰოსპიტალიზაციის დრო, იზრდება პაციენტის შრომისუუნარობის დრო. ისინი იწვევს გარკვეული უნარების შეზღუდვას, დისკომფორტსა და სიკვდილსაც კი (ცხრილი 27-2).

### ინფიცირების ჯაჭვი

1. ინფექციური დაავადების გადასაცემად საჭიროა თანმიმდევრულ მოვლენათა ერთობლიობა:
2. ინფექციური აგენტი: ბაქტერია, ვირუსი, უმარტივესი, სოკო, ჭია;
3. რეზერვუარი: ადგილი, სადაც ინფექციური აგენტი მრავლდება: ადამიანი, ცხოველური ან არაცხოველური ორგანიზმი;
4. მგრძნობიარე მასპინძელი ორგანიზმი;
5. ინფექციური აგენტის შეჭრის ადგილი: მასპინძელი ორგანიზმის რომელიმე ორგანო ან ქსოვილი;
6. გადაცემის გზა: პირდაპირი ან არაპირდაპირი გზით (ვექტორი-ორგანიზმების საშუალებით);
7. ინფექციური აგენტის გამოყოფის ადგილი: რესპირატორული ან საჭმლის მომნელებელი სისტემა;

ინფიცირების ჯაჭვში 6 მნიშვნელოვანი კავშირია გაერთიანებული (სურათი 27-1): ეტიოლოგიური აგენტი ანუ მიკროორგანიზმი; მიკროორგანიზმის ბუნებრივი ადგილსამყოფელი (რეზერვუარი); რეზერვუარის დატოვების გზა; გადაცემის მეთოდი, გზა; მასპინძელ ორგანიზმში შეღწევის გზა და მასპინძლის მგრძნობელობა ინფექციური აგენტის მიმართ.

### ეტიოლოგიური აგენტი

მიკროორგანიზმის მიერ ინფექციური პროცესის გამოწვევა დამოკიდებულია ამ მიკროორგანიზმის რაოდენობაზე, ვირულენტობაზე, პათოგენურობაზე, ადამიანის სხეულში შეღწევის უნარზე, მასპინძლის მგრძნობელობასა და მიკროორგანიზმის უნარზე იცოცხლოს მასპინძლის სხეულში.

ზოგიერთ მიკროორგანიზმს, მაგალითად ჩუტყვავილას ვირუსს, ექსპოზიციის შემდეგ თითქმის ყველა მიმღებლობის მქონე ადამიანის ინფიცირება შეუძლია. ამისგან განსხვავებით, ტუბერკულოზის ჩხირის მსგავსი მიკროორგანიზმები ექსპოზიციისა და არაიმუნური პოპულაციის მიუხედავად მოსახლეობის შედარებით მცირე ნაწილს აინფი-

ცირებენ. ასეთი ადამიანები ძირითადად ცუდად იკვებებიან, ცხოვრობენ ხალხმრავალ ადგილებში ან მათი იმუნური სისტემა დაქვეითებულია (მაგალითად, ასაკოვნები, აივ ინფიცირებულები ან ქიმიოთერაპიაზე მყოფნი).

**რეზერვუარი**

მიკროორგანიზმის წყაროს რეზერვუარი ეწოდება. ძირითად რეზერვუარებს მიეკუთვნება ადამიანები, ადამიანის ბუნებრივი ფლორის წარმომადგენელი მიკროორგანიზმები, მცენარეები, ცხოველები და გარემო. საკუთარი თავისა და სხვების ინფიცირების ყველაზე გავრცელებული წყარო ადამიანია. მაგალითად, გრიპის ვირუსით დაავადებული ადამიანი მას ხშირად სხვებსაც გადასცემს. **მტარებელი** ისეთი ადამიანი ან ცხოველია, რომელიც კონკრეტული ინფექციური აგენტის რეზერვუარია, მაგრამ დაავადების კლინიკური ნიშნები თავად არ აქვს გამოვლენილი. კოღო *ანოფელესი* მალარიის გამომწვევი პარაზიტის რეზერვუარია, მაგრამ ეს მასზე გავლენას არ ახდენს. მტარებელი ისეთი ინდივიდიც შეიძლება იყოს, რომელსაც კლინიკურად დადასტურებული ცნობადი დაავადება აქვს, როგორიცაა მაგალითად ცოფიანი ძაღლი.

ნებისმიერ მდგომარეობაში, მტარებლობა შეიძლება მოკლე პერიოდით (დროებითი ანუ გარდამავალი მტარებელი) ან ხანგრძლივად (ქრონიკული მტარებელი) გრძელდებოდეს. რეზერვუარი აგრეთვე შეიძლება იყოს საჭმელი, წყალი და ფეკალიები

**რეზერვუარის დატოვების გზა**

მასპინძელში მოხვედრამდე მიკრო ორგანიზმმა უნდა დატოვოს რეზერვუარი. ადამიანის ხშირი რეზერვუარები და მათთან ასოცირებული დატოვების გზები თავმოყრილია ცხრილში 27-3-ში .

**გადაცემის მეთოდი**

წყაროს ან რეზერვუარის დატოვების შემდეგ, მიკროორგანიზმს სჭირდება გადაცემის რაიმე საშუალება რითაც ის ერთი ადამიანიდან ან მასპინძლიდან მეორეზე გადაინაცვლებს. არსებობს გადაცემის სამი მექანიზმი:

**1. პირდაპირი გადაცემა**

ა) პირდაპირი კონტაქტით – ინფექციის გადაცემა პირიდან პირზე შესაძლებელია უშუალოდ ინფიცირებულ ადამიანთან ან მის სეკრეტთან ან ექსკრემენტებთან კონტაქტით;

ბ) შესუნთქვით – ამ გზით ვრცელდება რესპირატორული ინფექციები, როგორიცაა გრიპი და ტუბერკულოზი. მათი გამომწვევი გარემოში ხვდება ცემინებისა და ხველების დროს, ისინი უძლებს სიმშრალესა და მტვერთან ერთად ახალი ინფექციის წყაროს წარმოადგენს;

გ) ჩაყლაპვით – ნაწლავური პათოგენები ადამიანის ორგანიზმში საკვებთან (დიზინტერიის გამომწვევი) ან წყალთან (ქოლერას გამომწვევი) ერთად ხვდება;

დ) ინოკულაციით – ინოკულაციის ქვეშ იგულისხმება ინფექციის გავრცელება უცხო საგნით ჭრილობის მიყენებისას (მაგ., ტეტანუსის გამომწვევი) ან ცხოველის ნაკბენით (ცოფი);

ე) მწერების საშუალებით – ასე გავრცელებულ ინფექციებში მწერი მექანიკური ან ბიოლოგიური ვექტორის როლს ასრულებს;

ვ) ტერატოგენულად (თანდაყოლილი ინფექციები) – ზოგიერთი პათოგენი გადალახავს რა პლაცენტარულ ბარიერს, იწვევს ნაყოფის დასნებოვნებას. გადაცემის ეს გზა ცნობილია ინფექციის ვერტიკალური გადაცემის სახელით. ინფიცირებამ შესაძლოა გამოიწვიოს თანდაყოლილი დაავადება ან ნაყოფის სიკვდილი. წითურას ინფექციამ ორსულობის დროს, განსაკუთრებით პირველ ტრიმესტრში, შესაძლოა გამოიწვიოს თანდაყოლილი ანომალიების განვითარება. ტერატოლოგია თანდაყოლილი ანომალიებისა და განვითარების დეფექტების შემსწავლელი მეცნიერებაა;

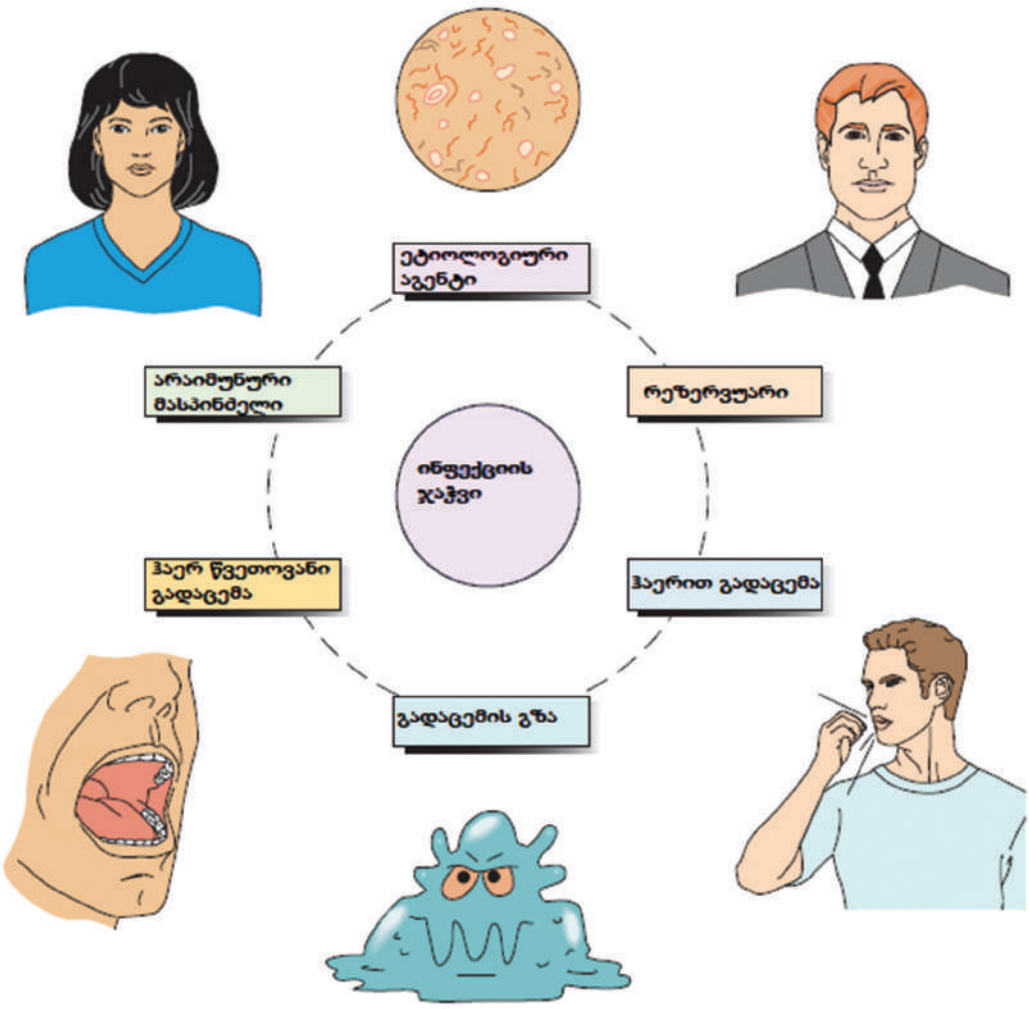
ზ) იატროგენული (სამედიცინო საქმიანობით გამოწვეული) – ასეთი ინფექციების რიცხვს მიეკუთვნება ლუმბალური პუნქციით, კათეტერით, ჰემოტრანსფუზიით, დიალიზით, ორგანოთა ტრანსპლანტაციით გამოწვეული დაავადებები

**2. არაპირდაპირი გადაცემა.** არაპირდაპირი გადაცემა შეიძლება უსულო საგნებით (ფომიტებით) ან ვექტორის საშუალებით

ა) **უსულო საგნებით გადაცემა –** ფომიტი ნებისმიერ სატრანსპორტო შუამავალს ეწოდება, რომელიც ინფექციურ აგენტს არაიმუნურ მასპინძელში შეიყვანს. ფომიტი შეიძლება იყოს: ხელსახოცი, სათამაშო, დაბინძურებული ტანსაცმელი, ჭურჭელი, საოპერაციო ინსტრუმენტი ან სახვევები. მაგალითად, მან, ვისაც შეხება აქვს საკვებთან და ინფიცირებულია A ჰეპატიტით, შეიძლება საჭმელი ან წყალი დააბინძუროს, რომელსაც შემდეგ არაიმუნური მასპინძელი მიიღებს;

ბ) **ვექტორით გადაცემა –** მექანიკური ან ბიოლოგიური ვექტორი იმ ცხოველს ან მწერს ეწოდება, რომელიც ინფექციური აგენტის გადამტანი შუალედური მასპინძლის როლს თამაშობს. გადაცემა შეიძლება კბენის დროს ნერწყვის შეყვანით ან ნაკბენი ჭრილობის ან დაზიანებულ კანში განავლის ან სხვა ნივთიერებების მოხვედრით მოხდეს.

**3. ჰაერით გადაცემა –** ეს შეიძლება მოხდეს წვეთების ან მტვერის მეშვეობით. **წვეთები,** ინფიცირებული მასპინძლის მიერ გამოთავისუფლებული აორთქლებული წვეთების ნარჩენი (როგორც მაგალითად ტუბერკულოზიან ადამიანებში ხდება), ჰაერში შეიძლება დიდი ხანი დარჩეს. ჰაერში მოხვედრა აგრეთვე შეუძლიათ ინფექციური აგენტის (მაგ., *Clostridium difficile*, სპორები ნიადაგიდან) შემცველ მტვრის ნაწილაკებსაც. ეს მატერიალები ჰაერის საშუალებით სხვა ადამიანის შესაფერის გარემოში ხვდება, ასეთ გარემოს ხშირად სასუნთქი გზები წარმოადგენს.




**სურათი 27-1- ინფექციის ჯაჭვი**

### არაიმუნურ მასპინძელში შეღწევის გზები

ადამიანის ინფიცირებამდე მიკროორგანიზმმა უნდა შეაღწიოს სხეულში. კანი ინფექციური აგენტებისთვის დაბრკოლებაა, თუმცა, კანის ნებისმიერი დაზიანება მარტივად შესაძლოა ორგანიზმში შეღწევის გზა გახდეს. პათოგენური ორგანიზმების უმრავლესობას დაავადების გამოწვევა შეუძლია მხოლოდ მისთვის დამახასიათებელ ადგილას შეჭრის შემთხვევაში.

### არაიმუნური მასპინძელი

ნებისმიერი ადამიანს, ვინც ინფიცირების რისკის ქვეშაა, მაღალი მიმღებლობის ან არაიმუნური მასპინძელი ეწოდება. **იმუნო კომპრომეტირებული მასპინძელი** არის გაზრდილი რისკის მქონე ადამიანი, რომელსაც ერთი ან რამდენიმე მიზეზის გამო, ინფიცირების მეტი ალბათობა აქვს. ინფექციის მიმართ მიმღებლობაზე სხეულის ბუნებრივი დაცვითი მექანიზმების დაქვეითება და სხვა რამდენიმე ფაქტორი ახდენს გავლენას, მაგალითად, ასაკი (ძალიან ახალგაზრდა ან ძალიან მოხუცი); პაციენტი, რომელიც კიბოსთვის, ქრონიკული დაავადებისთვის ან ორგანოს წარმატებულად გადანერგვის შემდეგ იმუნოსუპრესიის თერაპიას იტარებს და ისინი, ვისაც იმუნური დეფიციტი აქვთ.

**ცხრილი 27-3 ადამიანის სხეულის სარეზერვო ადგილები, გავრცელებული ინფექციური მიკროორგანიზმები და დატოვების გზა**

| სხეულის სარეზერვო არე | გავრცელებული ინფექციური მიკროორგანიზმები | დატოვების გზა |
|---|---|---|
| სასუნთქი გზები | პარაგრიპის ვირუსი<br>*Mycobacterium tuberculosis* | დაცემინების, ხველის, სუნთქვის ან ლაპარაკის შედეგად ცხვირიდან ან პირიდან |
| | *Staphylococcus aureus* | |
| საჭმლის მომნელებელი სისტემა | A ჰეპატიტის ვირუსი<br>*Salmonella*-ს სახეობები | პირი: ნერწყვი, ნაღებინები მასები; ანუსი: განავალი; სტომები; განავალი |
| | *Clostridium difficile* | ანუსი: განავალი; კოლოსტომა: განავალი |
| საშარდე გზები | Eschericia coli ენტეროკოკები | შარდსადენის ღრუ |
| | *Pseudomonas aeruginosa* | |
| რეპროდუქციული ტრაქტი | *Neisseria gonorrhoeae*<br>*Treponema pallidum* | საშო: გამონადენი საშოდან; შარდსადენის ღრუ; თესლი/სპერმა, შარდი |
| | ჰერპეს სიმპლექსი ტიპი 2 | |
| | B ჰეპატიტის ვირუსი (HBV) | |
| სისხლი | HBV;<br>ადამიანის იმუნუნოდეფიციტის ვირუსი (აივ);<br>*Staphylococcus aureus;*<br>*Staphylococcus epidermidis;* | ღია ჭრილობა, ნემსის ჩხვლეტის ადგილი, ჯანმრთელი კანის ან ლორწოვანი გარსის ზედაპირის ნებისმიერი დაზიანება |
| ქსოვილი | *Staphylococcus aureus;*<br>*Escherichia coli;*<br>*Proteus*-ის სახეობები;<br>A ან B ბეტა ჰემოლიზური;<br>*Streptococcus;* | კანის განაკვეთი ან ჭრილობის დრენაჟი |

### სხეულის ინფექციისგან დაცვის მექანიზმები

ადამიანებს აქვთ დაცვითი მექანიზმები რომელიც მათ სხეულს ინფექციებისგან იცავს. ეს მექანიზმები შეიძლება იყოს სპეციფიური და არასპეციფიური. **დაცვის არასპეციფიური მექანიზმები** ადამიანს ყველა მიკროორგანიზმისგან იცავს, მიუხედავად იმისა ჰქონიათ თუ არა მათთან ადრე შეხება და მიმართულია შემოჭრილი გამომწვევების წინააღმდეგ.

**დაცვის სპეციფიური (იმუნური) მექანიზმები** მომართულია იდენტიფიცირებად ბაქტერიებზე, ვირუსებზე, სოკოებსა და სხვა ინფექციურ აგენტებზე. დაცვის ეს ფორმა ირღვევა მიკროორგანიზმებისთვის რეზისტენტობის მინიჭებით, ჰორმონების ან უჯრედულ-იმუნური მექანიზმების მეშვეობით.

### დაცვის არასპეციფიური მექანიზმი

დაცვის არასპეციფიური მექანიზმი მოიცავს ანატომიურ-ფიზიოლოგიურ ბარიერებსა და ანთებით პასუხს.

### ანატომიური და ფიზიოლოგიური ბარიერები

მიკროორგანიზმების საწინააღმდეგოდ თავდაცვის პირველი ხაზი დაუზიანებელი კანი და ლორწოვანი გარსებია. თუ მისი მთლიანობა არ დაირღვა, მაშინ კანი და ლორწოვანი გარსი ბაქტერიების საწინააღმდეგო ეფექტური ბარიერია. სოკოები შეიძლება კანზე ცხოვრობდეს, მაგრამ მათ მისი გარღვევა არ შეუძლიათ. ბაქტერიები ყველაზე დიდი რაოდენობით სხეულის ტენიან ადგილებში გვხვდება როგორიცაა, **პერინეუმი** და იღლიები. კანის ბუნებრივი ფლორის შემადგენელი ბაქტერიები ხელს უშლის სხვა ბაქტერიებს გამრავლებაში. ისინი ხელმისაწვდომ საკვებს იყენებენ და მათი მეტაბოლიზმის საბოლოო პროდუქტები სხვა ბაქტერიების ზრდას აფერხებს. კანის მიერ წარმოქმნილი ბუნებრივი სეკრეტი, მის ზედაპირზე მცირედით მჟავე გარემოს ქმნის. მჟავე გარემო აფერხებს ბაქტერიების ზრდას.

ზედა სასუნთქ გზებს დაცვითი ფუნქცია აქვს. შემავალი ჰაერი ცხვირის ღრუში კლაკნილ გზას გაივლის, ჰაერი ტენიან ლორწოვან გარსსა და წამწამოვან ეპითელს ეხება. ეს სტრუქტურები აჩერებს მიკროორგანიზმებს, მტვერსა და უცხო სხეულებს. ფილტვებში არსებობს ალვეოლარული მაკროფაგები (დიდი ფაგოციტები) და ფაგოციტური უჯრედები, რომელიც შთანთქავს მიკროორგანიზმებს, მკვდარ უჯრედებსა და უცხო ნაწილაკებს.

სხეულში შეჭრის ყველა გზას გააჩნია დაცვითი მექანიზმები. კოლონიზატორებისგან გასათავისუფლებლად პირის ღრუ ლორწოვან ეპითელიუმს რეგულარულად იცვლის. ნერწყვის დინება და მისი ნაწილობრივი ბუფერული ქმედება, ხელს უშლის ინფექციების განვითარებას. ნერწყვი შეიცავს მიკრობების ინჰიბიტორებს, როგორიცაა ლაქტოფერინი, ლიზოციმი და სეკრეტორულ იმუნოგლობულინ A-ს.

თვალს ინფექციისგან ცრემლები იცავს, რომელიც მაინჰიბირებელ ლიზოციმს შეიცავს და მიკროორგანიზმებს უწყვეტად რეცხავს თვალებიდან. კუჭ-ნაწლავის ტრაქტსაც აქვს ინფექციისგან თავის დაცვის საშუალებები. კუჭის მაღალი მჟავიანობა ხელს უშლის მიკრობების ზრდასა და გამრავლებას. მსხვილი ნაწლავის ბუნებრივი ფლორა არ აძლევს გამრავლების საშუალებას დაავადების გამომწვევ მიკროორგანიზმებს. ნაწლავის პერისტალტიკურ ქმედებას კი სხეულიდან გამოაქვს მიკრობები.

საშოსაც აქვს ინფექციისგან ბუნებრივი დაცვის უნარი. როდესაც გოგონა გარდატეხის ასაკს მიაღწევს, საშოში pH 3.5-4.5 ხდება. დაბალი pH ხელს უშლის დაავადების წარმომქმნელ მიკროორგანიზმების გამრავლებას. ჩვეულებრივ, შარდსადენის შესასვლელში ბევრი მიკროორგანიზმი ცხოვრობს. მათ შორისაა *Staphylococcus epidermidis coagulase* (კანიდან) და *E. coli* (განავლიდან). ითვლება, რომ შარდის დინებას ჩამრეცხავი და ბაქტერიოსტატული მოქმედება აქვს, რაც ხელს უშლის ბაქტერიებს შარდსადენში უკუსვლაში. დაუზიანებელი ლორწოვანი გარსიც დაბრკოლებას წარმოქმნის ბაქტერიებისთვის.

### ანთებითი პასუხი

**ანთება** დამაზიანებელ ან ინფექციურ აგენტზე ქსოვილის ადგილობრივი და არასპეციფიკური დაცვითი პასუხია. ის ადაპტაციური მექანიზმია, რომელიც ანადგურებს ან აშორებს დამაზიანებელ აგენტს, ხელს უშლის დაზიანების გავრცელებას და ხელს უწყობს დაზიანებული ქსოვილის აღდგენას. მას ხუთი ნიშანი ახასიათებს: (ა) ტკივილი, (ბ) შეშუპება, (გ) სიწითლე, (დ) სიმხურვალე და (ე) თუ დაზიანება მძიმეა, იმ ნაწილის ფუნქციის დაქვეითება. ხშირად, ანთებითი პროცესის აღწერისთვის სუფიქსი *-იტი* გამოიყენება. მაგალითად, *აპენდიციტი* ჭია ნაწლავის ანთებას ნიშნავს, *გასტრიტი* კი – კუჭის.

***კლინიკურად მნიშვნელოვანია!***

*ანთების ნიშნების ლათინური შესატყვისებია: rubor (სიწითლე), tumor (შეშუპება), color/calor (სითბო), dolor (ტკივილი).*

დამაზიანებელი აგენტების კატეგორიზაცია შეიძლება ფიზიკურ აგენტებად, ქიმიურ აგენტებად და მიკრო + ორგანიზმებად. *ფიზიკური აგენტები* მოიცავს ქსოვილის ტრავმის გამომწვევ მექანიკურ საგნებს, მაღალ ტემპერატურას ან სიცივეს და რადიაციას. *ქიმიური აგენტები* მოიცავს გარე (მაგ., ძლიერი მჟავა, ტუტეები, საწამლავი და გამაღიზიანებელი გაზები) და შიდა გამღიზიანებლებს (სხეულის შიგნით წარმოქმნილი ნივთიერებები, როგორიცაა კუჭის ჭარბი ქლორწყალბადმჟავა). *მიკროორგანიზმები* მოიცავს ბაქტერიების, ვირუსების, სოკოებისა და პარაზიტების ფართო ჯგუფებს.

დინამიკური მოვლენების მიმდევრობას ხშირად ანთებითი პასუხის სამ სტადიას უწოდებენ:

**პირველი სტადია:** სისხლძარღვოვანი და უჯრედული პასუხი;

**მეორე სტადია:** ექსუდატის წარმოქმნა;

**მესამე სტადია:** შეხორცების ფაზა;

### სისხლძარღვოვანი და უჯრედული პასუხი

ანთების პირველი სტადიის დასაწყისში, დაზიანების ადგილზე ხდება ვაზოკონსტრიქცია. ამას მალევე მოჰყვება მცირე სისხლძარღვების დილატაცია (დაზიანებული ქსოვილის მიერ გამოთავისუფლებული ჰისტამინის გამო). ამიტომაც, სისხლი დაზიანებულ ადგილთან ჭარბად მიედინება. სისხლის მომარაგების მკაფიოდ ზრდის პროცესს **ჰიპერემია** ეწოდება და სწორედ ამის შედეგია სიწითლე და ტემპერატურის მატება ადგილობროვად, ანთების სახასიათო ნიშნებია.

უჯრედის სიკვდილის, ქიმიური მედიატორებისა (მაგ., ბრადიკინინი, სეროტონინი და პროსტაგლანდინი) და ჰისტამინის გამოთავისუფლების საპასუხოდ ადგილობრივად იზრდება სისხლძარღვების გამტარიანობა. უჯრედშორის სივრცეში სისხლძარღვიდან ჟონავს სითხე, ცილები და **ლეიკოციტები** (სისხლის თეთრი უჯრედები). ჩნდება ანთების ნიშნები – შეშუპება და ტკივილი. ტკივილი დაგროვებული სითხის ნერვის დაბოლოებებზე ზეწოლითა და გამაღიზიანებელი ქიმიური მედიატორებით არის გამოწვეული. სითხის ისეთ ადგილებში დაგროვებამ, როგორიცაა პლევრის ან პერიკარდიუმის ღრუები, შესაძლოა ორგანოს ფუნქციონირებზე სერიოზული გავლენა მოახდინოს.

მას შემდეგ რაც ლეიკოციტები სისხლიდან გადადის დაზიანებულ ადგილას, ძვლის ტვინი წარმოქმნის დიდი რაოდენობით ლეიკოციტებს და გამოათავისუფლებს მათ სისხლში. ამას **ლეიკოციტოზი** ეწოდება. ლეიკოციტების ნორმალური რაოდენობა სისხლის ერთ კუბურ მილიმეტრზე 4 500 – 11 000 ერთეულია და ის ანთების დროს შეიძლება 20 000 ან მეტი გახდეს.

**ექსუდატის წარმოქმნა**

ანთების მეორე სტადიაზე წარმოიქმნება ანთებითი **ექსუდატი**, რომელიც სისხლძარღვებისგან გამოჟონილი სითხისგან, მკვდარი ფაგოციტური, ქსოვილოვანი უჯრედებისაგან და მათ მიერ გამოყოფილი ნივთიერებებისგან შედგება. პლაზმის ცილა ფიბრინოგენი (რომელიც ქსოვილში გამოთავისუფლების შემდეგ ფიბრინად გარდაიქმნება), თრომბოპლასტინი (გამოთავისუფლდება დაზიანებული ქსოვილების მიერ) და თრომბოციტები ერთად წარმოქმნის დაწნულ ბადეს, რითაც ხდება გარკვეული ადგილის გამოყოფა და დამაზიანებელი აგენტის გავრცელების პრევენცია. ამ ეტაპზე დამაზიანებელი აგენტი დაძლეულია და ექსუდატი ლიმფური სისტემის მიერ გაიწოვება.

ექსუდატის ბუნება და რაოდენობა დამოკიდებულია ქსოვილსა და ანთების ინტენსიურობასა და ხანგრძლივობაზე. ექსუდატის მთავარი ტიპებია: სეროზული, ჩირქოვანი და ჰემორაგიული.

**შეხორცების ფაზა**

ანთებით პასუხის მესამე ფაზა მოიცავს დაზიანებული ქსოვილის რეგენერაციის ან ბოჭკოვანი ქსოვილით (ნაწიბური) ჩანაცვლების გზით აღდგენას. **რეგენერაცია** განადგურებული ქსოვილის უჯრედების იდენტური ან მსგავსი სტრუქტურისა და ფუნქციის მქონე უჯრედებით ჩანაცვლებას ეწოდება. დაზიანებული უჯრედები სათითაოდ ნაცვლდება, მაგრამ მათი ორგანიზება ისე ხდება, რომ ქსოვილის არქიტექტურული სურათი და ფუნქცია აღდგეს. უჯრედების რეგენერაციის უნარი დამოკიდებულია ქსოვილის ტიპზე. მაგალითისთვის, კანის, საჭმლის მომნელებელი სისტემისა და სასუნთქი გზების ეპითელურ ქსოვილს, იმ შემთხვევაში თუ საყრდენი სტრუქტურა დაუზიანებელია, რეგენერაციის კარგი უნარი აქვს. იგივე შეიძლება ითქვას ძვლოვან, ლიმფურ და ძვლის ტვინის ქსოვილებზე. ნერვულ, კუნთოვან და ელასტიკურ ქსოვილებს რეგენერაციის შედარებით დაბალი უნარი აქვს.

თუ რეგენერაცია შეუძლებელია, მაშინ განახლება ბოჭკოვანი (ნაწიბური) ქსოვილის წარმოქმნით ხდება. ფიბრინის ბადე ანთებით ექსუდატთან ერთად ნაწიბუროვანი ქსოვილის ჩამოყალიბებისთვის ერთგვარ კავშირს, გაერთიანებას ქმნის. დაზიანებული ქსოვილები ჩანაცვლდება შემაერთებელი ქსოვილის ისეთი ელემენტებით, როგორიცაა კოლაგენი, სისხლის კაპილარები, ლიმფური ძარღვები და ქსოვილთან ბმული სხვა სტრუქტურები. ამ პროცესის ადრეულ სტადიაზე ქსოვილს **გრანულაციური ქსოვილი** ეწოდება. ის მყიფე, ჟელატინისებური ქსოვილია, რომელსაც ახლად წარმოქმნილი კაპილარების გამო ვარდისფერი ან წითელი ელფერი აქვს. მოგვიანებით, ქსოვილი მცირდება (კაპილარები ვიწროვდება და ნადგურდება კიდეც) და კოლაგენის ბოჭკოები იკუმშება, რის გამოც უფრო მყარი ბოჭკოვანი ქსოვილი რჩება. მას ნაწიბური ეწოდება.

### დაცვის სპეციფიკური მექანიზმები

სხეულის დაცვის სპეციფიკურ მექანიზმებში ჩართულია იმუნური სისტემა. იმუნური რეაქტიულობისა და სენსიტიურობის გამოწვევა **ანტიგენს** შეუძლია. თუ ეს ცილები ადამიანის სხეულშივე წარმოიქმნება, მაშინ მათ **აუტოანტიგენები** ეწოდებათ.

იმუნური პასუხი ორი ძირითად მექანიზმისგან შედგება: ანტისხეულებით და უჯრედებით განპირობებული. მიუხედავად იმისა, რომ ეს ორი სისტემა ერთმანეთს ფარავს, ისინი დაცვას განსხვავებულად უზრუნველყოფს.

### ანტისხეულებით წარმართული დაცვა

ანტისხეულების საშულებით მიმდინარე პროცესს **ჰუმორულ** (ან **მოცირკულირე**) **იმუნიტეტს** უწოდებენ, რადგანაც ასეთი თავდაცვა საბოლოო ჯამში B ლიმფოციტებზე და მათ მიერ წარმოქმნილ ანტისხეულებზეა დამოკიდებული. **ანტისხეულები**, იგივე **იმუნოგლობულინები**, სხეულის პლაზმურ ცილებს მიეკუთვნება. ანტისხეულების წარმომქმნით მიმდინარე იმუნური პასუხი, სხეულს, ძირითადად ბაქტერიული და ვირუსული ინფექციების უჯრედგარე ფაზისგან იცავს.

ადამიანის სხეულში ორი ტიპის, აქტიური და პასიური, იმუნიტეტი არსებობს (ცხრილი 27-4). **აქტიური იმუნიტეტის** შემთხვევაში მასპინძელი ანტისხეულებს ბუნებრივი (მაგ., ინფექციური მიკროორგანიზმები) ან ხელოვნური (მაგ., ვაქცინა) ანტიგენების წინააღმდეგ წარმოქმნის. B უჯრედები მაშინ აქტიურდება, როდესაც ანტიგენს ამოიცნობს. შემდგომ, ისინი დიფერენცირდება პლაზმურ უჯრედებად და იწყებს ანტისხეულებისა და შრატის ცილების გამოყოფას, რომელიც კონკრეტულ უცხო სხეულს ებმის და ელიმინაციის სხვადასხვა პროცესს იწყებს. B უჯრედებმა შეიძლება 5 კლასის იმუნოგლობულინი წარმოქმნას – IgM, IgG, IgA, IgD, და IgE. ლაბორატორიულ ანალიზში IgM-ის არსებობა მიმდინარე ინფექციაზე მიუთითებს. იქამდე, სანამ ანტისხეულების პასუხი ეფექტური გახდება, სისხლის ფაგოციტური უჯრედები უცხო სხეულებს ებმის და შთანთქავს. დაკავშირებისა და ფაგოციტოზის სისწრაფეს IgG ანტისხეულები (რომელიც წარსულში ინფექციის მიმართ შეძენილ იმუნიტეტზე მიუთითებს) ზრდის. **პასიური** (ანუ **შეძენილი**) **იმუნიტეტის** მეშვეობით, მასპინძელი სხვა წყაროს მიერ წარმოქმნილ ბუნებრივ (მაგ., დედის რძისგან) ან ხელოვნურ (მაგ., იმუნური შრატის ინექციით) ანტისხეულებს იღებს.

### ცხრილი 27-4 იმუნიტეტის ტიპები

| ტიპი | ანტიგენის ან ანტისხეულის წყარო | ხანგრძლივობა |
|---|---|---|
| 1. აქტიური | ანტიგენის საპასუხოდ ადამიანის ორგანიზმში წარმოქმნილი ანტისხეულები | ხანგრძლივი |
| ა. ბუნებრივი | ანტისხეულები აქტიური ინფექციის არსებობის დროს წარმოიქმნება. | ცხოვრების ბოლომდე |
| ბ. ხელოვნური | ანტისხეულების წარმოქმნის სტიმულირების მიზნით ანტიგენების შეყვანა (ვაქცინა ან ტოქსოიდი). | მრავალი წელი; იმუნიტეტი უნდა გაძლიერდეს დამატებითი ინექციით (ვაქცინა ან ტოქსოიდი) |

| | | |
|---|---|---|
| 2. პასიური (შეძენილი) | ანტისხეულები სხვა წყაროს (ადამიანი ან ცხოველი) მიერ წარმოიქმნება. | მოკლევადიანი |
| ა. ბუნებრივი | ანტისხეულები ბავშვს დედისგან პლაცენტის ან ხსენის საშუალებით ბუნებრივად გადაეცემა | 6 თვიდან 1 წლამდე |
| ბ. ხელოვნური | ხდება ცხოველის ან სხვა ადამიანის იმუნური შრატის (ანტისხეული) შეყვანა | 2-3 კვირა |

**უჯრედით წარმართული დაცვის მექანიმები**

**უჯრედით წარმართული დაცვის მექანიმები** ანუ **უჯრედული იმუნიტეტი** T უჯრედების სისტემის საშუალებით მოქმედებს. ანტიგენთან შეხებისას ლიმფური ქსოვილი ლიმფურ სისტემაში გააქტიურებულ T უჯრედებს დიდი რაოდენობით ათავისუფლებს. ეს T უჯრედები გადადის ცირკულაციაში.

T უჯრედების სამი მთავარი ჯგუფი არსებობს: (ა) დამხმარე T უჯრედები, რომელიც იმუნურ სისტემას ფუნქციონიერებაში ეხმარება; (ბ) ციტოტოქსიური T უჯრედები, რომელიც უტევს და კლავს მიკროორგანიზმებსა და ზოგჯერ სხეულის საკუთარ უჯრედებსაც და (გ) სუპრესპრო T უჯრედები, რომელსაც დამხმარე და ციტოტოქსიური T უჯრედების ფუნქციის დათრგუნვა შეუძლია. როდესაც იკარგება უჯრედული იმუნიტეტი, მაგალითად აივ ინფექციის დროს, ადამიანების უმრავლესობა ვირუსული, ბაქტერიული და სოკოვანი ინფექციების წინააღმდეგ დაუცველი რჩება.

**ინფექციის მიმართ მიმღებლობის გამზრდელი ფაქტორები**

გამოიწვევს თუ არა მიკროორგანიზმი ინფექციას, დამოკიდებულია რამდენიმე ფაქტორზე. ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი ფაქტორი მასპინძლის მიმღებლობაა, რაზეც გავლენას ახდენს ასაკი, მემკვიდრეობა, სტრესის დონე, ნუტრიციული სტატუსი, მიმდინარე მკურნალობა და წინასწარ არსებული დაავადებების პროცესები.

ასაკი გავლენას ახდენს ინფექციის განვითარების რისკზე. ინფექციის წინააღმდეგ დაცვა ახალშობილებსა და ასაკოვნებს დაქვეითებული აქვთ. ახალშობილის ჩამოუყალიბებელი იმუნური სისტემის გამო, ის დედისგან პასიურად გადმოცემული იმუნოგლობულინებით დაცული მხოლოდ პირველი 2-3 თვეა. სწორედ, ამიტომ, ინფექციები ახალშობილების სიკვდილის სერიოზული მიზეზია. 1-3 თვის ასაკში ჩვილები საკუთარი იმუნოგლობულინების წარმოქმნას იწყებენ. B ჰეპატიტის საწინააღმდეგო იმუნიზაციის დაწყება დაბადებიდანვე შეიძლება, ხოლო დიფტერია, ტეტანუსი და ყივანახველა, ჩვეულებრივ, 2 თვის ასაკში იწყება, მაშინ როდესაც ჩვილის იმუნურ სისტემას შეუძლია პასუხის გაცემა (იხილეთ ცხრილი 27-5). თუ ბავშვს გამოტოვებული აქვს იმუნიზაცია, მაშინ მას ამის გაკეთება მოგვიანებითაც შეუძლია (ცხრილი 27-6).

ასაკის მატებასთან ერთად იმუნური სისტემის აქტივობა მცირდება. მიუხედავად იმისა, რომ დაბერებაზე ჯერ კიდევ ბევრია შესასწავლი, ცნობილია, რომ ინფექციების მიმართ იმუნიტეტი ასაკთან ერთად ქვეითდება. გრიპის პრევალენტობისა და მისი სიკვდილის გამოწვევის მაღალი ალბათობიდან გამომდინარე, დაავადებათა კონტროლის ცენტრი ასაკოვნებსა და გულის, ფილტვის, მეტაბოლიზმისა და თირკმლის ქრონიკული

დაავადების მქონე ადამიანებს ურჩევს ჩაიტარონ იმუნიზაცია გრიპზე ყოველწლიურად. პნევმოკოკის საწინააღმდეგო ვაქცინა რეკომენდებულია იმ ასაკოვანი ზრდასრულებისთვის, რომლებიც ბოლოს 5 წელზე მეტი ხნის წინ აიცრენ (ცხრილი 27-7).

ზოგ ადამიანს გარკვეული ინფექციების მიმართ გენეტიკური მიდრეკილება აქვს. აქედან გამომდინარე, მემკვიდრეობას ინფექციის განვითარებაზე გავლენის მოხდენა შეუძლია. მაგალითად, ზოგს შესაძლოა შრატში იმუნოგლობულინების დეფიციტი ჰქონდეს, რაც სხეულის შინაგან დაცვის მექანიზმებზე დიდ გავლენას ახდენს.

ინფექციის მიმართ მიმღებლობაზე გავლენა ფიზიკური და ემოციური სტრეს ფაქტორების ბუნებას, რაოდენობასა და ხანგრძლივობასაც აქვს. სტრეს ფაქტორები სისხლში კორტიზოლის რაოდენობას ზრდის. კორტიზოლის მაღალი რაოდენობით დიდი ხნით შენარჩუნება კი ამცირებს ანტი-ანთებით პროცესებს, გამოფიტავს ენერგიის მარაგს, იწვევს დაღლილობას და ამცირებს ინფექციის მიმართ რეზისტენტობას. მაგალითად, ინფექციის განვითარების ალბათობა ბევრად მაღალია ისეთ ადამიანში, რომელიც პოსტოპერაციულ პერიოდშია, ვიდრე ჯანმრთელი ადამიანში.

ინფექციის მიმართ რეზისტენტობა დამოკიდებულია ადეკვატურ ნუტრიციულ სტატუსზე. რადგანაც ანტისხეულები ცილებს წარმოადგენს, არასაკმარისი კვების შედეგად შესაძლოა შეფერხდეს ანტისხეულების წარმოქმნაც, განსაკუთრებით კი მაშინ, როდესაც ცილის მარაგი ამოწურულია ორგანიზმში (მაგ., დაზიანების, ოპერაციის შემდეგ ან სიმსივნური დაავადების დროს).

ზოგიერთი მკურნალობის მეთოდი ადამიანს ინფექციის მიმართ უფრო სენსიტიურს ხდის. მაგალითად, კიბოს რადიაციული მკურნალობით არა მხოლოდ სიმსივნური უჯრედები, არამედ ზოგიერთი ნორმალური უჯრედიც ნადგურდება, რაც მათ ინფექციის წინააღმდეგ უფრო დაუცველს ხდის.

ზოგიერთი სადიაგნოსტიკო პროცედურა ასევე ზრდის ინფექციის განვითარების რისკს, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც ირღვევა კანის მთლიანობა.

ინფექციის მიმართ მიდრეკილებას აგრეთვე ზრდის ზოგიერთი წამალი. ანტინეოპლაზიურმა (კიბოს საწინააღმდეგო) წამლებმა შესაძლოა ძვლის ტვინის ფუნქცია დააქვეითოს, რის შედეგადაც შემცირდება ინფექციასთან ბრძოლისთვის საჭირო სისხლის თეთრი უჯრედების წარმოქმნა. ანთების საწინააღმდეგო წამლები, როგორიცაა კორტიკოსტეროიდები, აფერხებს ანთებით რეაქციას, რაც აუცილებელია ინფექციის წინააღმდეგ თავდაცვისთვის. ინფექციების სამკურნალოდ გამოყენებულ ზოგ ანტიბიოტიკსაც კი შეიძლება უარყოფითი გავლენა ჰქონდეს ორგანიზმზე. ანტიბიოტიკებმა შესაძლოა გაანადგუროს ბუნებრივი ფლორა, რაც გამრავლების საშუალებას აძლევს ისეთ შტამებს, რომელიც ნორმალურ პირობებში არ მრავლდება.

**პროფილაქტიკური აცრების ეროვნული კალენდარი**

იმუნიზაციის სახელმწიფო პროგრამის (სშჯსდ მინისტრის ბრძანება N01-57/ნ 19 ნოემბერი 2015 წ). მიზანია ქვეყნის მოსახლეობის დაცვა ვაქცინაციით მართვადი ინფექციებისაგან, მოსახლეობის უზრუნველყოფა ანტირაბიული ვაქცინითა და იმუნოგლობულინით, ასევე, სპეციფიკური შრატებისა და ვაქცინების სტრატეგიული მარაგის შექმნა.

| ვაქცინა | ასაკი |
|---|---|
| ბცჟ (BCG) | 0-5 დღე |
| B ჰეპატიტი (HepB) | 0-12 საათი |
| ჰექსა (Hib+DPaT+HEPB+IPV) | 2, 3, 4 თვე |
| პოლიომიელიტი ორალური (OPV) | 18 თვე, 5 წელი |
| დიფთერია-ტეტანუსი-ყივანახველა (DPT) | 18 თვე |
| დიფთერია-ტეტანუსი (DT) | 5 წელი |
| ტეტანუსი-დიფთერია (Td) | 14 წელი |
| წითელა-წითურა-ყბაყურა (MMR) | 12 თვე, 5 წელი |
| როტავირუსული (Rota) | 2, 3 თვე |
| პნევმო (PCV) | 2, 3, 12 თვე |

პროგრამის მოსარგებლეები არიან:

1. პროგრამის მოსარგებლეები არიან საქართველოს მოქალაქეები, საქართველოში მუდმივად მცხოვრები პირები და ოკუპირებულ ტერიტორიაზე მცხოვრები მოსახლეობა;
2. ყვითელი ცხელების ვაქცინის გაცემისას პრიორიტეტი ენიჭებათ საზღვარგარეთ სამუშაო ვიზიტებით წამსვლელებს იმ ქვეყნებში, რომლებიც ითხოვენ შემომსვლელთათვის ვაქცინაციას ან ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის მონაცემებით ითვლებიან ყვითელი ცხელების გავრცელების არეალად;
3. სპეციფიკური შრატებისა და ვაქცინების შესყიდვის, ასევე ანტირაბიული სამკურნალო საშუალებებით უზრუნველყოფის კომპონენტებით განსაზღვრული საქონელი, ურგენტულ შემთხვევებში – სასიცოცხლო სამედიცინო ჩვენებით, შესაძლებელია გამოყენებულ იქნეს იმ პირებზე, რომლებიც არ წარმოადგენენ აღნიშნული პროგრამის მოსარგებლეებს. ხოლო იმუნიზაციის წარმოებისათვის საჭირო ვაქცინებისა და ასაცრელი მასალების შესყიდვის კომპონენტით განსაზღვრული საქონელი, სამედიცინო მომსახურების მიმწოდებელი დაწესებულებების გადაწყვეტილების საფუძველზე შესაძლებელია გამოყენებული იქნეს 15 წლამდე ასაკის საქართველოს ტერიტორიაზე მუდმივად მცხოვრებ უცხო ქვეყნის მოქალაქეებზე ან მოქალაქეობის არმქონე პირებზე, რომლის თაობაზეც ანგარიშგება უნდა განხორციელდეს შესაბამის საზოგადოებრივი ჯანდაცვის ცენტრში;
4. სამედიცინო დაწესებულების წერილობითი მომართვისა და საქართველოს მოქალაქის განცხადების საფუძველზე, აღნიშნულ სამედიცინო დაწესებულებაზე B ჰეპატიტის საწინააღმდეგო ვაქცინის გაცემა, საქართველოს მოქალაქის შესაბამისი სამედიცინო ჩვენებით ასაცრელად;

| ასაკი / ვაქცინა | 0-12 საათი | 0-5 დღე | 2 თვე | 3 თვე | 4 თვე | 12 თვე | 18 თვე | 5 წელი | 14 წელი |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B ჰეპატიტი (**ჰეპB /Hep B**) | X | | | | | | | | |
| ბცჟ (**BCG**) | | X | | | | | | | |
| დყტ+ B ჰეპ +ჰიb+იპვ (**ჰექსა/DPaT+HepB+Hib+IPV**) | | | X | X | X | | | | |
| პნევმოკოკური ინფექციის საწინააღმდეგო ვაქცინა (**პნევმო/PCV**) | | | X | X | | X | | | |
| როტავირუსული ინფექციის საწინააღმდეგო ვაქცინა (**როტა/Rota**) | | | X | X | | | | | |
| წითელა, წითურა, ყბაყურა (**წწყ/MMR**) | | | | | | X | | X | |
| დიფთერია, ყივანახველა, ტეტანუსი (**დყტ/DPT**) | | | | | | | X | | |
| პოლიომიელიტის ორალური ვაქცინა (**ოპვ/OPV**)* | | | | | | | X | X | |
| დიფთერია-ტეტანუსი (**DT**) | | | | | | | | X | |
| ტეტანუსი-დიფთერია (**Td**) | | | | | | | | | X |

გრიპის საწინააღმდეგო ვაქცინის მოსარგებლეები (გარდა აივ-ინფექცია/შიდსით დაავადებული პაციენტებისა და ,,C ჰეპატიტის მართვის“ სახელმწიფო პროგრამის ბენეფიციარებისა), კონკრეტული ეპიდსიტუაციის გათვალისწინებით, დამატებით განისაზღვრებიან იმუნიზაციის განხორციელების ხელშემწყობი კომისიის გადაწყვეტილების შესაბამისად.

## ცხრილი 27-5 0-დან 14 წლამდე ასაკის ბავშვების/მოზარდების იმუნიზაციის რეკომენდებული განრიგი

ნებისმიერი დოზა, რომელიც არ გაკეთდა რეკომენდებულ ასაკში უნდა გაკეთდეს მომდევნო ვიზიტისას მაშინ, როდესაც ეს ნაჩვენები და შესაძლებელია. ზოგადად, უმჯობესია კეთდებოდეს კომბინირებული ვაქცინა და არა ვაქცინების ცალკეული ინექციები. გათვალისწინებული უნდა იყოს ექიმის შეფასება, პაციენტის სურვილი და გვერდითი ეფექტები.

1. **B ჰეპატიტის საწინააღმდეგო ვაქცინა (HepB)** (მინიმალური ასაკი: ახალშობილი) **დაბადებისთანავე:**
   - საავადმყოფოდან გაწერამდე ყველა ახალშობილს უკეთდება მონოვალენტური HepB;
   - თუ დედა დადებითია B ჰეპატიტის ზედაპირის ანტიგენზე (HbsAg), მაშინ დაბადებიდან 12 საათში კეთდება HepB და 0.5 მილიგრამი B ჰეპატიტის იმუნოგლობულინი (HBIG);
   - თუ დედის HbsAg სტატუსი უცნობია, მაშინ დაბადებიდან 12 საათში კეთდება HepB. შეძლებისთანავე განსაზღვრეთ დედის HbsAg და იმ შემთხვევაში თუ დადებითია, უნდა გაკეთდეს HBIG (არა უგვიანეს 1 კვირისა);

   **დაბადების შემდგომი დოზა:**
   - HepB სერიები უნდა შესრულდეს ან მონოვალენტური HepB-ით ან HepB-ს შემცველი კომბინირებული ვაქცინით. მეორე დოზა 1 ან 2 თვის ასაკში უნდა გაკეთდეს. მონოვალენტური HepB უნდა გამოიყენებოდეს 6 კვირის ასაკამდე გაკეთებული დოზებისთვის. საბოლოო დოზა არ უნდა გაკეთდეს 24 კვირის ასაკზე გვიან;
   - HbsAg დადებითი დედების ჩვილები HbsAg-ზე და HbsAg-ს საწინააღმდეგო ანტისხეულზე უნდა შემოწმდნენ HepB სერიების სულ ცოტა 3 დოზის მიღებიდან 1-2 თვეში, 9-18 თვის ასაკში (ჩვეულებრივ, პედიატრთან შემდეგი ვიზიტისას);
   - HepB-ს 4 დოზის მიცემა დაშვებულია, როდესაც HepB-ს შემცველი კომბინირებული ვაქცინა დაბადების დოზის შემდეგ გაკეთდა. მეოთხე დოზა უნდა გაკეთდეს არაუგვიანეს 24 კვირისა;
2. **როტავირუსის საწინააღმდეგო ვაქცინა (RV)** (მინიმალური ასაკი: 4 კვირა)
   - პირველი დოზა გააკეთეთ 6-დან 14 კვირამდე (მაქსიმალური ასაკი: 14 კვირა და 6 დღე). ვაქცინაცია არ უნდა დაიწყოს 15 კვირის ან მეტი ასაკის ჩვილებში;
   - სერიების საბოლოო დოზის მაქსიმალური ასაკი 8 თვე და 0 დღეა;
   - თუ როტარიქსი 2-დან 4 თვემდე ასაკში გაკეთდა, მაშინ 6 თვეზე კიდევ ერთი დოზის მიცემა ნაჩვენები არ არის;
3. **დიფტერიას, ტეტანუსის ტოქსოიდების და აცელულალური ყივანახველას ვაქცინა (დყტ)** (მინიმალური ასაკი 6 კვირა)
   - თუ მესამე დოზიდან 6 თვე მაინცაა გასული, მაშინ მეოთხე დოზის გაკეთება 12 თვიდან შეიძლება;
   - სერიების საბოლოო დოზა 4-6 წლის ასაკში გააკეთეთ;
4. **ჰემოფილუს ინფლუენცა ტიპი ბ კონუგირებული ვაქცინა (Hib)** (მინიმალური ასაკი: 6 კვირა)
   - თუ PRP-OMP (PedvaxHIB ან Comvax [HepB-Hib]) 2 და 4 თვის ასაკში გაკეთდა, მაშინ 6 თვეზე დოზის მიცემა ნაჩვენები არ არის;
   - TriHiBit (DTaP/Hib) და Hiberix (PRP-T) პირველადი სერიის დოზებისთვის 2, 4 ან 6 თვის ასაკში არ უნდა იყოს გამოყენებული, მაგრამ მისი მიცემა საბოლოო დოზად შეიძლება 12 თვიდან 4 წლამდე ასაკის ბავშვებისთვის;
5. **პნევმოკოკური ვაქცინა** (მინიმალური ასაკი: პნევმოკოკური კონუგირებული ვაქცინისთვის [PCV] 6 კვირა; პნევმოკოკური პოლისაქარიდის ვაქცინისთვის [PPSV] 2 წელი)

- PCV რეკომენდებულია 5 წლამდე ასაკის ნებისმიერი ბავშვისთვის. მიეცით PCV-ს 1 დოზა 24-59 თვის ასაკის ყველა ჯანმრთელ ბავშვს, თუ მათ არ აქვთ გაკეთებული ასაკის შესაბამისი სრული ვაქცინაცია;
- გარკვეული სამედიცინო მდგომარეობების დროს მათ შორის კოხლეარული იმპლანტიან 2 ან მეტი წლის ასაკის ბავშვებს, PPSV PCV-ს უკანასკნელი დოზიდან 2 ან მეტი თვის შემდეგ უნდა გაუკეთდეთ. იხილეთ MMWR 1997;46(No. RR-8);

**6. პოლიოვირუსის ინაქტივირებული ვაცინა (IPV)** (მინიმალური ასაკი: 6 კვირა)

- სერიების უკანასკნელი დოზა ოთხი წლის ასაკში ან მას შემდეგ და წინა დოზიდან სულ ცოტა 6 თვის დაშორებით უნდა გაკეთდეს;
- თუ 4 დოზა 4 წლამდე ასაკში გაკეთდა, მაშინ მეხუთე დოზა 4-6 წლის პერიოდში უნდა გაკეთდეს. იხილეთ MMWR 2009;58(30):829–30;

**7. გრიპის ვაქცინა (სეზონური)** (მინიმალური ასაკი: სამვალენტიანი ინაქტივირებული გრიპის ვაქცინისთვის [TIV] – 6 თვე; 2 წელი ატენუირებული გრიპის ვაქცინისთვის [LAIV])

- 6 თვიდან 18 წლამდე ასაკის ბავშვებს უკეთდება ყოველწლიურად;
- 2-დან 6 წლამდე ასაკის ჯანმრთელ ბავშვებისთვის (ანუ ბავშვებს ვისაც არ ჰქონიათ წარსულში გრიპით გამოწვეული ჯანმრთელობის მდგომარეობის გაუარესება) შეიძლება LAIC-ის ან TIV-ის გამოყენება. LAIV არ გამოიყენება იმ შემთხვევაში თუ 2-დან 4 წლამდე ასაკის ბავშვს ბოლო 12 თვის განმავლობაში ჰქონდა ხიხინები;
- 6-35 თვის ბავშვებმა უნდა მიიღონ 0.25 მლ TIV, ხოლო 3 ან მეტი წლის ასაკის ბავშვებმა უნდა მიიღონ 0.5 მლ;
- 9 წლამდე ბავშვებს, რომლებიც გრიპის ვაქცინას პირველად იღებენ ან პირველად ჩაუტარდათ ვაქცინაცია გრიპის წინა სეზონზე, მაგრამ მხოლოდ 1 დოზა აქვთ მიღებული, უკეთდებათ 2 დოზა (სულ ცოტა 4 კვირის დაშორებით);

**8. წითელას, ყბაყურას და წითურას ვაქცინა (წწყ)** (მინიმალური ასაკი: 12 თვე)

- მეორე დოზა მიეცით რუტინულად 4-6 წლის ასაკში. თუმცა, მეორე დოზის გაკეთება 4 წლამდეც შეიძლება, იმ შემთხვევაში, თუ პირველი დოზიდან 28 დღე მაინცაა გასული;

**9. ჩუტყვავილას ვაქცინა.** (მინიმალური ასაკი: 12 თვე)

- მეორე დოზა მიეცით რუტინულად 4-6 წლის ასაკში. თუმცა, მეორე დოზის გაკეთება 4 წლამდეც შეიძლება, იმ შემთხვევაში, თუ პირველი დოზიდან 3 თვე მაინცაა გასული;
- 12 თვიდან 12 წლამდე ასაკის ბავშვებისთვის დოზებს შორის მინიმალური ინტერვალი 3 თვეა. თუმცა, თუ მეორე დოზა პირველიდან 28 დღის დაშორებით მაინც გაკეთდა, მაშინ ის მისაღებად შეიძლება ჩაითვალოს;

**10. A ჰეპატიტის ვაქცინა (HepA)** (მინიმალური ასაკი: 12 თვე)

- უკეთდება ყველა 1 წლის ბავშვს (ანუ 12-დან 23 თვემდე ასაკის ბავშვებს). გაუკეთეთ 2 დოზა სულ ცოტა 6 თვის დაშორებით;
- 2 წლის ასაკისთვის არასრულად აცრილი ბავშვის აცრა შეიძლება მომდევნო ვიზიტებზე;
- HepA აგრეთვე რეკომენდებულია მოზარდებისთვისაც, რომლებიც ისეთ გეოგრაფიულ ზონაში ცხოვრობენ, სადაც ვაქცინაციის პროგრამა ითვალისწინებს ამ ვაქცინის გაკეთებას. სასურველია, A ჰეპატიტის წინააღმდეგ იმუნიტეტის ქონა ისეთ ადგილებშიც სადაც ინფიცირების მაღალი რისკია;

**11. მენინგოკოკური ვაქცინა.** (მინიმალური ასაკი: მენინგოკოკური კონუგირებული ვაქცინისთვისაც [MCV4] და მენინგოკოკური პოლისაქარიდის ვაქცინისთვისაც – 2 წელი)

- MCV4 უკეთდება 2-დან 10 წლამდე ბავშვებს, რომლებსაც კომპლემენტის კომპონენტის პერსისტენტული დეფიციტი, ანატომიური ან ფუნქციური ასპლენია ან მაღალი რისკის სხვა მდგომარეობები აქვთ;

- MCV4 უკეთდება იმ ბავშვებს, ვისაც პირველი დოზა 2-დან 6 წლამდე გაუკეთდა და აქედან 3 წლის შემდეგ MCV4-ით ან MPSV4 -ით არის აცრილი. იხილეთ MMWR 2009;58:1042–3.

**0-დან 6 წლამდე ასაკის ბავშვების იმუნიზაციის განრიგი დამტკიცებულია**

- იმუნიზაციის პრაქტიკული რჩევების კომიტეტის (http://www.cdc.gov/vaccines), ამერიკის პედიატრთა აკადემიისა (http://www.aap.org) და ამერიკის ოჯახის ექიმთა აკადემიის მიერ (http://www.aafp.org).

**1. ტეტანუსის, დიფტერიას ტოქსოიდების და აცელულალური ყივანახველას ვაქცინა (Tdap)**

- 11 ან 12 წლის ასაკში უკეთდება მას, ვისაც დასრულებული აქვს ბავშვობის რეკომენდებული DTP/DtaP ვაქცინაციის დოზები და არ გაუკეთებია ტეტანუსისა და დიფტერიას ტოქსოიდის (Td) დამატებითი დოზა;
- 13-დან 18 წლამდე ასაკისა ადამიანებმა, რომლებსაც არ მიუღიათ Tdap უნდა მიიღონ ერთი დოზა;
- თუ Tdap გამოიყენება როგორც დამატებითი დოზა, მაშინ სასურველია იყოს 5 წლიანი ინტერვალი უკანასკნელი Td-დან; თუმცა, თუ საჭიროა ყივანახველას საწინააღმდეგო იმუნიტეტი, მაშინ შესაძლებელია იყოს მოკლე ინტერვალი;

**2. ადამიანის პაპილომავირუსის ვაქცინა (აპვ)** (მინიმალური ასაკი: 9 წელი)

- ლიცენზირებულია ორი აპვ ვაქცინა: ოთხვალენტიანი ვაქცინა (HPV4) საშვილოსნოს ყელის, საშოსა და ვულვას კიბოსა (ქალებში) და გენიტალიების მეჭეჭის (ქალებსა და კაცებში) პრევენციისთვის. ორვალენტიანი ვაქცინა (HPV2) ქალებში საშვილოსნოს ყელის კიბოს პრევენციისთვის;
- ქალებსა და კაცებში აპვ-ს ვაქცინა ყველაზე ეფექტური აპვ-ს სქესობრივი კონტაქტით გადაცემამდეა;
- HPV4 ან HPV2 რეკომენდებულია ქალებში საშვილოსნოს ყელის პრეკანცერული მდგომარეობისა და კიბოს პრევენციისთვის;
- HPV4 ან HPV2 რეკომენდებულია ქალებში საშვილოსნოს ყელის, საშოსა და ვულვას პრეკანცერის, კიბოსა და გენიტალიების მეჭეჭის პრევენციისთვის;
- ქალებში პირველი დოზა 11 ან 12 წლის ასაკში კეთდება;
- მეორე დოზა პირველიდან 1-2 თვის შემდეგ, ხოლო მესამე პირველიდან 6 თვის შემდეგ (პირველი დოზიდან სულ ცოტა 24 კვირის შემდეგ) კეთდება;
- თუ აქამდე ვაქცინირებული არ არის, ქალებში სერიები 13-დან 18 წლამდე ასაკში კეთდება;
- კაცებში, გენიტალიების მეჭეჭის შეძენის ალბათობის შესამცირებლად HPV4 3 დოზიანი სერიით 9-დან 18 წლამდე ასაკში კეთდება;

**3. მენინგოკოკური კონუგირებული ვაქცინა (MCV4)**

- კეთდება 11-12 წლის ასაკში ან თუ აქამდე აცრილი არ ყოფილა, 13-18 წლის ასაკში;
- უკეთდება საგანმანათლებლო დაწესებულების საერთო საცხოვრებელში მცხოვრებ აუცრელ პირველკურსელებს;
- MCV4 პერსისტენტული კომპლემენტის კომპონენტის დეფიციტის, ანატომიური ან ფუნქციური ასპლენიის ან მაღალი რისკის ქვეშ მომქცევი სხვა მდგომარეობების მქონე 2-დან 10 წლამდე ასაკის ბავშვებს უკეთდებათ;
- უკეთდება MCV4-ით ან MPSV4-ით აცრილ ბავშვებს, რომლებიც 3 (თუ პირველი დოზა 2-დან 6 წლამდე ასაკში მიიღო) ან 5 (თუ პირველი დოზა 7 ან მეტი წლის ასაკში მიიღო) წლის შემდეგაც მაღალი რისკის ქვეშ არიან. იმათთვის, რომელთა ერთადერთი რისკ-ფაქტორი საერთო საცხოვრებელში ცხოვრებაა, დამატებითი დოზის მიცემა არ არის რეკომენდებული. იხილეთ MMWR 2009;58:1042–3.

**4. გრიპის ვაქცინა (სეზონური)**

- 6 თვიდან 18 წლამდე ასაკის ბავშვებს უკეთდებათ ყოველწლიურად;
- 7-18 წლის ასაკის ჯანმრთელი არა ორსული ადამიანებისთვის (ანუ ბავშვებს ვისაც არ ჰქონიათ წარსულში გრიპით გამოწვეული ჯანმრთელობის მდგომარეობის გაუარესება) LAIV-ის ან TIV-ის გამოყენებაა შესაძლებელი;
- იმ ბავშვებს, რომლებიც 9 წელზე ნაკლები ასაკის არიან და გრიპის ვაქცინას ახლა იღებენ პირველად ან ვაქცინა პირველად გრიპის წინა სეზონზე აქვთ მიღებული, მაგრამ მხოლოდ 1 დოზით, უკეთდებათ 2 დოზა (სულ ცოტა 4 კვირის დაშორებით);
- გრიპი A-ს (H1N1) 2009 მონოვალენტური ვაქცინის გამოყენებაზე რეკომენდაციები იხილეთ MMWR 2009;58(No. RR-10)-ში.

**5. პნევმოკოკური პოლისაქარიდის ვაქცინა (PPSV)**

- უკეთდებათ გარკვეული სამედიცინო პრობლემის მქონე ბავშვებს, მათ შორისაა კოხლეის იმპლანტის არსებობაც.
- ფუნქციური ან ანატომიური ასპლენიის ან შესუსტებული იმუნიტეტის მქონე ბავშვებს 5 წლის შემდეგ უნდა გაუკეთდეთ რევაქცინაცია. იხილეთ MMWR 1997;46(No. RR-8).

**6. A ჰეპატიტის ვაქცინა (HepA)**

- კეთდება 2 დოზა სულ ცოტა 6 თვის დაშორებით;
- HepA რეკომენდებულია 23 თვეზე მეტი ასაკის ბავშვებისთვის, რომლებიც ისეთ ადგილას ცხოვრობენ, სადაც ვაქცინაციის პროგრამების სამიზნეები უფროსი ბავშვები არიან, რომელთაც ინფექციის გაზრდილი რისკი აქვთ და სასურველია ჰქონდეთ იმუნიტეტი A ჰეპატიტის მიმართ.

**7. B ჰეპატიტის ვაქცინა (HepB)**

- უკეთდებათ 3 დოზიან სერიებად აუცრელ ადამიანებს;
- 11-15 წლის ასაკის ბავშვებისთვის ლიცენზირებულია 2-დოზიანი სერიები (სულ ცოტა 4 თვის დაშორებებით) მოზრდილების ფორმულიდან Recombivax HB;

**8. ინაქტივირებული პოლიოვირუსის ვაქცინა (IPV)**

- სერიის უკანასკნელი დოზა ოთხი წლის ასაკში ან მას მერე უნდა გაკეთდეს წინა დოზიდან სულ ცოტა 6 თვის დაშორებით;
- თუ სერიის განმავლობაში OPV-ც და IPV-ც გაკეთდა, მაშინ მიუხედავად ბავშვის ამჟამინდელი ასაკისა ჯამში უნდა გაკეთდეს 4 დოზა;

**9. წითელა, წითურა და ყბაყურას ვაქცინა (წწყ)**

- თუ აქამდე აუცრელია, უნდა გაკეთდეს 2 დოზა. თუ მხოლოდ 1 დოზა აქვს მიღებული, მაშინ უნდა გაკეთდეს მეორე დოზა სულ ცოტა 28 დღის დაშორებით;

**10. ჩუტყვავილას ვაქცინა**

- იმუნიტეტის არსებობის მტკიცებულების არსებობის გარეშე (იხილეთ MMWR 2007;56[No. RR-4]) 7-დან 18 წლამდე პიროვნებებს თუ აქამდე აუცრელი არიან, უკეთდებათ 2 დოზა. თუ მხოლოდ 1 დოზა აქვთ მიღებული, მაშინ უკეთდებათ მეორე დოზა;
- 7-12 წლის ასაკის ადამიანებს, დოზებს შორის მინიმალური ინტერვალი 3 თვე უნდა იყოს. თუმცა, თუ მეორე დოზა პირველიდან სულ ცოტა 28 დღის დაშორებით გაკეთდა, მაშინ ის შეიძლება ვალიდურად ჩაითვალოს;
- 13 ან მეტი წლის ასაკის ადამიანებისთვის დოზებს შორის მინიმალური ინტერვალი 28 დღეა;

**0-დან 18 წლამდე ასაკის ბავშვების იმუნიზაციის განრიგი დამტკიცებულია** იმუნიზაციის პრაქტიკული რჩევების კომიტეტის (http://www.cdc.gov/vaccines), ამერიკის პედიატრთა აკადემიისა (http://www.aap.org) და ამერიკის ოჯახის ექიმთა აკადემიის მიერ (http://www.aafp.org).

## ცხრილი 27-6 ზრდასრულების იმუნიზაციის რეკომენდებული განრიგი

**ზრდასრულების იმუნიზაციის რეკომენდებულ განრიგში** მოცემულია რეკომენდებული ასაკობრივი ჯგუფები და სამედიცინო ჩვენებები, რომელშიც ხშირად წარმოდგენილია ≥ 19 წელზე ზრდასრულებისთვის ამჟამად ლიცენზირებული ვაქცინები. თუ ნაჩვენებია კომბინაციის ნებისმიერი კომპონენტი და სხვა კომპონენტი უკუნაჩვენები არაა, მაშინ შეიძლება ვაქცინების ლიცენზირებული კომბინაციის გამოყენება. ყველა ვაქცინაზე დეტალური რეკომენდაციისთვის, მათ შორის ძირითადად მოგზაურებისთვის გამოყენებული ან წლის განმავლობაში გამოცემული ვაქცინებისთვის, იხილეთ (ACIP) (http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/acip-list.htm). კლინიკურად მნიშვნელოვანი ყველა აცრის შემდგომი რეაქციის შესახებ შეატყობინეთ იმუნოლოგს.

ამ განრიგში მოყვანილ ვაქცინებზე, ხელმისაწვდომი მასალის რაოდენობასა და ვაქცინაციის უკუჩვენებებზე დამატებითი ინფორმაცია ხელმისაწვდომია http://www.cdc.gov/vaccines.

1. **ტეტანუსის, დიფტერიას და აცელულარული ყივანახველას (Td/Tdap) ვაქცინაცია** 19-64 წლის იმ ზრდასრულებში, რომელთაც აქამდე Tdap-ს დოზა არ მიუღია, Tdap უნდა ჩანაცვლდეს Td-ს ერთი დოზით. ტეტანუსისა და დიფტერიას ტოქსოიდის შემცველი ვაქცინების პირველადი ვაქცინაციის სერიის დაუზუსტებელი ან არასრული ისტორიის მქონე ზრდასრულებმა უნდა დაიწყონ ან დაასრულონ პირველადი ვაქცინაციის სერია. ზრდასრულებისთვის პირველადი სერია მოიცავს ტეტანუსისა და დიფტერიას ტოქსოიდის შემცველი ვაქცინის 3 დოზას; პირველი 2 დოზა სულ ცოტა 4 კვირის დაშორებით, ხოლო მესამე დოზა მეორედან 6-12 თვის დაშორებით უნდა გაკეთდეს; დასაშვებია 3 დოზიან პირველად სერიაში Td-ს ნებისმიერი დოზის Tdap-ით ჩანაცვლება. ტეტანუსისა და დიფტერიას ტოქსოიდის შემცველი ვაქცინის ერთჯერადი დოზა იმ ზრდასრულებს უნდა გაუკეთდეს, რომელთაც დასრულებული აქვთ პირველადი სერია და უკანასკნელი ვაქცინაცია 10 ან მეტი წლის წინ აქვთ მიღებული. ჩვენებისამებრ, შეიძლება გამოყენებული იყოს Tdap ან Td. თუ ორსულს Td-ით უკანასკნელი აცრა 10 ან მეტი წლის წინ აქვს გაკეთებული, მაშინ მას Td მეორე ან მესამე ტრიმესტრში უკეთდება. თუ ქალს Td-ით აცრა ბოლოს 10 წელზე ნაკლები წლის წინ გაუკეთდა, მაშინ, მშობიარობის შემდეგ პერიოდში Tdap დაუყოვნებლივ უკეთდება. Tdap-ს დოზა რეკომენდებულია ქალებისთვის, მშობიარობის შემდგომ (პოსტპარტუმ) პერიოდში, იმ შემთხვევაში როცა მათ ახლო კონტაქტი აქვს 12 თვეზე ნაკლები ასაკის ჩვილებთან და ან პაციენტთან პირდაპირი კავშირის მქონე სამედიცინო პერსონალთან, რომლებსაც არ აქვთ ჩატარებული ადეკვატური ვაქცინაცია. შემოთავაზებულია 2 წლიანი ინტერვალი Td-ს ბოლო აცრიდან; ასევე შესაძლებელია უფრო მოკლე ინტერვალის დაწესება. შესაძლებელია ორსულობის დროს Td-ს გადადება და Tdap-ს მშობიარობის შემდგომ პერიოდში ჩანაცვლება. ორსულში Td-ს მაგივრად შესაძლოა Tdap იყოს გამოყენებული. ჭრილობის მოვლის დროს Td-ს პროფილაქტიკურად გამოყენებაზე რეკომენდაციები იხილეთ ACIP-ის განცხადებაში;
2. **ადამიანის პაპილომავირუსის (აპვ/HPV) ვაქცინაცია** აპვ-ს ვაქცინაცია 9-13 წლის ასაკშია რეკომენდებული, ხოლო გადაუდებელი ვაქცინაცია 13-26 წლის ასაკში. იდეალურ ვარიანტში, ვაქცინაცია უნდა განხორციელდეს სქესობრივად გააქტიურებამდე, თუმცა, სქესობრივად აქტიური ქალები მაინც უნდა აიცრან, ასაკის მიხედვით გაცემული რეკომენდაციების მიხედვით. სქესობრივად აქტიური ქალები, რომლებიც არ ყოფილან ინფიცირებულები აპვ-ს ვაქცინის ოთხი ტიპიდან (ტიპები 6, 11, 16, 18, რომლის პრევენციაც შეუძლია HPV4-ს) ან აპვ-ს ვაქცინის ორი ტიპიდან (ტიპები 16 და 18, რომლის პრევენციასაც HPV2 ახდენს), სრულიად იღებენ ვაქცინის სარგებელს. აცრა ნაკლებად ეფექტურია აპვ-ს ვაქცინის ტიპებიდან რომელიმეთი უკვე ინფიცირებულ ქალებში. HPV4-ის ან HPV2-ის მიცემა შეიძლება გენიტალიების მეჭეჭების, პათოლოგიური პაპანიკოლაუს ტესტის ან დადებითი აპვ-ს დნმ-ის ტესტის მქონე ადამიანებისთვის, რადგან ეს მდგომარეობები არ არის ვაქცინის აპვ-ს ტიპებით ინფიცირების მტკიცებულებები. HPV4-ის და HPV2-ის მთლიანი სერია 3 დოზისაგან შედგება. მეორე დოზა პირველიდან 1-2 თვის შემდეგ უნდა გაკეთდეს, ხოლო მესამე დოზა პირველიდან 6 თვის შემდეგ. მიუხედავად იმისა, რომ აპვ-ს აცრა („იმუნიზაცია, რომლებიც ზრდასრულებში ნაჩვენებია, სამედიცინო ან

სხვა ჩვენებებზე დაყრდნობით“) სამედიცინო ჩვენების მქონე ადამიანებისთვის რეკომენდებული არ არის, რადგანაც ვაქცინა ცოცხალ ვირუსს არ შეიცავს, მისი ამ ადამიანებისთვის გაკეთება ნება დართულია. თუმცა, სამედიცინო ჩვენებების მქონე ადამიანებში იმუნური პასუხი და აცრის ეფექტურობა, შესაძლოა ნაკლები იყოს ვიდრე მათში, ვისაც ეს ჩვენებები არ აქვს ან იმუნოკომპეტენტურია.

3. **ჩუტყვავილას აცრა** იმ შემთხვევაში კეთდება, თუ ადამიანი აუცრელია ან მხოლოდ ერთი დოზა აქვს მიღებული. ჩუტყვავილაზე იმუნიტეტის არსებობის მტკიცებულების არ მქონე ყველა ზრდასრულს უნდა გაუკეთდეს ანტიგენის შემცველი ჩუტყვავილას ვაქცინის 2 დოზა, გარდა იმ შემთხვევებისა, როდესაც არის სამედიცინო უკუჩვენება. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს მათ, რომელთაც: 1) ახლო შეხება აქვს მძიმე დაავადების მაღალი რისკის მქონე ადამიანებთან (მაგ., სამედიცინო პერსონალი და შესუსტებული იმუნური სისტემის მქონე ადამიანების ოჯახის წევრები) ან 2) გადაცემის მაღალი რისკის არსებობის შემთხვევაში, მაგ., საბავშვო ბაღისა და სკოლის მასწავლებლები; საგანმანათლებლო დაწესებულების სტუდენტები; რეზიდენტები; გამოსასწორებელ დაწესებულებაში მომუშავე პერონალი, სამხედრო პერსონალი; ბავშვებთან ერთად მცხოვრები მოზარდები და ზრდასრულები; რეპროდუქციული ასაკის არაორსული ქალები და ტურისტები. ზრდასრულებში ჩუტყვავილაზე იმუნიტეტის ქონის მტკიცებულებად ითვლება ნებისმიერი ჩამოთვლილთაგანი: 1) ჩუტყვავილას აცრის 2 დოზის სულ ცოტა 4 კვირის დაშორებით მიღების დამადასტურებელი დოკუმენტი; 2) დიაგნოზზე დაყრდნობილი ჩუტყვავილას ისტორია ან ჩუტყვავილას ექიმის მიერ დადასტურება (გადატანილი ინფექცია ან ატიპიური ინფექცია, რომელზეც ეჭვი იქნა მიტანილი ექიმის მიერ და დადასტურდა ლაბორატორიულად); 3) ექიმის მიერ დადასტურებული ჰერპეს ზოსტერის ინფექცია ან 4) ლაბორატორიულად დადასტურებული იმუნიტეტის არსებობა ინფექციაზე. ორსულ ქალებში უნდა შეფასდეს ჩუტყვავილაზე იმუნიტეტის არსებობის მტკიცებულება. იმ ქალებმა, რომლებსაც იმუნიტეტის არსებობის მტკიცებულება არ აქვთ, ჩუტყვავილას ვაქცინის პირველი დოზა ორსულობის დასრულების ან შეწყვეტის შემდეგ და საავადმყოფოდან გაწერამდე უნდა მიიღონ. მეორე დოზა კი 4-8 კვირის შემდეგ უნდა გაკეთდეს;

4. ჰერპეს ზოსტერი **აცრა** zoster-ის ვაქცინის ერთი დოზა რეკომენდებულია ≥60 წლის ასაკის ზრდასრულებისთვის, მიუხედავად ჰერპეს ზოსტერის ეპიზოდის ქონა-არქონისა. უნდა აიცრან ის ადამიანები, რომელთაც, ზოგადად, ქრონიკული მდგომარეობა აქვთ, უკუჩვენების გათვალისწინებით.

5. **წითელას, წითურას და ყბაყურას (წწყ) აცრა** ზოგადად, ითვლება, რომ 1957 წლამდე დაბადებულებს წითელასა და ყბაყურაზე იმუნიტეტი აქვთ. *წითელას კომპონენტი:* 1957 წელს ან მას შემდეგ დაბადებულებმა უნდა მიიღონ წწყ-ს აცრის 1 ან მეტი დოზა, გარდა იმ შემთხვევებისა, როდესაც მათ აქვთ: 1) სამედიცინო უკუჩვენება; 2) წწყ-ს აცრის 1 ან მეტი დოზის მიღების დამადასტურებელი დოკუმენტი; 3) იმუნიტეტის არსებობის ლაბორატორიული მტკიცებულება; ან 4) ექიმის მიერ დასმული წითელას დიაგნოზი. წწყ-ს აცრის პირველი დოზის გაკეთებიდან 4 კვირის შემდეგ მიცემული მეორე დოზა რეკომენდებულია იმ ზრდასრულებისთვის რომელთაც/რომლებიც: 1) ახლო წარსულში ჰქონდათ წითელასთან შეხება ან აფეთქების გარემოში არიან; 2) გაკეთებული აქვთ მკვდარი ვირუსით ვაქცინაცია; 3) 1963-1967 წლებში გაკეთებული აქვთ წითელას უცნობი ტიპის აცრა; 4) უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების სტუდენტები; 5) მუშაობენ ჯანდაცვის დაწესებულებაში ან 6) გეგმავენ საერთაშორისო მგზავრობას.

   *ყბაყურას კომპონენტი:* 1957 წელს ან მას შემდეგ დაბადებულებმა უნდა მიიღონ წწყ-ს აცრის 1 ან მეტი დოზა, გარდა იმ შემთხვევებისა, როდესაც მათ აქვთ: 1) სამედიცინო უკუჩვენება; 2) წწყ-ს აცრის 1 ან მეტი დოზის მიღების დამადასტურებელი დოკუმენტი; 3) იმუნიტეტის არსებობის ლაბორატორიული მტკიცებულება; ან 4) ექიმის მიერ დასმული ყბაყურას დიაგნოზი. წწყ-ს აცრის პირველი დოზის გაკეთებიდან 4 კვირის შემდეგ მიცემული მეორე დოზა რეკომენდირებულია იმ ზრდასრულებისთვის 1) რომლებიც ყბაყურას აფეთქების მქონე საზოგადოებაში

ცხოვრობენ და მიეკუთვნებიან ინფიცირებულების ასაკობრივ ჯგუფს 2) უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების სტუდენტები არიან; 3) მუშაობენ ჯანდაცვის დაწესებულებაში; ან 4) გეგმავენ საერთაშორისო მგზავრობას.

*წითურას კომპონენტი:* წწყ-ს აცრის 1 დოზა რეკომენდებულია იმ ქალებისთვის, რომლებსაც არ აქვთ წითურაზე აცრის დამადასტურებელი დოკუმენტი ან რომლებსაც არ აქვთ იმუნიტეტის არსებობის დამადასტურებელი ლაბორატორიული მტკიცებულება. მიუხედავად დაბადების წლისა, უნდა განისაზღვროს რეპროდუქციული ასაკის ქალების წითურაზე იმუნიტეტის სტატუსი. ქალები უნდა ინფორმირდნენ თანდაყოლილი წითურას სინდრომის შესახებ. იმ ქალებს, რომლებსაც არ აქვთ იმუნიტეტის არსებობის მტკიცებულება, წწყ-ს ვაქცინა ორსულობის დასრულების ან შეწყვეტის შემდეგ და სამედიცინო დაწესებულებიდან გაწერამდე უნდა მიიღონ. *1978 წლის შემდეგ დაბადებული სამედიცინო პერსონალი:* 1978 წლიდან დაბადებული აუცრელი პერსონალი, რომელსაც არ აქვს წითელაზე, ყბაყურაზე ან/და წითურაზე იმუნიტეტის ქონის ლაბორატორიული მტკიცებულება ან დაავადების ლაბორატორიული დასტური, რეკომენდებულია აიცრას წწყ-ს ვაქცინის 2 დოზით წითელასა და ყბაყურაზე შესაბამისი ინტერვალებით და წწყ-ს ვაქცინის 1 დოზით წითურაზე. ეპიდ. აფეთქებების დროს, სამედიცინო დაწესებულებამ უნდა გასცეს რეკომენდაცია, რომ 1957 წლამდე დაბადებული აუცრელი პერსონალი, რომელსაც არ აქვს წითელაზე, ყბაყურაზე ან/და წითურაზე იმუნიტეტის ქონის ლაბორატორიული მტკიცებულება ან დაავადების ლაბორატორიული დასტური, აიცრას წწყ-ს ვაქცინის 2 დოზით წითელასა და ყბაყურას აფეთქების დროს, წწყ-ს ვაქცინის 1 დოზით წითურას აფეთქების დროს. იმუნიტეტის არსებობის მტკიცებულების თაობაზე სრული ინფორმაცია ხელმისაწვდომია http://www.cdc.gov/vaccines.

6. **გრიპის სეზონური ვაქცინა** იცრება 50-ს გადაცილებული ყველა ადამიანი და ნებისმიერი ახალგაზრდა, ვისაც გრიპით ინფიცირების რისკის შემცირება სურს. უნდა აიცრას 19-დან 49 წლამდე ასაკის ყველა ადამიანი, რომელსაც ჩამოთვლილთაგან ნებისმიერი ჩვენება აქვს: *სამედიცინო:* გულსისხლძარღვთა ან ფილტვის სისტემების ქრონიკული დაავადება, მათ შორის, ასთმა, ქრონიკული მეტაბოლური დაავადება (მათ შორის შაქრიანი დიაბეტიც); თირკმლის ან ღვიძლის დისფუნქცია, ჰემოგლობინოპათია ან იმუნიტეტის დამასუსტებელი მდგომარეობა (მათ შორის წამლებით ან აივ-ით გამოწვეული); გონებრივი, ნევროლოგიური ან ნერვ-კუნთოვანი დარღვევები; და ორსულობა გრიპის სეზონის დროს. არ არსებობს მონაცემები ასპლენიურ ადამიანებში მძიმე ან გართულებული გრიპის დაავადების რისკზე; თუმცა, ასპლენიურ ადამიანებში გრიპი მძიმე დაავადების გამომწვევი მეორეული ბაქტერიული ინფექციის რისკ-ფაქტორია. *პროფესიული:* ყველა სამედიცინო პერსონალი, მათ შორის გახანგრძლივებული ზრუნვის დაწესებულებებში დასაქმებულები და 5 წელზე ნაკლები ასაკის ბავშვების მომვლელები. *სხვა:* საბავშვო ბაღებისა და სხვა გახანგრძლივებული ზრუნვის დაწესებულებების მკვიდრნი; ადამიანებს, რომელთაც მაღალი რისკის ქვეშ მყოფი ადამიანებისთვის, გრიპის გადაცემის დიდი ალბათობა აქვთ (მაგ., 5 წელზე ნაკლები ასაკის ბავშვებთან სახლში კონტაქტის მქონე ადამიანები და მათი მომვლელები, ≥50 წლის ასაკის ადამიანები და მაღალი რისკის მდგომარეობის მქონე ყველა ასაკის ადამიანი). 50 წლამდე ასაკის ჯანმრთელ არა ორსულ ადამიანებს, რომლებსაც არ აქვთ მაღალი რისკის მდგომარეობები, არ აქვთ კონტაქტი განსაკუთრებული ზრუნვის განყოფილებაში მძიმედ იმუნოკომპრომისირებულ ადამიანებთან, შეიძლება ინტრანაზალურად (არსებობის შემთხვევაში) გაუკეთდეთ ცოცხალი, დასუსტებული გრიპის (FluMist) ან ინაქტივირებული ვაქცინა. სხვა ადამიანებმა უნდა მიიღონ ინაქტივირებული ვაქცინა;

7. **პნევმოკოკური პოლისაქარიდის (PPSV) ვაქცინა** უნდა აიცრას ჩამოთვილი ჩვენებების მქონე ყველა ადამიანი: *სამედიცინო:* ფილტვის ქრონიკული დაავადება (მათ შორის ასთმა); გულსისხლძარღვთა სისტემის ქრონიკული დაავადება, შაქრიანი დიაბეტი, ღვიძლის ქრონიკული დაავადება, ციროზი; ქრონიკული ალკოჰოლიზმი, ფუნქციური ან ანატომიური ასპლენია

(მაგ., ნამგლისებრი ანემია ან სპლენექტომია [თუ დაგეგმილია ელექტიური სპლენექტომიაა, მაშინ აცრა უნდა მოხდეს ოპერაციამდე სულ ცოტა 2 კვირით ადრე]); იმუნოკომპრომენტირებული მდგომარეობები (მათ შორის, თირკმლის ქრონიკული უკმარისობა და ნეფროზული სინდრომი); ლოკოკინის იმპლანტები და თავზურგტვინის სითხის გაჟონვა. ვაქცინაცია უნდა განხორციელდეს აივ-ის დიაგნოსტირებიდან რაც შეიძლება მალე. *სხვა:* საბავშვო ბაღების ან გახანგრძლივებული ზრუნვის დაწესებულებების მკვიდრნი, თამბაქოს მოხმარებლები. 65 წლამდე ასაკის ადამიანებში PPSV-ს რუტინული გამოყენება რეკომენდებული არ არის, გარდა იმ შემთხვევებისა, როდესაც მათი სამედიცინო მდგომარეობა იძლევა ჩვენებას;

8. **PPSV-ით რევაქცინაცია** 5 წლის შემდეგ, კიდევ ერთხელ აცრა, რეკომენდებულია იმ ადამიანებისთვის, რომლებსაც აქვთ თირკმლის ქრონიკული დაავადება ან ნეფროზული სინდრომი; ფუნქციური ან ანატომიური ასპლენია (მაგ., ნამგლისებრი ანემია ან სპლენექტომია და იმუნოკომპრომეტირებული მდგომარეობა. ≥65 ასაკის ადამიანებისთვის რევაქცინაცია რეკომენდებულია, თუ ისინი ბოლოს ≥5 წლის წინ აიცრნენ და პირველი აცრის დროს 65 წელზე ნაკლები ასაკის იყვნენ;

9. **A ჰეპატიტის ვაქცინა** უნდა აიცრას ყველა ის ადამიანი, რომელთაც ქვემოთ ჩამოთვლილი ნებისმიერი ჩვენება აქვთ და ისინი, რომელთაც A ჰეპატიტის ვირუსის (HAV) ინფექციისგან თავის დაცვა სურთ: *ქცევითი:* ჰომოსექსუალები და ნარკოტიკების ინტრავენური მომხმარებლები; *პროფესიული:* HAV-ით ინფიცირებულ პრიმატებთან ან HAV-ზე ლაბორატორიაში მომუშავე ადამიანები; *სამედიცინო:* ღვიძლის ქრონიკული დაავადების მქონენი და პაციენტები, რომლებიც საჭიროებენ შემადედებელი ფაქტორის კონცენტრატების გადასხმას; *სხვა:* ადამიანები, რომლებიც A ჰეპატიტის მაღალი ან საშუალო ენდემურობის მქონე ქვეყნებში მოგზაურობენ ან მუშაობენ. ქვეყნების სია შეგიძლიათ იხილოთ http://www.cdc.gov/travel/contentdiseases.aspx. იმ აუცრელმა ადამიანებმა, რომლებსაც მოსალოდნელია, რომ მაღალი ან საშუალო ენდემურობის მქონე ქვეყნიდან იშვილონ ბავშვი, მისი ჩამოსვლის პირველი 60 დღის განმავლობაში, უნდა განიხილონ აცრა. 2 დოზიანი A ჰეპატიტის ვაქცინის სერიის პირველი დოზა მაშინვე უნდა მოხდეს, როდესაც შვილება დაიგეგმება. იდეალურ შემთხვევაში ნაშვილები ადამიანის ჩამოსვლამდე 2 ან მეტი კვირით ადრე უნდა მოხდეს ვაქცინაცია. ერთანტიგენიანი ვაქცინის 2 დოზიანი განრიგით 0 და 6-12 თვეზე (Havrix) ან 0 და 6-18 თვეზე (Vaqta) უნდა გაკეთდეს. A ჰეპატიტისა და B ჰეპატიტის კომბინირებული ვაქცინის (Twinrix) გამოყენების შემთხვევაში, გააკეთეთ 3 დოზა 0, 1 და 6 თვეზე; ალტერნატიულად, შეგიძლიათ 4 დოზიანი განრიგის მიხედვით აცრა 0, 7, და 21-30 დღეზე და შემდგომ ერთი დოზა 12 თვეზე გააკეთოთ;

10. **B ჰეპატიტის ვაქცინა** უნდა აიცრას ყველა ის ადამიანი, რომელთაც ქვემოთ ჩამოთვლილი ნებისმიერი ჩვენება აქვთ და ისინი ვისაც B ჰეპატიტის ვირუსის (HBV) ინფექციისგან თავის დაცვა სურთ. *ქცევითი:* სქესობრივად აქტიური ადამიანები, რომლებიც არ არიან ხანგრძლივ, მონოგამიურ ურთიერთობაში (მაგ., ადამიანი, რომელსაც ბოლო 6 თვის განმავლობაში ერთზე მეტი სქესობრივი პარტნიორი ჰყავდა); ადამიანები, რომლებსაც სქესობრივი გზით გადამდებ დაავადებებზე კონსულტაცია ან მკურნალობა სურთ; ინტრავენური ნარკოტიკების მომხმარებელი; ჰომოსექსუალები. *პროფესიული:* სამედიცინო პერსონალი და სოციალური მუშაკები, რომლებსაც შეხება აქვთ სისხლთან ან სხვა პოტენციურად ინფიცირებულ ბიოლოგიურ სითხეებთან. *სამედიცინო:* ბოლო სტადიის თირკმლის დაავადების მქონე ადამიანები, მათ შორის, ჰემოდიალიზზე მყოფი პაციენტები; აივ ინფიცირებულები და ღვიძლის ქრონიკული დაავადების მქონე ადამიანები. *სხვა:* HBV-ს ქრონიკული ინფექციის მქონე ადამიანების ოჯახის წევრები და სქესობრივი პარტნიორები; განვითარების დეფექტების მქონე ადამიანებისთვის განკუთვნილი დაწესებულებების ბენეფიციარები და პერსონალი; ადამიანები, რომლებიც HBV-ს ინფექციის მაღალი ან საშუალო პრევალენტობის მქონე ქვეყნებში მოგზაურობენ. ქვეყნების სია შეგიძლიათ იხილოთ http://www.cdc.gov/travel/contentdiseases.aspx. B ჰეპატიტიზე აცრა რეკომენდებულია შემდეგ გარემოებებში მყოფი ყველა ზრდასრულისთვის: სქესობრივი გზით

გადამდები დაავადებების სამკურნალო დაწესებულებები; აივ ტესტირებისა და მკურნალობის დაწესებულებები; ნარკოტიკული დამოკიდებულების სამკურნალო და პრევენციული სერვისების მიმწოდებელი დაწესებულებები; ინტრავენური ნარკოტიკების მომხმარებლებზე მიმართული სერვისების მიმწოდებელი სამედიცინო დაწესებულებები; პენიტენციური დაწესებულებები; თირკმლის უკმარისობის ბოლო სტადიის პროგრამებისა და ქრონიკულ ჰემოდიალიზზე მყოფი პაციენტებისთვის განკუთვნილი დაწესებულებები; განვითარების დეფექტების მქონე ბენეფიციარებისთვის განკუთვნილი დღის ცენტრები. აუცრელ ადამიანებს გაუკეთეთ ან დაუსრულეთ B ჰეპატიტის ვაქცინის 3 დოზიანი სერია. მეორე დოზა პირველიდან 1 თვის შემდეგ უნდა გაკეთდეს; მესამე დოზა კი მეორედან სულ ცოტა 2 თვის შემდეგ (პირველი დოზიდან სულ ცოტა 4 თვის დაშორებით). A ჰეპატიტისა და B ჰეპატიტის კომბინირებული ვაქცინის (Twinrix) გამოყენების შემთხვევაში, გააკეთეთ 3 დოზა 0, 1 და 6 თვეზე; ალტერნატიულად, შეგიძლიათ 4 დოზიანი განრიგის მიხედვით აცრა 0, 7, და 21-30 დღეზე და შემდგომ ერთი დოზა 12 თვეზე გაკეთდეს. ვაქცინის მწარმოებლის რეკომენდაციის შესაბამისად, ჰემოდიალიზზე მყოფი ან რაიმე სხვა იმუნოკომპრომეტირებული მდგომარეობის მქონე ზრდასრულებმა უნდა მიიღონ 1 დოზა 40 µg/mL-იანი (Recombivax HB) 3-დოზიანი განრიგით ან 2 დოზა 20 µg/mL-იანი დოზა (Engerix-B) 4- დოზიანი განრიგით 0, 1, 2, და 6 თვეზე;

11. **მენინგოკოკური ვაქცინა** მენინგოკოკური ვაქცინა უნდა მიიღონ ქვემოთ ჩამოთვლილი ჩვენებების მქონე ადამიანებმა. *სამედიცინო:* ანატომიური ან ფუნქციური ასპლენიის ან კომპლემენტის კომპონენტის პერსისტენტული დეფიციტის მქონე ზრდასრულები; *სხვა:* სასწავლებლის საერთო საცხოვრებელში მცხოვრები პირველკურსელები; *Neisseria meningitidis*-ის შტამებთან (იზოლირებული) რუტინულად მომუშავე მიკრობიოლოგები; სამხედრო ახალწვეულები; ადამიანები, რომლებიც ისეთ ქვეყნებში მოგზაურობენ ან ცხოვრობენ, სადაც მენინგოკოკური დაავადება ჰიპერენდემური ან ეპიდემიურია (მაგ., მშრალი სეზონის დროს [დეკემბრიდან ივნისამდე] სუბ-საჰარული აფრიკის „მენინგიტის სარტყელი“), განსაკუთრებით კი მაშინ, როდესაც მათ ადგილობრივ მოსახლეობასთან ხანგრძლივი კონტაქტი ექნებათ. საუდის არაბეთის მთავრობის მოთხოვნით, აცრა სავალდებულოა ყოველწლიური ჰაჯის დროს მექას სტუმრებისთვის. ≤55 წლის ასაკის ზრდასრულებისთვის, რომლებსაც აქვთ ზემოთ ჩამოთვლილი ჩვენებებიდან ერთ-ერთი, რეკომენდებულია კონუგირებული მენინგოკოკური ვაქცინის (MCV4) გაკეთება; ≥56 წლის ასაკის ზრდასრულებისთვის უმჯობესია მენინგოკოკური პოლისაქარიდის ვაქცინა (MPSV4). 5 წლის შემდეგ MCV4-ით რევაქცინირება რეკომენდებულია MCV4-ით ან MPSV4-ით აცრილი, მაგრამ ინფიცირების მაღალი რისკის ქვეშ მყოფი ზრდასრულებისთვის (მაგ., ზრდასრულები, რომლებსაც ანატომიური ან ფუნქციური ასპლენია აქვთ). ვაქცინა არ არის რეკომენდებული იმ ადამიანებისთვის, რომელთა ერთადერთი რისკის ფაქტორი კამპუსის საცხოვრებელში ცხოვრებაა;

12. **იმუნოკომპრომეტირებული მდგომარეობა** ინაქტივირებული ვაქცინები, ძირითადად, მისაღებია (მაგ., პნევმოკოკური, მენინგოკოკური, გრიპი [გრიპის ინაქტივირებული ვაქცინა]) . ცოცხალ ვაქცინებს ერიდებიან ისეთ ადამიანებში, რომლებსაც დაქვეითებული აქვთ იმუნიტეტი ან იმუნოკომპრომეტირებული მდგომარეობები აქვთ. კონკრეტულ მდგომარეობებზე ინფორმაცია იხილეთ http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/acip-list.htm;

13. **კონკრეტული მდგომარეობები, როდესაც შესაძლებელია ჰემოფილუს ინფლუენცა ტიპი b-ს (Hib) ვაქცინის გამოყენება** ჩვეულებრივ, Hib ვაქცინა 5 ან მეტი წლის ასაკის ადამიანებისთვის არ არის რეკომენდებული. არ არსებობს მონაცემები ეფექტურობაზე, რომელსაც შეიძლება Hib ვაქცინის მოზრდილ ბავშვებსა და ზრდასრულებში გამოყენების რეკომენდაციები დაეყრდნოს. თუმცა, კვლევები აჩვენებს, რომ პაციენტებს, რომლებსაც ნამგლისებრი ანემია, ლეიკემია ან აივ ინფექცია აქვთ ან გაკეთებული აქვთ სპლენექტომია, კარგი იმუნოგენურობა აქვთ. Hib-ზე აუცრელი ან მაღალი რისკის მქონე ადამიანებისთვის Hib ვაქცინის 1 დოზის გაკეთება უკუნაჩვენები არ არის.

***კლინიკურად მნიშვნელოვანია!***

*ზოგ გავრცელებულ წამალს, როგორიცაა ასპირინი და იბუპროფენი, ანალგეზიური (ტკივილის გამაყუჩებელი), ანტიპირეტული (სიცხის დამწევი) და ანთების საწინააღმდეგო თვისებები აქვს. თუმცა, აცეტამინოფენი ანალგეზიური და ანტიპირეტულია, მაგრამ არ აქვს ანთების საწინააღმდეგო მოქმედება.*

ზოგ ანტიბიოტიკს, მიკროორგანიზმის ზოგიერთ შტამში, რეზისტენტობის ჩამოყალიბება შეუძლია. ეს რეზისტენტობა ისეთი გავრცელებული გახდა, რომ დაავადებათა კონტროლის ცენტრმა ჯანდაცვის სისტემაში 12 ეტაპიანი ანტიმიკრობული რეზისტენტობის პრევენციის კამპანია შექმნა, რომელიც 4 სტრატეგიისგან შედგება: ინფექციის პრევენცია, ინფექციის ეფექტურად დიაგნოსტირება და მკურნალობა, ანტიმიკრობული საშუალებების გონივრულად გამოყენება და ინფექციის გადაცემის პრევენცია.

ნებისმიერი დაავადება, რომელიც სხეულის ინფექციის წინააღმდეგ თავდაცვის უნარიანობას ამცირებს, პაციენტს რისკის ქვეშ აყენებს. ამის მაგალითებია: ფილტვის ქრონიკული დაავადება, რომელიც აფერხებს წამწამოვანი ეპითელის მოქმედებას და ასუსტებს ლორწოვანი ბარიერის დაცვის ფუნქციას; პერიფერიული სისხლძარღვოვანი დაავადება, რომელიც აფერხებს სისხლის დინებას; დამწვრობები, რომელიც კანის მთლიანობას არღვევს; ქრონიკული დაავადებები, რომელიც ცილის მარაგს ცლის და იმუნური სისტემის ისეთი დაავადებები, როგორიცაა ლეიკემია და აპლაზიური ანემია, რომელიც სისხლის თეთრი უჯრედების წარმოქმნაზე მოქმედებს. რადგანაც შაქრიანი დიაბეტი პერიფერიულ ვასკულარულ სტატუსს ასუსტებს და შრატში ზრდის გლუკოზის რაოდენობას, ის პაციენტის ინფექციისკენ მიდრეკილების ერთ-ერთი სერიოზული მიზეზია.

**საექთნო მართვა**

**შეფასება**

საექთნო პროცესის შეფასების ფაზის დროს ექთანი კრებს ანამნეზს, ატარებს ფიზიკალურ გამოკვლევას და მოიპოვებს ლაბორატორიული კვლევების შესახებ ინფორმაციას.

**საექთნო ანამნეზი**

საექთნო ანამნეზის შეკრებისას, ექთანი აფასებს: (ა) პაციენტში ინფექციის განვითარების რისკის დონესა და (ბ) ინფექციაზე მიმანიშნებელ ნებისმიერ ჩივილს. რისკის ქვეშ მყოფი პაციენტების დასადგენად, ექთანი განიხილავს პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციას, ახდენს საექთნო ინტერვიუს სტრუქტურირებას იმისათვის, რომ შეაგროვოს მონაცემები ინფექციის განვითარებაზე მოქმედ ფაქტორებზე, განსაკუთრებით არსებული დაავადების პროცესზე, რეკურენტული ინფექციების ისტორიაზე, მიმდინარე მედიკამენტებსა და განხორციელებულ სამკურნალო ქმედებებზე, მიმდინარე ემოციურ სტრესორებზე, ნუტრიციულ სტატუსზე და იმუნიზაციის ისტორიაზე (იხილეთ შეფასების ინტერვიუ).

ასაკობრივი თავისებურებები – **ინფექციები**

**ბავშვები**

- ბავშვების უმრავლესობას აქვს რაიმე ინფექციასთან დროდადრო შეხება, ამ ინფექციების უმეტესობა ვირუსებითაა გამოწვეული და უმრავლეს შემთხვევაში ისინი გარდამავალი, შედარებით უვნებელნი და სხეულის დაცვის ბუნებრივი მექანიზმების დახმარებით გადალახვადია. მიუხედავად ამისა, ზოგ შემთხვევაში, მძიმე, სიცოცხლისთვის საშიში ინფექციებიც კი ვითარდება;

- ბავშვებთან დაკავშირებით გასათვალისწინებელია შემდეგი:
  - ახალშობილებს, განუვითარებელი იმუნური სისტემის გამო, ინფექციაზე ორგანიზმის საპასუხი რეაქცია არ აქვთ ადეკვატური. შედეგად, ცხოვრების პირველი რამდენიმე თვის განმავლობაში, შესაძლოა ინფექციები ტიპურ ნიშნებთან და სიმპტომებთან არ იყოს ასოცირებული (მაგ., ინფიცირებულ ჩვილს შესაძლოა არ ჰქონდეს ცხელება), რაც მნიშვნელოვანია;
  - ჩვილები დედისგან პლაცენტის გავლით მიღებული ბუნებრივი ნაწილობრივი იმუნიტეტით იბადებიან;
  - ძუძუთი კვებაზე მყოფ ჩვილებს ინფექციების მიმართ უკეთესი იმუნიტეტი აქვთ, ვიდრე ხელოვნურ კვებაზე მყოფებს;
  - ბავშვებში, 39°C-ზე ნაკლებ ცხელებას მკურნალობა არ სჭირდება, გარდა იმ შემთხვევებისა, როდესაც საჭიროა ბავშვისთვის კომფორტის შენარჩუნება;
  - 6 თვიდან 5 წლამდე ბავშვებს ცხელებით გამოწვეული (ფებრილური) გულყრების განვითარების გაზრდილი რისკი აქვთ. ფებრილურ გულყრებს გულყრის ნევროლოგიურ აშლილობასთან (მაგ., ეპილეფსია) კავშირი არ აქვს;
  - ინფექციურ აგენტებთან კონტაქტის პრევენციისას, განსაკუთრებით, სიფრთხილეს საჭიროებენ ბავშვები, რომლებსაც იმუნიტეტი დაქვეითებული აქვთ (მაგ., ლეიკემია. აივ) ან აქვთ ჯანმრთელობის ქრონიკული დაზიანება (მაგ., კისტური ფიბროზი (მუკოვის ციდოზი), ნამგლისებრი ანემია, გულის თანდაყოლილი დაავადებები;
  - ბავშვებში ინფექციის პრევენციისთვის და/ან სამკურნალოდ აუცილებელია ხელის ჰიგიენის დაცვა, სრული იმუნიზაცია, კარგად კვება, ადეკვატური ჰიდრაცია და დასვენება;
  - ინფექციების გავრცელების პრევენციისთვის მნიშვნელოვანია საბავშვო ბაღებსა და სკოლებში ხელის ჰიგიენის დაცვა;
  - მოზარდებს სქესობრივი გზით გადამდები დაავადებების შეძენის გაზრდილი რისკი აქვთ და ამიტომ ინფექციების პრევენციაზე უნდა ფლობდნენ ინფორმაციას;

**ასაკოვნები**

ნორმალური დაბერებისას ასაკოვან ადამიანებს ინფექციების მიმართ გაზრდილი რისკი აქვთ და ინფექციისგან გამოჯანმრთელების პროცესები უფრო გახანგრძლივებულია. ასაკის მატებასთან ერთად, ის ანატომიური და ფიზიოლოგიური დამცავი ბარიერული სისტემები, რომელიც ახალგაზრდობაში იცავს ორგანიზმებს, იცვლიან სტრუქტურასა და ფუნქციას და შემდგომ იკლებს მათი ფუნქციონირების უნარი. ცვლილებები ხდება კანის სტრუქტურაში, სასუნთქ გზებში, საჭმლის მომნელებელ სისტემაში, თირკმელებსა და იმუნურ სისტემაში. წინააღმდეგობის გარეშე, ეს სისტემები ორგანიზმში ჰომეოსტაზის შესანარჩუნებლად კარგად მუშაობს, მაგრამ თუ მოხდა სტრესის, დაავადების, ინფექციების, მკურნალობის ან ოპერაციების მიერ მათი ფუნქციის დათრგუნვა, მაშინ რთულდება ადეკვატური დაცვის უზრუნველყოფა.

ასაკოვნებში განსაკუთრებულად გასათვალისწინებელია შემდეგი საკითხები:

- ასაკოვნებში კვება ხშირად არასათანადოა. იმუნური სისტემის შესანარჩუნებლად საჭიროა გარკვეული კომპონენტები, განსაკუთრებით კი საკმარისი რაოდენობის ცილა;

- შაქრიანი დიაბეტის დროს, რომელიც ყველაზე ხშირად ასაკოვნებში გვხვდება, კვებაში ცვლილებითა და პერიფერიული ცირკულაციის შეფერხების გამო, ქსოვილებისთვის ჟანგბადის მიწოდების შემცირების შედეგად იზრდება ინფიცირების რისკი და ხდება გამოჯანმრთელების გახანგრძლივება;
- იმუნური სისტემა ანტიგენების წარდგენაზე რეაგირებს ნელა, რაც მას იმუნური სისტემის მიერ ამოცნომაბდე, რამდენიმეჯერ გამრავლების საშუალებას აძლევს. მოუმწიფებლობის გამო მცირდება T უჯრედების ეფექტურობაც;
- შეფერხებულია ნორმალური ანთებითი რეაქციაც. შედეგად, ხშირად ინფექციებზე ატიპური პასუხის გამო, უჩვეულო სიმპტომები ვლინდება. ჩვეულებრივ, ინფექციასთან ასოცირებული სიწითლის, შეშუპებისა და ცხელების მაგივრად, პირველად ხშირად ისეთი ატიპური სიმპტომები ვლინდება, როგორიცაა დაბნეულობა, დეზორიენტაცია, აჟიტირება, დაცემა, ლეთარგიულობა და ზოგადი სისუსტე.

ასაკოვნებში ამ ცვლილებების ამოცნობა მნიშვნელოვანია ინფექციების დროული აღმოჩენისა და მკურნალობისთვის. პრევენციის მიზნით ექთანს შეუძლია ჩაერიოს შემდეგნაირად:

- უზრუნველყოს და ასწავლოს კვების გასაუმჯობესებელი გზები;
- ინფიცირების (განსაკუთრებით ნოზოკომიური ინფექციები სამედიცინო დაწესებულებებში) ალბათობის შესამცირებლად გამოიყენოს მკაცრი ასეპტიკური ტექნიკები;
- ურჩიოს ასაკოვნებს გრიპზე რეგულარული იმუნიზაცია;
- ყურადღება მიაქციონ ინფექციის ატიპურ ნიშნებს და დროულად მიაკითხონ ექიმს;

**შეფასების ინტერვიუ (კითხვარი) – ინფიცირების რისკის ქვეშ მყოფი პაციენტი**

- როდის აიცერით ბოლოს დიფტერიაზე, ტეტანუსზე, პოლიომიელიტზე, წითურაზე, წითელაზე, გრიპზე, ჰეპატიტზე და პნევმოკოკულ პნევმონიაზე?
- ბოლოს როდის გაიკეთეთი ტუბერკულინის კანის ტესტი?
- რა ინფექციები გქონიათ წარსულში და როგორ უმკურნალეთ მათ? ხელახლა დაგმართნიათ თუ არა რომელიმე ინფექცია?
- იღებთ რაიმე ანტიბიოტიკს, ანთების საწინააღმდეგო წამალს (როგორიცაა ასპირინი და იბუპროფენი) ან ხომ არ იმყოფებით ქიმიოთერაპიულ მკურნალობაზე.
- ჩაგიტარებიათ ახლო წარსულში ისეთი სადიაგნოსტიკო პროცედურა ან თერაპია, რომელიც კანის ან სხეულის ღრუს მთლიანობის დარღვევას მოიცავდა?
- რა ოპერაციები გაგიკეთებიათ წარსულში?
- როგორ აღწერდით თქვენი კვების ჩვევებს? სხვადასხვა ტიპის საკვებით იკვებებით?
- იღებთ თუ არა ვიტამინებს?
- 1-დან 10-მდე შკალაზე, როგორ შეაფასებდით ბოლო 6 თვეში განცდილ სტრესს?
- დაგიკარგავთ ენერგია ან მადა ? გქონიათ თუ არა გულისრევა, თავის ტკივილი ან სხეულის კონკრეტულ სისტემასთან ასოცირებული სხვა ნიშანი (მაგ., შარდვის გაძნელება, შარდვის გახშირება ან ყელის ტკივილი)?

**შენიშვნა:** როგორც სხვა დროს, ანამნეზის შეკრებისას, ამ შემთხვევაშიც, იმისათვის რომ დარწმუნდეთ, რომ გამოყენებული სიტყვები პაციენტისთვის გასაგებია, ექთანმა კონკრეტული ტერმინი, გამოყენებული მაგალითები და სწავლების ტექნიკები კონკრეტულ პაციენტს კულტურის, სამეტყველო ენის, განათლების ან ინტელექტუალური შესაძლებლობების მიხედვით უნდა მოარგოს.

**ფიზიკალური შეფასება**

ინფექციის ნიშნები და სიმპტომები სხეულის ნაწილის მიხედვით განსხვავდება. მაგალითად, ცემინება, ცხვირიდან თხიერი ან ლორწოვანი გამონადენი, ცხვირით სუნთქვის გაძნელება ხშირად ცხვირისა და სინუსების ინფექციების დროს გვხვდება; შარდვის გახშირება და ამღვრეული ან ფერშეცვლილი შარდი ხშირად საშარდე სისტემის ინფექციის ნიშანია. ადგილობრივ ინფექციურ პროცესებში ხშირად ჩართულია კანიც და ლორწოვანი გარსიც, რაც იწვევს:

- ადგილობრივ შეშუპებას;
- ადგილობრივ სიწითლეს;
- ტკივილის, პალპაციით ან მოძრაობით გამოწვეული მტკივნეულობას;
- ინფიცირებულ ადგილზე ტემპერატურის მომატებას;
- ადგილისა და ჩართულობის დონის მიხედვით, სხეულის ნაწილის ფუნქციის დაკარგვას;
- ამასთან ერთად, ღია ჭრილობები შესაძლოა სხვადასხვა ფერის სითხეს გამოყოფდეს. სისტემური ინფექციის ნიშნები მოიცავს შემდეგს:
- ცხელება;
- მაღალი ცხელების შემთხვევაში, გაზრდილი პულსი და სუნთქვის სიხშირე;
- სისუსტე და ენერგიის კარგვა;
- ანორექსია და ზოგ შემთხვევაში, გულისრევა და ღებინება;
- ინფიცირებული ადგილის მადრენირებელი ლიმფური კვანძების გადიდება და მტკივნეულობა შეხებაზე;

**ლაბორატორიული მონაცემები**

ინფექციაზე მიმანიშნებელი ლაბორატორიული მონაცემები მოიცავს შემდეგს:

- ლეიკოციტების (სისხლის თეთრი უჯრედები) მომატებული რაოდენობა (ნორმაა 4 500 – 11 000/მლ3);
- სისხლის თეთრი უჯრედების დიფერენცირებულ რაოდენობაში მოცემული ლეიკოციტების კონკრეტული ტიპების გაზრდილი რაოდენობა. სისხლის თეთრი უჯრედების კონკრეტული ტიპების რაოდენობა გარკვეულ ინფექციებში მომატებული ან შემცირებულია;
- მომატებული ერითროციტების დალექვის სიჩქარე (ედს). ჩვეულებრივ, სისხლის წითელი უჯრედები ნელა ილექება, მაგრამ ანთებითი პროცესის არსებობის შემთხვევაში იზრდება დალექვის სიჩქარე;

- პათოგენური მიკროორგანიზმების არსებობაზე მიმანიშნებელი შარდის, სისხლის, ნახველის ან სხვა სითხეების კულტურების ამოთესვა (მიკროორგანიზმების ზრდა სპეციალურ ნიადაგზე ლაბორატორიულ პირობებში);

**დიაგნოსტირება**

მიკროორგანიზმების გადაცემასთან ასოცირებული პრობლემების NANDA-ს (საერთაშორისო საექთნო ასოციაცია) საექთნო დიაგნოსტიკური სახელწოდებაა ***ინფიცირების რისკი,*** მდგომარეობა როდესაც ინდივიდში პათოგენური მიკროორგანიზმების შეჭრის რისკი გაზრდილია.

ამ სახელწოდების გამოყენებისას ექთანმა უნდა დაადგინოს შემდეგი რისკის ფაქტორები:

1. *პირველადი დაცვის მექანიზმების არასათანადო ფუნქციონირება,* როგორიცაა დაზიანებული კანი, ტრავმირებული ქსოვილი, წამწამოვანი ეპითელის შემცირებული მოქმედება, ქსოვილოვანი სითხეების სტაზი, ბიოლოგიური სითხეების pH-ის ცვლილება ან შეცვლილი პერისტალტიკა;
2. *მეორეული დაცვის მექანიზმების არასათანადო ფუნქციონირება,* როგორიცაა ლეიკოპენია, იმუნოსუპრესია, შემცირებული ჰემოგლობინი ან დაქვეითებული ანთებითი პასუხი;

პაციენტები, რომელთაც უკვე აქვთ ინფექცია ან არიან მისი განვითარების რისკის ქვეშ, არიან სხვა ფიზიკური და ფსიქოლოგიური პრობლემების განვითარების რისკის ქვეშ. ინფექციის არსებობის გამო წარმოქმნილი საექთნო, სადიაგნოსტიკო ან კოლაბორაციული პრობლემების მაგალითებია:

- ინფექციის პოტენციური გართულება: ცხელება;
- დაუბალანსებელი კვება: თუ პაციენტი ავადმყოფობის გამო ადეკვატურად ვერ იკვებება;
- მწვავე ტკივილი, იმ შემთხვევაში თუ პაციენტს დაზიანებული აქვს ქსოვილი და აქვს დისკომფორტი;
- შეზღუდული სოციალური ურთიერთობები ან სოციალური იზოლაცია, იმ შემთხვევაში თუ საჭირო გახდა, რომ გადამდები ეპიზოდის დროს პაციენტი იყოს იზოლირებული;
- შფოთვა, იმ შემთხვევაში თუ პაციენტს ეშინია ინფექციის ან მისი მკურნალობის გამო გამოწვეული ცხოვრებისეული აქტივობების ცვლილებების, როგორიცაა სამსახურის გაცდენა ან ჩვეული ფუნქციების შესრულების უუნარობა;

საექთნო დიაგნოზების, დაკავშირებული შედეგებისა და ჩარევების მაგალითები მოცემულია ქვემოთ მოცემულ ცხრილში.

**საექთნო დიაგნოზის იდენტიფიცირება, გამოსავალი და ინტერვენცია – ინფიცირების რისკის ქვეშ მყოფი პაციენტები**

| **საექთნო დიაგნოზი/ განმარტება** | **სასურველი გამოსავლის მაგალითი განმარტება** | **NOC-ის მაჩვენებლების მაგალითები** | **ჩარევები*/ განმარტება** | **ქმედებების მაგალითები** |
|---|---|---|---|---|
| *ინფექციის რისკი/ პათოგენური ორგანიზმების შეჭრის გაზრდილი რისკის ქვეშ* | ცოდნა: ინფექციის მართვა, *ინფექციის, მისი მკურნალობისა და გართულებების პრევენციის შესახებ* | • ფაქტორები რომელიც გადაცემაზე მოქმედებს;<br>• გადაცემის შემამცირებელი ქმედებები;<br>• ინფექციის მიმართ რეზისტენტობის გამოსამუშავებელი ფაქტორები; | ინფექციის კონტროლი/ *ინფექციური აგენტების შეძენისა და გადაცემის მინიმუმამდე დაყვანა* | • მიაწოდეთ ინფორმაცია პაციენტსა და მის ოჯახს ინფექციის ნიშნებისა და სიმპტომების შესახებ როდის უნდა შეატყობინონ ექიმს;<br>• აუხსენით პაციენტს ხელის გაწმენდის ტექნიკები;<br>• დაიცავით სტანდარტული უსაფრთხოების ზომები;<br>• ხელი შეუწყვეთ ადეკვატურ კვებას;<br>• საჭიროებისამებრ, ჩაატარეთ ანტიბიოტიკოთერაპია; |
| შერჩეული გამოსავალი, მაჩვენებლები, ჩარევები და ქმედებები NOC-ისა და NIC-ის მიერ შემოთავაზებულის მხოლოდ მცირე ნაწილია და თითოეულ პაციენტს კიდევ უფრო მეტად უნდა მოერგოს. | | | | |

**დაგეგმვა**

ინფექციის მიმართ დაბალი იმუნიტეტის მქონე პაციენტების მართვის მთავარი მიზნებია:

- დაცვის მექანიზმების შენარჩუნება ან აღდგენა;
- ინფექციური ორგანიზმების გავრცელების თავიდან აცილება;
- ინფექციასთან ასოცირებული პრობლემების შემცირება ან შემსუბუქება;

საექთნო სტრატეგია ემსახურება სამ ფართო მიზანს: პოტენციურად ინფექციური მიკროორგანიზმების გავრცელების პრევენციის მიზნით სამედიცინო და ქირურგიული ასეპტიკის ტექნიკების გულმოდგინედ დაცვას, არაიმუნური მასპინძლის დაცვის მექანიზმების ხელშეწყობისთვის საჭირო ზომების მიღებასა და, პაციენტისთვის ინფექციებისა და ინფექციის არსებობის შემთხვევაში, პაციენტის განათლებას დაავადების გამომწვევი აგენტების გავრცელების შეზღუდვის მიზნით.

### სახლის პირობებში მოვლის დაგეგმვა

ინფექციაზე საავადმყოფოდან გაწერილ პაციენტებს ინფექციის სრულიად მოსპობისთვის ან ქრონიკულ მდგომარეობასთან ადაპტირებისთვის, ხშირად სჭირდებათ ზრუნვა სახლის პირობებშიც. ამასთან ერთად, ასეთ პაციენტებს რეინფიცირების ან არსებული პათოგენების წინააღმდეგ ჩატარებული თერაპიის შედეგად, ოპორტუნისტული ინფექციების განვითარების გაზრდილი რისკი აქვთ.

გაწერისას, ექთანმა უნდა იცოდეს პაციენტისა და ოჯახის რისკები, საჭიროებები, ძლიერი მხარეები და რესურსები. სახლის პირობებში ზრუნვის ცხრილში აღწერილია გაწერამდე საჭირო შეფასების კონკრეტული მონაცემები. სახლის მდგომარეობის შესახებ მოძიებული მონაცემების გამოყენებით ექთანი სასწავლო გეგმას არგებს თითოეულ პაციენტსა და მის ოჯახის წევრებს.

**შეფასება სახლის პირობებში – ინფექცია**

**პაციენტი და გარემო**

- ჭრილობის მოვლისთვის საჭირო თვითმოვლის უნარების გამომუშავება: ჭრილობის მოვლის არსისა და ტექნიკის გააზრება, სუფთა ან ასეპტიკური ტექნიკისთვის სახვევის გამოსაცვლელად ან ჭრილობის მოსავლელად საჭირო მასალების შერჩევა-გამოყენება;
- ჰიგიენის დაცვისთვის საჭირო თვითმოვლის უნარ-ჩვევები: სახლის პირობებში ჰიგიენის დაცვის არსის გააზრება, პოტენციურად ინფიცირებული მასალის ან გარემოს შემთხვევაში, რომელიც წარმოიქმნება ხველით ან ცემინებით, და ასევე სხეულის სითხეებით დაბინძურებისას, ხელების ჰიგიენისა და ნებისმიერი საჭირო საიზოლაციო ქმედების გამოყენების უნარი.
- წამლის მოხმარებისთვის საჭირო თვითმოვლის უნარები: წამლის თერაპიის, მოსალოდნელი შედეგებისა და პოტენციური გვერდითი ეფექტების გააზრება, აბების მიღებისთვის, ინტრავენური ანტიბიოტიკების გამოყენებისა და წამლების უსაფრთხოდ შენახვისთვის საჭირო ფიზიკური უნარ-ჩვევების გამომუშავება;
- დაწესებულებები: წყლის უწყვეტი მიწოდების, ნარჩენების კონტეინერების არსებობა, მათ შორის ბასრი საგნების კონტეინერების, სააბაზანოს არსებობა ჭრილობის მოვლის გასამარტივებლად;

**ოჯახი**

- მომვლელის ხელმისაწვდომობა, უნარები და პასუხისმგებლობები: ჭრილობის მოვლის არსისა და ტექნიკის გააზრება, განსაკუთრებით ჭრილობის მოვლის შემთხვევაში. მედიკამენტის მიღების კონტროლი, შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე პაციენტის დახმარება გადაადგილებაში. ინფექციის კონტროლისთვის საჭირო ქმედებების გააზრება;
- სხვა არაიმუნური თანამცხოვრებლები: ბავშვების, ასაკოვნების ან პაციენტისგან ინფიცირების რისკის ქვეშ მყოფი სხვა პირების იმუნიზაციის არსებობა და სტატუსა;

**საზოგადოება**

- რესურსები: სახლში სამედიცინო დახმარების (ბინაზე ექიმისა და ექთნის ვიზიტი) საკითხებზე დახმარების გაწევის შესაძლო წყაროების ხელმისაწვდომობა და ცოდნა (არსებობის შემთხვევაში);

**დანერგვა**

შეძლებისდაგვარად, ექთანი ნერგავს ინფექციის პრევენციის სტრატეგიებს. თუ ინფექციის პრევენცია შეუძლებელია, მაშინ ექთნის მიზანია ინფექციის გავრცელების პრევენცია ადამიანებში და აგრეთვე არსებული ინფექციის მკურნალობა. მომდევნო სექციებში აღწერილია კონკრეტული საექთნო ქმედებები, რომელიც ინფექციის გავრცელების ჯაჭვს უშლის ხელს და ახდენს ინფექციური ორგანიზმების გადაცემის პრევენციასა და კონტროლს. ეს ქმედებები შეჯამებულია ცხრილი 27-8-ში.

**ცხრილი 27-8 საექთნო ჩარევები, რომელიც ინფექციის გავრცელების ჯაჭვს წყვეტს**

| კავშირი | ჩარევები | განმარტება |
|---|---|---|
| ეტიოლოგიური აგენტი (მიკროორგანიზმი) | გამოყენებამდე დარწმუნდით, რომ გამოსაყენებელი საგნები კარგად გაწმენდილი, დეზინფიცირებული ან გასტერილებულია | სწორად გაწმენდა, დეზინფიცირება და სტერილიზაცია ამცირებს მიკროორგანიზმების რაოდენობას ან მთლიანად სპობს მათ. |
| | მიაწოდეთ ინფორმაცია პაციენტებს და მის ახლობლებს ნივთების გაწმენდის, დეზინფექციისა და სტერილიზაციის მეთოდებზე. | მიკროორგანიზმების რაოდენობის შემცირების/მოსპობის გზების ცოდნით მცირდება მათი რაოდენობა და, შესაბამისად, გადაცემის ალბათობაც. |
| რეზერვუარი (წყარო) | დასველების ან დაბინძურების შემთხვევაში გამოცვალეთ სახვევები და დოლბანდები. | სველი სახვევები მიკროორგანიზმების ზრდისა და გამრავლებისთვის იდეალური გარემოა. |
| | დაეხმარეთ პაციენტს დაიცვას კანისა და პირის ღრუს ჰიგიენა. | სწორი ჰიგიენა ამცირებს მკვიდრი და გარდამავალი მიკროორგანიზმების რაოდენობას და, შესაბამისად, ინფიცირების ალბათობას. |
| | დროულად გამოცვალეთ დასველებული, დაბინძურებული თეთრეული. | სველ, დაბინძურებულ თეთრეულზე მშრალთან შედარებით უფრო მეტი მიკროორგანიზმი ცხოვრობს. |
| | განავალი და შარდი ჩარეცხეთ შესაბამის სათავსოში და დაიცავით ჰიგიენური ნორმები, რათა ხელი შეუშალოთ მათში არსებული შესაძლო გამომწვევების გავრცელებას | შარდი და განსაკუთრებით განავალი მრავალ მიკროორგანიზმს შეიცავს. |
| | დარწმუნდით, რომ დახურული ან დაფარულია სითხის ყველა კონტეინერი, როგორიცაა მაგალითად საწოლთან მდგარი წყლის ტოლჩები და სადრენაჟო ბოთლები. | ხანგრძლივი ექსპოზიცია ზრდის დაბინძურების რისკს და ხელს უწყობს მიკრობების ზრდას. |
| | დააცარიელეთ სანაციისა და დრენაჟის კონტეინერები ყოველი სმენის დასრულებისას, ავსებამდე ან მიჰყევით დაწესებულებაში არსებულ პროტოკოლს. | დრენაჟი ინახავს მიკროორგანიზმებს, რომელიც, დიდი ხნით დატოვების შემთხვევაში, მრავლდება და შეიძლება გავრცელდეს სხვა პაციენტზე. |

| | | |
|---|---|---|
| რეზერვუარის დატოვების გზა | მოერიდეთ ღია ჭრილობებთან ან სტერილურ გარემოში საუბარს, ხველას ან ცემინება. ხველებისას და ცემინებისას მაქსიმალურად დაიფარეთ პირი და ცხვირი | ამ გზით იზღუდება სასუნთქი გზებიდან წამოსული მიკროორგანიზმების რაოდენობა |
| გადაცემის გზები | დაიცავით ხელის ჰიგიენა პაციენტთან კონტაქტისას, ბიოლოგიურ სითხეებთან შეხების შემდეგ, ინვაზიური პროცედურების გაკეთებამდე და ღია ჭრილობებზე შეხებამდე | მიკროორგანიზმების გადაცემის კონტროლისა და პრევენციისთვის მნიშვნელოვანია ხელის ჰიგიენის დაცვა |
| | აუხსენით პაციენტსა და დამხმარე პირებს, რომ ხელების დაბანა საჭიროა საპნითა და წყლით საჭმელზე შეხებამდე, ჭამამდე, საპირფარეშოდან გამოსვლისა და ინფექციურ მასალებზე შეხების შემდეგ | ხელის ჰიგიენის დაცვით მიკროორგანიზმების ერთი ადამიანისგან მეორეზე გადაცემის პრევენცია ხდება |
| | სეკრეტთან და ექსკრეციებთან მუშაობისას ჩაიცვით ხელთათმანები | ხელთათმანები ხელებს დაბინძურებისგან იცავს |
| | თუ არის ტანსაცმლის ბიოლოგიური სითხეებით დასვრის საშიშროება, ჩაიცვით სამედიცინო ხალათი | სამედიცინო ხალათი ტანსაცმელს დაბინძურებისგან იცავს |
| | გადასაგდები დაბინძურებული მასალები მოათავსეთ წყალგაუმტარ ნარჩენების პარკში | წყალგაუმტარი ნარჩენების პარკები ახდენს მიკროორგანიზმების სხვებზე გავრცელების პრევენციას |
| | დაღვრისა და გარემოში გაშხეფების პრევენციისთვის, გადაადგილება მოახდინეთ უსაფრთხოდ, მყარად დაფიქსირებით ან ურიკით; შარდი და განავალი შესაბამის სათავსოებში ჩარეცხეთ; | განავალი განსაკუთრებით ბევრ მიკროორგანიზმს შეიცავს |
| | დაიწყეთ და შეასრულეთ ასეპტიკური უსაფრთხოების ზომები, განიხილეთ ყველა პაციენტი, როგორც პოტენციურად რისკის შემცველი; | ნებისმიერ პაციენტს შეიძლება ჰქონდეს სხვებზე გადაცემადი პოტენციურად ინფექციური მიკროორგანიზმი |
| | ჰაერწვეთოვანი გზით გადამდები ინფექციებით ინფიცირებულ პაციენტებთან კონტაქტისას გამოიყენეთ პერსონალური დაცვის აჭურვილობა, ნიღაბი, სათვალე, სახის ფარი | ნიღბები და თვალის დამცავები იცავს ლორწოვანს, ჰაერით ან/ და წვეთოვანი გზით გავრცელებადი ინფექციური აგენტებისაგან |
| | თუ არის სხეულის ბიოლოგიური სითხეების შესხურების ალბათობა (მაგ., საირიგაციო პროცედურების დროს), გაიკეთეთ ნიღაბი და თვალის დამცავი | ნიღბები და თვალის დამცავები გიცავთ პაციენტის ბიოლოგიურ სითხეებში არსებული მიკროორგანიზმებისგან |

| | | |
|---|---|---|
| არაიმუნურ მასპინძელში შესვლის/მოხვედრის გზა | ინვაზიური პროცედურებისთვის (მაგ., ინექციები, კათეტერიზაცია) გამოიყენეთ სტერილური ტექნიკა | ინვაზიური პროცედურები არღვევს მიკროორგანიზმებისგან დამცავი სხეულის ბუნებრივ ბარიერებს |
| | ღია ჭრილობებთან ან სახვევებთან მუშაობის დროს გამოიყენეთ სტერილური ტექნიკა | ღია ჭრილობები მიკრობული ინფექციის განვითარების რისკის ქვეშაა |
| | გამოყენებული ერთჯერადი ნემსები და შპრიცები მოათავსეთ ბასრი საგნებისთვის განკუთვნილ კონტეინერებში | ინფიცირებული პაციენტისგან ან მტარებლის სისხლით ან სხეულის ბიოლოგიური სითხეებით დაბინძურებული ნემსით მიღებული დაზიანებები სამედიცინო პერსონალზე HBV-ისა და აივ ინფექციის გადადების ყველაზე ხშირი წყაროებია |
| | ყველა პაციენტი უზრუნველყავით ჰიგიენური საშუალებებით | ადამიანები ნაკლებად რეზისტენტულნი არიან სხვა ადამიანების მიკროორგანიზმების მიმართ |
| არაიმუნური მასპინძელი | შეინარჩუნეთ პაციენტის კანისა და ლორწოვანი ზედაპირის მთლიანობა | დაუზიანებელი კანი და ლორწოვანი ზედაპირები სხეულს მიკროორგანიზმების ინვაზიისგან იცავს |
| | დარწმუნდით, რომ პაციენტი დაბალანსებულად იკვებება | დაბალანსებული დიეტა ორგანიზმს სხეულის ქსოვილების შენებისა და შენარჩუნებისთვის საჭირო ცილებითა და ვიტამინებით უზრუნველყოფს |
| | აუხსენით საზოგადოებას იმუნიზაციის მნიშვნელობა | ზოგიერთი ტიპის ვაქცინა ადამიანებს ვირულენტური ინფექციური დაავადებებისაგან იცავს |
| | ხელი შეუწყვეთ პაციენტის ადეკვატურ ფიზიკურ აქტივობასა და ღრმა, ნელ და სრულყოფილ სუნთქვას | ეს ქმედებები აუმჯობესებს სხეულში ლიმფურ ცირკულაციას |
| | შესთავაზეთ სტრესის მართვის სტრატეგიები და წაახალისეთ ჯანსაღი ურთიერთობები | გამოჯანმრთელების ასაჩქარებლად გამოიყენეთ გონებისა და სხეულის კავშირი |

**ნოზოკომიური ინფექციების პრევენცია**

სამედიცინო და ქირურგიული ასეპტიკის გულდასმით გამოყენება პოტენციურად ინფექციური მიკროორგანიზმების გავრცელების პრევენციისთვისაა საჭირო. ნოზოკომიური ინფექციები სამედიცინო მომსახურებების დროს შეძენილი ინფექციაა. ხელის ჰიგიენის ტექნიკის სწორად გამოყენებით, გარემოს კონტროლით, საჭიროების შემთხვევაში, სტერილური ტექნიკის გამოყენებითა და ინფიცირების რისკის ქვეშ მყოფი პაციენტების იდენტიფიკაციითა და მართვით შესაძლებელია მრავალი ნოზოკომიური ინფექციის პრევენცია. ასეპტიკური ტექნიკის ეფექტურობას მრავალი კვლევა სწავლობს. მაგალითად, რამდენიმე კლინიკურმა კვლევამ აჩვენა კავშირი ხელოვნურ ფრჩილებს, მანიკურს, ფრჩხილის სიგრძეს, ხელის სამკაულებსა და პათოგენებით კოლონიზაციას შორის, მაგრამ მხოლოდ ხელოვნური ფრჩხილების ინფექციის გადაცემაზე გავლენაა

დამტკიცებული, განსაკუთრებით სოკოვანი ინფექციების შემთხვევაში. ნებისმიერ შემთხვევაში, ინფექციის კონტორლის პროცედურების დაცვისას ექთანმა უნდა იფიქროს კრიტიკულად და უნდა გამოიყენოს სამედიცინო დაწესებულებაში დამტკიცებული პროტოკოლი.

**ხელის ჰიგიენა**

ხელის ჰიგიენა ინფექციური კონტროლის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ღონისძიებაა. წლების განმავლობაში აღიარებულია, როგორც ინფექციის გამომწვევთა გადაცემისა და სამედიცინო მომსახურებასთან ასოცირებული (ნოზოკომიური) ინფექციების პრევენციის ყველაზე ეფექტური საშუალება. ადამიანის ინტაქტური (დაუზიანებელი) კანის ზედაპირი სხვადასხვა მიკროორგანიზმით არის კოლონიზებული. მიკროორგანიზმებს ხანგრძლივი დროის განმავლობაში შეუძლიათ კანის კოლონიზაცია და ინფიცირება. ამ დროს ფორმირდება ახალი და უფრო საშიში რეზიდენტული ფლორა. აღნიშნული გარემოებების გამო სამედიცინო პერსონალის ხელები წარმოადგენს როგორც ინფექციის გადაცემის ფაქტორს, ასევე ინფექციის რეზერვუარსაც.

**ხელის ჰიგიენა** ეს არის ზოგადი ტერმინი, რომელიც გულისხმობს, მოქმედებების ერთობლიობას, ხელიდან ჭუჭყის ვიზუალური მოშორებიდან, ტრანზიტორული მიკროორგანიზმების განადგურებისა და რეზიდენტული მიკროფლორის მინიმალიზაციამდე. ხელის ჰიგიენა მოიცავს ქირურგიულ ანტისეპტიკასაც. არსებობს მიკროორგანიზმების მოშორების ორი მეთოდი:

- ხელის დამუშავება ალკოჰოლ-შემცველი ხსნარებით თანამედროვე მიდგომით უპირატესია თუ არ არის ხელების ვიზუალური დაბინძურება;
- ხელების დაბანა წყლითა და საპნით (საყოფაცხოვრებო ან ანტიბაქტერიული);

მნიშვნელოვანია, რომ მიკროორგანიზმების გავრცელების პრევენციის მიზნით სამედიცინო პერსონალმა და პაციენტებმაც დაიცვან ხელის ჰიგიენა.

**წყლითა და საპნით ხელების დაბანა რეკომენდებულია:**

- როდესაც ხელები ვიზუალურად დაბინძურებულია;
- ფიზიოლოგიური მოთხოვნილებების (პირადი ტუალეტი) დაკმაყოფილების შემდეგ;

ამასთან ერთად, სამედიცინო პერსონალმა პციენტთან ყოველი კონტაქტის შემდეგ უნდა ჩაიტაროს ხელის ჰიგიენა. **როდის იტარებს პერსონალი ხელის ჰიგიენას ხუთი მომენტი:**

1. პაციენტთან შეხებამდე;
2. ასეპტიკური პროცედურების წინ (მ.შ.ინვაზიური);
3. პაციენტის სხეულის ბიოლოგიურ სითხეებთან კონტაქტის შემდეგ;
4. პაციენტთან უშუალოდ შეხების შემდეგ;
5. პაციენტის გარემოსთან უშუალო კონტაქტის შემდეგ;

## პაციენტის სწავლება – ინფექციის კონტროლი

**გარემოს კონტროლი**

- შეაფასეთ სახლის პირობებში უსაფრთხოება;
- გამოიკვლიეთ გარემოს ტემპერატურისა და ჰაერის მიმართულების კონტროლის გზები (განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც პაციენტი ინფიცირებულია ჰაერწვეთოვანი გზით გადამდები პათოგენით);
- განსაზღვრეთ სტუმრებისა და ოჯახის წევრების პაციენტთან დასაშვები სიფრთხილის ზომები;
- დამატებით დაზიანებისა და შესაძლო ჭვარედინი ინფიცირების თავიდან ასაცილებლად გაწერეთ საწოლთან, ოთახსა და სახლის სხვა ადგილებში მანიპულაციებში შესრულების წესები;
- ასწავლეთ, რომ დაბინძურებული თეთრეული სხვა სარეცხისგან განცალკევებით უნდა გაირეცხოს. გაავლეთ ცივ წყალში, შეძლებისდაგვარად, გარეცხეთ ცხელ წყალში და დაამატეთ ერთი ჭიქა გამათეთრებელი ან ფენოლის შემცველი სადეზინფექციო საშუალება;

**ინფექციის კონტროლი**

- პაციენტისა და მისი ოჯახის წევრებს ასწავლეთ ხელის ჰიგიენის წესები. ხელის დაბანა აუცილებელია: საკვებზე შეხებამდე, ჭამამდე, ჭამის შემდეგ, ტუალეტის მოხმარების შემდეგ, სახლის პირობებში განხორციელებულ სამკურნალო მანიპულაციებამდე და ბიოლოგიურ სითხეებთან შეხების შემდეგ;
- დაიცავით და ასწავლეთ პაციენტს ფრჩხილის ჰიგიენა: იმისათვის, რომ მიკროორგანიზმები არ იყოს ფრჩხილზე, ფრჩხილები უნდა იყოს მოკლე და სუფთა;
- ასწავლეთ პაციენტებს, რომ პირადი ჰიგიენის ნივთების გაზიარება არ არის რეკომენდირებული (კბილის ჯაგრისი, პირსახოცი);
- შეაფასეთ ანტიმიკრობული საპნებისა და სადეზინფექციო საშუალებების ეფექტურობა;
- დარწმუნდით, რომ ხელთათმანები და პირადი დაცვის საშუალებები ხელმისაწვდომია, ინფექციის ტიპის ან რისკის ჩვენების მიხედვით;
- განიხილეთ პაციენტის ჰიგიენის დაცვის, დასვენების, ფიზიკური აქტივობისა და კვების ურთიერთდამოკიდებულება ინფექციის ჯაჭვში.
- ასწავლეთ პაციენტს წამლების სწორად მიღება;
- ჩაუტარეთ ინსტრუქტაჟი მრავალჯერადი აღჭურვილობისა და მასალების დამუშავებაზე, გამოიყენეთ საპონი და წყალი. დეზინფექციისთვის გამოიყენეთ ქლორის მათეთრებელი ხსნარი;

**ინფექციისგან დაცვა**

- ასწავლეთ პაციენტსა და მის ოჯახის წევრებს ინფექციის ნიშნები და სიმპტომები, თუ როდის უნდა მიმართონ ექიმს. სწავლების ყოველი სესიის შემდეგ შეაფასეთ კითხვებით, რამდენად სწორად აღიქვეს მიწოდებული ინფორმაცია;
- ასწავლეთ პაციენტსა და ოჯახის წევრებს როგორ აირიდონ თავიდან ინფექციები. მიაწოდეთ ინფორმაცია სხეულის ინფექციის მიმართ ბრძოლისთვის ადეკვატური კვების მნიშვნელობაზე;
- შესთავაზეთ საკვების უსაფრთხოდ შენახვისა და მომზადების ტექნიკები (მაგ., უმი ხილისა და ბოსტნეულის გარეცხვა ჭამამდე, მომზადებული საკვების მაცივარში შენახვის პირობები);
- ჰაერწვეთოვანი გზით გადამდები მიკროორგანიზმების გადაცემის პრევენციისთვის დაიფარონ პირი და ცხვირი დაცემინებისას და ხველისას და მოერიდონ ახლო კონტაქტს საუბრისას;
- მიაწოდეთ ინფორმაცია პაციენტს შარდის წარმოქმნისა და გამოყოფისთვის საკმარისი რაოდენობით სითხის მიღების მნიშვნელობაზე. ეს ორგანიზმს ეხმარება შარდის ბუშტსა და შარდსადენიდან მიკროორგანიზმების გამოდევნაში;
- გაუსვით ხაზი ოჯახის ყველა წევრის ვაქცინაციის მნიშვნელობას;

**ჭრილობის მოვლა**

- ასწავლეთ პაციენტსა და მის ოჯახის წევრებს ჭრილობის შეხორცებისა და ინფექციის ნიშნები, თუ რატომაა მნიშვნელოვანი ჭრილობის მონიტორინგი;
- ჩამოთვალეთ ჭრილობის შეხორცების ხელმშემწყობი ფაქტორები;
- აუხსენით პაციენტს სახვევის გამოცვლისა და დაბინძურებული სახვევის მოშორების სწორი ტექნიკა. ხაზი გაუსვით დაბინძურებული სახვევებისა და სხეულის ბიოლოგიური სითხეების შემცველი სხვა ერთჯერადი ნივთების სპეციალურ კონტეინერში მოთავსების საჭიროებას;
- ურჩიეთ მოათავსოს ნემსები სპეციალურ დაცულ კონტეინერში. გაუკეთეთ მარკირება;
- სთხოვეთ პაციენტსა ან ოჯახს გაიმეოროს ინსტრუქციები და მოახდინოს უნარ-ჩვევების დემონსტრაცია;

**რეფერალები**

- მიაწოდეთ შესაფერისი ინფორმაცია საზოგადოებრივ რესურსებზე, შინმოვლის სერვისებზე, მასალების წყაროებსა და იმუნიზაციაზე;

რადგანაც ხელის ჰიგიენის დაცვა ასე ხშირად ხდება, ეს ექთანს აძლევს შესაძლებლობას მცირედით შეისვენოს და მოემზადოს შემდეგ პაციენტთან შესახვედრად.

პაციენტის რუტინულად მოვლისთვის CDC ექთანს მორიგეობის დაწყებამდე ხელების გამდინარე წყალში სულ ცოტა 20 წამის განმავლობაში საპნის გამოყენებით გულმოდგინედ დაბანას ურჩევს. მაღალი რისკის ზონაში, როგორც წესი, (მაგ., სამშობიარო) უზრუნველყოფილია ანტიმიკრობული საპონი. ხელის ჰიგიენისთვის განკუთვნილი ანტიმიკრობული აგენტების გამოყენებას CDC შემდეგ გარემოებებში გირჩევთ:

- როდესაც არის მრავლობით ცნობილი რეზისტენტული ბაქტერია;
- ინვაზიურ პროცედურამდე;
- მაღალი და ძალიან მაღალი რისკის ზონებში, როგორიცაა სამშობიარო და ინტენსიური თერაპიის განყოფილებები;
- მძიმე იმუნოდეფიციტის მქონე პაციენტის მოვლის დაწყებამდე;

***კლინიკურად მნიშვნელოვანია!***

*MRSA-ს შემთხვევების რაოდენობა საავადმყოფოსა და საზოგადოებაში მკვეთრად იზრდება. ინფექციის გავრცელების რისკის შემცირების და ჯვარედინი კონტამინაციის თავიდან ასცილებლად ექთანმა ყურადღება უნდა მიაქციოს ხელის ჰიგიენას.*

*საპნითა და წყლით ხელის დაბანა შესაძლოა პათოგენების მოსაშორებლად საკმარისი არ იყოს, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც საავადმყოფოს პერსონალი ხელებს სრულყოფილად არ იბანს.*

**ხელის ჰიგიენის აუცილებლობა (WHO, CDC)**

- პაციენტთან კონტაქტის წინ და შემდეგ;
- სამედიცინო პერსონალის ერთი პაციენტიდან მეორეზე გადასვლის წინ და შემდეგ;

- იმ საგნებთან კონტაქტის შემდეგ, რომელიც შესაძლებელია დაბინძურებული იყოს პათოგენური მიკროორგანიზმებით და ჰოსპიტალური ინფექციების გამომწვევებით (სადრენაჟო სისტემები, შარდის შესაგროვებელი ჭურჭელი);
- ინვაზიური პროცედურების ჩატარების წინ და შემდეგ;
- იმ მანიპულაციების წინ და შემდეგ, რომელთა დროსაც სამედიცინო პერსონალს კონტაქტი აქვს პაციენტის ლორწოვანთან, სისხლთან, სხვა ბიოლოგიურ სითხეებთან (ხელების მიკროორგანიზმებით კონტამინაციის რისკის საგრძნობლად მატების გამო);
- პაციენტის მოვლის პერიოდში, სხეულის კონტამინირებული არიდან ,,სუფთა არეზე“ გადასვლის წინ და ხელთათმანის გახდის შემდეგ;
- საკვების მომზადების, მიღებისა და გაცემის წინ;
- ფიზიოლოგიური მოთხოვნილებების დაკმაყოფილების შემდეგ და საკვების მიღების წინ და შემდეგ;

**წყლითა და საპნით ხელების დაბანა რეკომენდებულია (WHO):**

- როდესაც ხელები ვიზუალურად დაბინძურებულია;
- ფიზიოლოგიური მოთხოვნილებების (პირადი ტუალეტი) დაკმაყოფილების შემდეგ;
- თუ არსებობს საფუძვლიანი ეჭვი, სპორაწარმომქმნელი პათოგენებით გარემოსა და პაციენტის კონტამინაციის შესახებ, მათ შორის C.difficile- ს ეპიდ. აფეთქების დროს;
- სტერილური პროცედურების წინ;

***ყველა დანარჩენ შემთხვევაში რეკომენდებულია ხელის დამუშავება ანტისეპტიკური საშუალებების გამოყენებით!***

თანამედროვე რეკომენდაციებით, რომელიც ეფუძნება ზოგიერთ ექსპერიმენტულ, კლინიკურ და ეპიდემიოლოგიურ კვლევებით მიღებულ მტკიცებულებებს, სამედიცინო დაწესებულებებში ალკოჰოლ-შემცველი ხსნარებით ხელების დამუშავება უპირატესია, ჩვეულებრივ ხელის დაბანასთან შედარებით (ზემოთ ჩამოთვლილი შემთხვევების გარდა), რადგან:

- ახდენს უმრავლესი მიკროორგანიზმების ელიმინაციას (ვირუსების ჩათვლით);
- მოითხოვს ნაკლები დროის დანახარჯს (20-30წმ);
- შესაძლებელია ხელმისაწვდომი იყოს პაციენტის მოვლის ყველა არეში;
- კანის მიმართ მეტად ტოლერანტულია;
- არ საჭიროებს დამატებით ინფრასტრუქტურას (ხელსაბანი, წყალი, ხელის გასამშრალებელი);

ხელის ჰიგიენის თანამედროვე რეკომენდაციებით, იდეალურ შემთხვევაში, სამედიცინო პერსონალმა, დროულად და სწორი ტექნიკის გამოყენებით, უნდა ჩაიტაროს ხელის ჰიგიენა, უშუალოდ პაციენტის მოვლისა და მანიპულაციების ჩატარების არეში, ჯანმო-ს მიერ მოწოდებული 5 მომენტის გათვალისწინებით.

ანტისეპტიკური საშუალებებისთვის დისპენსერების დაყენება მიღებულია სამედიცინო დაწესებულების დერეფნებში. ალკოჰოლის შემცველი სითხის გამოყენება საკმარისი არ იქნება, იმ შემთხვევაში, თუ ხელი დაბინძურებულია ხილვადი ჭუჭყით ან შესაძლოა იყოს *C. difficile* და საჭირო ხდება ხელის საპნითა და წყლით დაბანა (Vrtis, 2008). WHO რეგულაციებში გათვალისწინებულია **ალკოჰოლის შემცვლელი ხნარების მიერ** ხანძრის გამოწვევის საშიშროება. ალკოჰოლის შემცველი პროდუქტების სწორად გამოყენების ნაბიჯებია:

- დაისხით მუჭაში ალკოჰოლის შემცველი საშუალება;
- წაისვით ხელი ხელზე;
- წაისვით მარჯვენა მტევანი მარცხენაზე „გადაჭდობილი“თითებით და პირიქით;
- წაისვით მტევანი მტევანზე თითების ურთიერთქმედებით;
- თითების ზედა ზედაპირები ერთმანეთს ეხება;
- როტაციული მოძრობით მარჯვენა ხელით მარცხენა ცერა თითი დაიმუშავეთ და პირიქით;
- როტაციული მოძრაობაით, წინ და უკან შეკრული თითები მეორე ხელის გულზე გაუსვით და პირიქით;
- შეიზილეთ ხელების გაშრობამდე დაახლოებით 20-30 წმ-ის განმავლობაში;

***კლინიკურად მნიშვნელოვანია!***

*ეფექტურობისთვის აუცილებელია ალკოჰოლის შემცველი ხსნარის სწორად გამოყენება. გამოიყენეთ იმდენი პროდუქტი, რამდენიც ხელის მთლიან ზედაპირს ეყოფა და შეიზილეთ სანამ არ გაშრება. გაითვალისწინეთ ეს პროდუქტი ვერ მოსპობს C. difficile-ს . ამისთვის გამოყენებული უნდა იყოს საპონი და წყალი.*

მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ ხელის ჰიგიენის ჩატარების დროს, საპნითა და/ან ალკოჰოლის შემცველი სითხით დამუშავებამ, მათი გამომშრობი ეფექტის გამო, შეიძლება კანის დაზიანება გამოიწვიოს. რადგანაც წყლით დაბანა დერმატიტიან კანს ბაქტერიებს ვერ აშორებს, ის ექთნები, რომელთაც აქვთ დერმატიტი პაციენტს რისკის ქვეშ აყენებენ. აგრეთვე გაზრდილი რისკი აქვს თავად ექთანსაც, რადგან დარღვეულია კანის ნორმალური ბარიერული ფუნქცია.

მიუხედავად იმისა, რომ ლოსიონები და დამატენიანებლები დაზიანებას ამცირებს, მათი ეფექტურობა ჯერჯერობით არცერთ კვლევას არ დაუდასტურებია.

**უნარ-ჩვევები 27-1**-ში აღწერილია ხელის ჰიგიენის საპნითა და წყლით სწორად დაცვის ტექნიკა

**უნარ-ჩვევები 27-1 ხელის ჰიგიენის დაცვა**

**მიზნები**

- ხელზე მიკროორგანიზმების რაოდენობის შემცირება;
- მიკროორგანიზმების პაციენტებზე გადადების რისკის შემცირება;
- პაციენტების ჯვარედინი დაინფიცირების რისკის შემცირება;
- ინფექციური მიკროორგანიზმებით პერსონალის დაინფიცირების თავიდან აცილება;

**შეფასება**

განსაზღვრეთ:

- პაციენტისთვის ინფექციის მიმართ მიმღებლობის გამზრდელი ფაქტორები და პოტენციურად რისკის შემცვლელი ინფექციის არსებობის ალბათობა (მაგ., აივ);
- პაციენტის მიერ იმუნოსუპრესიული წამლების გამოყენება;
- ახლო წარსულში ჩატარებული დიაგნოსტიკური პროცედურა ან მკურნალობა, რომლის დროსაც მოხდა კანის ან სხეულის ღრუს ინვაზიური მეთოდით მკურნალობა;
- პაციენტის მიმდინარე ნუტრიციული სტატუსი;
- ინფექციის არსებობაზე მიმანიშნებელი ნიშნები და სიმპტომები:
  - ადგილობრივი ნიშნები – შეშუპება, სიწითლე, ტკივილი ან მტკივნეულობა შეხებაზე ან მოძრაობაზე, ანთების ადგილის გახურება, სხეულის დაავადებული ნაწილის ფუნქციის დაკარგვა, ექსუდატის არსებობა;
  - სისტემური ნიშნები – ცხელება, გაზრდილი პულსი და სუნთქვის სიხშირე, ენერგიის ნაკლებობა, ანორექსია, გადიდებული ლიმფური კვანძები;

**დაგეგმვა**

განსაზღვრეთ გამდინარე წყლისა და საპნის ან საპნის შემცვლელი ნივთიერების ადგილმდებარეობა.

**დელეგირება**

ხელის ჰიგიენის დაცვისთვის საჭირო უნარი სამედიცინო პერსონალისთვის, მათ შორის ექთნის დამხმარე პერსონალისთვისაც იდენტურია. ხელის ჰიგიენის პროცედურების სწორად განხორციელებისას სამედიცინო პერსონალი პასუხისმგებელია როგორც საკუთარ თავზე, ისე სხვებზე;

**აღჭურვილობა**

- საპონი;
- თბილი გამდინარე წყალი;
- ქაღალდის ხელსახოცები;

**იმპლემენტაცია**

**მომზადება**

შეაფასეთ ხელები:

- სამედიცინო პერსონალს, რომელსაც პირდაპირი კონტაქტი აქვს პაციენტთან, ფრჩხილები უნდა ჰქონდეს მოკლედ და სუფთად დაჭრილი. კატეგორიულად აკრძალულია ხელოვნური ფრჩხილებისა და მათი დამაგრძელებლების გამოყენება. ლაქის გაკეთებასთან დაკავშირებულმა ზოგიერთმა მანიპულაციამ შესაძლოა გამოიწვიოს მიკროტრავმები, რომელიც პოტენციურად წარმოადგენს ინფექციის შეჭრის ადგილს. არ არის მიზანშეწონილი ბეჭდებისა და სხვა სამკაულის ტარება, რადგან ისინი აძნელებს ხელების სრულფასოვან დამუშავებას. ახსნა: *მოკლე, ბუნებრივ ფრჩხილებში ნაკლებად ბუდობს მიკროორგანიზმები, ნაკლებად აზიანებს პაციენტების კანს სხვადასხვა მანიპულაციების შესრულებისას და ნაკლებად ხვრეტს ხელთათმანებს;*
- რეკომენდირებულია სამკაულების მოხსნა. ახსნა: *მიუხედავად იმისა, რომ კვლევები სადაოა, მიკროორგანიზმებს შეუძლიათ სამკაულებსა და ბეჭდის ქვეშ დარჩენა. მათი მოხსნა ხელს უწყობს ხელებისა და მკლავების ადეკვატურად გასუფთავებას;*
- შეამოწმეთ არის თუ არა კანზე დაზიანებები, როგორიცაა მაგალითად ფრჩხილთან რაიმე ინფექცია ან ჭრილობები. ახსნა: *ინფექციის შეძენის ან გადაცემის ალბათობის გამო შეიძლება საჭირო გახდეს ღია დაზიანების მქონე ექთნისთვის ინფექციური ორგანიზმების გადაცემის დაბალი რისკის მქონე სამუშაოს მიცემა;*

**შესრულება**

1. თუ ხელებს იქ იბანთ, სადაც პაციენტი დაგინახავთ, წარადგინეთ თქვენი თავი და აუხსენით მას თუ რის გაკეთებას აპირებთ და რატომ არის ეს საჭირო;
2. მოუშვით წყალი და დაარეგულირეთ დინება.
   – არსებობს ონკანის მართვის ხუთი გავრცელებული ტიპი:
   ა. ხელით მართული სახელურები;
   ბ. მუხლის ბერკეტები. დინებისა და ტემპერატურის დასარეგულირებლად ისინი უნდა ამოძრაოთ მუხლის საშუალებით; (1);



**1 – ონკანის მუხლის ბერკეტით კონტროლი**

გ. ფეხის პედლები. დინებისა და ტემპერატურის დასარეგულირებლად მათ უნდა დააჭიროთ ფეხი.(2)



**2 – ონკანის ფეხის პედალით კონტროლი**

დ. იდაყვის სამართავი. ისინი ხელების მაგივრად იდაყვებით იმართება;

ე. ინფრაწითელი სამართავი. სენსორის წინ მოძრაობა იწვევს წყლის მოშვებას, რომელიც შემდეგ ავტომატურად ითიშება;

– დააყენეთ წყალი თბილზე. **ახსნა:** *ცხელთან შედარებით, თბილი წყალი ნაკლებად აშორებს კანს ბუნებრივ დამცავ ცხიმს.*

3. კარგად დაისველეთ ხელები გამდინარე წყლის ქვეშ და წაისვით საპონი:

– ხელები იდაყვებზე დაბლა გქონდეთ ისე, რომ წყალი მკლავებიდან თითებისკენ ჩამოედინებოდეს. **განმარტება:** *წყალი ყველაზე ნაკლებად დაბინძურებული ადგილიდან ყველაზე მეტად დაბინძურებულ ადგილისკენ უნდა მიედინებოდეს; ჩვეულებრივ, ხელები წინამხრებზე უფრო ბინძურად მიიჩნევა. აღსანიშნავია, რომ ეს ტექნიკა ქირურგიული ხელის დაბანისაგან განსხვავდება. ექთნებს ქირურგიული ხელის დაბანის სწავლა იმ შემთხვევაში დასჭირდებათ, თუ ისინი საოპერაციოში მუშაობენ;*

– თუ საპონი თხევადია, დაისხით 4-5 მლ (1 ჩაის კოვზი) ოდენობის. თუ არის მყარი, (თუ მყარია მცირე ზომის ნაჭრებად უნდა იყოს დაჭრილი) გრანულარული, ან ფენების ფორმით, მაშინ კარგად შეიზილეთ ის ხელებს შორის;

4. ხელები დაიბანეთ და გაივლეთ გულდასმით:

– თითოეული ხელის გულების, ხელი ზურგისა და მაჯის დასაბანად შეასრულეთ ძლიერი, წრიული მოძრაობები. დარწმუნდით, რომ ხელის ძირიც დაბანილია. გადააჯაჭვეთ თითები და ცერები ერთმანეთში და ამოძრავეთ ხელები წინ და უკან (3). ეს მოძრაობა აკეთეთ სულ ცოტა 20 წამის განმავლობაში.



**3 – ხელის დაბანისას თითების გადაჯაჭვება**. **განმარტება:** *წრიული მოძრაობით წარმოქმნილი ხახუნი მიკროორგანიზმების მექანიკურად მოცილებას უწყობს ხელს. თითებისა და ცერების გადაჯაჭვებით სუფთავდება თითებს შორის სივრცეები.*

– ასრიალეთ თითის წვეროები საპირისპირო ხელის გულზე. **ახსნა:** *ხელის ჰიგიენის დაცვისას ხშირად გამოტოვებენ ფრჩხილებსა და თითის წვეროებს;*

– გაივლეთ ხელები წყალში;

5. გულდასმით გაიმშრალეთ ხელები და მკლავები:

– გულდასმით გაიმშრალეთ ხელები და მკლავები, გახეხვის გარეშე, ქაღალდის ხელსახოცით. **განმარტება:** *ტენიანი კანი მარტივად სკდება, ისევე როგორც ზედმეტად გამომშრალი კანი;*

– გადააგდეთ ქაღალდის ხელსახოცი შესაბამის კონტეინერში;

6. დაკეტეთ ონკანი:

– ხელით მართული სახელურის შემთხვევაში გამოიყენეთ ახალი ქაღალდის ხელსახოცი (4). **განმარტება:** *ეს ხელს უშლის ონკანიდან მიკროორგანიზმების ექთნის ხელზე გადასვლას.*



**4 – ხელით მართული სახელურის ქაღალდის ხელსახოცით გამოყენება**

**ვარიაცია: ხელის დაბანა სტერილური უნარების გამოყენებამდე**

- დაისხით საპონი და დაიბანეთ, როგორც ეს მე-4 ნაბიჯშია აღწერილი, მაგრამ დაბანისას ხელები იდაყვებზე მაღლა გქონდეთ დაკავებული. დაისველეთ ხელები და წინამხრები გამდინარე წყლის ქვეშ თითის წვეროებიდან იდაყვებამდე წყლის ჩამოდინებით (5). ახსნა: ამ გზით, წყალი ყველაზე მცირე რაოდენობის მიკროორგანიზმიანი ადგილიდან შედარებით დიდი რაოდენობით პათოგენების შემცველი ადგილისკენ მიედინება.



**5 – სტერილურ ტექნიკამდე ხელის დაბანისას ხელები იდაყვებზე მაღლაა**

- დაბანისა და გავლების შემდეგ ხელის გასაშრობად ხელსახოცი ამოძრავეთ წრიულად – თითებიდან იდაყვებისკენ. მეორე ხელისა და მკლავის გასაშრობად გამოიყენეთ ახალი ხელსახოცი. ახსნა: სუფთა ხელსახოცის გამოყენებით ხდება ერთი იდაყვიდან (ყველაზე დაბინძურებული) მეორე ხელზე (ყველაზე სუფთა) მიკროორგანიზმების გადაცემის პრევენცია.

**გადაფასება**

ექთნების ხელის დაბანის ეფექტურობის შეფასების ტრადიციული მეთოდი არ არსებობს. ხარისხის კონტროლის ინსტიტუციური განყოფილებები აკვირდებიან პაციენტების ინფექციების სიხშირეს და იკვლევენ იმ შემთხვევებს, როდესაც ინფექციური ორგანიზმის გადაცემაში შესაძლოა სამედიცინო პერსონალი იყოს ჩართული. კვლევებმა არაერთგზის აჩვენა ხელის ჰიგიენის დაცვის პოზიტიური გავლენა, ინფექციების პრევენციასთან დაკავშირებულ, პაციენტის ჯანმრთელობაზე. ბევრი მკვლევარი ხელის ჰიგიენის შედეგებსა და რეკომენდებული პროტოკოლების დაცვას შორის კავშირზე კონცენტრირდება.

**შეფასება სახლის პირობებში – ხელის ჰიგიენა**

სახლში ვიზიტისას:

- ფრჩხილები გქონდეთ სუფთა, მოკლე და კარგად მოჭრილი;
- გულდასმით დაიცავით ხელის ჰიგიენა;
- თუ გამდინარე წყლის საშუალება არ არის, მაშინ გამოიყენეთ ხელის ჰიგიენის ისეთი პროდუქტები, რომელსაც წყალი არ სჭირდება;
- ხელის ჰიგიენის დასაცავად, თქვენ შეგიძლიათ თან იქონიოთ თქვენივე ალკოჰოლის შემცველი ხსნარი ან ბაქტერიციდული საპონი და ქაღალდის ხელსახოცი;
- ონკანი ყოველთვის მშრალი ქაღალდის ხელსახოცით დაკეტეთ;

**ორგანიზმის მიმღებლობა ინფექციის მიმართ და მასპინძლის დაცვის მექანიზმები**

ადამიანები გარემოში მიკროორგანიზმებთან მუდმივ კონტაქტში არიან. ჩვეულებრივ, ადამიანის დაცვის ბუნებრივი მექანიზმები საკმარისია ინფექციასთან საბრძოლველად. ადამიანის ორგანიზმის მიერ დაავადების შეძენის ხარისხი ამ ადამიანში მიკროორგანიზმის მიერ ინფექციის გამოწვევის ალბათობას განსაზღვრავს. ადამიანის ინფექციისადმი მიმღებლობა შემდეგი ზომებით შეიძლება შემცირდეს:

- **ჰიგიენა** – დაუზიანებელი კანი და ლორწოვანი გარსები, მიკროორგანიზმების სხეულში შეღწევის საწინააღმდეგო ერთ-ერთი ბარიერია. ამასთან ერთად, პირის ღრუს მოვლა, მათ შორის კბილების ჰიგიენური პროცედურები, ორალური ინფექციის განვითარების რისკს ამცირებს. ტანისა და თმის რეგულარულად და გულმოდგინედ დაბანა აცილებს მიკროორგანიზმებსა და მტვერს, რომელსაც, თავის მხრივ, ინფექციის გამოწვევა შეუძლია.
- **კვება** – დაბალანსებული დიეტა აუმჯობესებს სხეულის ყველა ქსოვილის ჯანმრთელობას, ინარჩუნებს კანის მთლიანობას და ეხმარება მას მიკროორგანიზმებთან ბრძოლაში. ადეკვატური კვება საშუალებას აძლევს ქსოვილებს შეინარჩუ-

ნონ და აღადგინონ საკუთარი თავი და ეხმარება იმუნურ სისტემას გამართულად ფუნქციონირებაში.

- **სითხე** – სითხის მიღება საშუალებას იძლევა, საშარდე სისტემიდან და შარდსადენიდან სითხის გამოყოფით გამოიდევნოს ინფექციის გამომწვევი მიკროორგანიზმები;
- **ძილი** – ჯანმრთელობისა და ენერგიის აღდგენისთვის აუცილებელია ადეკვატური ძილი;
- **სტრესი** – ჭარბი სტრესი ზრდის ინფექციების განვითარების ალბათობას. ექთნებს შეუძლიათ დაეხმარონ პაციენტებს და ასწავლონ მათ სტრესის შემცირების ტექნიკა;
- **იმუნიზაცია** – ვაქცინების გამოყენებამ მნიშვნელოვნად შეამცირა ინფექციური დაავადებების რაოდენობა. სასურველია იმუნიზაცია დაბადებიდან მალევე დაიწყოს და დასრულდეს ადრეულ ბავშვობაში (იხილეთ ცხრილი 27-5.) იმუნიზაციის გაკეთება შეიძლება ინექციით, ინჰალაციით, ორალური ხსნარითა და ცხვირის სპრეით. მრავლობითი ინექციების შესამცირებლად მათ ხშირად კომბინაციაშიც იყნებენ. რადგანაც იმუნიზაციის განრიგი ხშირად იცვლება, რეკომენდებულია მისი ყოველწლიურად განახლება. არსებობს იმუნიზაციის პროგრამები მაღალი რისკის ჯგუფებისთვის, როგორიცაა სამედიცინო პერსონალი, ქრონიკული დაავადების მქონე ასაკოვნები და უცხო ქვეყნებში მოგზაური ადამიანები. მაგალითისთვის, B ჰეპატიტის ვაქცინა სამედიცინო პერსონალისათვისაა რეკომენდებული.

**წამლის კაფსულა – მაკროლიდი ანტიბიოტიკები**
**აზითრომიცინი (Zithromax)**

მაკროლიდები ბაქტერიებს ცილების წარმოქმნაში უშლის ხელს, რის შედეგადაც ფერხდება მათი ზრდა. რადგანაც ცილის წარმოქმნის პროცესი ბაქტერიებსა და ადამიანებში განსხვავებულია, მაკროლიდები ადამიანის ცილის სინთეზს ხელს არ უშლის. ისინი ფართო სპექტრის ბაქტერიული ორგანიზმების წინააღმდეგაა ეფექტური. ესენია: *Haemophilus influenzae, Streptococcus pneumoniae, Mycoplasma pneumoniae, S. aureus, Mycobacterium avium* და სხვა. აზითრომიცინი იმით განსხვავდება სხვა ანტიბიოტიკებისგან, რომ ის სხეულში დიდი ხანი რჩება, რაც, ინფექციების არსებობის შემთხვევაში, დღეში ერთხელ დოზირების ადა მკურნალობის ბევრად უფრო მოკლე კურსის ჩატარების საშუალებას იძლევა. მისი დანიშვნა მიკროორგანიზმებით გამოწვეული ინფექციების დროს შეიძლება, რომელიც გვხვდება ფილტვებში (ბრონქიტი), ყურში, კანსა და ყელში.

**ექთნის პასუხისმგებლობები**

- შეამოწმეთ აქვს თუ არა პაციენტს რაიმე წამალზე ალერგია, განსაკუთრებით სხვა ანტიბიოტიკებზე, კერძოდ, ერითრომიცინის ოჯახიდან. ექიმის თანხმობის გარეშე არ მისცეთ აზითრომიცინი ისეთ პაციენტებს, რომელთაც ალერგია აქვთ აღნიშნულ პრეპარატზე;
- ნახეთ არის თუ არა ალერგიული რეაქციის ნიშნები: გამონაყარი, ჭინჭრის ციება, ფხანა, სახის ან პირის შეშუპება და გართულებული სუნთქვა ან ყლაპვა. ნებისმიერის აღმოჩენის შემთხვევაში დაუკავშირდით ექიმს. ეს გადაუდებელი მდგომარეობაა;

- აზითრომიცინის დანიშვნა შეიძლება საჭმელთან ერთად ან მშიერზე;
- ის ხელმისაწვდომია როგორც კაფსულის, ასევე ორალური სითხის ხსნარის ფორმით;
- წამალთა შორის ურთიერთობა ხდება ანტიკოაგულანტებთან, დიგოქსინთან და რამდენიმე სხვა წამალთან. შესაძლო ურთიერთობაზე ინფორმაციისთვის ყოველთვის შეამოწმეთ პაციენტის წამლების სია;
- უარყოფითი ეფექტები, ჩვეულებრივ, მხოლოდ საჭმლის მომნელებელი სისტემის გაღიზიანებით შემოიფარგლება;

**პაციენტისა და ოჯახის სწავლება**

- შეაფასეთ და ჩაინიშნეთ პაციენტის მედიკამენტოზურ თერაპიასთან დაკავშირებული ცოდნის დონე. პაციენტის ან მომვლელის მხრიდან ცოდნის ნაკლებობის შესავსებად ჩამოაყალიბეთ სასწავლო გეგმა;
- ასწავლეთ პაციენტს, რომ აზითრომიცინი დალიოს ანტაციდების მიღებიდან სულ ცოტა 2 საათის შემდეგ ერთ ჭიქა წყალთან ერთად ან ჭამამდე 1 სთ-ით ადრე ან ჭამიდან 2 სთ-ის შემდეგ;
- ასწავლეთ პაციენტს, რომ უნდა დაასრულოს თერაპიის სრული კურსი და არ შეწყვიტოს წამლის მიღება მაშინაც კი, თუ თავს უკეთესად გრძნობს;
- ასწავლეთ პაციენტს, რომ წამალი სითბოსა და ნესტს უნდა მოარიდოს (სააბაზანოში არ შეინახოს);
- დარწმუნდით, რომ პაციენტს ესმის წამლის ნარჩენების დატოვება ან მისი სხვისთვის გაზიარება არ შეიძლება;

**შენიშვნა**: ნებისმიერი წამლის დანიშვნამდე გადახედეთ წამლის უახლეს ცნობარს ან რაიმე სხვა სანდო წყაროს.

### დეზინფექცია და სტერილიზაცია

ინფექციის ჯაჭვის პირველი კავშირის, ეტიოლოგიური აგენტისა და რეზერვუარის, გაწყვეტა **ანტისეპტიკური** (მიკროორგანიზმების ზრდის შემაფერხებელი) და **დეზინფექციური** (პათოგენების (სპორების გარდა) გამანადგურებელი)) საშუალებების გამოყენებითა და სტერილიზაციით ხდება. დეზინფექცია არის პათოგენური მიკროორგანიზმების განადგურების პროცესი (გარდა ბაქტერიების სპორებისა). დეზინფექციური საშუალება უსულო საგნებზე გამოსაყენებელი ქიმიური პრეპარატია, როგორიცაა მაგალითად ფენოლისა და იოდის ნაერთები. დეზინფექციური საშუალებები ქსოვილებისთვის ხშირად ძლიერი ტუტე და ტოქსიკურია. ანტისეპტიკური საშუალება კანზე ან ქსოვილზე გამოსაყენებელი ქიმიური პრეპარატია. დეზინფექციური და ანტისეპტიკური საშუალებები ხშირად მსგავს ქიმიურ ნივთიერებებს შეიცავს, მაგრამ დეზინფექტანტი უფრო კონცენტრირებული ხსნარია.

ანტისეპტიკურ და დეზინფექციურ საშუალებებს ბაქტერიციდული ან ბაქტერიოსტატული თვისებები აქვს. *ბაქტერიციდული* პრეპარატები ბაქტერიებს ანადგურებს, ხოლო *ბაქტერიოსტატულები* ზოგიერთი ბაქტერიის ზრდასა და რეპროდუქციას აფერხებს.

უნდა შეირჩეს ისეთი აგენტი, რომელიც ეფექტური იქნება კონკრეტული ბაქტერიის წინააღმდეგ. ნოზოკომიური ფაღარათის გამომწვევი სპორაწარმომქმნელი ბაქტერიები, როგორიცაა *C. difficile*, და ჯილეხის გამომწვევი, *Bacillus anthracis,* ინჰიბირდება,

ჩვეულებრივ, სხვა ბაქტერიების წინააღმდეგ ეფექტური მხოლოდ რამდენიმე აგენტით. ცხრილი 27-9-ში ჩამოთვლილია ხშირად გამოყენებული ანტისეპტიკური და დეზინფექციური საშუალებები.

დეზინფექციის ჩატარებისას ექთანმა უნდა დაიცვას შესაბამისი პროტოკოლი და გაითვალისწინოს შემდეგი:

1. ინფექციური ორგანიზმების ტიპი და რაოდენობა. ზოგიერთი მიკროორგანიზმი მარტივად ნადგურდება, ზოგს კი დეზინფექციურ საშუალებასთან უფრო დიდხნიანი ექსპოზიცია სჭირდება;
2. დეზინფექციური საშუალების რეკომენდებული კონცენტრაცია და კონტრაქტის ხანგრძლივობა;
3. საპნის არსებობა. ზოგიერთი სადეზინფექციო საშუალება საპონთან ან საწმენდ საშუალებებთან ერთად არაეფექტურია;
4. ორგანული ნივთიერებების არსებობა. ნერწყვს, სისხლს, ჩირქსა და ექსკრეციებს მარტივად შეუძლია ბევრი სადეზინფექციო საშუალების ინაქტივირება;
5. სადეზინფექციო ზედაპირის ფართობი. სადეზინფექციო საშუალებას შეხება უნდა ჰქონდეს ყველა ზედაპირთან და არესთან;

**სტერილიზაცია**

სტერილიზაცია არის პროცესი, რომლის დროსაც ხდება ყველა მიკროორგანიზმის, მათ შორის, სპორებისა და ვირუსების, განადგურება. სტერილიზაციის ოთხი მეთოდია გავრცელებული: ა) თერმული (ორთქლით, მშრალი ცხელი ჰაერით); ბ) ქიმიური (გაზით, ქიმიური ხსნარებით); გ) ცივი (მაგ., პლაზმური).

**სველი ორთქლით** (მაგალითად ავტოკლავით) სტერილიზაციის გასაკეთებლად გამოიყენება ორთქლი წნევის ქვეშ, რადგან მას დუღილის წერტილზე მაღალი ტემპერატურის მიღწევა შეუძლია.

**გაზი/აირი**

ეთილენის ოქსიდის აირი/გაზი არღვევს მიკროორგანიზმების მეტაბოლიზმს და შედეგად ანადგურებს მათ. ის ასევე ეფექტურია სპორების წინააღმდეგ. მისი უპირატესობა კარგი პენეტრაცია და სიცხის მიმართ მგრძნობიარე ნივთებზე ეფექტურობაა. მნიშვნელოვანი ნაკლი კი ადამიანებისთვის მისი ტოქსიურობაა. ცივი (პლაზმით) სტერილიზაცია გამოიყენება იმ ინსტრუმენტების/სამედიცინო დანიშნულების საგნების მიმართ, რომელიც ვერ უძლებს მაღალი ტემპერატურის ზემოქმედებას. **შენიშვნა:** პლაზმა შეიცავს აქტიურ ელექტრონებს, იონთა რეაქტიულ ღრუბელსა და ნეიტრალურ ატომურ ნაწილაკებს. მატერიის ეს მეოთხე მდგომარეობა იქმნება ძლიერი ელექტრული და მაგნიტური ველებით. ცივი (პლაზმური) სტერილიზაცია არ გამოიყენება ცელულოზის შემცველი ნივთიერებების სასტერილიზაციოდ (ქაღალდი, ქსოვილი).

**მდუღარე წყალი (გამოხარშვა)** – ეს სახლში სტერილიზაციის ჩასატარებლად ყველაზე პრაქტიკული და იაფი მეთოდია. მისი მთავარი ნაკლი ისაა, რომ ამ მეთოდით არ კვდება სპორები და ზოგი ვირუსი. სახლში ნივთების დეზინფექციისთვის რეკომენდებულია სულ ცოტა 15 წუთი დუღება.

**რადიაცია**

დეზინფექციისა და სტერილიზაციისთვის გამოიყენება მაიონიზირებელი (როგორიცაა ალფა, ბეტა და იქს სხივები) და არამაიონიზირებელი (ულტრაიისფერი სხივები) გამოსხივება. ულტრაიისფერი გამოსხივების მთავარი ნაკლი ისაა, რომ სხივები საკმარისად ღრმად ვერ აღწევს. მაიონიზირებელი გამოსხივება ეფექტურია საჭმლის, წამლებისა და მაღალი ტემპერატურის მიმართ მგრძნობიარე სხვა ნივთების სტერილიზაციისთვის. მისი მთავარი უპირატესობა რთულად სასტერილიზაციო ნივთებისთვის სტერილიზაციის ეფექტურობაა, ხოლო მისი მთავარი ნაკლი კი აღჭურვილობის სიძვირეა.

**ინფექციის კონტროლის ზომები**

ჩვეულებრივ, მიკროორგანიზმები გვხვდება ადამიანის სხეულის სხვადასხვა ნაწილზე, როგორიცაა კანის ზედაპირი და საჭმლის მომნელებელი ტრაქტი. ძირითადად, ისინი პაციენტში ინფექციას არ იწვევს. ინფექცია შეიძლება განვითარდეს მაშინ, როდესაც მიკროორგანიზმები პაციენტის სხეულის სხვა ნაწილში შეაღწევს ან როდესაც პაციენტის იმუნური სისტემა დაქვეითებულია. აგრეთვე, ამავე მიკროორგანიზმებს შეუძლიათ სხვა ადამიანის ინფიცირებაც. რადგანაც პაციენტებში ინფექციური ორგანიზმების დადგენა ყოველთვის შესაძლებელი არ არის, CDC-მ და სხვადასხვა ორგანიზაციებმა შეიმუშავეს გზამკვლევები, რომელშიც სამედიცინო პერსონალისთვის განსაზღვრულია ქმედებები სისხლში მყოფი (**სისხლის პათოგენები)** და სხეულის სხვა ნაწილებიდან პოტენციურად ინფექციური ორგანიზმების პაციენტიდან სხვისთვის გადაცემის ალბათობის შესამცირებლად. საიზოლაციო გზამკვლევები მოიცავს ორ დონიან მიდგომას.

– დონე I – **სტანდარტული უსაფრთხოების ზომებია (სზ).** ზოგმა კლინიკამ შეიძლება გამოიყენოს ძველი ტერმინი – **უნივერსალური სიფრთხილის ზომები**, რომელიც პაციენტზე ზრუნვის ყველა სიტუაციაში მათ გამოყენებას ასახავს.

საიზოლაციო ზომებისთვის CDC-ს მიერ გაცემული რეკომენდაციები, ხელის ჰიგიენის ეფექტურად დაცვის, პერსონალური დაცვის საშულებების (PPE) გამოყენებისა და გარემოს კონტროლის საჭიროებას უსვამს ხაზს. მათ ასევე დაამატეს **რესპირაციული ჰიგიენა/ხველის ეტიკეტი**, რომელშიც მოწოდებულია ცემინების ან ხველის დროს პირისა და ცხვირის დაფარვა, ცხვირსახოცების სწორად გადაყრა და პოტენციურად ინფიცირებული ადამიანების სხვებისგან სულ ცოტა 1 მეტრის დაშორებით ყოფნა ან მათთვის ქირურგიული ნიღბის გაკეთება. სამედიცინო პერსონალი სზ-ს ყველა პაციენტზე ზრუნვისას იყენებენ.

**ცხრილი 27-9 ხშირად გამოყენებული ანტისეპტიკური და დეზინფექციური საშუალებები, მათი ეფექტურობა და გამოყენება**

| | ეფექტურობა | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **აგენტი** | **ბაქტერიები** | **ტუბერკულოზი** | **სპორები** | **სოკოები** | **ვირუსები** | **გამოყენება** |
| ისოპროპილი და ეთილის სპირტი | X | X | | X | X | ხელები, ფლაკონის დიაფრაგმა |
| ქლორი (გამათეთრებელი) | X | X | X | X | X | დაქცეული სისხლი |
| წყალბადის ზეჟანგი | X | X | X | X | X | ზედაპირები |
| იოდოფორები | X | X | X | X | X | აღჭურვილობა; განზავების შემთხვევაში, დაუზიანებელი კანი და ქსოვილი |
| ფენოლი | X | X | | X | X | ზედაპირები |
| ქლორჰექსიდინ გლუკონატი | X | | | | X | ხელები |
| ტრიკლოსანი | X | | | | | ხელები, დაუზიანებელი კანი |

სუფთა ხელთათმანების, სამედიცინო ხალათების, ნიღბებისა და თვალის დამცავების გამოყენება რეკომენდებულია პაციენტის სხეულის ბიოლოგიურ სითხეებთან შეხებისგან თავის ასარიდებლად. არაა აუცილებელი ინფექციის არსებობა.

თუ ცნობილია, რომ პაციენტს ინფექცია აქვს, მაშინ ექთნისა და პაციენტთან კონტაქტში მყოფი პირებისთვის, ინფექციური ორგანიზმისგან დასაცავად, CDC-ს **მეორე დონის** გადაცემაზე დაფუძნებული უსაფრთხოების ზომები გამოიყენება. ეს ზომები სტანდარტული უსაფრთხოების ზომებთან ერთად მაშინ გამოიყენება, როდესაც ისინი ინფექციის ჯაჭვს ბოლომდე ვერ აჩერებს და ინფექცია ჩამოთვლილიდან ერთ-ერთი გზით ვრცელდება: ჰაერით, წვეთოვანი და კონტაქტური. გადაცემის გზებზე დაფუძნებული სიფრთხილის ზომები შეიძლება ცალკე ან კობინაციაში გამოიყენებოდეს.

**იზოლაცია** ინფექციების ან პოტენციურად ინფექციური მიკროორგანიზმების სამედიცინო პერსონალზე, პაციენტებსა და მნახველებზე გადაცემის პრევენციისთვის შექმნილ ზომებს ეწოდება. საავადმყოფოები და ჯანდაცვის სხვა დაწესებულებები იზოლაციის რამდენიმე გზამკვლევს იყენებენ.

**კატეგორია**

*სპეციფიური იზოლაციის უსაფრთხოების ზომებში გამოყოფენ* შვიდ კატეგორიას: მკაცრი იზოლაცია, კონტაქტური იზოლაცია, რესპირაციული იზოლაცია, ტუბერკულოზის იზოლაცია, ენტერალური უსაფრთხოების ზომები, დრენაჟის/სეკრეტის, სისხლის/ბიოლოგიური სითხეების მიმართ უსაფრთხოების ზომები.

**დაავადება**

*სპეციფიური იზოლაციის ზომები* კონკრეტული დაავადებებისგან თავდაცვას უზრუნველყოფს. ამ ზომებში კონკრეტული ინფექციური დაავადებებისთვის განსაზღვრულია სპეციალური ვენტილაციის მქონე ოთახების გამოყენება. იმ პაციენტები, რომლებიც კოლონიზირებული ან ინფიცირებული არიან ერთი და იგივე მიკროორგანიზმით, ერთ სივრცეში მოთავსდებიან (კოჰორტიზაცია), რათა თავიდან იქნას აცილებული სხვა პაციენტებთან კონტაქტი და ტანსაცმლის დაბინძურების თავიდან ასარიდებლად საჭიროა ერთჯერადი სამედიცინო ხალათების გამოყენება.

**სტანდარტული უსაფრთხოების ზომები**

გამოიყენება ყველა ჰოსპიტალიზებული პაციენტის მოვლისას, მიუხედავად მათი დიაგნოზის ან ინფექციის შესაძლო სტატუსისა. სტანდარტული უსაფრთხოების ზომები მიემართება სისხლს, სხეულის ყველა ბიოლოგიურ სითხეს, სეკრეტს (ოფლის გარდა) (მიუხედავად იმისა, სისხლი ხილულია თუ არა), დაუზიანებელ კანსა და ლორწოვან გარსებს. სტანდარტული ზომებისთვის რეკომენდებული ქმედებები მოცემულია ჩანართი 27-1-ში.

გადაცემის გზებზე დაფუძნებული უსაფრთხოების ზომები სტანდარტულ ზომებთან ერთად გამოიყენება იმ პაციენტებისთვის, რომელთაც სამიდან ერთ-ერთი გზით, ჰაერით, წვეთებით ან კონტაქტით, გავრცელებადი დადგენილი ან პოტენციური ინფექციები აქვთ. გადაცემაზე დაფუძნებული ზომების სამი ტიპი ცალკე ან კომბინაციაში, მაგრამ, ყოველთვის სტანდარტულ ზომებთან ერთად შესაძლოა იყოს გამოყენებული. გადაცემაზე დაფუძნებული ზომებისთვის რეკომენდებული ქმედებები მოცემულია ჩანართი 27-1-ში.

**ჰაერის საშუალებით გავრცელების უსაფრთხოების ზომები** იმ პაციენტებისთვისაა განკუთვნილი, რომელთაც 5 მიკრონზე ნაკლები ზომის ჰაერ-წვეთოვანი ბირთვებით გადაცემადი დადგენილი ან სავარაუდო დაავადება აქვთ. ასეთი დაავადებების მაგალითებია: წითელა, ჩუტყვავილა (მათ შორის დისემინირებული ზოსტერი) და ტუბერკულოზი. ტუბერკულოზის გავრცელების პრევენციისთვის CDC-ს სპეციალური გზამკვლევი აქვს შემუშავებული.

**წვეთოვანი ზომები** იმ პაციენტებისთვისაა განკუთვნილი, რომელთაც 5 მიკრონზე ნაკლები ზომის ნაწილაკების წვეთებით გადაცემადი დადგენილი ან სავარაუდო დაავადება აქვთ. ასეთი დაავადებების მაგალითებია: დიფტერია (ხახის); მიკოპლაზმური პნევმონია; ყივანახველა; ყბაყურა, წითურა; სტრეპტოკოკური ფარინგიტი და პნევმონია ან ქუნთრუშა ჩვილებსა და მცირე ასაკის ბავშვებში და შავი ჭირის ფილტვისმიერი ფორმა.

**კონტაქტის უსაფრთხოების ზომები**

კონტაქტური იზოლაცია საჭიროა იმ შემთხვევაში, როდესაც ინფექციის გადაცემა შესაძლებელია ეპიდემიოლოგიურად მნიშვნელოვანი მიკროორგანიზმებით ინფიცირებული ან კოლონიზებული პაციენტებიდან პირდაპირი (პაციენტთან შეხება) ან არაპირდაპირი კონტაქტის (პაციენტის ირგვლივ მყოფი საგნები ან ზედაპირები) გზით. კონტაქტური იზოლაციისას პაციენტები თავსდებიან ცალკე პალატაში ან კოჰორტულად, იმავე მიკროორგანიზმებით ინფიცირებულ პაციენტებთან ერთად.

CDC-ს რეკომენდაციების თანახმად ასეთი დაავადებებია: კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის, სასუნთქი გზების, კანისა და ჭრილობების ინფექციები ან მათი მრავლობით რეზისტენტული ბაქტერიების მიერ კოლონიზაცია; კონკრეტული ენტერიული ინფექციები, როგორიცაა, *C. difficile,* ენტეროჰემორაგიული *E. coli O157:H7,* შიგელა და A ჰეპატიტი – განსაკუთრებულად დაუძლურებულ პაციენტებში, რესპირატორულ-სინციტიალური ვირუსი, პარაგრიპის ვირუსი ან ენტეროვირუსული ინფექციები ჩვილებსა და მცირე ასაკის ბავშვებში; კანის გადამდები ინფექციები, როგორიცაა ჰერპეს-სიმპლექს ვირუსი, იმპეტიგო, პედიკულოზი და მუნი.

წინარე დაავადებებთან ერთად, ვანკომიცინ-რეზისტენტული ენტეროკოკებისთვის (VRE) გამოიყენება კონტაქტის უსაფრთხოების ზომები. CDC-ს რეკომენდაციით, ხელის დასაბანად უნდა გამოიყენებოდეს ანტიმიკრობული საპონი და არ უნდა მოხდეს პაციენტებს შორის აღჭურვილობის გაზიარება, მიუხედავად იმისა, ინფიცირებულნი არიან თუ არა VRE-ით. პაციენტი უნდა მოთავსდეს იზოლირებულად, ან სულ მცირე განხორციელდეს კოჰორტიზაცია (ან ოთახი, რომელშიც VRE-ს მქონე პაციენტები იქნებიან) და ეს იზოლაცია უნდა გაგრძელდეს მანამ სანამ 1 კვირის ინტერვალით აღებული სულ ცოტა სამი კულტურა უარყოფით პასუხს არ მოგვცემს.

ზოგი დაავადება გადაცემაზე დაფუძნებული უსაფრთხოების ზომების კომბინაციას საჭიროებს. მძიმე მწვავე რესპირატორული სინდრომის (SARS-CoV) გამომწვევი კორონავირუსის შემთხვევაში ნაჩვენებია სტანდარტული PPE (მათ შორის თვალის დამცავის), კონტაქტისა და ჰაერის გზით გადამცემი ინფექციებისგან უსაფრთხოების ზომების დაცვა.

გარკვეული გარემოებების არსებობის შემთხვევაში, ნაჩვენებია გადაცემაზე დაფუძნებული ზომების იქამდე შესრულება, სანამ სავარაუდო აგენტის არსებობა ან არარსებობა არ დამტკიცდება. მაგალითად, თუ ცხელების ფონზე არის ზოგადი ჰეტექიური გამონაყარი და პაციენტს აქვს ვირუსული ჰემორაგიული ცხელების მქონე ადგილას მგზავრობის ისტორია, მაშინ ისეთი ვირუსების გამორიცხვამდე, როგორიცაა ებოლა ან ლასა, ნაჩვენებია წვეთოვანი და კონტაქტის უსაფრთხოების ზომების მიღება. იმ შემთხვევაში თუ პაციენტს ცხელების ფონზე აქვს მაკულოპაპულარული გამონაყარი, ხველა და ცხვირით სუნთქვის გაძნელება და თუ გამომწვევებში წითელა გამორიცხული არ არის, ხდება ჰაერის უსაფრთხოების ზომების დაცვა.

**პაციენტები იმუნოდეფიციტით**

ასეთი პაციენტები ხშირად ინფიცირდებიან როგორც საკუთარი მიკროორგანიზმებით, ისე სამედიცინო პერსონალისგან არაადეკვატური ხელის ჰიგიენისა და არასტე-

რილურ ნივთებთან კონტაქტით (საჭმელი, წყალი, ჰაერი და პაციენტის მოვლისთვის განკუთვნილი აღჭურვილობა).

**იმუნოდეფიციტურ პაციენტს მიეკუთვნება:**

- ისინი, ვისაც აქვთ ისეთი დაავადება (მაგ., ლეიკემია) ან გადიან ისეთ მკურნალობას (მაგ., ქიმიოთერაპია), რომელიც ამცირებს ინფექციური ორგანიზმების მიმართ რეზისტენტობას;
- ისინი, ვისაც კანის ისეთი მნიშვნელოვანი დარღვევები აქვთ (მაგ., მძიმე დერმატიტი ან დიდი დამწვრობა), რომელთა სახვევით ეფექტურად დაფარვა ვერ ხერხდება;

**საიზოლაციო ქმედებები**

მიკროორგანიზმის გავრცელების პრევენციისთვის საჭირო ქმედებების დაწყება, ჩვეულებრივ, ექთნის პასუხისმგებლობაა და პაციენტის სრულ შეფასებას ეყრდნობა. ამ შეფასებაში გათვალისწინებული უნდა იყოს პაციენტის იმუნური სტატუსი, შემდეგ ექთანი იღებს გადაწყვეტილებას ჩაიცვას თუ არა ხელთათმანები და სამედიცინო ხალათი, გაიკეთოს თუ არა ნიღაბი და თვალის დამცავი. ნებისმიერ შემთხვევაში, პაციენტთან კონტაქტამდე და მას შემდეგ, ექთანმა უნდა დაცვას ხელის ჰიგიენა.

**ჩანართი 27-1 საავადმყოფოებში რეკომენდებული საიზოლაციო ზომები**
**სტანდარტული ზომები**

- განკუთვნილია საავადმყოფოს ყველა პაციენტისთვის;
- ეს ზომები ეხება (ა) სისხლს; (ბ) სხეულის ყველა სითხეს, ექსკრეციასა და სეკრეციას (გარდა ოფლისა); (გ) დაუზიანებელ კანსა და (დ) ლორწოვან გარსებს;
- შემუშავებულია დადგენილი და დაუდგენელი წყაროებიდან წამოსული მიკროორგანიზმების გადაცემის რისკის შესამცირებლად:

1. მიუხედავად იმისა, ხელთათმანები გეკეთათ თუ არა, სისხლთან, სხეულის ბიოლოგიურ სითხეებთან, სეკრეციებთან, ექსკრეციებთან და დაბინძურებულ ნივთებთან კონტაქტის შემდეგ დაიცავით ხელის ჰიგიენა:

– ხელთათმანების გახდისთანავე დაიცავით ხელის ჰიგიენა;
– რუტინული ხელის ჰიგიენის დროს გამოიყენეთ არა ანტიმიკრობული საშუალებები;
– ინფექციის ეპიდ. აფეთქების გასაკონტროლებლად გამოიყენეთ ანტიმიკრობული საპონი;

2. ჩაიცვით ხელთათმანები თუ სისხლთან, სხეულის სითხეებთან, სეკრეციებთან, ექსკრეციებთან და დაბინძურებულ ნივთებთან (მაგ., დასვრილი მოსასხამი) გაქვთ შეხება:

- სუფთა ხელთათმანები შეიძლება არასტერილური იყოს თუ ისინი მიკროორგანიზმების სხეულში მოხვედრის პრევენციისთვის არ არის გამიზნული;
- შესაძლებელია არასტერილური ხელთათმანების გამოყენება თუ ისინი მიკროორგანიზმების სხეულში მოხვედრის პრევენციისთვის არ არის გამიზნული;
- დაუბინძურებელი ნივთებისა და ზედაპირის შეხებამდე გაიხადეთ ხელთათმანები;
- ხელთათმანების გახდისთანავე დაიცავით ხელის ჰიგიენა;

3. თუ მოსალოდნელია სისხლის, სხეულის ბიოლოგიური სითხეების, სეკრეტის ან ექსკრეციების გაშხეფება, მაშინ გაიკეთეთ ნიღაბი, თვალის დამცავი ან სახის ფარი;
4. თუ პაციენტის მოვლისას მოსალოდნელია სისხლის, სხეულის ბიოლოგიური სითხეების, სეკრეტის გაშხეფება, მაშინ ჩაიცვით სუფთა, არასტერილური, წყალგაუმტარი ხალათი. ხალათის დანიშნულება ტანსაცმლის დაცვაა:

– მიკროორგანიზმების სხვებისთვის (მაგ., პაციენტებისთვის ან ჯანდაცვის სხვა მუშაკებისთვის) გადაცემის თავიდან ასარიდებლად ფრთხილად გაიხადეთ დაბინძურებული ხალათი;

– ჩაიტარეთ ხელის ჰიგიენა ხალათის გახდის შემდეგ;

5. მიკროორგანიზმების ტრანსმისიისა და გარემოსთვის გადაცემის თავიდან ასაცილებლად, ფრთხილად მოეპყარით სისხლით, სხეულის სითხეებით, სეკრეტით ან ექსკრეციებით დასვრილ აღჭურვილობას:

– დარწმუნდით, რომ მრავალჯერადი აღჭურვილობა გაწმენდილი და სწორად გადამუშავებულია;

– ერთჯერადი აღჭურვილობა მოათავსეთ ნარჩენების შესაბამის კონტეინერში სწორი უტილიზაციისათვის;

6. რაც შეიძლება მინიმალური შეხება გქონდეთ დაბინძურებულ თეთრეულთან. ნუ შეანჯღრევთ მას. დაკეცეთ ისე, რომ სუფთა მხარე გარეთ იყოს, ხოლო ბინძური შიგნით და დაიკავეთ თქვენგან მოშორებით ისე, რომ უნიფორმა ან ტანსაცმელი არ დაისვაროს;
7. გამოყენების შემდეგ ნემსები და სხვა ბასრი ნივთები პირდაპირ ბასრი საგნების სპეციალურ კონტეინერებში მოათავსეთ. განსაკუთრებულ შემთხვევებში (პროტოკოლით გაწერილ) ნემსზე თავის დახურებისას გამოიყენეთ ერთი ხელის ტექნიკა

**ინფექციის გადაცემაზე დაფუძნებული უსაფრთხოების ზომები**
**ჰაერის გადაცემის უსაფრთხოების ზომები**

სტანდარტულ ზომებთან ერთად გამოიყენეთ შემდეგიც:

1. პაციენტი მოათავსეთ ჰაერით გადამდები ინფექციების საიზოლაციო ოთახში (AIIR). AIIR უარყოფითი წნევის მქონე ოთახია, რომელშიც ჰაერი საათში 6-12 ჯერ იცვლება და რომლიდანაც ჰაერი გარეთ ან ფილტრაციის სისტემით გაედინება;
2. თუ საიზოლაციო ოთახი მიუწვდომელია, მოახდინეთ კოჰორტიზაცია, პაციენტი იმ ადამიანებთან ერთად მოათავსეთ, რომლებიც იგივე მიკროორგანიზმით არიან ინფიცირებულნი;
3. დადგენილი ან სავარაუდო პირველადი ტუბერკულოზის მქონე პაციენტებთან ოთახში შესვლისას გაიკეთეთ შესაბამისი ნიღაბი (N95 რესპირატორი);
4. არაიმუნური პერსონალი ან პაციენტის მომვლელი ადამიანები, წითელათი ან ჩუტყვავილათი დაავადებული პაციენტის ოთახში არ უნდა შევიდნენ. შესვლის აუცილებლობის შემთხვევაში, მათ უნდა ეკეთოთ ნიღაბი;
5. ჰაერ-წვეთოვანი გზით გადამდები ინფექციით დაავადებული პაციენტი ოთახიდან მხოლოდ აუცილებლობის შემთხვევაში უნდა გავიდეს. გადაადგილებისას პაციენტს გაუკეთეთ სამედიცინო ნიღაბი;

**წვეთოვანი გზით გადაცემის უსაფრთხოების ზომები**

სტანდარტულ ზომებთან ერთად შეასრულეთ შემდეგიც:

1. მოათავსეთ პაციენტი იზოლირებულ ოთახში;

2. თუ იზოლირებული ოთახი მიუწვდომელია, მაშინ პაციენტი იმ ადამიანებთან ერთად მოათავსეთ, რომლებიც იგივე მიკროორგანიზმით არიან ინფიცირებულნი;
3. გაიკეთეთ ნიღაბი, თუ პაციენტისგან 1 მეტრამდე დაშორებით მუშაობა გიწევთ;
4. პაციენტი ოთახიდან მხოლოდ აუცილებლობის შემთხვევაში უნდა გავიდეს. ოთახის გარეთ ყოფნის დროს პაციენტს გაუკეთეთ ქირურგიული ნიღაბი;

**კონტაქტით გადაცემის უსაფრთხოების ზომები**

სტანდარტულ ზომებთან ერთად შეასრულეთ შემდეგიც:

1. მოათავსეთ პაციენტი იზოლირებული ოთახში.
2. თუ იზოლირებული ოთახი მიუწვდომელია, მაშინ პაციენტი იმ ადამიანებთან ერთად მოათავსეთ, რომლებიც იგივე მიკროორგანიზმით არიან ინფიცირებულნი;
3. გაიკეთეთ ხელთათმანები, პროტოკოლის შესაბამისად:

– ინფექციურ მასალასთან კონტაქტის შემდეგ გამოიცვალეთ ხელთათმანები;
– პაციენტის ოთახიდან გასვლამდე გაიხადეთ ხელთათმანები;
– ჩაიტარეთ ხელის ჰიგიენა ხელთათმანების გახდისთანავე. გამოიყენეთ ანტიმიკრობული საშუალება. ***შენიშვნა**: თუ პაციენტი C. difficile-ით არის ინფიცირებული, მაშინ ნუ გამოიყენებთ ალკოჰოლის შემცველ ხელის ანტისეპტიკს, რადგან ის ამ სპორების წინააღმდეგ არაეფექტურია. გამოიყენეთ საპონი და წყალი;*
– ხელის ჰიგიენის შემდეგ ნუ შეეხებით ოთახში სავარაუდოდ დაბინძურებულ ზედაპირებს ან ნივთებს. უზრუნველყავით გარემო ზედაპირების რეგულარული დამუშავება;

4. ოთახში შესვლისას ჩაიცვით ხალათი (იხილეთ სტანდარტული უსაფრთხოების ზომები) თუ: არის იმის ალბათობა, რომ კონტაქტი გექნებათ ინფიცირებულ ზედაპირებთან ან ნივთებთან; პაციენტს აქვს უნებლიე დეფეკაცია, შეუკავებლობა; ფაღარათი; კოლოსტომა; ჭრილობა სახვევის გარეშე უდრენირდება:

– ხალათი პაციენტის ოთახში გაიხადეთ;
– დარწმუნდით, რომ უნიფორმა სავარაუდოდ დაბინძურებულ ზედაპირებს არ შეხებია;

5. შეზღუდეთ პაციენტის ოთახის გარეთ გადაადგილება;

Adapted from "2007 Guidelines for Isolation Precautions Preventing Transmission of Infectious Agents In Healthcare Settings," by J. D. Siegel, E. Rhinehart, M. Jackson, L. Chiarello, and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee, 2007. Retrieved from http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/isolation2007.pdf

ექთანმა აგრეთვე უნდა მიიღოს ასეპტიკური ზომებიც, გარდა სტანდარტული უსაფრთხოების ზომებისა:

- ინვაზიური პროცედურის ჩატარებისას (მაგ., ინტრავენური ნემსის ან კათეტერის გაკეთება) და ქირურგიული სახვევების გამოცვლის დროს დაიცავით მკაცრი ასეპტიკური ტექნიკა;
- ვენოპუნქციის დროს გამოყენებული ხსნარის შემცველი კონტეინერები შეცვალეთ საავადმყოფოს მიერ მიღებული წესების თანახმად (მაგ., ყოველ 48-72 საათში);
- შეამოწმეთ ყველა სტერილური მასალის ვარგისიანობა და შეფუთვა;
- შარდის დრენირების დახურული სისტემა და შარდის ქვემო მიმართულებით დი-

ნება, ხელს უშლის საშარდე სისტემის ინფექციების განვითარებას. არ შეიძლება შარდის სადრენაჟო ჩანთის ძირს დადება;

- კანის დაზიანებისა და ფილტვში სეკრეტის დაგროვების პრევენციისთვის, მიიღეთ შესაბამისი ზომები (მაგ., წაახალისეთ პაციენტი, რომ სულ ცოტა ყოველ 2 საათში იმოძრაოს, ახველოს და ისუნთქოს ღრმად);

**პერსონალური დაცვის საშულებები**

პოტენციურად ინფექციურ მასალებთან კონტაქტის რისკის მიხედვით, სამედიცინო დაწესებულების თანამშრომლებმა, პროტოკოლის შესაბამისად, უნდა გამოიყენონ (სუფთა ან სტერილური ხელთათმანები, ხალათი ან წინსაფარი, ნიღბები და თვალის დამცავები).

**ხელთათმანები**

ხელთათმანებს სამი მიზეზის გამო იკეთებენ:

1. ექთნის ხელების დაცვა, როდესაც მას პაციენტის ბიოლოგიურ სითხეებთან (მაგ., სისხლი, შარდი, განავალი, ნახველი და დაზიანებული კანი) აქვს შეხება;
2. ხელთათმანები ექთნის ენდოგენური მიკროორგანიზმების პაციენტისთვის გადაცემის ალბათობას ამცირებს. იმ ექთნებს, რომლებსაც ღია ჭრილობა ან გამონაყარი აქვთ, უნდა ჩაიცვან ხელთათმანები;
3. ხელთათმანები ამცირებს იმის ალბათობას, რომ ექთანი მიკროორგანიზმებს ერთი პაციენტიდან ან ნივთიდან მეორე პაციენტზე გადაიტანს. ყველა შემთხვევაში, პაციენტების ყოველ შემდეგ კონტაქტამდე უნდა შეიცვალოს ხელთათმანი.

ხელთათმანების გახდის შემდეგ ხელის ჰიგიენას ორი მთავარი მიზეზი აქვს: (ა) ხელთათმანებს შეიძლება დეფექტი ან დაზიანება ჰქონდეს, ასევე ხელთათმანები შეიცავს ფორებს, რის გამოც ვერ უზრუნველყოფს სრულყოფილ დაცვას, რაც მიკროორგანიზმებს შეღწევის საშუალებას აძლევს და (ბ) ხელთათმანების გახდისას შეიძლება ხელები დაბინძურდეს.

ინფექციის კონტროლისთვის განკუთვნილი ხელთათმანი შეიძლება ლატექსის რეზინისგან იყოს გაკეთებული, ისევე როგორც კლინიკაში გამოყენებული ბევრი სხვა ნივთი (კათეტერი, წნევის საზომი მანჟეტი, რეზინის ზეწრები, ინტრავენური მილები, წებოვანი სახვევი და სტომატოლოგიაში გამოყენებული ერთდჯერადი სახარჯი მასალა). ხელთათმანების ხშირად გამოყენების გამო იზრდება ქრონიკული დაავადების მქონე პაციენტებისა და სამედიცინო პერსონალის ლატექსზე ალერგიულ რეაქციების რაოდენობაც. ტალკით გაპოხილი ხელთათმანი განსაკუთრებულად ალერგიულია, რადგან ლატექსის ალერგენი ფხვნილს ეკრობა და ხელთათმანის გამოყენების დროს ხდება მისი აორთქლება და შესუნთქვა. ჰიპოალერგენული ლატექსის ხელთათმანებიც შეიცავს ლატექსის გარკვეულ რაოდენობას, ამიტომაც მისი გამოყენება, იმ ადამიანებში, რომლებიც ლატექსის მიმართ სენსიტიურები არიან, არ შეიძლება. ჯანდაცვის პერსონალის დაახლოებით 8-12%-ს ლატექსის მიმართ სენსიტიურობა აქვს.

ლატექსზე ალერგია შეიძლება იყოს ადგილობრივი ან სისტემური, რომელიც გამოვლინდება დერმატიტით, ჭინჭრის ციებით, ასთმით ან ანაფილაქსიით. პაციენტებისა და სამედიცინო პერსონალის შესაძლო ალერგიულობა ანამნეზის შეკრების გზით უნდა დადგინდეს. ჰკითხეთ პაციენტს თუ ჰქონიათ ოდესმე ბუშტებზე, პრეზერვატივებზე ან სარეცხ ხელთათმანებზე არასასურველი რეაქცია. ლატექსზე სენსიტიზაციისას მნიშვნელოვანია გამოყენებული იქნას ულატექსო პროდუქტები, ლატექსის პროდუქტებსა და კანს შორის მოთავსდეს ულატექსო ბარიერები; გამოყენებული იქნას უფხვნილო ხელთათმანი. იმ შემთხვევაში თუ ადამიანს აქვს მწვავე ალერგიული რეაქცია, ლატექსის პროდუქტებთან საერთოდ არ უნდა ჰქონდეს შეხება. საავადმყოფოების უმრავლესობამ, შეძლებისდაგვარად, ამოიღო ლატექსის პროდუქტები გამოყენებიდან და მიზნად დაისახა „ლატექსისგან თავისუფალი გარემოს“ შექმნა.

ვინილი და ნიტრილი ლატექსის შემცვლელი ნივთიერებებია, თუმცა ვინილის ხელთათმანების უხარისხობის გამო, იმ კლინიკური პროცედურების დროს, რომელიც მინიმალურ მოქნილობას საჭიროებს და/ან პაციენტთან დიდხნიან კონტაქტს მოიცავს, უმჯობესია ნიტრილის ხელთათმანების გამოყენება.

**უნარ-ჩვევები 27-2-ში ასევე აღწერილია ხელთათმანების ჩაცმისა და გახდის ტექნიკა**

**უნარ-ჩვევები 27-2 პირადი დაცვის საშულებების გამოყენება (ხელთათმანები, ერთჯერადი ხალათი, ნიღაბი, თვალის დამცავი)**

**მიზნები**

- სამედიცინო პერსონალისა და პაციენტების დაცვა პოტენციურად გადამდები ინფექციებისაგან.

**შეფასება**

იფიქრეთ რომელი ქმედებები იქნება საჭირო, სანამ დროის ამ მონაკვეთში ექთანი პაციენტის ოთახშია. **ახსნა:** ამით განისაზღვრება საჭირო აღჭურვილობა.

**დაგეგმვა**

- PPE-ს მოხმარებამ და მოცილებამ შეიძლება დიდი დრო წაიღოს. დასახეთ პრიორიტეტები და შეათანხმეთ პერსონალთან, რომ საჭიროების შემთხვევაში, თქვენს სხვა პაციენტებს მოუარონ;
- განსაზღვრეთ რა მასალა არის პაციენტის ოთახში და რისი მოტანაა საჭირო;
- გაითვალისწინეთ არის თუ არა საჭირო რაიმე სინჯის ან სხვა მასალის, ოთახიდან განსაკუთრებული მეთოდით გამოტანა;

**დელეგირება**

პდს-ს გამოყენების წესები საავამდყოფოში მომუშავე პერსონალისთვის იდენტურია. იმ პაციენტების მოვლა, რომლებიც პდს-ს საჭიროებენ, შეიძლება დელეგირდეს

ექთნის დამხმარეზე. სამედიცინო პერსონალი პასუხს აგებს ამ პროცედურების სწორად იმპლემენტირებაზე.

**აღჭურვილობა**

იმის მიხედვით, თუ რა ქმედებების ჩატარება იქნება საჭირო, დარწმუნდით, რომ დამატებითი მასალები ხელმისაწვდომია.

- ხალათი;
- ნიღაბი;
- თვალის დამცავი;
- სუფთა ხელთათმანები;

**დანერგვა**

**მომზადება**

მოიშორეთ ან დაამაგრეთ ყველა მოშვებული ნივთი, როგორიცაა მაგალითად, ბეიჯი და სამკაულები.

**შესრულება**

1. წარადგინეთ თქვენი თავი პროცედურის შესრულებამდე და დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა პროტოკოლის შესაბამისად. აუხსენით პაციენტს თუ რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს მნიშვნელოვანი და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება;
2. დაიცავით ხელის ჰიგიენა;
3. ჩაიცვით სუფთა ხალათი:

– აიღეთ სუფთა ხალათი და სხეულის დაბინძურებულ ადგილზე შეხების გარეშე დააცადეთ თავისით გაშლა;
– შეასრიალეთ ხელები და მკლავები სახელოებში;
– ხალათის გასაკავებლად შეიკარით კისრის შესაკრავი;
– გადააფარეთ ხალათის უკანა ნაწილები ერთმანეთს რაც შეიძლება მყარად და შეიკარით წელის შესაკრავი ან ქამარი (1).



**1- მოსასხამის უკანა ნაწილის ერთმანეთზე გადაფარება ექთნის უნიფორმის დასაფარად.**

**განმარტება:** ერთმანეთზე გადაფარვა იცავს უნიფორმის უკანა ნაწილს. წელის შესაკრავები მოსასხამს სხეულზე აჩერებს, რომლის შემთხვევით ჩამოცილების გამოც შეიძლება უნიფორმა დაისვაროს.

4. გაიკეთეთ სახის ნიღაბი:

– მოძებნეთ ნიღბის ზედა კიდე. ჩვეულებრივ, ნიღაბს კიდის გაყოლებაზე მეტალის ვიწრო ფირფიტა აქვს;

– ნიღაბი ზედა ორი ზონარით ან მარყუჟით დაიჭირეთ;

– მოათავსეთ ნიღბის ზედა კიდე ცხვირის ძგიდეზე და შეიკარით ზედა ზონრები თავის უკან ან დააფიქსირეთ მარყუჟები ყურების გარშემო. თუ სათვალეები გიკეთიათ, მაშინ ნიღბის ზედა კიდე სათვალეების ქვეშ დაიმაგრეთ.

**განმარტება:** *ნიღბის სათვალის ქვემოთ გაკეთება მინების დაბურვის ალბათობას ამცირებს;*

– ნიღბის ქვედა კიდე დაიმაგრეთ ნიკაპის ქვემოთ და ქვედა ზონარები კეფასთან შეიკარით (2).



**2 – ნიღაბი და თვალის დამცავი, რომელიც ფარავს ცხვირს, პირსა და თვალებს**

**განმარტება:** *რადგანაც ჰაერი ცხვირიდანაც და პირიდანაც მოძრაობს, იმისათვის, რომ ეფექტური იყოს დაცვა, ნიღაბი ორივეს უნდა ფარავდეს;*

– თუ ნიღაბს მეტალის ფირფიტა აქვს, მაშინ ის ცხვირის ძგიდეს კარგად მოარგეთ.

**განმარტება:** *კარგად მორგებული ნიღაბი ხელს უშლის კიდეებიდან მიკროორგანიზმების გაპარვას; მიკროორგანიზმების შესუნთქვას და აგრეთვე სათვალის დაბურვას;*

– ნიღაბი მხოლოდ ერთხელ გამოიყენეთ. ნუ გაიკეთებთ ნიღაბს მწარმოებლის მიერ რეკომენდებულ დროზე დიდხანს და დასველდებისთანავე მოიხსენით ის.

**განმარტება:** *რადგანაც ნიღაბი დასველების შემდეგ არაეფექტური ხდება, ის მხოლოდ ერთხელ უნდა იყოს გამოყენებული;*

– ნუ დაიტოვებთ ნიღაბს კისერზე ჩამოკიდებულს;

5. გაიკეთეთ თვალის დამცავი, თუ ის ნიღაბთან არ არის კომბინირებული;
6. ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები:

– განსაკუთრებული ტექნიკა საჭირო არ არის;
– თუ ერთჯერადი ხალათი გაცვიათ, მაშინ მისი სამკლავურები ხელთათმანებში მოაქციეთ. თუ ხალათის გარეშე ხართ, მაშინ ხელთათმანები მაჯამდე ჩამოიწიეთ;

7. როდესაც დასვრილი პდს-ს გადაგდებას დააპირებთ, პირველი ხელთათმანები გაიხადეთ, რადგანისინი ყველაზე ბინძურია:

– თუ ხალათის ზონრები წელზე წინ გაქვთ შეკრული, მაშინ ხელთათმანების გახდამდე ზონრები გახსენით;
– პირველი ხელთათმანის გასახდელად ის ხელისგულის ზედაპირით დაიჭირეთ და შეეცადეთ, რომ ხელთათმანს მხოლოდ ხელთათმანით შეეხოთ (3)



**(3) დაბინძურებული ხელთათმანის გახდა**

**განმარტება:** *ამგვარად გამოყენებული ხელთათმანების დაბინძურებული ნაწილები მაჯის ან ხელის კანს არ ეხება;*

– დომინანტური ხელით მოკიდეთ ხელთათმანს ხელისგულზე ხელი და მოიძვრეთ ხელიდან ისე რომ ხელთათმანი ამობრუნდეს;
– ამოტრიალებული გახდილი ხელთათმანი მეორე ხელთათმანიანი ხელის თითების გეჭიროთ. შიშველი ხელის პირველი ორი თითი მეორე ხელთათმანის შიგნით მკლავის მხრიდან შეაცურეთ და გაიხადეთ ისე რომ თან ამობრუნდეს და თან შიგნით ხელთათმანი მოექცეს (4).



**4 – თითების მოთავსება მეორე დასვრილი ხელთათმანის გასახდელად**

**განმარტება:** *მეორე დასვრილი ხელთათმანის ზედაპირს შიშველი ხელი არ ეხება. ხელთათმანის დასვრილი ნაწილი შიგნითაა ჩაკეცილი, რაც მიკროორგანიზმების პირდაპირი კონტაქტით გადაცემის ალბათობას ამცირებს;*

– განაგრძეთ შიგნიდან გადმოტრიალებული ხელთათმანების შიშველი ხელებით გახდა და გადაყარეთ ისინი შესაბამის კონტეინერში (5).



**5 – შიგნიდან გადმოტრიალებული დასვრილი ხელთათმანების ხელში დაჭერა.**

8. დაიცავით ხელის ჰიგიენა. **განმარტება:** პდს-ს *გადაყრისას შესაძლოა მიკროორგანიზმებთან კონტაქტი მოხდეს;*

9. მოიხსენით თვალის დამცავი და გადააგდეთ ან გასარეცხად შესაბამის კონტეინერში მოათავსეთ;

10. ოთახის დატოვებისას გაიხადეთ ერთჯერადი ხალათი:

– შეძლებისდაგვარად, მოერიდეთ ხალათის გარეთ დასვრილ ნაწილებზე შეხებას. **განმარტება:** *მოსასხამის ზედა ნაწილი შეიძლება დასვრილი იყოს, მაგალითად იმ შემთხვევაში თუ რესპირაციული ინფექციით დაავადებული ჩვილი ხელში გეჭირათ;*

– ჩაეჭიდეთ მოსასხამის კისრის შიდა ნაწილს და ჩამოქაჩეთ ქვემოთ მხრებზე. ხალათს ნუ ააფრიალებთ;

– ისე გადაკეცეთ, რომ დასვრილი ნაწილები შიგნით მოხვდეს და შემდეგ გადააგდეთ ის შესაბამის კონტეინერში;

11. მოიხსენით ნიღაბი:

– ნიღაბი პაციენტის ოთახის გასასვლელთან მოიხსენით. რესპირატორი ნიღაბი ოთახიდან გასვლისა და კარის დახურვის შემდეგ მოიხსენით;

– თუ ნიღაბს ზონრები აქვს, მაშინ ჯერ ქვედა ზონრები გაიხსენით.

**განმარტება:** *ამით თავიდან ირიდებთ ნიღბის ზედა ნაწილის მკერდზე ჩამოვარდნას;*

– გახსენით ზედა ზონრები, კარგად დაიჭირეთ ხელში და მოიხსენით ნიღაბი. თუ ნიღაბს გვერდებზე მარყუჟები აქვს, მაშინ აწიეთ ისინი ზემოთ და გარეთ, ყურებისგან და სახისგან მოშორებით. ნიღბის წინა ნაწილს ნუ შეეხებით.

**განმარტება:** *ნიღბის წინა ნაწილი, რომელშიც ექთანი სუნთქავდა, დასვრილია;*

– ერთჯერადი ნიღაბი შესაბამის კონტეინერში გადააგდეთ;

– კიდევ ერთხელ დაიცავით ხელის ჰიგიენა;

**გადაფასება**

მოახდინეთ პაციენტის შეფასება. თუ აღჭურვილობაში იყო რაიმე გარღვევა ან არსებობს ეჭვი პოტენციურად ინფექციურ მასალებთან კონტაქტზე, მაშინ მიჰყევით სისხლით გადამდები ორგანიზმებთან შეხების პრაქტიკულ გზამკვლევს. დარწმუნდით, რომ მომდევნო პერსონალისთვის აღჭურვილობის საკმარისი მარაგი ხელმისაწვდომია.

**შეფასება სახლის პირობებში** – სტანდარტული ზომები და პერსონალური დაცვის საშუალებები

- სტანდარტული უსაფრთხოების ყველა ასპექტი თანაბრად ვრცელდება სახლის პირობებში პაციენტზე ზრუნვის პროცესშიც;
- დარწმუნდით, რომ ხელთათმანების, ხალათების, ნიღბებისა და თვალის დამცავების საკმარისი მარაგი გაქვთ;
- დარწმუნდით, რომ გამოყენებული მასალების მოცილებისა და გადაყრის პროცედურები ადგილზე სრულდება;
- ასწავლეთ პაციენტსა და მის ოჯახის წევრებს სტანდარტული უსაფრთხოების ზომების შესაბამისად შესრულება;

**შეფასება სახლის პირობებში** – სტანდარტული ზომები და პერსონალური დაცვის საშუალებები

- სტანდარტული უსაფრთხოების ყველა ასპექტი თანაბრად ვრცელდება სახლის პირობებში პაციენტზე ზრუნვის პროცესშიც;
- დარწმუნდით, რომ ხელთათმანების, ხალათების, ნიღბებისა და თვალის დამცავების საკმარისი მარაგი გაქვთ;
- დარწმუნდით, რომ გამოყენებული მასალების მოცილებისა და გადაყრის პროცედურები ადგილზე სრულდება;
- ასწავლეთ პაციენტსა და მის ოჯახის წევრებს სტანდარტული უსაფრთხოების ზომების შესაბამისად შესრულება;

**პრაქტიკული გზამკვლევი – N95 რესპირატორი ნიღბის გამოყენება**

- რესპირატორის აღებამდე ხელები საპნითა და წყლით გულდასმით დაიბანეთ;
- თუ აქამდე გამოგიყენებიათ თქვენზე მორგებული რესპირატორი, მაშინ ახლაც იგივე წარმოების, მოდელისა და ზომის ნიღაბი გამოიყენეთ;
- ნახეთ არის თუ არა რესპირატორი დაზიანებული. თუ ის დაზიანებულია, მაშინ არავითარ შემთხვევაში არ გამოიყენოთ ის. შეცვალეთ ახლით;
- გაითვალისწინეთ ნებისმიერი რამ, რაც თქვენ სახესა და რესპირატორს შორის იქნება. ბარიერის ეფექტურობას ამცირებს წვერი, თმა, სამკაულები, სათვალეები და ტანსაცმელი.

**რესპირატორის გაკეთება**




1. ამოიღეთ რესპირატორი შეფუთვიდან და დაიჭირეთ ის ისე, რომ ზონრები ზემოთ იყოს მიმართული. ქვედა ზონარი ცენტრალური სარქველის ქვემოთ მოათავსეთ;
2. დაიჭირეთ რესპირატორი ისე რომ საცხვირე ზემოთ იყოს მომართული , გახსენით ზედა და ქვედა პანელები ბოლომდე; პანელების გახსნისას ზონრები ერთმანეთს უნდა დასცილდეს. დარწმუნდით, რომ ქვედა პანელი გაშლილი და ბოლომდე გახსნილია;
3. რესპირატორი სახეზე ისე გაიკეთეთ, რომ ზედა პანელი ცხვირზე, ხოლო ქვედა პანელი ნიკაპის ქვეშ საიმედოდ იყოს მოთავსებული;
4. ზედა ზონარი თავს ზემოთ გადაიწიეთ და თავის უკანა ზედა ნაწილზე მოათავსეთ. შემდგომ, ქვედა ზონარი თავს ზემოთ გადაიწიეთ და კისრის გარშემო და ყურების ქვემოთ მოათავსეთ;




5. კომფორტულად გამოსაყენებლად ზედა პანელი ცხვირის ძგიდისკენ აწიეთ, ხოლო ქვედა პანელი ნიკაპის ქვემოთ მოათავსეთ;
6. კარგი ჰერმეტიზაციისთვის ორივე ხელის თითის წვეროები ცხვირის ზედა ნაწილზე მოათავსეთ და ნიღაბი ცხვირის ფორმას მოარგეთ;

**გთხოვთ, მიაქციოთ ყურადღება:**
რესპირატორის ყოველ ჯერზე გაკეთებისას შეამოწმეთ თქვენი სამ პანელიანი რესპირატორის ჰერმეტულობა.



ცალი ან ორივე ხელი მოათავსეთ შუა პანელზე მთლიანად. ჩაისუნთქეთ და ამოისუნთქეთ სწრაფად. თუ ჰაერი ცხვირის გარშემო ჟონავს, მაშინ შეასწორეთ ნიღაბი. თუ ჰაერი სახესა და რესპირატორის შორის ჟონავს, მაშინ შეასწორეთ პანელებისა და ზონრების პოზიცია. თუ ადეკვატურ ჰერმეტულობას ვერ აღწევთ, მაშინ კონტამინირებულ არეში ნუ შეხვალთ. შეატყობინეთ თქვენს ზედამხედველს.

**მოხსნა**




1. ნელა აწიეთ კისრიდან ქვედა ზონარი და რესპირატორზე შეხების გარეშე გადმოწიეთ თავს ზემოთ;
2. აწიეთ ზედა ზონარი. რესპირატორს არ შეეხოთ;
3. შეინახეთ ან გადააგდეთ ის, როგორც ეს თქვენი დაწესებულების ინფექციის კონტროლის პოლიტიკითაა განსაზღვრული;

### ერთჯერადი სამედიცინო ხალათები

თუ პროცედურის დროს შეიძლება უნიფორმა დაისვაროს, მაშინ ექთანი იცვამს სუფთა ან ერთჯერად წყალგაუმტარ ხალათს. მძიმე ჭრილობების შემთხვევაში სახვევების შეცვლისას შეიძლება საჭირო გახდეს სტერილური ხალათის ჩაცმა. ჩვეულებრივ, საავადმყოფოებში *ერთჯერადი მასალისგან დამზადებულ ხალათებს* იყენებენ (გადაგდებამდე ან გარეცხვამდე მხოლოდ ერთხელ გამოყენება). ხალათის გახდის შემდეგ, ექთანი მას აგდებს (თუ ის ქაღალდისაა) ან ათავსებს სამრეცხაოს კონტეინერში-ში (იხილეთ უნარ-ჩვევები 27-2). ექთანმა პაციენტის ოთახის დატოვებამდე უნდა ჩაიტაროს ხელის ჰიგიენა.

***კლინიკურად მნიშვნელოვანია!***

*ინფექციის კონტროლის მიზნებისთვის პაციენტის საავადმყოფოს ხალათი სამედიცინო პერსონალს არ გამოადგება.*

### ნიღბები

ჰაერწვეთოვანი გზითა და სხეულის ბიოლოგიური სითხეების გაშხეფებისას, მიკროორგანიზმების გადაცემის რისკის შესამცირებლად გამოიყენება ნიღბები. CDC-ს რეკომენდაციით ნიღაბი უნდა ეკეთოს:

1. პაციენტთან ახლო კონტაქტის მქონე ადამიანებს იმ შემთხვევაში, თუ ინფექცია (მაგ., წითელა, ყბაყურა ან ბავშვის მწვავე რესპირაციული დაავადება) ჰაერწვეთოვანი გზით გადამცემია. დიდნაწილაკოვანი წვეთები ახლო კონტაქტით ძირითადად მოკლე მანძილით გადის (დაახლოებით 1 მ);

2. ყველა ადამიანს, ვინც ოთახში შედის იმ შემთხვევაში, სადაც ინფექცია (მაგ., ფილტვის ტუბერკულოზი და SARS-CoV) მცირე ნაწილაკოვანი აეროზოლებით (წვეთოვანი ბირთვები) გადამცემია. მცირე ნაწილაკოვანი აეროზოლები ჰაერში შეწონილ

მდგომარეობაში რჩება და, შესაბამისად, ჰაერით უფრო მეტ მანძილს გაივლის. ასეთი ინფექციებისთვის განსაკუთრებული ნიღბები გამოიყენება, რომელიც უფრო ჰერმეტულია და უკეთესად ფილტრავს ჰაერს;

ნიღბები განსხვავდება ფილტრაციის ეფექტურობისა და მორგების მიხედვით. ერთჯერადი ქირურგიული ნიღბები ეფექტურია პაციენტის რუტინული მოვლისას, მაგრამ დასველების ან დაბინძურების შემთხვევაში ის უნდა შეიცვალოს. გამოყენების შემდეგ ეს ნიღბები ნარჩენების კონტეინერში თავსდება. ჰაერწვეთოვანი გზით გადაცემული მიკროორგანიზმებისგან თავის დასაცავად, ეფექტურია სხვადასხვა ტიპის ერთჯერადი რესპირატორის გამოყენება. ამჟამად, ხელმისაწვდომი ზოგიერთი რესპირატორი მიკობაქტერიების ინჰალაციის პრევენციას ეფექტურად ახდენს. ასეთ რესპირატორებს პროფესიული უსაფრთხოებისა და ჯანმრთელობის შენარჩუნების ნაციონალური ინსტიტუტები აფასებს და ამოწმებს და მათზე სერტიფიკატებს გასცემს (The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH.) ამჟამად, 95% ეფექტურობის “N” კატეგორიის რესპორატორი (რომელსაც N95 რესპირატორს ეძახიან) ტუბერკულოზის, SARS-ისა და გრიპის კონტროლის კრიტერიუმებს აკმაყოფილებს.

ქირურგიული ასეპტიკის მომთხოვნი ტექნიკის (სტერილური ტექნიკა) დროს ნიღბის გაკეთების ფუნქციაა: (ა) სტერილურ არესთან ან პაციენტის ღია ჭრილობაზე ამოსუნთქული მიკროორგანიზმების წვეთოვანი კონტაქტის გზით გადაცემის პრევენცია და (ბ) პაციენტის ბიოლოგიური სითხეების შხეფებისგან ექთნის დაცვაა. უნარ-ჩვევები 27-2-ში და პრაქტიკულ გზამკვლევში მოცემულია ნიღბების გამოყენების ინსტრუქცია.

**თვალის დამცავები** (სათვალეები და სახის ფარები) **და ნიღბები** გამოიყენება იმ შემთხვევებში, როდესაც სხეულის ბიოლოგიური სითხეების სახეზე შეშხეფების რისკია. (იხილეთ უნარ-ჩვევები 27-2). დამცავი ფარის გაკეთება აუცილებელია მაშინაც, თუ ექთანი სათვალეს ატარებს, რადგან აუცილებელია სათვალეების გვერდითა ნაწილებიც იყოს დაცული.

### დაბინძურებული აღჭურვილობისა და მასალების მოშორება

აღჭურვილობის ბევრი ნაწილი ერთჯერადი გამოყენებისთვისაა განკუთვნილი და გამოყენების შემდეგ იყრება. თუმცა, ზოგი ნივთის მრავალჯერ გამოყენებაა შესაძლებელია. საავადმყოფოებს დაბინძურებულ აღჭურვილობაზე (მაგ., მათ გადაყრაზე, გაწმენდაზე, დეზინფექციის ჩატარებასა და სტერილიზაციაზე) კონკრეტული პოლიტიკა და პროცედურები აქვთ; ექთანი უნდა გაეცნოს დამსაქმებელის წესებს. დაბინძურებული აღჭურვილობისა და მარაგისა სწორი ხელახალი დამუშავება შემდეგი მიზეზების გამოა აუცილებელი:

- პაციენტის ბიოლოგიური სითხეებით დაბინძურებულ ნივთებთან სამედიცინო პერსონალის შემთხვევით კონტაქტის თავიდან აცილება;
- გარემოს დაბინძურების პრევენცია;

**ნარჩენების მართვა**

ოთახიდან გატანამდე, ის ნივთები, რომელიც სავარაუდოდ ან ნამდვილად ჩირქით, სისხლით, ბიოლოგიური სითხეებით, განავლით ან რესპირაციული სეკრეტით დაბინძურებულია, ისეთ პარკში უნდა მოთავსდეს, რომელიც მიკროორგანიზმების მიმართ გაუმტარი იქნება. საავადმყოფოს, ინფექციური ნარჩენების გამოსაყოფად, უნდა ჰქონდეს სპეციალურ ტენმედეგი კონტეინრები და მარკირების სისტემა.

CDC-ს გზამკვლევები რეკომენდაციას შემდეგ მეთოდებზე იძლევა:

- ერთი პარკი იმ შემთხვევაში შეიძლება იყოს გამოყენებული, თუ ის გამძლეა, მიკროორგანიზმების მიმართ გაუმტარია და შესაძლებელია მასში გარემოს დაბინძურების გარეშე დაბინძურებული ნივთების მოთავსება. ინფექციური ნარჩენებისათვის განსაზღვრულია პარკის სისქე 70 მკმ;
- თუ ზემოთ ჩამოთვლილი პირობები ვერ კმაყოფილდება, მაშინ გამოყენებული უნდა იყოს ორმაგი პარკი.

სამედიცინო ნარჩენების მართვაში გაითვალისწინეთ საავადმყოფოში დადგენილი შიდა წესები, რომელიც CDC-ს გზამკვლევის მიხედვით იქნება გაწერილი:

- სამედიცინო, არასახიფათო ნარჩენები ერთჯერადი აღჭურვილობა, მათ შორის სახვევები და ხელსახოცები მოათავსეთ პლასტმასის პარკში, რომლითაც ამოფენილია ნარჩენების კონტეინერი და შეკარით. თუ პარკი გამძლე და მიკროორგანიზმების მიმართ გაუმტარია (საკმარისად წყალგაუმტარი ან მყარი იმისათვის, რომ ორგანიზმების გადაადგილებას დასველების შემთხვევაშიც შეუშალოს ხელი), მაშინ ერთი პარკიც საკმარისია. თუ არა, მაშინ პირველი პარკი მეორე გაუმტარ პარკში მოათავსეთ. ზოგ საავადმყოფოს ნარჩენების შესანახი ადგილი აქვს განკუთვნილი და ზოგი კი პოტენციურ ინფექციურობაზე მისანიშნებლად გარკვეული შეფერილობის (მაგ., წითელი) პარკებს იყენებს. საქართველოში მოქმედებს ნარჩენების მართვის შესაბამისი კანონმდებლობა, რომლის მიხედვითაც საავადმყოფოს ნარჩენებს კონკრეტული შესანახი ადგილი აქვს და ნარჩენების კონტეინერების მარკირება ხდება ფერის მიხედვითაც. სეგრეგაცია ხდება ნარჩენების წარმოქმნის ადგილზევე. ნარჩენების კონტეინერის 2/3 შევსების შემდეგ იხურება ჰერმეტულად და დროებითი დაყოვნების ადგილას თავსდება. შემთხვევით არეული ნარჩენების განცალკევება არ შეიძლება;
- პაციენტის ოთახიდან ან იზოლატორიდან გატანამდე, ხილულად დასვრილი მრავალჯერადი აღჭურვილობა მარკირებულ პარკში მოათავსეთ და დეკონტამინაციისთვის გაგზავნეთ. ზოგიერთი საავადმყოფოში შუშის ბოთლების, ქილების, მეტალის ნივთების, პლასტმასისა და რეზინის ნივთებისგან განცალკევებულად, სხვა პარკებში მოთავსება სავალდებულოა. შუშისა და მეტალის სტერილიზება ავტოკლავითაა შესაძლებელი, ხოლო რეზინა და პლასტმასი ამ პროცესის დროს ზიანდება და, შესაბამისად, სხვა მეთოდით უნდა გაიწმინდოს, როგორიცაა, მაგალითად აირით სტერილიზაცია. მრავალჯერადი აღჭურვილობა კრიტიკულობის კლასის მიხედვით მუშავდება სხვადასხვა მეთოდით მწარმოებლის რეკომენდაციის შესაბამისად;

- პროცედურის დროს გამოყენებული სამედიცინო ინსტრუმენტები იშლება, ნაკრებები ექვემდებარება მწარმოებლის რეკომენდაციის შესაბამის დამუშავებას. სახლში ან საავადმყოფოს სამრეცხაოში გაგზავნამდე დაბინძურებული ტანსაცმელი პარკში მოათავსეთ.

**თეთრეული**

კონტეინერში მოთავსებამდე დასვრილ თეთრეულს, რაც შეიძლება, მინიმალურად შეეხეთ. ამით თქვენ ჰაერისა და თეთრეულთან შეხების მქონე ადამიანების მიკრობებით კონტამინაციას თავიდან აიცილებთ. სამრეცხაოში გაგზავნამდე პარკი შეკარით ჰერმეტულად, გაუკეთეთ მარკირება, დაიცავით კლინიკაში მოქმედი რეგულაცია.

**ლაბორატორიული ნიმუშები**

თუ ლაბორატორიული ნიმუში ჰერმეტულ და კარგად დახურულ ბიონიშნით მარკირებულ კონტეინერში მოთავსდება, მაშინ ის რაიმე განსაკუთრებული ზომების მიღებას არ საჭიროებს. კონტეინერის გარეთა ნაწილის დაბინძურების თავიდან ასაცილებლად, ნიმუშების შეგროვებისას, სიფრთხილე გამოიჩინეთ. გარედან ხილულად დაბინძურებული კონტეინერები ლაბორატორიაში გაგზავნამდე პლასტმასის გამჭვირვალე პარკში უნდა მოთავსდეს. ასე პერსონალი პოტენციურად ინფექციურ მასალასთან კონტაქტს არიდებს თავს.

**თეფშები**

თეფშები რაიმე განსაკუთრებული ზომების მიღებას არ საჭიროებს. ხელების დაბანით, ჭამამდე, პაციენტს თეფშების დაბინძურების, გარკვეულწილად, პრევენცია შეუძლია. სწორედ ამიტომ, ზოგიერთი საავადმყოფო კომფორტისთვის ქაღალდის თეფშებს იყენებს, რომელიც, შემდგომ, ნარჩენების კონტეინერში იყრება.

**სისხლის წნევის საზომი აღჭურვილობა**

სისხლის წნევის საზომი აღჭურვილობა რაიმე განსაკუთრებული ზომების მიღებას არ საჭიროებს, გარდა იმ შემთხვევებისა, როდესაც ის ინფექციური მასალით არის დაბინძურებული. ასეთ შემთხვევაში, მისი დეკონტამინაციისთვის მიჰყევით კლინიკის პროტოკოლს. იმის მიხედვით აპარატი კედელზეა მიმაგრებული თუ პორტატულია, მის გაწმენდას სხვადასხვა პროცედურა სჭირდება. ზოგ კლინიკაში სიფრთხილის ზომების მიღებისას პაციენტებისთვის ერთჯერადი მანჟეტი გამოიყენება.

**თერმომეტრები**

ჩვეულებრივ, გამოყენების შემდეგ ხდება მრავალჯერადი თერმომეტრების დეზინფექცირება. იხილეთ კლინიკის პოლიტიკა/პროტოკოლი.

**ერთჯერადი ნემსები, შპრიცები და წვეტიანი ნივთები (ბასრი)**

მოათავსეთ ნემსები, შპრიცები და წვეტიანი საგნები (მაგ., ლანცეტები, სკალპელები და გატეხილი შუშა) ბასრი ნარჩენების კონტეინერებში. ჩხვლეტისგან თავიდან ასაცი-

ლებლად გამოიყენეთ სერტიფიცირებული უსაფრთხო ან უნემსო სისტემები, ნუ მოაცილებთ შპრიცს ნემსს და გადაგდებამდე ნუ დაახურებს ნემსს თავსახურს თავიდან.

***კლინიკურად მნიშვნელოვანია!***

*ჯანმრთელობაზე პირადი ინფორმაციის კონფიდენციალურობას ეროვნული კანონმდებლობა იცავს, რომელიც ერთჯერადი მასალების (მაგ., ინტრავენული სითხის კონტეინერები) მარკირების წესზეც ვრცელდება.*

**ინფიცირებული პაციენტების ტრანსპორტირება**

გადაუდებელი საჭიროების გარდა, ინფიცირებული პაციენტების თავიანთი ოთახების გარეთ ტრანსპორტირება, რეკომენდებული არ არის. პაციენტის გადაადგილების საჭიროების შემთხვევაში, გარემოს დაბინძურების პრევენციისთვის, ექთანმა შესაბამისი ზომები უნდა მიიღოს. მაგალითად, ექთანი უნდა დარწმუნდეს, რომ დრენირებული ჭრილობები კარგად დაფარულია და ჰაერით გადაცემული ინფექციის მქონე პაციენტს სამედიცინო ნიღაბი უკეთია. ამასთან ერთად, ექთანმა უნდა გააფრთხილოს მიმღები სივრცის პერსონალი ინფექციასთან დაკავშირებული ნებისმიერ რისკის შესახებ, რათა მათ შეძლონ საჭირო ზომების მიღება. მიჰყევით კლინიკის პროტოკოლს.

**იზოლირებული პაციენტებისა ფსიქო-სოციალური საჭიროებები**

პაციენტებს, რომელთათვისაც საჭიროა საიზოლაციო ზომების მიღება ან იზოლირებულ პაციენტებს სხვებისგან განცალკევებისა და მათი მოვლისთვის მიღებული განსაკუთრებული ზომების გამო, შესაძლოა რამდენიმე პრობლემა განუვითარდეთ. ამათგან ორი ყველაზე ხშირი პრობლემა სენსორული დეპრივაცია და არასრულფასოვნების შეგრძნებით გამოწვეული დაქვეითებული თვითშეფასებაა. *სენსორული დეპრივაცია* მაშინ ვითარდება, როდესაც პაციენტი გარემოსგან ნორმალურ სტიმულებს (მაგ., სხვებთან ურთიერთობა) ვერ იღებს. ამიტომაც, ექთნებმა ყურადღება უნდა მიაქციონ სენსორული დეპრივაციის სახასიათო კლინიკური ნიშნებს: მოწყენილობა, უმოძრაობა, შენელებული ფიქრი, ოცნება, ძილის გახანგრძლივება, ფიქრის არაორგანიზებულიბა, შფოთვა, ჰალუცინაციები და პანიკა.

პაციენტში არასრულფასოვნების შეგრძნებას შესაძლოა თვითონ ინფექციის აღქმა ან მიღებული ზომები იწვევდეს. მიუხედავად იმისა, რომ ეს გამოხატული არ არის, ინფიცირებული პაციენტები თავს შესაძლოა სხვებთან შედარებით „არასაკმარისად კარგად“ თვლიდნენ და ამის გამო საკუთარ თავს ადანაშაულებდნენ. ამის შესაბამისი დიაგნოზი შესაძლოა *სიტუაციური დაბალი თვითშეფასების რისკი* იყოს.

ექთნები უნდა შეეცადონ თავიდან აიცილონ ეს ორი პრობლემა ან პოზიტიურად გაუმკლავდნენ მათ. ამ მიმართულებით საექთნო ჩარევები მოიცავს:

1. ინდივიდების სტიმულაციის საჭიროების შეფასებას;
2. საჭიროების დაკმაყოფილებისთვის ზომების მიღებას. მათ შორისაა, პაციენტთან კომუნიკაციის დამყარება და ყურადღების გადასატანი აქტივობები (მაგ., სათამაშოები ბავშვისთვის და წიგნები, ტელევიზია ან რადიო ზრდასრულებისთვის); პა-

ციენტის გემოვნების შეგრძნების სტიმულაციის მიზნით, უზრუნველყავით საკვების მრავალფეროვნება; პაციენტის მხედველობითი გრძნობა სასიამოვნო გარემოს ან რაიმე აქტივობის ყურებით სტიმულირდეს;

3. პაციენტებისა და მათი ახლობელი ადამიანების სიტუაციის გაგებასა და მიღებაში დასახმარებლად მათთვის ინფექციისა და მასთან ასოცირებული პროცედურების ახსნას;
4. თბილი, მიმღები საქციელის დემონსტრირება. მოერიდეთ პაციენტისთვის მიღებულ ზომებთან დაკავშირებული გაღიზიანების ჩვენებას ან ინფექციის მიმართ ზიზღის გამოხატვას;
5. პაციენტის დიაგნოზით ან მდგომარეობით ნაჩვენები ყველაზე ნაკლებად მკაცრი ზომების მიღებას;

**სტერილური ტექნიკა**

ნივთი სტერილური მხოლოდ მაშინაა, როდესაც ის თავისუფალია ყველა მიკროორგანიზმისა და მათი სპორებისაგან. ცნობილია, რომ სტერილურ ტექნიკას საოპერაციოში და სპეციალურ დიაგნოსტიკურ არეებში/დიაგნოსტიკური პროცედურებისას იყენებენ. სტერილური ტექნიკის დაცვა ზოგადი პროფილის განყოფილებებშიც აუცილებელია (მაგ., ინექციების გაკეთებისას, ჭრილობების სახვევების გამოცვლისას, საშარდე გზების კათეტერიზაციისა და ინტრავენური თერაპიის გაკეთებისას). საოპერაციოსა და სამშობიარო ოთახის ქირურგიული ასეპტიკის ყველა პრინციპი ამ შემთხვევებზეც ანალოგიურად ვრცელდება. თუმცა, ყველა სტერილური ტექნიკა ყოველთვის საჭირო არ არის. მაგალითად, საოპერაციოში პროცედურის დაწყებამდე საოპერაციო მედდა, ჩვეულებრივ, იკეთებს ნიღაბსა და ქუდს, ასრულებს ხელის ქირურგიული დამუშავების პროცედურას და შემდეგ იცვამს სტერილურ ხალათსა და ხელთათმანებს. ზოგადი მოვლის დროს ექთანმა შეიძლება მხოლოდ ხელის ჰიგიენა შეასრულოს და გაიკეთოს სტერილური ხელთათმანები. ცხრილი 27-10-ში მოცემულია ქირურგიული ასეპტიკის პრინციპები და დაკავშირებული ქმედებები.

**სტერილური არე**

მიკროორგანიზმებისგან თავისუფალ არეს **სტერილური ზონა** ეწოდება. ექთნები სტერილურ არეს ხშირად სტერილური საფენის შიგნითა ნაწილის გამოყენებით ქმნიან. არეს შექმნის შემდეგ შეიძლება მასზე სტერილური მასალები და სტერილური ხსნარები მოთავსდეს. ხშირად, სტერილური მასალების გამოყენებისა და გადატანისთვის სტერილურ პინცეტს იყენებენ.

იმისათვის, რომ სტერილურობა არ დაირღვეს, საჭიროა, მასალების სხვადასხვა მატერიაში გახვევა. ხშირად, კომერციულად დამზადებული ნივთები პლასტმასში, ქაღალდში ან შუშაშია შეფუთული. წარსულში მისაღები იყო სტერილური სითხეების (მაგ., საირიგაციო სტერილური წყალი) დიდ კონტეინერებში მოთავსება და მათი მრავალჯერ გამოიყენება. დღეს ასეთი პრაქტიკა არასასურველია რადგან, არ არის იმის გარანტია რომ კონტეინერის გახსნის შემდეგ ისევ სტერილური დარჩება. უმჯობესია სითხეები

მხოლოდ ერთხელ გამოყენებისთვის საჭირო რაოდენობით იფუთებოდეს. გამოყენების შემდეგ დარჩენილი სითხე უნდა გადაიღვაროს. უნარ-ჩვევები 27-3-ში აღწერილია თუ როგორ უნდა შეიქმნას და შენარჩუნდეს სტერილური არე.

**ცხრილი 27-10 ქირურგიული ასეპტიკის პრინციპები და პრაქტიკა**

| **პრინციპები** | **პრაქტიკა** |
|---|---|
| სტერილურ გარემოში გამოყენებული ყველა ნივთი სტერილური უნდა იყოს | – გამოყენებამდე ყველა ნივთი სტერილიზაციის რეკომენდებული მეთოდით მუშავდება;<br>– ყოველთვის შეამოწმეთ არის თუ არა სტერილური ნივთის შემცველი პაკეტი ვადიანი დაუზიანებელი, მშრალი;<br>– ყველა პაკეტი, რომელსაც ეტყობა, რომ გახსნილი, გახეული, გახვრეტილი ან სველია არასტერილურად ითვლება;<br>– შენახვის ადგილები სუფთა, მშრალი, იატაკისა და ონკანებისგან მოშორებული უნდა იყოს;<br>– პაკეტის გამოყენებამდე ყოველთვის შეამოწმეთ სტერილიზაციის ქიმიური ინდიკატორები. ხშირად ინდიკატორი პაკეტის შესაკვრელად გამოყენებული ან თვითონ პაკეტში მოთავსებული ლენტია. სტერილიზაციის დროს ინდიკატორი ფერს იცვლის, რაც იმაზე მიუთითებს, რომ შიგთავსმა სტერილიზაციის პროცედურა გაიარა. თუ ფერის ცვლილება არ ჩანს, მაშინ პაკეტი არასტერილურად ითვლება. კომერციულად დამზადებულ სტერილურ პაკეტებს შეიძლება ინდიკატორები არ ჰქონდეთ, მაგრამ ისინი სიტყვა *სტერილურით* იყოს მონიშნული; |
| როდესაც სტერილურ ნივთს არასტერილური ნივთი ეხება, ის არასტერილური ხდება | – იმ სტერილურ ნივთებს, რომელიც ღია ჭრილობებს შეეხება ან სხეულის ღრუში მოხვდება, მხოლოდ სტერილური პინცეტით ან სტერილური ხელთათმანებით შეეხეთ;<br>– ის ნივთები, რომელიც არასტერილურ ნივთებს შეეხება უნდა გადაყაროთ ან ხელახლა გაასტერილოთ;<br>– როდესაც ნივთის სტერილობა კითხვის ნიშნის ქვეშაა, იფიქრეთ რომ ის არასტერილურია; |
| სტერილური ნივთები, რომელიც მხედველობის არეში არ ჩანს ან მაგიდის ქვემოთაა, არასტერილურად ითვლება | – თუ სტერილური არე უყურადღებოდ რჩება, მაშინ ის არასტერილურად ითვლება;<br>– სტერილური ნივთი ყოველთვის მხედველობის არეში უნდა იყოს. ექთნებმა სტერილურ არეს ზურგი არ უნდა შეაქციონ;<br>– ხალათის მხოლოდ წინა ნაწილი, მხრებიდან წელამდე (ან მაგიდის სიმაღლე, იმის მიხედვით რომელიც უფრო მაღლაა) და სახელოები იდაყვის ზემოთ 5 სმ-მდე ითვლება სტერილურად;<br>– სტერილურხელთათმანიანი ხელები ყოველთვის მხედველობის არეში და მაგიდის/წელს ზემოთ გქონდეთ; მხოლოდ სტერილურ ნივთებს შეეხეთ;<br>– საოპერაციოში ან სადმე სხვაგან მდებარე სტერილური მაგიდები სტერილურად მხოლოდ ზედაპირის დონეზე ითვლება; |

| | |
|---|---|
| ჰაერის გზით გადაცემად მიკროორგანიზმებთან ხანგრძლივი კონტაქტის შედეგად სტერილური ნივთები შეიძლება არასტერილური გახდეს | – რადგანაც მოძრავ ჰაერს მტვერი და მიკროორგანიზმები გადააქვს, სტერილური პროცედურის მიმდინარეობის დროს კარი დაკეტილი გქონდეთ და მოძრაობა მინიმუმამდე დაიყვანეთ;<br>– სტერილური პროცედურების ჩატარების ადგილები რაც შეიძლება სუფთა უნდა იყოს. არეში დამაბინძურებლების შესამცირებლად, ხშირად გაწმინდეთ ის ბაქტერიციდული საწმენდი საშუალებებით;<br>– თმის, სტერილურ ნივთებზე, დავარდნის თავიდან ასაცილებლად, ის ბადით დაფარული უნდა იყოს. თმაზე არსებული მიკროორგანიზმები სტერილურ არეს არასტერილურს ხდის;<br>– საოპერაციოებში, სამშობიაროებსა და დამწვრობის განყოფილებებში უნდა გეკეთოთ ქირურგიული ქუდი;<br>– სტერილურ არესთან ყოფნისას თავი შეიკავეთ ცემინებისა და ხველისგან. ამან შეიძლება არე არასტერილური გახადოს, რადგან სასუნთქ გზებში მყოფი მიკროორგანიზმების შემცველი წვეთები შეიძლება 1 მეტრის მანძილზე გავრცელდეს. სხვადასხვა საერთაშორისო ორგანიზაციის რეკომენდაციით, სტერილურ არესთან ან ღია ჭრილობასთან მომუშავე ნებისმიერ ადამიანს პირი და ცხვირი ნიღბით უნდა ჰქონდეს დაფარული;<br>– სტერილურ არეზე მუშაობისას, შეეცადეთ რაც შეიძლება ცოტა ილაპარაკოთ. თუ ლაპარაკი საჭიროა, მაშინ თავი არესგან მოშორებით გაწიეთ;<br>– იმისთვის რომ თავიდან აიცილოთ მიკროორგანიზმების სტერილურ არეზე მოხვედრა, თავი შეიკავეთ, სტერილური ხელთათმანების ჩაცმის გარეშე ჭრილობასთან/ზემოთ, ხელების მოძრაობისგან. აგრეთვე არასტერილური ნივთების სტერილური არეზე ზემოდან გადატანისგან. |
| სითხეები მიზიდულობის მიმართულებით მიედინება | – თუ ხელთათმანი არ გიკეთიათ, სველი პინცეტი ყოველთვის ქვემოთ, წვეროებით დაიჭირეთ. როდესაც წვეროები ხელზე მაღლაა, სითხე ჩამოედინება და ხელები ბინძურდება. როდესაც პინცეტი დაბლაა დახრილი, დაბინძურებული სითხე უკან მიედინება და წვეროებს აბინძურებს;<br>– იმისათვის, რომ დამაბინძურებლებმა წინამხრებიდან ხელებს ვერ მიაღწიოს, ხელის ქირურგიული დაბანისას ხელები იდაყვებზე მაღლა დაიჭირეთ; |
| დატენიანებული სტერილური ნივთები მიკროორგანიზმებს სტერილური ზედაპირების ზემოთ ან ქვემოთ მდებარე არასტერილური ზედაპირებისგან კაპილარული ქმედებით იზიდავს | – სტერილური ნივთების ქვეშ სტერილური წყალგაუმტარი ბარიერები გამოიყენება. სტერილურ არეზე მდებარე კონტეინერებში ხშირად ასხამენ ხოლმე სითხეებს. ამ სითხის სტერილურ არეზე გადმოღვრის შემთხვევაში, ქვეშ გაჟონვისგან სწორედ ეს ბარიერი იცავს მას;<br>– სტერილური აღჭურვილობის სტერილური გადასაფარებელი მშრალი უნდა იყოს. სველი ზედაპირი ჰაერიდან მიკროორგანიზმებს იზიდავს;<br>– დასველების შემთხვევაში ის სტერილური საფენები, რომელსაც ქვეშ სტერილური ბარიერი არ აქვს, უნდა გამოიცვალოს; |

| | |
|---|---|
| სტერილური არეების კიდეები არასტერილურად ითვლება | – რადგანაც გახსნილი საფენის კიდე არასტერილურ ზედაპირს ეხება, თითოეული კიდის 2.5 სმ არასტერილურად მიიჩნევა;<br>– ყველა სტერილური ნივთი სტერილური არის კიდეებიდან 2.5 სმ-ზე მეტი მანძილის დაშორებით უნდა იყოს მოთავსებული;<br>– ნებისმიერი ნივთი, რომელიც სტერილური არეს კიდეებს სცდება არასტერილურად მიიჩნევა; |
| კანის სტერილიზება შეუძლებელია და შესაბამისად არასტერილურია | – სტერილური ნივთების შეხებისას ხელთათმანები ან სტერილური პინცეტი გამოიყენეთ;<br>– ხელებზე მიკროორგანიზმების რაოდენობის შესამცირებლად, ქირურგიული ასეპტიკის პროცედურამდე აუცილებლად გაიწმინდეთ ისინი; |
| ქირურგიული ასეპტიკის შესანარჩუნებლად აუცილებელია კეთილსინდისიერება, ყურადღება და პატიოსნება | – როდესაც სტერილური ნივთი არასტერილური ხდება ეს არ ნიშნავს, რომ მას ეს გარეგნულადაც დაეტყობა;<br>– იმ ადამიანმა, რომელიც სტერილური ნივთის დაბინძურების ფაქტს შეესწრო, მდგომარეობა უნდა გამოასწოროს ან ამის შესახებ შესაბამის პირებს შეატყობინოს;<br>– მომავალში გამოსაყენებლად წინასწარ ნუ შექმნით სტერილურ არეს; |

**უნარ-ჩვევები 27-3 სტერილური არის შექმნა და შენარჩუნება**

**მიზნები**

- სტერილური ნივთების სტერილურად შენარჩუნების უზრუნველყოფა

**შეფასება**

გადახედეთ პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციას ან განიხილეთ მასთან ზუსტად რა პროცედურა გაკეთდება, რომელსაც სჭირდება სტერილური არე. დაადგინეთ აქვს თუ არა პაციენტს ინფექცია ან მისი განვითარების რისკი, შეუძლია თუ არა მას პროცედურის დროს თანამშრომლობა.

**დაგეგმვა**

შეძლებისდაგვარად განსაზღვრეთ რა მასალები და ტექნიკები იყო გამოყენებული წარსულში ამ პაციენტისთვის გაკეთებული პროცედურის დროს. აგრეთვე შეეცადეთ დაადგინოთ გაკეთდება თუ არა პროცედურა ახლო მომავალში, რათა წინასწარ განისაზღვროს საჭირო აღჭურვილობა. პროცედურა ექიმის მითითებისა და პროცედურის საჭიროების მიხედვით დაგეგმეთ.

**დელეგირება**

სტერილური პროცედურების შესრულების დელეგირება ექთნის დამხმარეზე ხდება.

**აღჭურვილობა**

- სტერილური საფენის შემცველი პაკეტი;
- საჭიროებისამებრ, სტერილური აღჭურვილობა (მაგ., შეხვეული სტერილური დოლბანდი, შეხვეული სტერილური თასი, ანტისეპტიკური ხსნარი, სტერილური პინცეტი;

**დანერგვა**

**მომზადება**

- დარწმუნდით, რომ პაკეტი სუფთა და მშრალია; თუ პლასტმასის პაკეტის შიგნით ან ნაჭრის ფუთის გარეთ ტენიანობა შეინიშნება, მაშინ ის დაბინძურებულად ითვლება და უნდა გადაიყაროს;
- შეამოწმეთ პაკეტის სტერილიზაციის მოქმედების ვადა და ნახეთ მიანიშნებს თუ არა რამე იმაზე, რომ ის აქამდე გაუხსნიათ. ლაქები ნაჭრის ან ქაღალდის ფუთაზე შესაძლოა დაბინძურებაზე მიანიშნებდეს და ამიტომ ეს ნივთი გამოყენებული არ უნდა იყოს;
- სავარაუდოდ დაბინძურებული პაკეტების გადაყრაზე მიჰყევით კლინიკის პრაქტიკულ გზამკვლევს;

**შესრულება**

1. პროცედურის დაწყებამდე წარადგინეთ თქვენი თავი და პროტოკოლის გამოყენებით დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა. აუხსენით მას თუ რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება. განიხილეთ როგორ გამოიყენება შედეგები მომავალში დამატებითი მომსახურებისთვის ან მკურნალობისთვის;
2. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას (იხილეთ უნარ-ჩვევებიs 27-1 და 27-2);
3. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალურობა;
4. გახსენით პაკეტი. თუ პაკეტს პლასტმასის ზედაპირი აქვს, მოხსენით ის;

**შეფუთული პაკეტის მყარ ზედაპირზე გახსნა**

- მოათავსეთ პაკეტი სამუშაო ადგილას ისე, რომ პაკეტის ზედა ფენა თქვენგან მოშორებით გაიხსნას;
- გაიშვირეთ ხელი პაკეტის გარშემო (და არა მის ზემოთ) და დაიკავეთ საფენის პირველი გარე ფენა ცერასა და საჩვენებელ თითს შორის (1). **განმარტება:** *პაკეტის მხოლოდ გარეთა ნაწილზე შეხებით ნარჩუნდება შიდა ნაწილის სტერილურობა. გადაწიეთ ზედა ფენა და მოშორებით ზედაპირზე ბრტყლად დადეთ;*



**1 – სტერილური შეფუთული პაკეტის პირველი ფენის გახსნა**

- გაიმეორეთ იგივე გვერდითა ფენებზე და პირველად ყველაზე ზემოთ მდებარე გადაწიეთ. მარჯვენა ხელი მარჯვენა ფენისთვის, ხოლო მარცხენა ხელი მარცხენა ფენისთვის გამოიყენეთ (2). **განმარტება:** *ორივე ხელის გამოყენების გამო საჭირო აღარაა სტერილური შიგთავსის ზემოთ ხელის გადატარება;*



**2 – მეორე ფენის გვერდითკენ გახსნა**

- დაიჭირეთ მეოთხე ფენის გადმოტრიალებული კუთხე და მოიზიდეთ თქვენსკენ (3).



**3 – საფენის კუთხის დაჭერა და საკუთარი თავისკენ მოქაჩვა.**

**ვარიაცია: ხელში დაჭერილი შეფუთული პაკეტის გახსნა**

- დაიჭირეთ პაკეტი ცალ ხელში ისე, რომ ზედა ფენა თქვენგან მოშორებით იხსნებოდეს;
- გახსენით პაკეტი მეორე ხელის გამოყენებით, ფენებს შორს უკან გადაწევით, როგორც ეს ზემოთ არის აღწერილი (4). თითოეული კუთხე ისე გადაკეცეთ ხელში, რომ არ ფრიალებდეს და სტერილურ ნივთებს არ სვრიდეს. თუ ხელები დაბინძურებულად ითვლება, პაკეტს არავითარ შემთხვევაში არ უნდა შეეხოთ;



**4 – ხელში დაჭერილი შეფუთული პაკეტის გახსნა**

**ვარიაცია: კომერციულად მომზადებული პაკეტების გახსნა**

- თუ პაკეტის ფენას დაულუქავი კუთხე აქვს, მაშინ კონტეინერი ცალ ხელში დაიჭირეთ და მეორე ხელით საფენი გადაწიეთ უკან (5);



**5 – დაულუქავი კუთხეებიანი სტერილური პაკეტის გახსნა**

- თუ პაკეტს ნაწილობრივ დალუქული კიდე აქვს, მაშინ თითო ხელით თითო კიდე დაიჭირეთ და ნაზად დააშორეთ ერთმანეთს (6);



**6 – ნაწილობრივ დალუქული კიდეს მქონე სტერილური პაკეტის გახსნა**

5. საფენის გამოყენებით შექმენით სტერილური არე:
– გახსენით საფენის შემცველი პაკეტი, როგორც ეს ზემოთაა აღწერილი;
– ამოიღეთ ზემოთ გადაკეცილი საფენის კუთხე ცალი ხელით, ისე რომ მის მხოლოდ ერთ მხარეს ეხებოდეთ;
– ამოიღეთ საფენი ფუთიდან და მიეცით საშუალება სხვა ნივთებზე შეხების გარეშე თავისით გაიხსნას (7). **განმარტება:** *თუ საფენი პაკეტის გარეთ არსებულ ან ნებისმიერ არასტერილურ ზედაპირს შეეხება, მაშინ ის არასტერილურად ჩაითვლება.*



**7 – საფენის თავისუფლად გახსნა სხვა ნივთებზე შეხების გარეშე**

– ფრთხილად აიღეთ საფენის მეორე კუთხე მეორე ხელით და დაიჭირეთ ის თქვენგან მოშორებით;
– დადეთ საფენი სუფთა და მშრალ ზედაპირზე ისე, რომ ქვედა ნაწილი (ანუ თავისუფლად ჩამოკიდებული მხარე) თქვენგან ყველაზე მოშორებით იყოს (8). **განმარტება:** *ყველაზე ქვედა ნაწილის ყველაზე მოშორებით მოთავსებით თქვენ თავიდან იცილებთ სტერილურ გარემოზე გადახრის საჭიროებას და მის დაბინძურებას.*



**8 – საფენის ზედაპირზე მოთავსება**

6. დაამატეთ საჭირო სტერილური მასალები და ფრთხილად იყავით, რომ საფენს ხელებით არ შეეხოთ;

**შეფუთული მასალების სტერილური არისთვის დამატება**

7. თითოეული შეფუთული პაკეტი ისე გახსენით, როგორც ეს ზემოთ არის აღწერილი;
8. დაიჭირეთ პაკეტის კუთხეები თავისუფალი ხელებით და მოათავსეთ მაჯაზე (9). განმარტება**:** *სტერილური პაკეტი არასტერილურ ხელს ფარავს.*



**9 – შეფუთული სტერილური მასალის სტერილური არის დამატება**

9. მოათავსეთ სტერილური თასი, საფენი და სხვა მასალები სტერილურ გარემოში ისე, რომ მკლავი სტერილური გარემოს მოშორებით გეჭიროთ;
10. გადააგდეთ პაკეტი;

**ვარიაცია: კომერციულად შეფუთული მასალების სტერილური არისთვის დამატება**

11. თითოეული შეფუთული პაკეტი ისე გახსენით, როგორც ეს ზემოთ არის აღწერილი;
12. პაკეტი არესგან 15 სმ-ის დაშორებით დაიკავეთ და შიგთავსს საშუალება მიეცით არეზე „დავარდეს“. **განმარტება:** *15 სმ-ის სიმაღლეზე პაკეტის ზედაპირი სავარაუდოდ არ შეეხება და არ დააბინძურებს სტერილურ არეს.*



**10 – კომერციულად შეფუთული მასალების სტერილური არესთვის დამატება**

**ხსნარის სტერილურ ჯამში დამატება**

შეიძლება საჭირო გახდეს სითხეების (მაგ., მარილის ხსნარი) სტერილურ არეში მდებარე კონტეინერებში ჩასხმა. სტერილური ხსნარის შემცველი შეფუთვიდან ამოღებული ბოთლები, შიგნიდან სტერილურად ითვლება, ხოლო გარედან კი – დაბინძურებულად, რადგან ბოთლს ხელით ეხებიან. საოპერაციო ოთახში გამოყენებული ბოთლები შესაძლოა გარედანაც და შიგნიდანაც გასტერილდეს, თუმცა, ამ შემთხვევაში მათ სტერილური ხელთათმანებით ეხებიან:

- თუ შესაძლებელია, დაადგინეთ ხსნარის ზუსტი რაოდენობა. **განმარტება:** *სტერილური ბოთლის გახსნის შემდეგ, მისი სტერილურობა მომავალში გამოყენებისთვის უზრუნველყოფილი ვერ იქნება. გახსნილი სტერილური ხსნარის ბოთლების გამოყენებაზე მიჰყევით საავადმყოფოს პოლიტიკას;*
- ნებისმიერი სითხის დასხმამდე სამჯერ წაიკითხეთ იარლიყი, რათა დარწმუნდეთ, რომ სწორი ხსნარის სწორი კონცენტრაცია გაქვთ. დიდი ნაწილაკების მოსაცილებლად, რომელიც შეიძლება თასზე ან არეზე დავარდეს, წინასწარ ბოთლის გარეთა ზედაპირი სველი პირსახოცით გაწმინდეთ.
- მოხსენის ბოთლს თავსახური ან ხუფი და არასტერილურ ზედაპირზე დადებამდე ხუფი გადმოატრიალეთ. **განმარტება:** *გადმოტრიალებული ხუფის შიდა ზედაპირი არასტერილურ ზედაპირს არ ეხება და შედეგად სტერილურობას ინარჩუნებს;*
- ბოთლი მცირე კუთხით დახარეთ და ისე დაიკავეთ, რომ იარლიყი ზემოთ იყოს (11). **განმარტება:** *ხსნარი, რომელიც დასხმის დროს გარე ზედაპირზე ჩამოედინება იარლიყს დააზიანებს ან წაშლის.*



**11 – სითხის სტერილურ თასში დამატება**

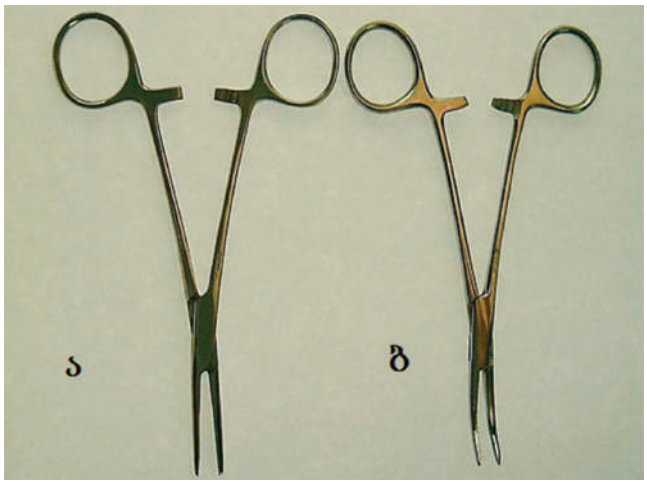
- ბოთლი თასიდან 10-15 სმ-ის სიმაღლეზე და სტერილური არეს გვერდით დაიჭირეთ ისე, რომ ბოთლი სტერილური არეს ზემოთ არ უნდა იყოს. **განმარტება:** *ამ სიმაღლეზე შეხებით ან მკლავის ზემოდან გადატარებით სტერილური არეს დაბინძურების ბევრად ნაკლები ალბათობაა;*
- სითხის გადმოსხმის თავიდან ასარიდებლად ხსნარი ნაზად დაასხით. **განმარტება:** *თუ ბარიერული საფენი (რომელსაც წყალგაუმტარი ფენა აქვს) არ გამოიყენება და თუ ის არასტერილურ ზედაპირზეა, მაშინ სისველის გამო მიკროორგანიზმები საფენში შეიწოვება და არეს დააბინძურებს;*

- როდესაც დასხმას დაასრულებთ, იმისათვის რომ სითხე ბოთლიდან გარეთ არ გადმოდინდეს, ბოთლი ვერტიკალურ მდგომარეობაში სწრაფად დააბრუნეთ. **განმარტება:** *თუ ბოთლის გარეთა ზედაპირი სტერილური არაა, სითხის ჩამოწვეთება სტერილურ არეს დააბინძურებს;*
- თუ ბოთლის კვლავ გამოყენება იგეგმება, მაშინ თავსახური კარგად დაახურეთ და იარლიყზე გახსნის თარიღი და დრო მიუთითეთ. **განმარტება:** *თავსახურის უმალვე შეცვლით მისი შიდა ნაწილისა და ხსნარის სტერილურობა ნარჩუნდება.* იმის მიხედვით თუ როგორი პოლიტიკა/პროტოკოლი აქვს საავადმყოფოს, ხსნარის გახსნილი სტერილური კონტეინერი შეიძლება მხოლოდ ერთხელ გამოიყენებოდეს, რის შემდეგაც მას გადააგდებენ (მაგ., საოპერაციოში). სხვა შემთხვევებში, პოლიტიკა/პროტოკოლი შეიძლება ხელახლა დახურული ბოთლების 24 საათის განმავლობაში გამოყენების უფლებას იძლეოდეს;

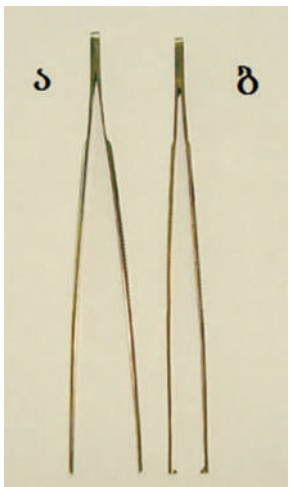
7. სტერილური მასალების აღებისთვის გამოიყენეთ სტერილური პინცეტი. სტერილური ნივთის გადასაადგილებლად (მაგ., სტერილური დოლბანდის პაკეტიდან სახვევების სტერილურ დაზგაზე გადატანა), ჩვეულებრივ, პინცეტი გამოიყენება. პინცეტი შეიძლება ერთჯერადი იყოს ან შესაძლოა გამოყენების შემდეგ მოხდეს მისი რესტერილიზაცია. ჰემოსტატები (12) და ქსოვილის პინცეტები (13) ხშირად გამოიყენება.

- თუ პინცეტის წვეროები სველია, მაშინ ისინი ყოველთვის მაჯაზე დაბლა უნდა იყოს (14). **განმარტება:** *მიზიდულობა ხელს უშლის პინცეტის წვეროებზე მდებარე სითხეს არასტერილურ ნაწილზე და შემდგომ ისევ უკან, წვეროებზე ჩამოდინებას;*
- სტერილური პინცეტი წელის ან მაგიდის დონის ზემოთ გეკავოთ (იმის მიხედვით რომელია უფრო მაღლაა). **განმარტება:** *წელის ან მაგიდის დონის ქვემოთ მდებარე ნივთები დაბინძურებულად ითვლება;*
- სტერილური პინცეტი მხედველობის არეში გქონდეთ. **განმარტება:** *მხედველობის ველის გარეთ ყოფნისას შესაძლოა პინცეტი, ისე რომ მფლობელი ვერც მიხვდეს, არასტერილური გახდეს. მხედველობის ველიდან გასული ყველა პინცეტი არასტერილურად უნდა ჩაითვალოს;*
- სტერილური მასალების ასაწევად პინცეტის გამოყენებისას დარწმუნდით, რომ ის საფენის კიდეს ან გარე ნაწილს არ ეხება. **განმარტება:** *სტერილური არეს კიდეები და გარეთა ზედაპირი არასტერილურად ითვლება;*
- შიშველ ხელთან კონტაქტის მქონე პინცეტს დადებისას მისი ტარი სტერილური არეს გარეთ მოათავსეთ. **განმარტება:** *პინცეტის ტარზე შიშველი ხელიდან გადმოტანილი მიკროორგანიზმები ბინადრობს;*
- თუ შემწოვი სტერილური არეს ქვემოთ მდებარე ზედაპირი არასტერილურია და ბარიერული საფენი გამოყენებული არ არის, მაშინ სტერილური ნივთი სტერილურ არეზე ისე დადეთ, რომ სველი პინცეტი სტერილურ არეს არ ეხებოდეს;

8. წერილობით აღნიშნეთ, რომ პროცედურის შესრულებისას გამოყენებული იყო სტერილური ტექნიკა.




**12 – ჰემოსტატები: ა, სწორი; ბ, მრუდე.**




**13 – ქსოვილის პინცეტი: ა, ბრტყელი; ბ, დაკბილული.**



**14 – პინცეტის უხელთათმანო ხელით ჭერა, წვეროები მაჯაზე დაბლაა.**

**გადაფასება**

მოახდინეთ პაციენტის შეფასება. დარწმუნდით, რომ შემდეგი თანამშრომლისთის აღჭურვილობის საკმარისი მარაგი ხელმისაწვდომია.

**შეფასება სახლის პირობებში – სტერილური არე**

- სტერილური არის შესაქმნელად გაწმინდეთ და გაამშრალეთ ბრტყელი ზედაპირი;
- სტერილური პროცედურებისთვის მომზადებისას და მისი შესრულების დროს შინაურ ცხოველებსა და პატარა ბავშვებს ახლოს ნუ მოუშვებთ;
- დასვრილი მასალა წყალგაუმტარ პარკში გადაყარეთ. იკითხეთ კლინიკაში თუ როგორ უნდა გადაყაროთ სამედიცინო ნარჩენები;
- მოაშორეთ ყველა ინსტრუმენტი სახლიდან და სხვა ადგილებიდან, სადაც ისინი შეიძლება ვინმემ შემთხვევით იპოვოს. **განმარტება:** *ახალი ან ნახმარი ინტრუმენტი შეიძლება ბასრი ან დაზიანების გამომწვევი იყოს.* ნახმარმა ინსტრუმენტებმა შესაძლოა ინფექცია გაავრცელოს. მრავალჯერადი მასალების გაწმენდასა და ერთჯერადი ინსტრუმენტების გადაყრაზე ინსტრუქციები იკითხეთ კლინიკაში;
- საჭიროებისამებრ, ასწავლეთ პაციენტსა და ოჯახის წევრებს სტერილური არეს გამოყენების პრინციპები და მნიშვნელობა;

### სტერილური ხელთათმანები

სტერილური ხელთათმანების გამოყენება ღია ან დახურული მეთოდითაა შესაძლებელი. რადგანაც დახურული მეთოდი ექთნის მიერ სტერილური ხალათის ჩაცმას საჭიროებს, საოპერაციოს გარეთ ყველაზე ხშირად ღია მეთოდს იყენებენ.

მრავალი პროცედურის დროს ხელთათმანი ექთანს საშუალებას აძლევს თავისუფლად შეეხოს სტერილურ ნივთებს, თავიდან აიცილოს არასტერილურ ხელთათმანებზე ან ექთნის ხელზე არსებული მიკროორგანიზმების პაციენტისათვის გადაცემის რისკი.

შეფუთულ სტერილურ ხელთათმანს დაახლოებით 5სმ სიგრძის სამაჯური აქვს და პაკეტში ისეა მოთავსებული, რომ გახსნისას ვხედავთ ხელის გულების მხარეს. პაკეტზე, როგორც წესი, მოცემულია ხელთათმანის ზომა (მაგ., 6 ან 7½ ზომა ან პატარა, საშუალო, დიდი).

სისხლთან და სხეულის ბიოლოგიურ სითხეებთან კონტაქტისგან ექთნის დასაცავად ხელმისაწვდომია სხვადასხვანაირი სტერილური ხელთათმანი. ლატექსისა და ნიტრილის ხელთათმანი ვინილზე უფრო მოქნილია, ერგება ხელს, იძლევა მოძრაობის თავისუფლებასა და დამატებით, მცირე ნაჩხვლეტს ავტომატურად ხურავს. რადგანაც ლატექსის გამოყენებას, ალერგიების გამო, ერიდებიან, ნიტრილის ხელთათმანების გამოყენება რეკომენდებულია ისეთი სამუშაოს შესრულებისას, რომელსაც: (ა) სჭირდება მოქნილობა; (ბ) რომლის დროსაც ხელთათმანზე წნევა ხორციელდება (მაგ., სტოპკოკის დატრიალება, ბასრი ინსტრუმენტების ან ლენტის გამოყენება; (გ) რომელიც პათოგენებთან კონტაქტის მაღალ რისკს მოიცავს.

ვინილის ხელთათმანები იმ სამუშაოებისთვის შეიძლება შეირჩეს, რომლის დროსაც მატერიაზე წნევა არ ხორციელდება, მინიმალური სიზუსტეა საჭირო და პათოგენებთან კონტაქტის მინიმალური რისკია.

უნარ-ჩვევები 27-4-ში აღწერილია თუ როგორ უნდა მოხდეს სტერილური ხელთათმანების ღია მეთოდით ჩაცმა და გახდა.

უნარ-ჩვევები 27-4 – **სტერილური ხელთათმანების ჩაცმა და გახდა (ღია მეთოდი)**

**მიზნები**

- ექთანს აქვს საშუალება თავისუფლად, დაბინძურების გარეშე გამოიყენოს და შეეხოს სტერილურ ნივთებს;
- მოხდეს პოტენციურად ინფექციური ორგანიზმების ექთნის ხელიდან ინფექციის მაღალი რისკის მქონე პაციენტებისთვის გადაცემის პრევენცია;

**შეფასება**

წინასწარ შეაფასეთ თუ რა პროცედურისთვის არის საჭირო სტერილური ხელთათმანები, გადახედეთ პაციენტის სამედიცინო ბარათს და დანიშნულებას, გამოკითხეთ პაციენტი ლატექსზე ალერგიის შესახებ. შეძლებისდაგვარად, გამოიყენეთ სხვა მასალისგან დამზადებული ხელთათმანები.

**დაგეგმვა**

გაიარეთ გონებაში პროცედურა და დაგეგმეთ რა ეტაპებზე იქნება ხელთათმანების გაკეთება საჭირო. განსაზღვრეთ პაციენტისთვის პროცედურის ჩატარებისთვის რა დამატებითი მასალები გჭირდებათ. ყოველთვის იქონიეთ დამატებითი სტერილური ხელთათმანები.

**დელეგირება**

სტერილური პროცედურების ექთნის დამხმარეზე დელეგირება არ ხდება.

**აღჭურვილობა**

- სტერილური ხელთათმანების პაკეტები

**დანერგვა**

**მომზადება**

დარწმუნდით რომ ხელთათმანების პაკეტი სტერილურია.

**შესრულება**

1. პროცედურის დაწყებამდე წარადგინეთ თქვენი თავი და კლინიკაში არსებული პროტოკოლის შესაბამისად დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა. აუხსენით მას თუ რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება. განიხილეთ როგორ გამოიყენება შედეგები მომავალში დამატებითი მომსახურებისთვის ან მკურნალობისთვის;
2. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას (იხილეთ უნარ-ჩვევებიs 27-, 27-2 და 27-3);
3. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალურობა;

4. გახსენით სტერილური ხელთათმანების პაკეტი. პროცედურის დაწყების წინ ჩაიტარეთ ხელის ჰიგიენა

– ხელთათმანების პაკეტი სუფთა, მშრალ ზედაპირზე მოათავსეთ. **განმარტება:** *სველმა ზედაპირმა შესაძლოა ხელთათმანები დააბინძუროს;*

– ზოგი ხელთათმანი ორმაგადაა შეფუთული. ისე გახსენით გარე პაკეტი, რომ ხელთათმანები და შიდა პაკეტი არ დააბინძუროთ. იხილეთ უნარ-ჩვევები 27-3;

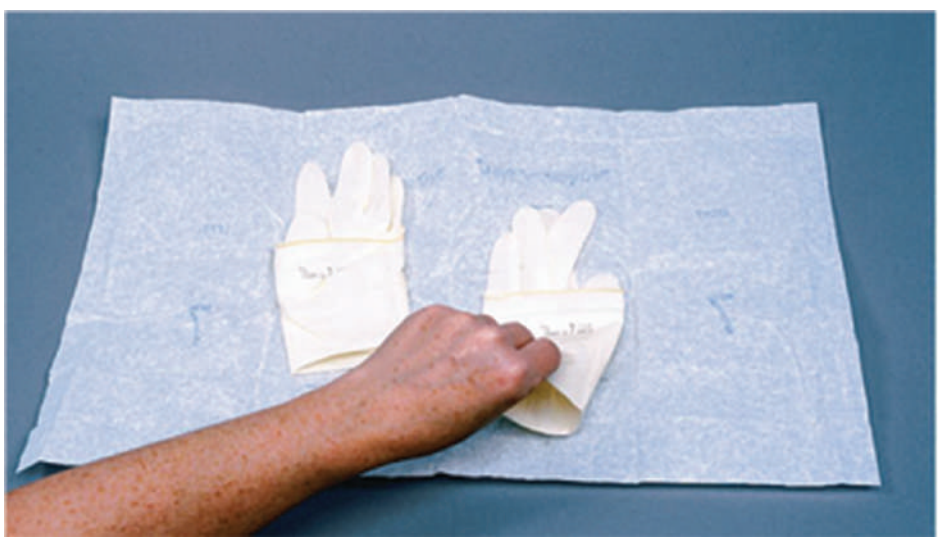
– ამოიღეთ შიდა პაკეტი გარე პაკეტიდან;

– მიჰყევით უნარ-ჩვევები 27-3-ის მე-4 ნაბიჯს ან მწარმოებლის ინსტრუქციას და გახსენით შიდა პაკეტი, ისე რომ თითები შიდა ზედაპირს არ შეეხოს. **განმარტება:** *ასე, სტერილურ ხელთათმანების გვერდით მდებარე შიდა ზედაპირები სტერილური დარჩება;*

5. ხელთათმანი ჯერ დომინანტურ ხელზე გაიკეთეთ

– მარცხენა ხელით აიღეთ მარჯვენა ხელის ხელთათმანი (იმ შემთხვევაში, თუ მარჯვენა ხელი არის დომინანტური) გადაკეცილ ადგილზე (ეხებით ხელთათმანის შიგნითა ზედაპირს) და ჩაიცვით. ეცადეთ ცერა თითი მაქსიმალურად მიატყუპოთ ხელისგულს, რათა შემთხვევით არ დააბინძუროთ ხელთათმანის სტერილური ზედაპირი (1). **განმარტება:** *ხელები არასტერილურია. ხელთათმანის მხოლოდ შიგნითა ნაწილზე შეხებით ექთანი გარე ნაწილს არ აბინძურებს* (2). **განმარტება:** *თუ ცერა თითი ხელის გულზე იქნება მიდებული, მაშინ მისით ხელთათმანის გარეთა ნაწილის დაბინძურების ალბათობა დაიკლებს;*

– როდესაც ხელთათმანს არასტერილურ ხელს გაუშვებთ, სამაჯური ადგილზე დატოვეთ. **განმარტება:** *სამაჯურის გაშლის მცდელობა სავარაუდოდ ხელთათმანის დაბინძურებას გამოიწვევს.*



**1 – პირველი სტერილური ხელთათმანის აღება**



**2 – პირველი სტერილური ხელთათმანის ჩაცმა**

6. მეორე ხელთათმანი არა დომინანტურ ხელზე ჩაიცვით:

– მარჯვენა ხელით აიღეთ მარცხენა ხელის ხელთათმანი, შეაცურეთ ორი თითი გადაკეცილი სამაჯურის შიგნით ისე, რომ ეხებოდეთ ხელთათმანის გარეთა ზედაპირს და ჩაიცვით (3). **განმარტება:** *ამით თავიდან იცილებთ ხელთათმანის შიშველი ხელით შემთხვევით დაბინძურებას;*

– ფრთხილად ჩამოიცვით მეორე ხელთათმანი. ხელთათმანიანი პირველი ხელის ცერა ხელის გულს რაც შეიძლება მეტად დააშორეთ (4). **განმარტება:** *ამ პოზიციაში ბევრად ნაკლებია იმის ალბათობა, რომ ცერა თითი მკლავს შეეხება და დააბინძურებს;*

– კარგად მოირგეთ ხელთათმანები, შეასრიალეთ თითები გადაკეცილი სამაჯურების ქვეშ და ფრთხილათ გაისწორეთ.



**3 – მეორე სტერილური ხელთათმანის აღება**



**4 – მეორე სტერილური ხელთათმანის ჩაცმა**

7. გამოყენებული ხელთათმანები მოიხსენით და გადააგდეთ:

– სტერილური და არასტერილური ხელთათმანების გახდის ტექნიკა ერთმანეთისგან არ განსხვავდება. თუ ხელთათმანი სხვადასხვა სეკრეტით დაბინძურებულია, მაშინ ის შიგნიდან გარეთ ამოატრიალეთ. იხილეთ უნარ-ჩვევები 27-2. დაიცავით ხელის ჰიგიენა.

8. წერილობით აღნიშნეთ, რომ პროცედურის შესრულებისას გამოყენებული იყო სტერილური ტექნიკა.

**გადაფასება**

შეაფასეთ პაციენტის მდგომარეობა და დარწმუნდით, რომ სხვა სამედიცინო პერსონალისთვის, აღჭურვილობის საკმარისი მარაგი ხელმისაწვდომია.

**სტერილური ხალათი**

სტერილური ხალათის გამოყენება და ხელთათმანების დახურული მეთოდით ჩაცმა, ძირითადად, საოპერაციოში ან სამშობიარო ოთახში ხდება, სადაც ქირურგიული ასეპტიკა აუცილებელია. ხელთათმანების დახურული მეთოდით ჩაცმა მხოლოდ მაშინ არის შესაძლებელი, თუ სტერილური ხალათიც გამოიყენება, რადგან ხელთათმანები ხალათის სახელოებით არის დაჭერილი. ამ პროცედურებამდე ექთანი იფარავს თმას, იკეთებს ნიღაბს და ხელებს ქირურგიულად იბანს.

უნარ-ჩვევები 27-5-ში სტერილური ხალათისა და სტერილური ხელთათმანების დახურული მეთოდით ჩაცმის ნაბიჯებია აღწერილი.

**უნარ-ჩვევები 27-5 – სტერილური ხალათისა და ხელთათმანების ჩაცმა (დახურული მეთოდი)**

**მიზნები**

- ექთანს აქვს საშუალება თავისუფლად იმუშაოს სტერილურ არესთან ახლოს, სტერილური ნივთებით.
- დაცული იყოს პაციენტი ექთნის ხელებზე, მკლავებსა და ტანსაცმელზე არსებული მიკროორგანიზმებით დაბინძურებისგან.

**შეფასება**

იმის განსასაზღვრად, თუ რა პროცედურისთვის არის საჭირო სტერილური ხალათი და ხელთათმანები, გადახედეთ პაციენტის სამედიცინო ისტორიასა და დანიშნულებას. ნახეთ პაციენტის ისტორია და იკითხეთ ლატექსზე ალერგიის შესახებ. შეძლებისდაგვარად, გამოიყენეთ სხვა მასალისგან დამზადებული ხელთათმანები.

**დაგეგმვა**

გაიარეთ გონებაში პროცედურა და დაგეგმეთ რა ეტაპებზე იქნება ხალათისა და ხელთათმანების გაკეთება საჭირო. განსაზღვრეთ პაციენტისთვის პროცედურის ჩატარებისთვის რა დამატებითი მასალები დაგჭირდებათ. ყოველთვის იქონიეთ დამატებითი სტერილური ხელთათმანები.

**დელეგირება**

სტერილური პროცედურების ექთნის დამხმარეზე დელეგირება არ ხდება. სტერილურ ხალათსა და სტერილურ ხელთათმანებს პერიოპერაციული ექთანი იცვამს. თუმცა, ზოგ კლინიკაში ხდება გამონაკლისის დაშვება. სტერილური ხალათისა და ხელთათმანების შემცველი სტერილური პაკეტის მომზადებაში ხშირად იყენებენ ექთნის დამხმარეებს.

**აღჭურვილობა**

- სტერილური ხალათის შემცველი სტერილური ფუთა;
- სტერილური ხელთათმანები;

**დანერგვა**

**მომზადება**

დარწმუნდით პაკეტის სტერილობაში.

**შესრულება**

1. პროცედურის დაწყებამდე წარადგინეთ თქვენი თავი და საავადმყოფოში არსებული პროტოკოლის შესაბამისად, დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა. აუხსენით მას, თუ რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება. განიხილეთ როგორ გამოიყენება შედეგები მომავალში დამატებითი მომსახურებისთვის ან მკურნალობისთვის;

2. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას (იხილეთ უნარ-ჩვევებიs 27-1, 27-2 და 27-3);
3. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალურობა;

**სტერილური ხალათის ჩაცმა**

4. გახსენით სტერილური ხელთათმანების პაკეტი:

– მოაშორეთ სტერილურ ხელთათმანებს გარეთა პაკეტი და მოათავსეთ სტერილური შიდა პაკეტი ხელთათმანების სტერილურ არეზე. **განმარტება:** *თუ შიდა პაკეტს არ შეეხებით, მაშინ ის სტერილური დარჩება (იხილეთ უნარ-ჩვევები 27-3, ნაბიჯი 4);*

5. გახსენით სტერილური ხალათის პაკეტი;
6. სათანადოდ დაიცავით ხელის ჰიგიენა. იხილეთ „ვარიაცია“ უნარ-ჩვევები 27-1-ის ბოლოში და გადახედეთ საავადყოფოში არსებულ შიდა პროტოკოლს.
7. ჩაიცვით სტერილური ხალათი:

– სტერილური ხალათი კისერთან არსებული ნაკეცით თქვენგან მოშორებით დაიჭირეთ და მიეცით საშუალება შეხების გარეშე თავისით გაიხსნას. **განმარტება:** *თუ თქვენი ხალათი არასტერილური ნივთის გარე ზედაპირს შეეხება, მაშინ ისიც არასტერილური გახდება;*

– თქვენი ხელები ხალათის მხრებში ისე მოათავსეთ, რომ მის გარე ნაწილს არ შეეხოთ (1);

– ხელები სახელოებში მხოლოდ სამაჯურების დასაწყისამდე შეყავით (2)

ან;

– დაიხმარეთ კოლეგა, დააჭერინეთ კისრის ზონრები ისე, რომ ხალათის გარეთა ნაწილს არ შეეხოს და ააქაჩინეთ ხალათი ზემოთ, რათა თქვენი უნიფორმის საყელო წინიდანაც და უკნიდანაც დაიფაროს. კისრის ზონრები კოლეგას შეაკვრევინეთ (3);



**1 – სტერილური ხალათის ჩაცმა**



**2 – ხელების სტერილური ხალათის სახელოებამდე შეყოფა**



**3 – კოლეგა სტერილური ხალათის კისრის ზონრებს კრავს**

**სტერილური ხელთათმანების ჩაცმა (დახურული მეთოდი)**

8. სანამ ხელები სახელოებით არის დაფარული გახსენით სტერილური ხელთათმანის პაკეტი (4)



**4 – სტერილური ხელთათმანის პაკეტის გახსნა**

5 ხელთათმანის ჩაცმა არადომინანტურ ხელზე. სურათი 5-7-ზე მემარჯვენე ადამიანის ხელთათმანის ჩაცმაა ნაჩვენები:

– ხალათის სახელოს გამოყენებით ხელთათმანი დომინანტური ხელის ცერა და საჩვენებელი თითებით აიღეთ;

– ხელთათმანი საპირისპირო მხარის ხალათის სამაჯურზე ისე დადეთ, რომ ცერა თითის ქვემოთ იყოს და ხელთათმანის ღია ნაწილი თითებისკენ იყოს მიშვერილი (5);



– არადომინანტური ხელი გამოიყენეთ ხალათის სამაჯურით ხელთათმანის სამაჯურის მყარად დასაჭერად;

– სახელოიანი დომინანტური ხელით დაიჭირეთ ხელთათმანის სამაჯურის ზედა ნაწილი და გადაჭიმეთ ხალათის სამაჯურზე;

– სამაჯურის მაჯამდე ამოსაწევად ამოიწიეთ სახელო და მოათავსეთ არადომინანტი ხელის თითები ხელთათმანში (6);



**6 – პირველი სტერილური ხელთათმანის მოქაჩვა**

7 ჩაიცვით ხელთათმანი დომინანტურ ხელზე:

– მოათავსეთ ხელთათმანიანი ხელის თითები მეორე ხელთათმანის სამაჯურის ქვეშ;

– გადმოქაჩეთ ხელთათმანი ხალათის სამაჯურზე, შეყავით თითები ხელთათმანში (7);



**7 – დომინანტური ხელის ხელთათმანის თითებზე მორგება ხალათის ჩაცმის დასრულება**

8 ხალათის ჩაცმა შემდეგნაირად დაასრულეთ:

– ხალათის წელის ზონარის გრძელი ბოლო კოლეგას სტერილური ხელთათმანებით, სტერილური მაშით ან პინცეტით დააჭერინეთ. **განმარტება:** *ამ მიდგომით ზონრების სტერილურობა ნარჩუნდება;*

– დატრიალდით და კოლეგის ზონარი თქვენ წინ მოაქციეთ. შემდგომ აიღეთ ზონარი და ხალათის მოკლე ზონარზე კარგად მიამაგრეთ.

*ან*;

– გადაატანინეთ კოლეგას ორი ზონარი ხალათის თითო მხარეს და შეაკვრევინეთ ხალათის უკან. დარწმუნდით, რომ უნიფორმა მთლიანადაა დაფარული;

– ჩაცმული ხალათის წინა ნაწილი წელიდან მხრებამდე სტერილურად ითვლება. ექთნის მაგიდასთან მიახლოებისას ხალათი წელს ან მაგიდის დონის (იმის მიხედვით რომელია უფრო მაღლა) ქვემოთ დაბინძურებულად ითვლება. რადგანაც პერსონალმა, ვისაც სტერილური ხალათი და ხელთათმანი აცვია, მკლავები სტერილური არეს თავზე უნდა ამოძრაოს, სახელოს სამაჯურიდან იდაყვის ზემოთ 5 სმ-მდე მანძილი სტერილურად მიიჩნევა. სისველისა და ხახუნის ადგილები, როგორიცაა ამონაჭერი, მხრები, იღლიები, ზურგი და სახელოს სამაჯურები არასტერილურად უნდა ჩაითვალოს;

9 გაიხადეთ და გადაყარეთ გამოყენებული ხალათი და ხელთათმანები:

– დასვრის შემთხვევაში ხალათისა და ხელთათმანიც შიგნიდან გარეთ ამოატრიალეთ. ერთჯერადი ხალათისა და ხელთათმანების გახდის თანმიმდევრობაზე იხილეთ უნარ-ჩვევები 27-2;

10 საჭიროების შემთხვევაში, წერილობით აღნიშნეთ, რომ პროცედურის შესრულებისას იყო გამოყენებული სტერილური ტექნიკა;

**გადაფასება**

შეასრულეთ პაციენტზე ზრუნვის დროს ნაჩვენები შეფასება. დარწმუნდით, რომ შემდეგი თანამშრომლისთვის სტერილური მასალების რაოდენობა და ტიპი საკმარისი რაოდენობითაა ხელმისაწვდომი.

**ინფექციის კონტროლი სამედიცინო პერსონალისთვის**

შრომის უსაფრთხოება ამერიკის ნაციონალური სააგენტო NIOSH (CDC-სა და ჯანდაცვის სერვისების სააგენტოს ნაწილი) პოტენციურად საშიშ სამუშაო პირობებს სწავლობს და სამუშაო ადგილზე დაავადებებისა და დაზიანებების პრევენციაზე რეკომენდაციებს აქვეყნებს. მაგალითად, 1999 წელს NIOSH-მა ჯანდაცვის დაწესებულებებში ნემსით ჩხვლეტის შესახებ კვლევა გამოაქვეყნა და აღმოაჩინა, რომ ჩხვლეტის პრევენცია შესაძლებელია. ამან მნიშვნელოვანი როლი ითამაშა, 2001 წლის აპრილში, ჩხვლეტის პრევენციის აქტის მიღებაში.

შრომის, უსაფრთხოებისა და ჯანმრთელობის ადმინისტრაცია (OSHA) აქვეყნებს და უზრუნველყოფს სამედიცინო პერსონალის პროფესიული დაზიანებისგან, მათ შორის, სამუშაო ადგილზე, სისხლით გადამდებ პათოგენებთან კონტაქტისგან დაცვისთვის მიღებული რეგულაციების განხორციელებას. მოვალეობის შესრულებისას დასაქმებულის კანის, თვალის, ლორწოვანი გარსის ან პარენტერალური კონტაქტისას სისხლთან ან რაიმე სხვა ინფექციურად პოტენციურ მასალასთან კონტაქტს პროფესიული ექსპოზიცია ეწოდება.

საავადმყოფოში ინფექციური მასალების გადაცემის სამი გზა არსებობს:

- დაბინძურებული ნემსის ან სხვა ბასრი ინსტრუმენტის ნაჩხვლეტი;
- კანთან კონტაქტი, რაც ინფექციურ სითხეს ჭრილობაში ან დაზიანებულ კანში შეღწევის საშუალებას აძლევს;
- ლორწოვან გარსთან კონტაქტი, რაც ინფექციურ სითხეს თვალის, პირისა და ცხვირის ლორწოვან გარსში შეღწევის საშუალებას აძლევს;

დაზიანების რისკის მნიშვნელოვნად შესამცირებლად, საჭიროა ზოგადი სამედიცინო ასეპტიკის სწორი ზომების მიღება, პირადი დაცვის საშუალებების (ხელთათმანები, ნიღბები, ხალათი, დამცავი სათვალეები, სპეციალური რეანიმაციული აღჭურვილობა) ადეკვატური გამოიყენება და სამედიცინო გარემოში სიფრთხილის გამოჩენა, მათთვის ვინც პაციენტზე ზრუნავს.

ალბათობა, რომ სამედიცინო პერსონალი პათოგენებთან კონტაქტის შემდეგ ინფიცირდება, განსხვავდება: ზოგის შეფასებით B ჰეპატიტის გადაცემის ალბათობა 30%-ია (იმუნიტეტის არ მქონე თანამშრომლებში), C ჰეპატიტის 1.8%, ხოლო აივ-ინფექციის კი 0.3%. ამ ვირუსებთან შესაძლო კონტაქტის შემთხვევაში, მისაღები ზომები CDC-ს მიერაა დადგენილი და განსაზღვრულია პრაქტიკულ გზამკვლევში. C ჰეპატიტი აივ-ზე მეტადაა გავრცელებული და მსოფლიო ეპიდემიად მიიჩნევა, რომელიც, ამჟამად მის წინააღმდეგ ვაქცინის ან სხვა პროფილაქტიკური საშუალების არ არსებობის გამო, სამედიცინო პერსონალისთვის სერიოზული პრობლემა გახდა. დღემდე პირველად მიზნად პრევენცია რჩება.

OSHA ჯანდაცვაში დამსაქმებლებისგან ითხოვს, რომ ვაქცინა და ვაქცინაციის სერიები B ჰეპატიტზე ყველა დასაქმებულისთვის ხელმისაწვდომი იყოს. ასევე შესაძლებელია სხვა ვაქცინების უზრუნველყოფაც (მაგ., ორსული პაციენტებისა და მათი ნაყოფის დასაცავად სამეანო განყოფილებაში მომუშავე ექთნები აცრილნი უნდა იყვნენ წითურაზე).

**თავდაცვა**

ექთანმა წინასწარ უნდა გაითვალისწინოს ენდომება თუ არა პროფილაქტიკის ჩატარება აივ-ინფექციის ექსპოზიციის შემთხვევაში, რადგანაც აივ-ზე პროფილაქტიკის ჩატარება კონტაქტიდან პირველი 2 საათის განმავლობაში და არაუგვიანეს 72 საათის განმავლობაში უნდა დაიწყოს.

**ინფექციის კონტროლის ექთნის როლი**

ჯანდაცვის ყველა ორგანიზაციას უნდა ჰქონდეს ინფექციის კონტროლის ინტერდისციპლინარული კომიტეტები. მასში უნდა შედიოდეს კლინიკური ლაბორატორიის, დასუფთავების, ტექნიკური უზრუნველყოფის, კვებისა და პაციენტზე ზრუნვის წარმომადგენლები. ინფექციის კონტროლის ექთანი ამ კომიტეტის მნიშვნელოვანი წევრია. ეს ექთანი სპეციალურადაა მომზადებული იმისათვის, რომ ინფექციების პრევენციაზე, აღმოჩენასა და მკურნალობაზე ფლობდეს უახლეს ინფორმაციას. ყველა ინფექციაზე შეტყობინება მიდის ამ ექთანთან, რათა მან შემდეგ შეძლოს ჩაწერა და მონაცემების გაანალიზება, რითაც გაუმჯობესდება ინფექციის კონტროლზე მომართული ქმედებები. ამასთან ერთად, ინფექციის კონტროლის ექთანი ჩართული უნდა იყოს დასაქმებულების განათლებასა და OSHA-ს მიერ დადგენილი სისხლით გადამდები პათოგენებთან კონტაქტის კონტროლის გეგმის დანერგვაში.

**შეფასება**

პაციენტის მოვლის დროს შეგროვებული მონაცემების გამოყენებით (სასიცოცხლო ფუნქციები, ფილტვის ხმიანობა, კანის მდგომარეობა, შარდისა და სხვა სადრენაჟო სისტემის მახასიათებლები, სისხლის ლაბორატორიული მაჩვენებლები და ა.შ.) ექთანი აფასებს მიაღწია თუ არა პაციენტმა შედეგს.

თუ შედეგი მიღწეული არ არის, მაშინ ექთანს შესაძლებელია დასჭირდეს შემდეგი საკითხების გათვალისწინება:

- ადეკვატური იყო თუ არა კანის დაზიანებისგან და ფილტვის ინფიცირების პრევენციისთვის მიღებული ზომები?
- იყო თუ არა გამოყენებული ასეპტიკური ტექნიკა ინვაზიური პროცედურების დროს?
- ახდენს თუ არა გავლენას დანიშნული წამლები იმუნურ სისტემაზე?
- არის თუ არა პაციენტის დისპოზიცია სწორი მიკროორგანიზმების გადაცემის რისკის შესამცირებლად?
- სწორად გაიგო ან დაემორჩილა თუ არა პაციენტი და მისი ოჯახი საჭირო ინსტრუქციებს?

**პრაქტიკული გზამკვლევი – სისხლით გადამდებ პათოგენებთან კონტაქტის შემდეგ გასავლელი ნაბიჯები**

- დაუყოვნებლივ შეატყობინეთ ინციდენტის შესახებ საავადმყოფოს შესაბამის პერსონალს;
- საავადმყოფოს მოთხოვნის შემთხვევაში შეადგინეთ დაზიანების/შემთხვევისა ან ინციდენტის ოქმი;
- მიჰყევით შესაბამის შეფასებას. ამაში შედის:

– იდენტიფიკაცია და დოკუმენტირება, როდესაც ეს შესაძლებელი და კანონიერია. ზოგჯერ ინდივიდის იდენტიფიცირება შეუძლებელია, რომელიც ინფექციის წყარო ან უცნობია ან მათი იდენტობა კანონითაა დაცული;

- შესაძლებლობისა და წყაროს თანხმობის შემთხვევაში მისი B ჰეპატიტზე, C ჰეპატიტზე და აივ-ზე შემოწმება;
- ტესტის შედეგების შესაბამისი სამედიცინო დაწესებულების ადმინისტრაციისთვის გაცნობა;
- კონტაქტში მყოფი ექთნის სისხლის B ჰეპატიტის, C ჰეპატიტის და აივ-ის ანტისხეულებზე შემოწმება (თანხმობის შემთხვევაში);
- სამედიცინო ჩვენების შემთხვევაში პოსტ-ექსპოზიციური პროფილაქტიკის ჩატარება;
- ინფექციის პერსონალურ რისკზე ან სხვების ინფიცირების რისკზე სამედიცინო და ფსიქოლოგიური კონსულტაციის ჩატარება.

• ნაჩხვლეტისთვის/ნაჩხაპნისთვის:

- მიეცით სისხლდენას ადგილის დრენირების საშუალება, მაგრამ ქსოვილებს ნუ მოუჭერთ ხელს;
- ადგილი საპნითა და წყლით დაიბანეთ/გაწმინდეთ;
- ჩვენების შემთხვევაში, დაიწყეთ პირველადი დახმარება და მოძებნეთ მკურნალობის მეთოდები.

• ლორწოვანი გარსის (თვალი, ცხვირი, პირი) ექსპოზიციის შემთხვევაში მარილიანი ხსნარით ან წყლით 5-10 წუთიანი გამორეცხვა ჩაატარეთ.

**პოსტ-ექსპოზიციური პროფილაქტიკის პროტოკოლი (PEP)**
**აივ-ინფექცია**

• სასურველია მკურნალობა რაც შეიძლება ადრე, კონტაქტიდან რამდენიმე საათში დაიწყოს. ექსპოზიციიდან 2 სთ-ის განმავლობაში და არაუგვიანეს 72 სთ-ზე მეტი დროის გასვლის შემდეგ მკურნალობა შესაძლოა ნაკლებად ეფექტური იყოს;

• „მაღალი რისკის“ კონტაქტის შემთხვევაში (სისხლის დიდი მოცულობა და აივ-ის მაღალი ტიტრის მქონე წყარო) რეკომენდებულია სამწამლიანი რეჟიმი;

• „გაზრდილი რისკის“ კონტაქტის შემთხვევაში (სისხლის დიდი მოცულობა ან აივ-ის მაღალი ტიტრის მქონე წყარო) რეკომენდებულია სამწამლიანი რეჟიმი;

• „დაბალი რისკის“ კონტაქტის შემთხვევაში (არც სისხლის დიდი მოცულობა და არც აივ-ის მაღალი ტიტრის მქონე წყარო) განიხილება ორწამლიანი რეჟიმი;

• წამლებით პროფილაქტიკა 4 კვირა გრძელდება. თუ აღმოჩნდება, რომ წყარო აივ ნეგატიურია, მაშინ პოსტექსპოზიციური პროტოკოლით მკურნალობა უნდა შეწყდეს;

• წამლის რეჟიმები განსხვავდება და მუდმივად ვითარდება ახალი წამლები და რეჟიმები;

• კონტაქტიდან მალევე (საწყისი მონაცემი) და შემდგომ 6 კვირაზე, 3 თვეზე და 6 თვეზე აივ ანტისხეულების ტესტი უნდა გაკეთდეს;

**B ჰეპატიტი**

• ვაქცინის ბოლო დოზის შემდეგ Anti-HB-ზე ტესტირება;

• იმუნიტეტის არ მქონე თანამშრომლების HBIG და/ან B ჰეპატიტის ვაქცინა კონტაქტიდან 1-7 დღეში;

**C ჰეპატიტი**

• Anti-HCV და ALT საწყის ეტაპზე და კონტაქტიდან 4-6 თვეზე;

გამოყენებული ლიტერატურა:


- Nazarko, L. (2009). Potential pitfalls in adherence to hand washing in the community. British Journal of Community Nursing, 14, 64–68.
- Harrington, G., Watson, K., Bailey, M., Land, G., Borrell, S., Houston, L., . . . Spelman, D. (2007)
- Braun, B. I., Kusek, L., & Larson, E. (2009). Measuring adherence to hand hygiene guidelines: A field survey for examples of effective practices. American Journal of Infection Control, 37, 282–288.doi:10.1016/j.ajic.2008.09.002
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., & Dochterman, J. M.(Eds.). (2008). Nursing interventions classification (NIC) (5th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2010). Estimates of healthcare-associated infections. Retrieved from http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/hai.html
- The Joint Commission. (2010). National patient safety goals. Retrieved from http://www.jointcommission.org/PatientSafety/NationalPatientSafetyGoals/
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. L., & Swanson, E. (Eds.). (2008). Nursing outcomes classification (NOC) (4th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- NANDA International. (2009). Nursing diagnoses: Definitions and classification 2009–2011. Oxford, United Kingdom: Wiley-Blackwell.
- National Institute for Occupational Safety and Health. (1999). Preventing needlestick injuries in health care settings (DHHS Publication No. 2000-108). Cincinnati, OH: Author.
- Praissman, S. (2008). Mindfulness-based stress reduction: A literature review and clinician's guide. Journal of the American Academy of Nurse Practitioners, 20, 212–216. doi:10.1111/j.1745-7599.2008.00306.x
- Rupp, M., Fitzgerald, T., Puumala, S., Anderson, J., Craig, R.,Iwen, P., . . . Smith, V. (2008). Prospective, controlled, cross-over trial of alcohol-based hand gel in critical care units. Infection Control and Hospital Epidemiology, 29, 8–15. doi:10.1086/524333
- Siegel, J. D., Rhinehart, E., Jackson, M., Chiarello, L., & the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. (2007). 2007 guidelines for isolation precautions: Preventing transmission of infectious agents in healthcare settings. Retrieved from http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/isolation/Isolation2007.pdf
- Vrtis, M. C. (2008). Clostridium difficile: Preventing epidemic outbreaks in home health. Home Healthcare Nurse, 26, 563–569. doi:10.1097/01.NHH.0000338518.64238.07
- Ward, D. J. (2007). Hand adornment and infection control. British Journal of Nursing, 16, 654–656.
- Widmer, A. F., Conzelmann, M., Tomic, M., Frei, R., & Stranden, A. M. (2007). Introducing alcohol-based hand rub for hand hygiene. The critical need for training. Infection Control and Hospital Epidemiology, 28, 50–54. doi:10.1086/510788
- Wongworawat, M. D., & Jones, S. G. (2007). Influence of rings on the efficacy of hand sanitization and residual bacterial contamination. Infection Control and Hospital Epidemiology, 28, 351–353. doi:10.1086/510790

- Atkinson, M., & Ryzner, D. (2007). Sepsis signposts: Can you spot them? American Nurse Today, 2(10), 20–22.
- Barclay, L., & Murata, P. (2009). World Health Organization issues guidelines on hand hygiene in healthcare. Retrieved from http://cme.medscape.com/viewarticle/702403
- Centers for Disease Control and Prevention. (2003). Exposure to blood: What healthcare personnel need to know. Retrieved from http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/bbp/Exp_to_Blood.pdf
- Centers for Disease Control and Prevention. (2004). Sequence for applying and removing personal protective equipment. Retrieved from http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/ppe.html
- Centers for Disease Control and Prevention. (2005). Public health guidance for community-level preparedness and response to severe acute respiratory syndrome (SARS) version 2: Supplement I: Infection control in healthcare, home, and community settings. Retrieved from http://www.cdc.gov/ncidod/sars/guidance/I/healthcare.htm
- Immunization Action Coalition. (2008). Hepatitis B and the healthcare worker. Retrieved from http://www.immunize.org/catg.d/p2109.pdf
- Jessee, M. A. (2010). Stool studies: Tried, true, and new. Critical Care Nursing Clinics of North America, 22, 129–145. doi:10.1016/j.ccell.2009.10.006
- The Joint Commission. (2009). Measuring hand hygiene adherence: Overcoming the challenges. Retrieved from http://www.jointcommission.org/patientsafety/infectioncontrol/hh_monograph.htm
- Miller, B. A., Chen, L. F., Sexton, D. J., & Anderson, D. J. (2010). The impact of hospital-onset healthcare facility associated (HO-HCFA) Clostridium difficile infection (CDI) in community hospitals: Surpassing methicillinresistant Staphylococcus aureus (MRSA) as the new superbug. Abstract presented at the Fifth Decennial International Conference on Healthcare-Associated Infections. Retrieved from http://shea.confex.com/shea/2010/webprogram/Paper2801.html
- National Center for HIV, STD, and TB Prevention, Division of Tuberculosis Elimination. (2004). Self-study modules on tuberculosis. Retrieved from http://www.cdc.gov/tb
- Occupational Safety & Health Administration. (2008). Latex allergy. Retrieved from http://www.osha.gov/SLTC/latexallergy/index.html
- Panlilio, A. L., Cardo, D. M., Grohskopf, L. A., Heneine, W.,& Ross, C. S. (2005). Updated U.S. Public Health Service guidelines for the management of occupational exposures to HIV and recommendations for postexposure prophylaxis. MMWR, 54(RR-9), 1–17.
- Scott, R. D. (2009). The direct medical costs of healthcareassociated infections in U. S. hospitals and the benefits of prevention. Retrieved from http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/Scott_CostPaper.pdf
- World Health Organization. (2005). WHO guidelines on hand hygiene in health care. Geneva, Switzerland: Author.

# თავი 28

## უსაფრთხოება

**ამ თავის დასრულების შემდეგ თქვენ შეგეძლებათ:**

1. განიხილოთ ფაქტორები, რომელიც ადამიანის დაზიანებისგან თავდაცვის უნარზე ახდენს გავლენას;
2. აღწეროთ პაციენტის დაზიანების რისკის შეფასების მეთოდები;
3. მოახდინოთ ცხოვრების განმავლობაში გავრცელებული პოტენციური საშიშროებების იდენტიფიკაცია;
4. შემთხვევით მიღებული დაზიანებების რისკის ქვეშ მყოფი პაციენტების საექთნო დიაგნოზების, გამოსავლებისა და ჩარევების მაგალითების მოყვანა;
5. ჯანდაცვის დაწესებულებებში, სახლსა და საზოგადოებაში უსაფრთხოების შენარჩუნებისთვის სტრატეგიების დაგეგმვა, მათ შორისაა, მთელი ცხოვრების განმავლობაში თერმული დაზიანებების, ხანძრების, დაცემის, გულყრების, მოწამვლის, გაგუდვისა და დახრჩობის, ჭარბი ხმაურის, ელექტრული საფრთხეების, ცეცხლსასროლი იარაღების, რადიაციისა და ბიოტერორიზმის პრევენციის სტრატეგიები;
6. ახსნათ დაცემის პრევენციისთვის საჭირო ჩარევები;
7. განიხილოთ გულყრისას უსაფრთხოების ზომების მიღება;
8. განიხილოთ შემაკავებელი ფაქტორების გამოყენება და მისი ლეგალური ასპექტები;
9. აღწეროთ შემაკავებელი ფაქტორების ალტერნატივები;
10. ჩამოთვალოთ დაზიანების პრევენციისთვის შერჩეული სტრატეგიების შეფასებისას სასურველი გამოსავლები;
11. სიტყვიერად გადმოსცეთ:
    - პალატაში საწოლის ან სკამის დატოვების უსაფრთხოების მონიტორინგის მოწყობილობის გამოყენების ნაბიჯები;
    - გულყრისას ზომების მიღების ნაბიჯები;
    - შემაკავებლების გამოყენების ნაბიჯები;

12. ამოიცნოთ როდისაა დაშვებული საწოლის ან სკამის დატოვების, უსაფრთხოების მონიტორინგის მოწყობილობის გამოყენების, გულყრისას ზომების მიღებისა და პაციენტების შემაკავებლების გამოყენების ექთნის დახმარეზე დელეგირება;

13. აწარმოოთ შესაბამისი დოკუმენტაცია და ოქმები უსაფრთხოების მონიტორინგის მოწყობილობის გამოყენებაზე;

ექთნების ფუნდამენტური საზრუნავია დაზიანებების პრევენცია და დაზიანების მქონე ადამიანების დახმარებაა, რაც ვრცელდება როგორც საავადმყოფოში პაციენტის მოვლისას ისე სახლის პირობებში ზრუნვის დროს.

ჯანმრთელობის დაზიანებისა და სიკვდილის მნიშნველოვანი გამომწვევებია: ავტოავარია, დაცემა, დახრჩობა, ხანძარი, დამწვრობა, მოწამვლა, მომწამვლელი ნივთიერებებით ინჰალაცია და ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებული დაზიანება.

ექთანმა უნდა იცოდეს რას წარმოადგენს კონკრეტული ადამიანისთვის ან ადამიანთა ჯგუფისთვის სახლსა და საზოგადოებრივ ადგილებში უსაფრთხო გარემო. დაზიანება ხშირად ადამიანის ქცევითაა გამოწვეული და მისი პრევენცია შესაძლებელია.

**უსაფრთხოებაზე მოქმედი ფაქტორები**

ადამიანის უნარზე, დაზიანებისგან დაიცვას საკუთარი თავი, გავლენას ახდენს ისეთი ფაქტორები, როგორიცაა: ასაკი და ფიზიკური განვითარება, ცხოვრების წესი, ჯანმრთელობის ზოგადი მდგომარეობა, მგრძნობელობის აღქმა, კოგნიტური ცნობიერება, ემოციური მდგომარეობა, კომუნიკაციის უნარი, ცნობიერება უსაფრთხოებაზე და გარემო ფაქტორები. ზრუნვის დაგეგმვისას და პაციენტისთვის თავდაცვის სწავლებისას ექთნებმა ყველა ზემოთ ჩამოთვლილი ფაქტორი უნდა გაითვალისწინონ.

**ასაკი და განვითარება**

ცოდნითა და გარემოს სწორი შეფასებით ადამიანები საკუთარი თავის მრავალი დაზიანებისგან დაცვას სწავლობენ. სკოლაში მოსიარულე ბავშვები სწავლობენ, რომ ქუჩის გადაკვეთამდე უნდა გაჩერდნენ და მომავალ ტრანსპორტს დაელოდონ. არ უნდა შეეხონ ცხელ ღუმელს. პატარებისთვის ძალიან მნიშვნელოვანია გარემოს შესწავლა. ბავშვები მხოლოდ ცოდნითა და გამოცდილებით სწავლობენ თუ რა არის მათთვის პოტენციურად საზიანო.

ხანდაზმულებს შესაძლოა უჭირდეთ მოძრაობა და სენსორულ-ნევროლოგიური გამჭრიახობა დაქვეითებული ჰქონდეთ, რაც დაზიანების მიღების ალბათობას ზრდის. ჩანართი 28-1-ში შეჯამებულია თითოეული ასაკობრივი ჯგუფის განსაკუთრებული საფრთხეები.

ასაკობრივი თავისებურებები – **დაცემების პრევენცია**

**ხანდაზმულები**

- შეაფასეთ დავარდნის პოტენციური პერსონალური გამომწვევები: ჰიპოტენზია, არასტაბილური სიარულის მანერა, შეცვლილი მენტალური სტატუსი (მაგ., წამლების გამო), ცუდი მხედველობა, ტერფის პათოლოგია, კოგნიტიური ცვლილებები და შიში;
- შეაფასეთ სახლში ან საზოგადოებრივ ადგილებში დაცემის გარემო ფაქტორების პოტენციური გამომწვევები:
  - *განათება:* არასაკმარისი ან მოუხერხებელი ჩამრთველები;
  - *იატაკები:* ელექტრული კაბელების არსებობა, მოშვებული ხალიჩები, არეულობა, სრიალა ზედაპირებi;
  - *კიბეები:* არარსებული ან არასტაბილური მოაჯირები, კიბის უსწორმასწორო სიმაღლე ან ზედაპირი;
  - *ავეჯი:* არასტაბილური ფუძე, ხელის მოსაკიდი დასაყრდენის არქონა, ძალიან მაღალი ან ძალიან დაბალი კარადა, ბორბლებიანი სკამები;
  - *აბაზანა:* ტუალეტის არაადეკვატური სიმაღლე, სრიალა იატაკი ან აბაზანა, ხელის მოსაკიდი საყრდენის არარსებობა;
- თუ პაციენტს საწოლიდან გადმოვარდნისკენ სერიოზული მიდრეკილება აქვს, მაშინ იფიქრეთ სახლში სამედიცინო ან ჯებირებიანი საწოლის ალტერნატივებზე ან:
  - ლეიბი პირდაპირ იატაკზე მოათავსეთ;
  - საწოლის გვერდზე ან პაციენტსა და საწოლის ჯებირებს შორის მოათავსეთ ბალიშები;

**ჩანართი 28-1 – ცხოვრების განმავლობაში უსაფრთხოების განსაკუთრებული საფრთხეები[1]**

- განვითარების პროცესში მყოფი ნაყოფი: დედის მიერ თამბაქოს მოხმარება, ალკოჰოლის მიღება, დამოკიდებულების გამომწვევი წამლები, რენტგენის სხივები (პირველი ტრიმესტრი), ზოგიერთი პესტიციდი;
- ახალშობილები და ჩვილები: დავარდნა, აკვანში გაგუდვა, მუცელზე დაწვენა, მავთულებში გახლართვით დახრჩობა, რძის ასპირაციის ან გადაყლაპული ნივთების გამო დახრჩობა, ცხელი წყლით ან სხვა დაღვრილი ცხელი სითხეებით გამოწვეული დამწვრობა, ავტოავარიები, აკვანში ან საბავშვო მანეჟში მიღებული დაზიანება, ელექტრული შოკი, მოწამვლა;
- 1-3 წლის ასაკის ბავშვები: დავარდნით გამოწვეული ფიზიკური ტრავმა, დაჯახება, პატარა სათამაშოების ასპირაცია, ბასრი საგნებით თვითდაზიანება, ავტოავარიები, დამწვრობა, მოწამვლა, დახრჩობა და ელექტრული შოკი;
- სკოლამდელი ბავშვები: ტრანსპორტით გამოწვეული დაზიანება, სათამაშო მოედნის აღჭურვილობა და სხვა საგნები; დახრჩობა, გაგუდვა და ჰაერგამტარი გზების ან ყურის არხის უცხო სხეულებით დახშობა; მოწამვლა; დახრჩობა; ხანძარი და დამწვრობა; სხვა ადამიანებისგან ან ცხოველებისგან მიღებული ზიანი;
- მოზარდები: სატრანსპორტო (ავტომობილი, ველოსიპედი) ავარიები, რეკრეაციული დაზიანებები, ცეცხლსასროლი იარაღები, ნარკოტიკული საშუალებების გამოყენება;
- ხანდაზმულები: დაცემა, დამწვრობა, ავტოავარიები;

[1] პრევენციული ზომები ამ თავში მოგვიანებით არის განხილული

### ცხოვრების წესი

ცხოვრების წესის ფაქტორები, რომელიც ადამიანებს ჯანმრთელობას დაზიანების რისკის ქვეშ აყენებს, მოიცავს: საშიშ სამუშაო გარემოს, კრიმინალის მაღალი მაჩვენებლის მქონე დასახლებულ ადგილზე ცხოვრებას, ცეცხლსასროლ იარაღთან წვდომას, სარემონტო სამუშაოების ჩატარებისას უსაფრთხოების ზომების უგულვებელყოფას, სპეც-კონტროლს დაქვემდებარებული მედიკამენტების მოხმარებას.

### მობილობა და ჯანმრთელობის სტატუსი

კუნთის სისუსტესთან, პარალიზებასთან, დარღვეულ ბალანსთან და კოორდინაციის ნაკლებობასთან დაკავშირებული ცვლილებები, პაციენტს დაზიანების რისკის ქვეშ აყენებს. ზურგის ტვინის დაზიანებები ან პარალიზება პაციენტს დისკომფორტის აღქმის უნარს უქვეითებს, რაც დაზიანების ან კანის დაზიანების რისკს ზრდის. ადამიანებს, რომელთაც აქვთ მოძრაობის შეზღუდვა, პარაპლეგიის ან მოტეხილი კიდურის გამო დაცემის რისკი მომატებული აქვთ. დაავადების ან ოპერაციის გამო დასუსტებულ პაციენტებს შესაძლოა დაქვეითებული ჰქონდეთ სიფხიზლე, რაც მათ დავარდნის ან დაზიანების რისკის ქვეშ აყენებს.

### ცვლილებები მგრძნობელობასა და აღქმაში

გარემოს სტიმულების სწორი სენსორული აღქმა, უსაფრთხოებისთვის აუცილებელია. ადამიანები, რომლებსაც შეხების აღქმა, სმენა, გემოვნება, ყნოსვა და მხედველობა დაქვეითებული აქვთ, დაზიანების მაღალი რისკის ქვეშ არიან. მხედველობადაქვეითებულ ადამიანს შეიძლება ფეხი დაუცდეს სათამაშოზე ან ვერ დაინახოს ელექტრული კაბელი. ადამიანმა, რომელსაც დაქვეითებული აქვს სმენა შეიძლება ვერ გაიგოს მომავალი ტრანსპორტის სირენა. ყნოსვა დაქვეითებულმა ადამიანმა შეიძლება ვერ იგრძნოს დამწვარი საჭმლის ან გაჟონილი აირის სუნი.

### კოგნიტური ცნობიერება

ცნობიერება არის უნარი, აღიქვა გარემო სტიმულები და სხეულის რეაქციები და შესაბამისად უპასუხო მათ ადეკვატურად ფიქრითა და ქმედებით. ცნობიერება დაქვეითებულ პაციენტებს მიეკუთვნებიან ძილის დეფიციტით გამოწვეული დაქვეითებული ცნობიერების მქონე ადამიანები, ცნობიერება დაკარგული ადამიანები, დიზორიენტირებულები, რომლებიც შეიძლება ვერ ხვდებოდნენ სად არიან და რა უნდა გააკეთონ თავისი თავის დასახმარებლად, ადამიანები, რომლებიც არარსებულ სტიმულებს აღიქვამენ, ადამიანები, რომელთა განსჯა დაავადების ან მედიკამენტების (მაგ., ნარკოტიკები, დამამშვიდებლები, ანქსიოლიზური) გამო არის შეცვლილი. მსუბუქად დაბნეულ პაციენტებს შეიძლება დროებით დაავიწყდეთ ვინ არიან, დატოვონ თავიანთი ოთახები, დაკარგონ პირადი ნივთები და ა.შ.

### ემოციური მდგომარეობა

უკიდურესმა ემოციურმა მდგომარეობამ შეიძლება გარემოში საფრთხეების აღქმის უნარი შეცვალოს. სტრესულ მდგომარეობას შეუძლია ადამიანის კონცენტრაციის დონე

შეამციროს, განსჯაში შეცდომები დააშვებინოს და გარე სტიმულების აღქმა დააქვეითოს. დეპრესიამ შეიძლება გარემო სტიმულებზე ადეკვატური რეაქციის უნარი შეცვალოს.

**კომუნიკაციის უნარი**

ის ადამიანები, რომელთაც ინფორმაციის მიღებისა და გადაცემის უნარი დაქვეითებული აქვთ, დაზიანების გაზრდილი რისკის ქვეშ არიან. მათ შორის არიან ის პაციენტები, რომელთაც აფაზია, მეტყველების ან კითხვის პრობლემა აქვთ.

**ცნობიერება უსაფრთხოებაზე**

უსაფრთხოების დაცვისთვის მთავარია ინფორმაციის არსებობა. იმ პაციენტებს, რომლებიც უცხო გარემოში არიან ხშირად სჭირდებათ უსაფრთხოებაზე კონკრეტული ინფორმაცია. უცნობ აღჭურვილობაზე (მაგ., ჟანგბადის ბალონი, ინტრავენული კათეტერი და ცხელი პაკეტები) ცოდნის ნაკლებობა პოტენციურ საშიშროებას წარმოადგენს. ჯანმრთელ ადამიანებს სჭირდებათ ინფორმაცია წყლის, მანქანის უსაფრთხოებაზე, ხანძრის პრევენციაზე, მავნე ნივთიერებების შთანთქმის პრევენციის გზებსა და ასაკთან ასოცირებულ კონკრეტული საფრთხეების პრევენციულ ზომებზე.

**გარემო ფაქტორები**

პაციენტის სიტუაციიდან გამომდინარე, ექთანს შეიძლება სახლის, სამუშაო ადგილის ან საზოგადოების გარემოს შეფასება დასჭირდეს. პაციენტის უსაფრთხოებაზე ჯანდაცვის დაწესებულება აგებს პასუხს. ბიოტერორიზმი და ბუნებრივი კატასტროფები ეროვნული უსაფრთხოების საკითხებია.

**სახლი**

სახლის უსაფრთხოებისთვის საჭიროა კარგად მოვლილი იატაკი და ხალიჩები, არასრიალა აბაზანის ან საშხაპის ზედაპირი, მოაჯირები, სტრატეგიულად მოთავსებული კვამლის მოფუნქციონირე სიგნალები და სახანძრო გასასვლელების მიმართულების ცოდნა. ქუჩაში, სადაც კიბეები და საფეხურები დაცემის რისკს ზრდის, შესაძლოა საჭირო გახდეს პანდუსების არსებობა. საცურაო აუზები უსაფრთხო და მოვლილი უნდა იყოს. შიგნითაც და გარეთაც საკმარისი განათებით შემცირდება შემთხვევების რისკი.

**სამუშაო ადგილი**

სამუშაო ადგილზე საფრთხე შესაძლოა მოწყობილობებმა, ინდუსტრიულმა ქამრებმა, გორგოლაჭებმა და ქიმიკატებმა შექმნას. დაღლილობა, ხმაური, ჰაერის დაბინძურება, დიდ სიმაღლეზე ან მიწისქვეშა ადგილებში მუშაობა ასევე პროფესიულ საფრთხეს წარმოადგენს. ექთნის სამუშაო გარემოც შესაძლოა სახიფათო იყოს. საექთნო საქმე ბევრ საფრთხეს მოიცავს. ეს საფრთხეებია ინფექციურ აგენტებთან კონტაქტი, პაციენტის ზრუნვის დროს ისეთი ქმედებები, რომელიც მძიმე საგნების აწევას, ხშირ დახრას და ბევრ სიარულს საჭიროებს, საშიშ ნივთიერებებთან და ბასრ საგნებთან კონტაქტი, დაზიანებისა და დაავადების პრევენციისთვის ექთნები უნდა მიყვნენ სტანდარტიზებულ გზამკვლევებს. სამსახურის დაკარგვის შიშის ან საფრ-

თხის რეალურად აღქმის პრობლემის გამო ექთნები სამსახურთან დაკავშირებულ დაზიანებებს არ აღნიშნავენ.

**საზოგადოება**

ქუჩაში ადეკვატური განათება, უსაფრთხო წყალი და კანალიზაციის სისტემები, საკვების ყიდვისას და დამზადებისას სანიტარიის რეგულირება ჯანსაღი, საფრთხეებისგან თავისუფალი საზოგადოების საწინდარია. უსაფრთხო და დაცული საზოგადოება მიილტვის, რომ თავისუფალი იყოს ჭარბი ხმაურისგან, კრიმინალისგან, საცობებისგან, უხარისხოდ ნაშენები სახლებისგან, დაუცველი მდინარეებისგან და ნაგავ საყრელებისგან.

**სამედიცინო დაწესებულებები**

ჯანდაცვის კულტურისთვის გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს სამედიცინო შეცდომებს, როგორიცაა, მაგალითად "თითქმის არდამგარი შემთხვევები". „თითქმის არდამგარი შემთხვევა" არის მოვლენა ან სიტუაცია, რომლის დროსაც პაციენტი არ დაზიანებულა შემთხვევითობის გამო." უსაფრთხო სამედიცინო პრაქტიკის ინსტიტუტის (ISMP, 2009) მიერ ჩატარებული გამოკითხვის შედეგად რესპოდენტების 88% თვლის, რომ "თითქმის არდამგარი შემთხვევა" არის ისეთი შეცდომა, რომელმაც პაციენტამდე ვერ მიაღწია, ხოლო 3% თვლის, რომ იგი არის ისეთი შეცდომა, რომელმაც პაციენტამდე მიაღწია, მაგრამ ზიანი არ მოუტანია. "თითქმის არდამგარ შემთხვევების" აღრიცხვა მრავალ საავადმყოფოსა და სამედიცინო დაწესებულებაში გამოიყენება. ექთნებს ასწავლიან „თითქმის არდამგარ შემთხვევების" სპეციფიკას პროტოკოლების შესაბამისად.

პაციენტზე ზრუნვისა და პაციენტთან დაკავშირებული დაზიანების პრევენცია საავადმყოფოში მოხვედრამდე უნდა დაიწყოს, გაგრძელდეს ჰოსპიტალიზაციის განმავლობაში და არ შეწყდეს სახლში ან ხანგრძლივი მოვლის დაწესებულებაშიც. გადაუდებელი დახმარების განყოფილებაში სერიოზული გართულებების ყველაზე ხშირი გამომწვევი წამლის დოზირებასთან დაკავშირებული შეცდომები იყო. ამ კვლევაში აგრეთვე აღნიშნულია, რომ გადაუდებელი დახმარების განყოფილებაში კომუნიკაციის პრობლემები ხელს უწყობს შეცდომების დაშვებას.

მწვავე შემთხვევის მართვის შემთხვევაში, პაციენტის მედიკამენტოზურ მკურნალობაზე ინფორმაცის გადაცემის დროს იზრდება შეცდომის დაშვების ალბათობაც. შეცდომების წყარო აბრევიატურები, აკრონიმები და შერჩეული დოზებია. „არ გამოიყენოთ" სია ასეთი შეცდომების პრევენციაში ეხმარება. „არ გამოიყენოთ" სია აკრედიტაციის მქონე ინსტიტუტების მიერ გამოყენებული მისაღები აბრევიატურების, აკრონიმებისა და სიმბოლოების სტანდარტიზებული სიაა.

პაციენტის უსაფრთხოების უზრუნველყოფისთვის პერიოპერაციულ არეში, პრეოპერაციული არედან საოპერაციო ოთახამდე და პოსტანესთეზიური ზრუნვის განყოფილებაში პაციენტის ბრუნვა უნდა იყოს სწორი. თითოეული გადაყვანა/გადაბარება ზრდის იმის ალბათობას, რომ უსაფრთხო ზრუნვისთვის საჭირო ინფორმაციის გადაცემა არ ხდება ან არასწორად მოხდება. ბევრმა კლინიკამ ისეთი პროტოკოლები მიიღო, რომელთა თანახმადაც, ოპერაციამდე ქირურგიული ჩარევის ადგილის მონიშვნა პაციენტ-

თან ერთად უნდა მოხდეს და მომავალი ოპერაციის განსახილველად საოპერაციოს გუნდს შესვენების დრო უნდა გამოეყოს.

HealthGrades-ის (2009) ანგარიშის თანახმად ყველაზე ხშირი სამედიცინო შეცდომებია ნაწოლების განვითარება, სიკვდილი და პოსტოპერაციულად სუნთქვის უკმარისობა.

კიდევ ერთმა IOM ანგარიშმა (Keeping Patients Safe—Transforming the Work Environment of Nurses (2004) ექთნების სამუშაო გარემოსა და პაციენტის უსაფრთხოებას შორის კავშირი დაადგინა. ანგარიშის თანახმად ექთნების ჩვეულებრივი სამუშაო გარემო პაციენტის უსაფრთხოებას მრავალ სერიოზულ საფრთხეს უქმნის. ანგარიშში მოყვანილ მაგალითებში შედის:

- კადრების არასაკმარისი კვალიფიკაცია;
- ხანგრძლივი სამუშაო საათები;
- ზოგიერთ საექთნო პროცესი. მაგალითად, პაციენტის უსაფრთხოებისთვის საფრთხის კარგად დოკუმენტირებული წყარო, წამლის მიცემა და ხელის ჰიგიენის დაცვა;
- ექთნის არაეფექტური სამუშაო პროცესი. დოკუმენტირებასა და ადმინისტრაციულ სამუშაოს ექთნის დიდი დრო მიაქვს. ეს დრო საექთნო თერაპიული ზრუნვის უზრუნველყოფას აკლდება;
- სამუშაო ადგილის არასწორი დაგეგმარება. შეცდომების პოტენციურ წყაროდ მოყვანილი მაგალითები მოიცავს პაციენტზე ზრუნვის განყოფილებებისა და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების ცუდ განლაგებას, სადაც ექთნები სხვა ექთნებისა და ექიმების მოძებნაში დიდ დროს ხარჯავენ, და პაციენტების სხვა განყოფილებებში გადაყვანის/გადაბარებისას არსებულ პრობლემებს.

**ბიოტერორიზმი**

დაავადებათა კონტროლის ცენტრი **ბიოტერორიზმს** სამი კატეგორიით განსაზღვრავს.

**A კატეგორია** პირველი პრიორიტეტია: მაღალ პრიორიტეტული აგენტები მოიცავს ისეთ ორგანიზმებს, რომელიც რისკის ქვეშ აყენებს ეროვნულ უსაფრთხოებას, რადგან (1) ისინი მარტივად დისემინირდება ან გადაიცემა ადამიანიდან ადამიანზე; (2) მათ ახასიათებთ მაღალი სიკვდილიანობა და აქვთ ჯანდაცვაზე სერიოზული გავლენის მოხდენის პოტენციალი; (3) მათ საზოგადოებაში პანიკა და არეულობა შეიძლება გამოიწვიონდა (4) ჯანდაცვის მზაობისთვის ისინი განსაკუთრებულ ქმედებებს საჭიროებენ.

**B კატეგორია** მეორე ყველაზე პრიორიტეტულ აგენტებს მოიცავს, მათ შორისაა (1) რომელთა დისემინირება ზომიერად მარტივია; (2) რომლებსაც ზომიერი მორბიდულობა და დაბალი სიკვდილიანობა აქვთ და (3) რომლებიც CDC-ს მხრიდან სპეციფიკურ კვლევებს საჭიროებს დაავადების უკეთ შესასწავლად.

**C კატეგორია** მესამე ყველაზე პრიორიტეტულ აგენტებს მოიცავს, მათ შორის პა-

თოგენებს, რომელიც მათი (1) ხელმისაწვდომობის, (2) წარმოქმნისა და დისემინირების სიმარტივისა და პოტენციურად მაღალი მორბიდულობის, სიკვდილიანობისა და ჯანდაცვაზე დიდი გავლენის ქონის გამო, მომავალში მასობრივი დისემინირებისთვის შეიძლება შეიქმნას (იხ. ცხრილი 28.1).

**ცხრილი 28-1 – ბიოტერორისტული შეტევების ყველაზე საშიში ბიოლოგიური პათოგენები**

| | | |
|---|---|---|
| **ჯილეხი (ციმბირის წყლული)** | გამომწვევი | სპორა წარმომქნელი ბაქტერია – *Bacillus anthracis* |
| | გადაცემა | • არ არსებობს ადამიანიდან ადამიანზე გადაცემის შემთხვევა;<br>• კანის: სპორების პირდაპირი კონტაქტი კანზე (ყველაზე გავრცელებული);<br>• სპორების ინჰალაცია (იშვიათი);<br>• კუჭ-ნაწლავის: არასათანადოდ მომზადებული ან უმი ხორცპროდუქტების და ინფიცირებული ცხოველებისგან მიღებული რძის პროდუქტების მოხმარება (იშვიათი) |
| | ჯილეხის კანის ფორმის სიმპტომები | • ადგილობრივი ქავილი, რასაც მოსდევს დაზიანება, რომელიც ვეზიკულური ხდება და შემდგომ, თავდაპირველი დაზიანებიდან 7-10 დღეში ვითარდება შავი კრატერი (ფუფხი);<br>• ცხელება, გრიპისმაგვარი სიმპტომები, მშრალი ხველა, ყელის ტკივილი; |
| **ბოტულიზმი** | გამომწვევი | *Clostridium botulinum*-ის მიერ წარმოქმნილი ტოქსინი |
| | გადაცემა | • ადამიანიდან ადამიანზე არ გადაიცემა;<br>• საკვებისმიერი – ადამიანი წინასწარ წარმოქმნილ ტოქსინს ყლაპავს;<br>• ჩვილი – იმ მცირე რაოდენობით ჩვილებში გვხვდება, რომელთა ნაწლავებშიც C. Botulinum-ი ბინადრობს;<br>• ჭრილობა – მაშინ ვითარდება, როდესაც ჭრილობა C. Botulinum-ით ინფიცირდება; |
| | საკვებისმიერი ბოტულიზმის სიმპტომები | ტოქსინის შემცველი საჭმლის მიღებიდან 12-36 საათში: გაორებული და დაბინდული მხედველობა, მეტყველების პრობლემა, გაძნელებული ყლაპვა, კუნთების სისუსტე, რომელიც ყოველთვის სხეულის ზემოდან ქვემოთ მიმართულებით ვითარდება |
| **შავი ჭირი** | გამომწვევი | ბაქტერია, რომელიც მღრღნელებში და მათ ტილებში გვხვდება – *Yersinia pestis* |
| | გადაცემა | • ბუბონური შავი ჭირი ინფიცირებული ტილის ნაკბენით ან დაზიანებული კანის გზით ინფიცირებულ მატერიებთან კონტაქტით გადაიცემა. ბუბონური შავი ჭირი ადამიანიდან ადამიანზე არ გადადის;<br>• შავი ჭირის აეროზოლით გავრცელება (ბიო იარაღი). შავი ჭირის ადამიანიდან ადამიანზე გადაცემა შესაძლებელია. |

| | | |
|---|---|---|
| **შავი ჭირი** | შავი შირის ფილტვისმიერი სიმტომები | ცხელება, სისუსტე, სწრაფად განვითარებადი პნევმონია სუნთქვის უკმარისობით, გულმკერდის ტკივილი, ხველა და ზოგჯერ, სისხლიანი ან წყლიანი ნახველი |
| **ვირუსული ჰემორაგიული ცხელება** | გამომწვევი | • ვირუსი. მაგალითად, ებოლა და ყვითელი ციებ-ცხელება;<br>• ჰემორაგიული ცხელების ვირუსების უმეტესობის მასპინძელი ცხოველების რეზერვუარი ან ფეხსახსრიანები არიან (მაგ., მღრღნელი მასპინძლები, ხოლო ტკიპები და კოღოები შეიძლება ვექტორები იყვნენ). თუმცა, ზოგიერთი VHF-ის (მაგ., ებოლა და მარბურგი) მასპინძლები უცნობია. |
| | გადაცემა | ადამიანები ჰემორაგიული ცხელების გამომწვევი ვირუსების ბუნებრივი რეზერვუარები არ არიან. ადამიანები მაშინ ინფიცირდებიან, როდესაც მათ ინფიცირებულ მასპინძლებთან აქვთ შეხება. თუმცა, ზოგი შემთხვევაში, მასპინძლისგან შემთხვევით გადადების შემდეგ ადამიანებს ვირუსის სხვისთვის გადაცემა შეუძლიათ. |
| | სიმპტომები | 5-10 დღიანი ინკუბაციის პერიოდის შემდეგ: სწრაფად ვითარდება ცხელება, მიალგია, თავის ტკივილი, გულისრევა და ღებინება, მუცლის ტკივილი, ფაღარათი, გულმკერდის ტკივილი. სიმპტომების დაწყებიდან დაახლოებით 5 დღეში სხეულზე გამონაყარი ვითარდება. დაავადების პროგრესირებასთან ერთად ვითარდება სისხლდენა (მაგ., პეტექიები, დაჟეჟილობები და ჰემორაგიები). |
| **ყვავილი** | გამომწვევი | ყვავილის ვირუსი |
| | გადაცემა | ინფიცირებული ადამიანის პირიდან გამოყოფილი წვეთოვანი ბირთვებით ან აეროზოლით. დაავადების გავრცელება ასევე შესაძლებელია დაბინძურებული ტანსაცმლით ან საწოლის თეთრეულით. ადამიანი ყვავილის ერთადერთი ბუნებრივი მასპინძელია. |
| | სიმპტომები | • ინკუბაციის პერიოდი შესაძლოა 7-17 დღე გრძელდებოდეს და ამ დროს ადამიანს სიმპტომები არ აქვს და გადამდები არ არის;<br>• თავდაპირველი სიმპტომები მოიცავს მაღალ ცხელებას, თავისა და სხეულის ტკივილს და შესაძლოა ღებინებასაც;<br>• შემდეგ ჩნდება გამონაყარი – ჯერ ენაზე და პირში. ეს წითელი ლაქები შემდეგ წყლულებად გარდაიქმნება, რომელიც სკდება და პირსა და ყელში დიდი რაოდენობით ვირუსს ავრცელებს. ამ დროს ადამიანი ძალიან გადამდებია;<br>• შემდეგ გამონაყარი მთელ სხეულზე ვრცელდება. გამონაყრის გამოჩენიდან მესამე დღეს ის შემაღლებულ დაზიანებებად გარდაიქმნება, რომელიც სქელი გაუმჭვირვალე სითხითაა სავსე და რომელსაც ცენტრში ჩაზნექილობა აქვს. კანის ამოზნექილობა პუსტულებად გადაიქცევა, რომელიც ფუფხსა და შემდეგ ქერქს წარმოქმნის;<br>• ქერქი ცილდება და რჩება ამოკბეჩილი ნაწიბურები. ქერქის მოცილებამდე ადამიანი გადამდებია; |

| | | |
|---|---|---|
| **ტულარემია** | გამომწვევი | ბაქტერია *Francisella tularensis* ცხოველებში (განსაკუთრებით მღრღნელებში, კურდღლებსა და ბოცვერებში) გვხვდება |
| | გადაცემა | არ არსებობს ადამიანიდან ადამიანზე გადაცემის შემთხვევა. გადაიცემა რამდენიმე გზით:<br>• ინფიცირებული ტკიპა ან სხვა მწერის ნაკბენი;<br>• ინფიცირებული ცხოველების გვამებთან მუშაობა;<br>• დაბინძურებული საჭმლის ჭამა ან დაბინძურებული წყლის დალევა;<br>• F. Tularensis-ის შესუნთქვა/ინჰალაცია; |
| | სიმპტომები | • უეცარი ცხელება, კანკალი, თავის ტკივილი, ფაღარათი, კუნთების ტკივილი, სახსრების ტკივილი, მშრალი ხველა და პროგრესირებადი სისუსტე.<br>• თუ F. Tularensis ბიოლოგიურ იარაღად იქნება გამოყენებული და ინჰალაციისთვის ჰაერით გადამდები გახადეს, ინფიცირებულ ადამიანებს მძიმე რესპირაციული დაავადება დაემართებათ, მათ შორის, სიცოცხლისთვის საშიში პნევმონია და სისტემური ინფექცია; |

**კატასტროფების დაგეგმარება**

ჯანდაცვის ინდუსტრიის ყველა ასპექტში კატასტროფის მართვასა და პაციენტზე ზრუნვაში ექთნების პერსონალი გადამწყვეტ როლს თამაშობს. ექთნები დასაქმებული არიან მწვავე მოვლის დაწესებულებში, ამბულატორიული მოვლის დაწესებულებებში, ხანგრძლივი მოვლის დაწესებულებებში და პირველადი ჯანდაცვის ცენტრებში, რომელთა შორისაა შინმოვლა და საზოგადოებრივი ჯანდაცვა.

კატასტროფის დროს ექთანი პრაქტიკულ საკითხებს უნდა დაეყრდონს. კატასტროფის დაგეგმარებაში ექთნის ფუნქცია „ბრძანებების ჯაჭვის“ ცოდნა და გააზრება. მთავრობა და ჯანდაცვის პერსონალი ერთსა და იმავე ტერმინოლოგიას უნდა იყენებდეს. მნიშვნელოვანია, რომ გასაგები იყოს ვინ არიან ლიდერი ექთნები და კატასტროფის მოხდენამდე განისაზღვროს მათი ფუნქცია. ექთნები მოქნილები უნდა იყვნენ და დისციპლინებს შორის ძლიერი კომუნიკაცია უნდა დაამყარონ. ევაკუაციის გეგმა ჯანდაცვის ყველა ინსტიტუტმა უნდა გაიაროს. თუ კატასტროფის მოხდენამდე არის დრო, პაციენტები უნდა გაეწერონ ან კატასტროფის ადგილიდან მოშორებულ დაწესებულებებში იყვნენ გადაყვანილნი. კატასტროფის შემთხვევაში ექთნებმა საკუთარ თავზეც უნდა იზრუნონ. მაგალითად, ისინი მზად უნდა იყვნენ კატასტროფასთან დაკავშირებულ სტრესთან გასამკლავებლად და ოჯახისგან ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში მოშორებისთვის. მნიშვნელოვანია, რომ ექთნებმა თავიანთი საგანგებო მოქმედების გეგმა ოჯახთან ერთად გაიაროს.

კატასტროფისთვის მომზადება ჯანდაცვის შესაბამისი პასუხის შედეგებისა და განვითარების გააზრებას უნდა მოიცავდეს. კატასტროფების ტრიაჟის (CDT) გეგმა დასაქმებულებს კატასტროფის დროს ზრუნვის კანონიერ სტანდარტებსა და ვალდებულებებს ასწავლის. კატასტროფა ვითარდება მაშინ, როდესაც ხდება სისტემის

სრული კოლაფსი. გეგმის ეთიკური მიზანი მაქსიმალურად ბევრი ადამიანისთვის სიკეთის მოტანაა.

ეროვნულ დონეზე დამტკიცებული და მიღებული საგანგებო სიტუაციების გეგმა კატასტროფებისა და ინციდენტების მართვას ეროვნულ დონეზე ყოვლისმომცველად უდგება და პოტენციური ინციდენტებისა და სახიფათო სცენებით ეფექტურობის გაზრდის მიზნით, აღნიშნული გეგმა ყველა ფუნქციურ დისციპლინაზე ვრცელდება. ამ გეგმის მიზანი საშინაო ინციდენტების მართვისთვის საჯარო და კერძო პირების მიერ განხორციელებული სხვადასხვა ქმედებას შორის კოორდინაციისა და თანამშრომლობის გაზრდაა. სისტემა უზრუნველყოფს სახელმწიფო/კერძო ჯანდაცვის დაწესებულებებს, გადაუდებელ სამედიცინო დახმარების სერვისებს, სახანძრო სამსახურებს, სახიფათო მატერიებზე რეაგირების გუნდებს, ადგილობრივ და ქვეყნის მასშტაბით საგანგებო სიტუაციების მართვას, სამართალდამცავი ორგანოების, პირადი ექიმის ოფისებს, ამბულატორიული ცენტრებს, სასწრაფო სამედიცინო დახმარების ცენტრებსა და საზოგადოებრივი ჯანდაცვის ცენტრებს შორის კოორდინაციას და ეხმარება მათ. კატასტროფის მოხდენამდე ამ დაწესებულებებმა, პოტენციური საგანგებო საჭიროებები და პრიორიტეტული სფეროები უნდა გაითვალისწინონ. პრიორიტეტულ სფეროებში შედის პერსონალის კადრებით შევსება და ავტორიტეტის ფუნქციის მინიჭება, ინდივიდების დეკონტამინირება (პაციენტები, პერსონალი და აღჭურვილობა), აღჭურვილობა, საჭირო მასალები, თავდაცვა და დამატებითი სერვისები.

### საექთნო მართვა

### შეფასება

რისკის ქვეშ მყოფი პაციენტის შეფასება მოიცავს (ა) ანამნეზი და ფიზიკალურ გამოკვლევაში შესაფერისი მაჩვენებლების აღნიშვნას, (ბ) რისკის შეფასებისას სპეციალურად შექმნილი ინსტრუმენტების გამოყენებასა და (გ) პაციენტის სახლის გარემოს შეფასებას.

### საექთნო ანამნეზი და ფიზიკალური გამოკვლევა

საექთნო ანამნეზმა და ფიზიკალურმა გამოკვლევამ პაციენტის უსაფრთხოების ზომებსა და დაზიანების რისკზე შესაძლოა მნიშვნელოვანი ინფორმაცია მოგვაწოდოს. ეს ინფორმაცია მოიცავს ასაკსა და განვითარების დონეს, ჯანმრთელობის ზოგად მდგომარეობას, მობილურობის სტატუსს, ფიზიოლოგიური ან აღქმითი დეფიციტების არსებობას, როგორიცაა ყნოსვის, მხედველობის, ტაქტილური, გემოვნების ან სხვა მგრძნობელობის დაქვეითება, ფიქრის შეცვლილ პროცესსა და სხვა კოგნიტური ან ემოციური შესაძლებლობის დაქვეითებას, მედიკამენტების დოზის გადაჭარბების შემთხვევას, ძალადობის ან დაუდევრობის ნებისმიერ ნიშანს და უბედური შემთხვევისა და დაზიანების ისტორიას. უსაფრთხოების ისტორიაში ასევე უნდა შედიოდეს საფრთხეზე პაციენტის ცნობიერება, სახლში და სამუშაოზე უსაფრთხოების ზომების ცოდნა (სურათი 28-1).




**სურათი 28-1 – ექთნებმა პაციენტებს უნდა ასწავლონ უსაფრთხოების ზომები, თუ როგორ უნდა მოხდეს უბედური შემთხვევების პრევენცია. მაგალითად, კვამლის დეტექტორებით, დენის წყაროს უსაფრთხო ხუფების გამოყენებით, ტოქსიკური ნივთიერებების მარკირებით, ბავშვების მანქანის სავარძლის გამოყენებით.**

### რისკის შეფასების ინსტრუმენტები

კონკრეტული ტიპის დაზიანების მიღების რისკის ქვეშ მყოფი პაციენტებისა და სახლისა და ჯანდაცვის დაწესებულების ზოგადი უსაფრთხოების განსასაზღვრად, ხელმისაწვდომია რისკის შეფასების ინსტრუმენტები. ზოგადად, ეს ინსტრუმენტები ექთანს უსაფრთხოებაზე მოქმედი ფაქტორების შეფასებაში მიმართულებას აძლევს. ინსტრუმენტები პაციენტის საექთნო ანამნეზსა და ფიზიკალური გამოკვლევაში შესულ კონკრეტულ მონაცემებს აჯამებს. პაციენტის დაცემის რისკ-ფაქტორები და გარემო საფრთხეები ამ თავშია განხილული (იხილეთ დავარდნების სექცია).

### სახლის საფრთხეების შეფასება

სახლში არსებული საფრთხეები ძირითადად მოიცავს: დაცემას, ხანძარს, მოწამვლას, გაგუდვასა და სხვა შემთხვევას (მაგ., სახლის აღჭურვილობის, ინსტრუმენტებისა და კულინარიული აღჭურვილობის არასწორი გამოყენება).

სამედიცინო პერსონალი ყურადღებით უნდა აკვირდებოდეს პოტენციურ ბიოტერორიზმზე მიმანიშნებელ გარემოებებსა და ნიშნებს. CDC-ს (2001) თანახმად ეჭვი უნდა გააჩნდეს მაშინ როდესაც:

- უჩვეულოდ ხომ არ ჯგუფდებიან დაავადებათა შემთხვევები კონკრეტულ გეოგრაფიულ არეში (მაგ., ადამიანები, რომლებიც ერთ საჯარო შეკრებას დაესწრნენ)?
- ხომ არ გაიზარდა გადაუდებელი დახმარების განყოფილებაში მსგავსი სიმპტომების მქონე პაციენტების მომართვიანობა?
- ინტენსიური ზრუნვის განყოფილებაში უჩვეულო რაოდენობით პნევმონიით დიაგნოსტირებული ხანდაზმული პაციენტები ხომ არ ფიქსირდება?
- დაავადების უჩვეული გავრცელება ხომ არ აღინიშნება, ხანდაზმულ პაციენტებში (მაგ., ჩუტყვავილას მსგავსი სიმპტომების მატება ზრდასრულებაში)?

ბიოტერორისტული შეტევის შესაჩერებლად აუცილებელია მისი ადრეული აღმოჩენა და მართვა. ის ჯანმრთელობის პრობლემები, რომელსაც სამედიცინო პერსონალი საავადმყოფოში ხვდება, შესაძლოა დიდი სურათის მხოლოდ ნაწილი იყოს.

**დიაგნოსტირება**

NANDA უსაფრთხოების საკითხების დიაგნოსტიკურ დაყოფას გვთავაზობს. ეს დაყოფა შვიდ ქვეკატეგორიაში ერთანდება, რომელიც მაშინ შეიძლება გამოიყენოს ექთანმა, როდესაც მას დაზიანების უფრო სპეციფიკურად აღწერა ან შესაფერისი ჩარევების იზოლირება უნდა:

- ***დაზიანების რისკი:*** როდესაც გარემოს ურთიერთქმედების შედეგად ინდივიდი დაზიანების რისკის ქვეშაა;
- ***მოწამვლის რისკი:*** მოწამვლის გამოსაწვევად წამლების ან საშიში პროდუქტების საკმარისი დოზებით შემთხვევით ზემოქმედება ან გადაყლაპვის გაზრდილი რისკი;
- ***გაგუდვის რისკი:*** შემთხვევით გაგუდვის (ჩასუნთქვისთვის არასაკმარისი ჰაერი) გაზრდილი რისკი;
- ***ტრავმის რისკი:*** ქსოვილის შემთხვევით დაზიანების (მაგ., ჭრილობა, დამწვრობა ან მოტეხილობა) გაზრდილი რისკი;
- ***ალერგიული რეაქცია ლატექსზე:*** ჰიპერსენსიტიული რეაქცია ბუნებრივი ლატექსის რეზინის პროდუქტებზე;
- ***ლატექსზე ალერგიული რეაქციის რისკი:*** ბუნებრივი ლატექსის რეზინის პროდუქტებზე ჰიპერმგრძნობელობის რისკი;
- ***დაბინძურება:*** უარყოფითი ეფექტების გამოსაწვევად საკმარისი დოზის გარემო დამაბინძურებელთან კონტაქტი;
- ***დაბინძურების რისკი:*** უარყოფითი ეფექტების გამოსაწვევად საკმარისი დოზის გარემო დამაბინძურებელთან კონტაქტის გაზრდილი რისკი;
- ***ასპირაციის რისკი:*** ტრაქეობრონქიალურ გზებში კუჭ-ნაწლავის სეკრეტის, პირხახის სეკრეტის, მყარი მასებისა და სითხის გადასვლის რისკი;

- ***Disuse Syndrome-ის რისკი:*** სხეულის სისტემების ფუნქციონირების გაუარესება, რასაც საბოლოოდ კუნთოვანი სისტემის ფუქნციონირების მოშლა მოყვება;

კიდევ ერთი დიაგნოზი, რომელიც შეიძლება ექთანმა აირჩიოს არის

- ***ცოდნის ნაკლებობა*** (უბედური შემთხვევების პრევენცია): უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული ინფორმაციის გააზრება, საჭირო უნარების დემონსტრირება და საკუთარი თავისა და სხვების დაცვა.

**დაგეგმვა**

უბედური შემთხვევებისა და დაზიანებების პრევენციის მიზნით, მართვის დაგეგმვისას ექთანი ითვალისწინებს პაციენტის უსაფრთხოებაზე მოქმედ ყველა ფაქტორს, აკონკრეტებს სასურველ გამოსავალს და ირჩევს ამ გამოსავლების მისაღწევად საჭირო საექთნო ქმედებებს. უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკების მქონე პაციენტის მთავარი მიზანი უბედური შემთხვევებისა და დაზიანებების პრევენციაა. ამ მიზნის მისაღწევად, ხშირად, პაციენტებს თავიანთი ჯამრთელობის ჩვევების შეცვლა სჭირდებათ და შესაძლოა გარემოს მოდიფიცირებაც მოუწიოთ.

დაზიანების პრევენციასთან დაკავშირებული სასურველი გამოსავალი დამოკიდებულია კონკრეტულ პაციენტზე. სასურველი გამოსავლების მისაღწევად საჭირო საექთნო ჩარევები დიდწილად პაციენტისა და მისი ოჯახის დახმარებისკენაა მიმართული:

- სახლსა და საზოგადოებაში გარემო საფრთხეების იდენტიფიკაცია;
- შინმოვლის დაწესებულება, საზოგადოებისთვისა და სამუშაო ადგილისთვის შესაფერისი უსაფრთხოების ქმედებების დემონსტრირება;
- დაზიანების სიხშირის ან სიმძიმის შემცირება;
- ბავშვის უსაფრთხოდ გაზრდის ქმედებების ან ცხოვრების წესის ჩვევების დემონსტრირება;

**დანერგვა**

უსაფრთხოებას საფრთხე ყველა ასაკის ადამიანს ემუქრება და დამოკიდებულია ინდივიდის ასაკსა და განვითარების დონეზე (იხ. საექთნო დიაგნოზის იდენტიფიცირება, გამოსავალი და ინტერვენცია – დაზიანების მიღების რისკის ქვეშ მყოფი პაციენტები)

**სიცოცხლის განმავლობაში უსაფრთხოების უზრუნველყოფა**

ყველა ასაკის ადამიანისთვის უსაფრთხოების უზრუნველყოფის ზომები (ა) ზიანის თავიდან ასაცილებლად, პოტენციურად დამაზიანებელ მდგომარეობებზე, დაკვირვებაზე ან წინასწარ განჭვრეტაზე და (ბ) დაზიანებისგან საკუთარი თავისა და ოჯახის დაცვის მიზნით პაციენტის განათლებაზე ფოკუსირდება. უსაფრთხოების ზომები, რომელიც ჩვილობიდან დაბერებამდე პერიოდს ფარავს პაციენტის განათლების ცხრილშია მოცემული.

**საექთნო დიაგნოზის იდენტიფიცირება, გამოსავალი და ინტერვენცია – დაზიანების მიღების რისკის ქვეშ მყოფი პაციენტები**

მაგალითი – ქალბატონმა კ.მ.-მ ბავშვი იშვილა. სახლის დათვალიერებისას აღმოჩნდა, რომ საწმენდი საშუალებები იატაკის დონეზე ინახებოდა და კედლიდან საღებავი ადგილ-ადგილ აცლილი იყო

| **საექთნო დიაგნოზი** | **სასურველი გამოსავალის მაგალითი** | **NOC-ის მაჩვენებლების მაგალითი** | **შერჩეული ჩარევა** | **NIC-ის ქმედებების მაგალითი** |
|---|---|---|---|---|
| საშიში პროდუქტების ბავშვისთვის ხელმისაწვდომობასთან დაკავშირებული *მოწამვლის რისკი / მოწამვლისთვის საკმარისი დოზების წამლების ან საშიში პროდუქტების გადაყლაპვის ან შემთხვევით ექსპოზიციის გაზრდილი რისკი* | უსაფრთხო გარემო სახლში/ სახლში *პოტენციურად ფიზიკური ზიანის ან დაზიანების გამომწვევი გარემო ფაქტორების მაქსიმალურად შესამცირებლად ფიზიკური განლაგება* | სრულიად ადეკვატურია<br>• შესაბამისი საშიშროების გამაფრთხილებელი მარკირების მოთავსება;<br>• დაზიანების პრევენციისთვის საშიში ნივთიერებების უსაფრთხო ადგილას შენახვა;<br>• ტყვიით გამოწვეული რისკების გამოსწორება;<br>• უსაფრთხო სათამაშო ადგილის უზრუნველყოფა | გარემოს მართვა: უსაფრთხოება / უსაფრთხოების უზრუნველყოფისთვის ფიზიკური გარემოს მონიტორინგი და მანიპულირება | • უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკების იდენტიფიკაცია;<br>• შეძლებისდაგვარად, რისკების გარემოდან მოცილება;<br>• გარემოში არსებული საშიშროებების (მაგ., ტყვია) სკრინინგის პროგრამების დაწყება და/ ან ჩატარება;<br>• გარემოში არსებულ საშიშროებებზე ინფორმირება;<br>• სასწრაფო დახმარების ტელფონის ნომრების უზრუნველყოფა; |

**მაგალითი** ბატონ გ.ფ.-ს ინსულტის შედეგად მარცხენამხრივი სისუსტე აქვს. შედეგად, მისი სიარულის მანერა არასტაბილურია. ექთანმა შეამჩნია, რომ მას სახლში რამდენიმე ხალიჩა და ბევრი ავეჯი აქვს, რაც მას სიარულში უშლის ხელს. სააბაზანოს ტუალეტთან ან საშხაპესთან არ აქვს მოსაჭიდი საყრდენები.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| შეზღუდულ მოძრაობასთან და სახლში პოტენციურ საფრთხეებთან დაკავშირებული *დაზიანების რისკი/* ინდივიდის ადაპტაციურ და დამცავ რესურსებთან გარემო პირობების ურთიერთ-ქმედების შედეგად გამოწვეული *დაზიანების რისკი* | უსაფრთხო გარემო სახლში /სახლში *პოტენციურად ფიზიკური ზიანის ან დაზიანების გამომწვევი გარემო ფაქტორების მაქსიმალურად შესამცირებლად ფიზიკური განლაგება* | სრულიად ადეკვატურია<br>• ხელის მო-საჭიდების სააბაზანოში განთავსება;<br>• რისკების შესამცირებ-ლად ავეჯის განლაგების შეცვლა; | გარემოს მართვა: უსაფრთხოება / უსაფრთხოების უზრუნველყო-ფისთვის ფიზიკური გარემოს მონიტორინგი და მანიპულირება | • დაადგინეთ პაციენტების უსაფრთხოების საჭიროებები;<br>• დაადგინეთ რა უქმნის საფრთ-ხეს;<br>• საშიშროებებისა და რისკების შესამცირებლად შეცვალეთ გა-რემო;<br>• გარემოს უსაფ-რთხოების გაზრდისთვის უზრუნველყავით ადაპტაციური მოწყობილობე-ბი;<br>• უსაფრთხოების სტატუსში ცვლი-ლებების აღმო-საჩენად მოახ-დინეთ გარემოს მონიტორინგი;<br>• გარემოში არსებულ საფრ-თხეებზე ინფორ-მირება; |
| შერჩეული გამოსავლები, მაჩვენებლები, ჩარევები და ქმედებები NOC-ისა და NIC-ის მიერ შემოთავაზებულის მხოლოდ ნაწილია და თითოეული პაციენტისთვის ისინი კიდევ უფრო ინდივიდუალურია. | | | | |

**ახალშობილები და ჩვილები**

ჩვილობის პერიოდში, განსაკუთრებით კი პირველ წელს, სიკვდილის წამყვან მიზეზად უბედური შემთხვევები სახელდება. ჩვილები სხვების მზრუნველობაზე არიან სრულიად დამოკიდებულნი. ისინი ვერ აღიქვამენ ისეთ საფრთხეებს, როგორიცაა, დავარდნა ან საშიში ნივთიერებების გადაყლაპვა. მშობლებმა უნდა ისწავლონ ჩვილის უსაფრთხოებისთვის საჭირო ზომები. მათ ასევე სჭირდებათ დახმარება სახლში და მის გარშემო გავრცელებული საშიშროებების იდენტიფიცირებისათვის. საჭიროა პირველადი დახმარების ცოდნაც, რომელიც კარდიო-პულმონალურ რეანიმაციასა და ჰაერგამტარი

გზების ობსტრუქციისთვის ჩარევებს მოიცავს. ჩვილობის ასაკში, უბედურ შემთხვევებს შორის, ხშირია დამწვრობები, გაგუდვა ან დახრჩობა, ავტო ავარიები, დაცემები და მოწამვლა. მშობლების განათლება მნიშვნელოვანია, რათა დაიცვან ბავშვები უბედური შემთხვევებისა და დაზიანებებისგან.

### 1-3 წლამდე ბავშვები

ამ ასაკის ბავშვები ცნობისმოყვარენი არიან და ყველაფრის შეგრძნება და გასინჯვა მოსწონთ. ისინი მოხიბლულნი არიან პოტენციური საფრთხეებით, როგორიცაა აუზები და გადატვირთული ქუჩები, ამიტომაც მათ მუდმივი ზედამხედველობა და დაცვა სჭირდებათ (სურათი 28-2). მშობლებს შეუძლიათ ყურადღება მიაქციონ და პრევენცია გაუკეთენ სხვადასხვა გარემოში ბავშვისათვის უსაფრთხო გარემოს შენარჩუნებას. შესაძლოა, საჭირო გახდეს გარემოს გამოკვლევა და ტყვიის წყაროების მოცილება. ის ბავშვები, რომლებიც ცხოვრობენ სახლში, სადაც კედლებზე საღებავი ნაფლეთებად ძვრება, ტყვიის შემცველი ბენზინის გამონაბოლქვი და ტყვიის შემცველი ნებისმიერი ნივთიერება, ტყვიით მოწამვლის (სატურნიზმი) რისკის ქმნის. ბავშვებში ტყვიით მოწამვლის ყველაზე ხშირი გამომწვევი ტყვიის შემცველი საღებავის ნაფლეთის ჩაყლაპვაა.



**სურათი 28-2 – ბავშვების დაზიანებისგან დაცვისთვის აუცილებელია უსაფრთხოების ნორმების დაცვა (მაგ., ცხელი ქვაბების უკანა ფითილებზე დადგმა შეტრიალებული სახელურით)**

***კლინიკურად მნიშვნელოვანია!***

*დღესდღეობით, ტყვიით მოწამვლის უმეტესობა ძველი სახლების რემოდელირებისა და გარემონტების შედეგია. ექთნებმა უნდა მიაწოდონ ინფორმაცია ძველ სახლებში მცხოვრებ ოჯახებს, მათი ბავშვების ტყვიით მოწამვლის რისკსა და პრევენციულ ღონისძიებებზე.*

**სკოლამდელები ასაკის ბავშვები**

სკოლამდელი ასაკის ბავშვები აქტიურები და ხშირად მოუქნელები არიან, რაც მათ დაზიანების რისკის ქვეშ აყენებს. უნდა გაგრძელდეს გარემოსა და ისეთი საშიშროებების კონტროლირება, როგორიცაა ასანთი, წამლები და სხვა პოტენციური საწამლავები და მათთვის ეს ყველაფერი მიუწვდომელი უნდა იყოს. ბავშვის განათლება უსაფრთხოებაზე სწორედ ამ ასაკში უნდა დაიწყოს. სკოლამდელი ასაკის ბავშვების განათლება ქუჩის გადაკვეთას, საგზაო ნიშნების ამოცნობას, ველოსიპედებისა და სხვა ბორბლიანი სათამაშოების ტარების უსაფრთხოდ სწავლებას მოიცავს. გააფრთხილეთ ბავშვები, რომ მოერიდონ ისეთ საშიშროებებს, როგორიცაა გადატვირთული ქუჩები, საცურაო აუზები და სხვა პოტენციურად სახიფათო ადგილები. მშობლები ყურადღებით უნდა ახორციელებდნენ ზედამხედველობას. სკოლამდელი ასაკის ბავშვების განვითარების დონე არ იძლევა უსაფრთხოების საკითხებზე მათი ნდობის საშუალებას. მშობლებმა ასევე უნდა გაითვალისწინონ, რომ მათი ბავშვის კოგნიტური და მოტორული უნარები სწრაფად ვითარდება; აქედან გამომდინარე, უსაფრთხოების ზომები უნდა შეესაბამებოდეს ახალ შეძენილ უნარებს.

**სკოლის ასაკის ბავშვები**

იმ დროისთვის, როდესაც ბავშვები სკოლაში იწყებენ სიარულს, ისინი უკვე ქმედებამდე ფიქრს სწავლობენ. მათ ხშირად სათამაშოებს ზრდასრულების აღჭურვილობა ურჩევნიათ. მათ სურთ სხვა ბავშვებთან ერთად დროის გატარება, იქნება ეს ველოსიპედებით სეირნობა, ლაშქრობა, ცურვა თუ ნაოსნობა. მიუხედავად იმისა, რომ სკოლის ასაკის ბავშვები თანატოლთა წნეხის მიმართ სენსიტიურები არიან, ისინი მაინც ემორჩილებიან წესებს. ამ ასაკის ბავშვებს ფანტასტიური და ჯადოსნური აზრები აქვთ. ისინი ხშირად მშობლებისა და სუპერგმირების ქცევებს ბაძავენ და მათთან აიგივებენ თავს.

სკოლის ასაკის ბავშვების სიკვდილის წამყვანი მიზეზი უბედური შემთხვევების შედეგად მიღებული დაზიანებებია. ფატალური შედეგით ყველაზე ხშირია (კლების მიხედვით): ავტოავარიები, დახრჩობა, ხანძრები და ცეცხლსასროლი იარაღები. სკოლის ასაკის ბავშვები ასევე მცირე დაზიანებების ხშირად იღებენ სახლის გარეთ აქტივობებისა და რეკრეაციული აღჭურვილობის (საქანელა, ველოსიპედი, სკეიტბორდი და საცურაო აუზი) გამო.

**მოზარდები**

მართვის მოწმობის აღება მოზარდის ცხოვრებაში მნიშვნელოვანი მოვლენაა, მაგრამ ამ პრივილეგიას ისინი ყოველთვის ჭკვიანურად არ იყენებენ. მოზარდებმა მანქანის ტარება შესაძლოა სტრესისგან გასათავისუფლებლად, დამოუკიდებლობის გამოსახატად ან თანატოლებზე შთაბეჭდილების მოსახდენად გამოიყენონ. ავტომობილის გამოყენებაზე შეზღუდვების დაწესებისას მშობლებმა მოზარდის პასუხისმგებლობის გრძნობის დონე, საღი აზრის ქონა და თანატოლებისგან წნეხის გაძლების უნარი უნდა შეაფასონ. ამ პასუხისმგებლობასთან გამკლავების მზაობის განმსაზღვრელი მხოლოდ მოზარდის ასაკი არ არის. რადგანაც მოზარდებს კოორდინაციის უნარები ბოლომდე განვითარებული არ აქვთ, ისინი სპორტული აქტივობების შედეგად დაზიანებების მიღების რისკის ქვეშ არიან. თუმცა, სპორტი მოზარდის თვითშეფასებისა და ზოგადი განვითარებისთვის მნიშვნელოვანია. სასარგებლო ვარჯიშთან ერთად, სპორტული აქტივობები ხელს უწყობს სოციალურ და პიროვნულ განვითარებას. ისინი მოზარდს კონკურენციას, გუნდურ მუშაობასა და კონფლიქტის მოგვარებას ასწავლის.

მოზარდებში სიკვდილის ორი წამყვანი მიზეზი თვითმკვლელობა და მკვლელობაა. მოზარდი მამაკაცები მოზარდ ქალებთან შედარებით უფრო მაღალი სიხშირით იკლავენ თავს, თვითმკვლელობა ყველაზე ხშირად ცეცხლსასროლი იარაღით, წამლებითა და ავტომობილის გამონაბოლქვით ხდება. თვითმკვლელობისა და მკვლელობის მაღალ მაჩვენებელს რამდენიმე ფაქტორი განაპირობებს, რომელთა შორისაა ეკონომიკური სიდუხჭირე, ოჯახის დაშლა/დანგრევა და ცეცხლსასროლ იარაღზე წვდომა (ისინი ყველაზე ხშირად გამოყენებული იარაღებია). სიხშირით შემდეგი მჭრელი ან ბლაგვი იარაღებია.

**ახალგაზრდა ზრდასრულები**

ამ ჯგუფში სიკვდილის წამყვანი მიზეზი ავტო ვარიებია. სიკვდილის სხვა მიზეზებს შორის არის დახრჩობა, ხანძრები, დამწვრობები და ცეცხლსასროლი იარაღები.

ბევრი ახალგზარდა ზრდასრულისთვის ერთ-ერთი საშიშროება გარუჯვის ან გარე აქტივობების შედეგად მიღებული ბუნებრივი რადიაციაა. მზეზე დიდხანს ყოფნა პირდაპირ უკავშირდება კანის კიბოს. ახალგაზრდა ზრდასრულებში სიკვდილის კიდევ ერთი მიზეზი თვითმკვლელობაა. თვითმკვლელობის ბევრი შემთხვევა შესაძლოა შეცდომით უნებლიე სიკვდილად ჩაითვალოს (ავტოავარიები, ალკოჰოლით ინტოქსიკაცია და წამლებით ზედოზირება). ზოგადად, თვითმკვლელობები ჩაგვრის, პასუხისმგებლობებთან და მოლოდინებთან ვერ გამკლავების შედეგია.

თვითმკვლელობების პრევენციაში ექთნის როლი მოიცავს პოტენციურ პრობლემებზე მიმანიშნებელი ქცევების იდენტიფიცირებას: დეპრესია, სხვადასხვა ფიზიკური ჩივილი: წონაში კლება, ძილის აშლილობა და მონელების პრობლემები; თვითმკვლელობის რისკის ქვეშ მყოფი ახალგაზრდა ზრდასრული უნდა გადამისამართდეს მენტალური ჯანმრთელობის პროფესიონალთან. ექთნებს თვითმკვლელობის სიხშირის შემცირება ასევე განათლების პროგრამებით შეუძლიათ, რომელშიც თვითმკვლელობის ადრეულ ნიშნებზე ინფორმაცია იქნება მიწოდებული.

### შუახნის ზრდასრულები

ცვალებადი ფიზიოლოგიური ფაქტორები და პიროვნულ და სამსახურთან დაკავშირებულ პასუხისმგებლობებზე დარდი შუახნის ზრდასრულებში დაზიანების რაოდენობის ზრდას ხელს უწყობს. ამ ასაკობრივ ჯგუფში უბედური შემთხვევით სიკვდილის ყველაზე ხშირი მიზეზი ავტოავარიებია. რეაგირების შემცირებული სისწრაფე და დაქვეითებული მხედველობითი სიმახვილე შუახნის ზრდასრულების ინციდენტების რისკს ზრდის. შუახნის ასაკის ზრდასრულებში უნებლიე სიკვდილის სხვა გამომწვევი მიზეზებია: დაცემა, ხანძარი, დამწვრობები, მოწამვლა და დახრჩობა. პროფესიული დაზიანებები შუახნის ასაკისთვის კვლავ მნიშვნელოვან საფრთხეს წარმოადგენს.

### ხანდაზმული ზრდასრულები

ხანდაზმულებში დაზიანებების პრევენცია მნიშვნელოვანი საკითხია. იმის გამო, რომ მხედველობა დაქვეითებულია, რეფლექსები შენელებულია და ძვლები მყიფეა, ისეთი აქტივობები, როგორიცაა კიბეზე ასვლა, მანქანის ტარება და სიარულიც კი სიფრთხილეს საჭიროებს. მანქანის ტარება, განსაკუთრებით კი ღამით, ყურადღებას საჭიროებს, იმიტომ, რომ შუქზე თვალის აკომოდაციის უნარი და პერიფერიული მხედველობა დაქვეითებულია. ხანდაზმულებმა სავალ ხაზებზე გადასვლამდე თავის მოტრიალება უნდა ისწავლონ და ისინი ამ დროს ან ქუჩის გადაკვეთისას არ უნდა ენდონ მხოლოდ გვერდით მხედველობას. ნისლში ან სხვა სახიფათო გარემოში მანქანის ტარებას უნდა მოერიდონ.

მეხსიერებადაქვეითებული ხანდაზმულისთვის ხანძარი განსაკუთრებულ საფრთხეს წარმოადგენს. მას შეიძლება დაავიწყდეს უთოს ან გაზქურის გამორთვა ან სიგარეტი ბოლომდე არ ჩააქროს.

ტკივილისა და სიცხის მიმართ დაქვეითებული მგრძნობელობის გამო ბანაობისას ან გამათბობელი მოწყობილობების გამოყენებისას დამწვრობის მიღების პრევენციისთვის საჭიროა სიფრთხილე.

ტვინის ორგანული სინდრომის მქონე ხანდაზმულებს, რომლებიც გზის აბნევის რისკის ქვეშ არიან, საიდენტიფიკაციო მოწყობილობები უნდა ეკეთოთ.

რადგანაც შესაძლებელია, რომ ანალგეზიური ან სედაციური საშუალებების მომხმარებელი ხანდაზმული ზრდასრული ლეთარგიული გახდეს ან დაიბნეს, ამიტომაც რეგულარულად და დაკვირვებით უნდა მოხდეს მათი მონიტორინგი. შეძლებისდაგვარად, გამოყენებული უნდა იყოს სხვა საძილე საშუალებები. ექთნებს შეუძლიათ ხანდაზმული პაციენტის სახლის უსაფრთხო გარემოდ გარდაქმნა. უნდა იდენტიფიცირდეს და განეიტრალდეს კონკრეტული საფრთხეები, მაგალითად, კიბეზე შეიძლება მოაჯირის დაყენება. ექთანმა უნდა ასწავლოს, რომ მნიშვნელოვანია მხოლოდ გამოწერილი წამლების მიღება და აუტანლობის პირველივე ნიშანზე დაუკავშირდეს ექიმს.

**პაციენტის განათლება – ცხოვრების განმავლობაში უსაფრთხოების ზომები**
**ახალშობილები და ჩვილები**

- ყოველთვის გამოიყენეთ საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისი მანქანის სავარძლები, მათ შორის, საავადმყოფოდან სახლში დაბრუნებისასაც. ის უკანა სავარძელზე უნდა იყოს დამაგრებული;
- არასოდეს დატოვოთ ჩვილი უყურადღებოდ შემაღლებულ ზედაპირზე;
- გამოყენებამდე შეამოწმეთ ჩვილის აბაზანის წყლისა და საკვები ფორმულის ტემპერატურა;
- კვების დროს ჩვილი გამართულად დაიჭირეთ. საჭმელი პატარა ნაწილებად დაჭერით და არ აჭამოთ ჩვილს მიწის თხილი და ბატი-ბუტი;
- შეამოწმეთ ემორჩილება თუ არა ჩვილის საწოლი საერთაშორისო სტანდარტებს: საწოლის ტიხრები ერთმანეთისგან 6 სმ-ზე მეტად არ არის დაშორებული, საღებავი არ შეიცავს ტყვიას, საწოლის გვერდების სიმაღლე ლეიბის სიმაღლეზეა მორგებული;
- გამოიყენეთ მცირე ზომის ბადის მქონე საბავშვო მანეჟები. არასოდეს დატოვოთ საბავშვო მანეჟის გვერდები ჩამოწეული;
- სათამაშო დიდი და რბილი უნდა იყოს და არ უნდა ჰქონდეს პატარა მოხსნადი ან ბასრკიდეებიანი ნაწილები;
- კიბეებზე ჩამკეტი წინაღობა, ხოლო ფანჯრებზე დამცავები გამოიყენეთ;
- დაფარეთ ელექტრო-ენერგიის წყაროები;
- მცენარეები, სახლის საწმენდი საშუალებები და სანაგვეები მიუწვდომელ ადგილას მოათავსეთ. პოტენციური საწამლავები, როგორიცაა წამლები, საღებავი და საწვავი ჩაკეტილ ადგილას შეინახეთ;

**1-2 წლამდე ბავშვები**

- მანქანით მგზავრობისას ბავშვი უკანა სავარძელზე დასვით;
- ასწავლეთ ბავშვებს, რომ ნივთები, მათ შორის, აბები (თუ მშობელი არ აძლევს) პირში არ ჩაიდონ;
- ბასრკიდეებიანი (როგორიცაა ავეჯის კუთხეები და დანები) ნივთები დაფარეთ შესაბამისი დამცავებით, პლასტმასის ჩანთები ბავშვებს მოარიდეთ;
- ცხელი ქვაბები გაზქურის უკანა ადგილზე ისე მოათავსეთ, რომ სახელური შიგნითა მხარეს იყოს;
- საწმენდი საშუალებები, ინსექტიციდები და წამლები ჩაკეტილ კარადებში გქონდეთ;
- ფანჯრები და აივნები უზრუნველყავით დამცავებით;
- ბავშვი სააბაზანოში ზედამხედველობის ქვეშ გყავდეთ;
- შემოღობეთ აუზები და მათთან ახლოს ყოფნის შემთხვევაში ყოველთვის ზედამხედველობის ქვეშ გყავდეთ. ნუ გადაავსებთ აბაზანას. ნუ მისცემთ ბავშვს თხრილებთან და ჭებთან ახლოს თამაშის უფლებას;
- ასწავლეთ ბავშვებს, რომ სირბილი და სკუტერის ტარება ქუჩაში არ შეიძლება;
- როდესაც ბავშვი ძრომიალს დაიწყებს, შეიძინეთ დაბალი საწოლი;
- ელექტროდენის წყაროები დამცავებით დაფარეთ;

**სკოლამდელი ასაკის ბავშვები**

- ნუ მისცემთ ბავშვებს პირში კანფეტით ან რაიმე სხვა ნივთით სირბილის უფლებას;
- ასწავლეთ ბავშვებს, რომ მცირე ნივთები პირში, ცხვირსა და ყურში არ ჩაიდონ;
- ყოველთვის მიაქციეთ ყურადღება ქუჩაზე გადამავალ სკოლამდელი ასაკის ბავშვებს, დაიწყეთ უსაფრთხოების სწავლება და უთხარით, რომ დაემორჩილოს საგზაო ნიშნებს და გადასვლისას ორივე მხარეს გაიხედოს;
- ბავშვებისთვის ტკბილეულობის შეჭმის უფლების მიცემამდე შეამოწმეთ ისინი. დარბილებული ან გახსნილი კანფეტები გადაყარეთ;
- ასწავლეთ ბავშვებს, რომ მხოლოდ „უსაფრთხო“ ადგილებში ითამაშონ და არა ქუჩაში და მატარებლის ლიანდაგებზე;
- ასწავლეთ ასანთთან და ნახშირთან, ცეცხლთან და გამათბობლებთან ახლოს თამაშის საშიშროება;
- ასწავლეთ ბავშვებს მოერიდონ უცხოებს და მშობლები თავიანთ ადგილმდებარეობაზე ინფორმირებული ჰყავდეთ;
- ასწავლეთ სკოლამდელი ასაკის ბავშვებს არ გაიარონ საქანელების წინ და არ გადმოაგდონ სხვები სათამაშო მოედნიდან;

**სკოლის ასაკის ბავშვები**

- ასწავლეთ ბავშვებს რეკრეაციული და სპორტული აქტივობების უსაფრთხოების წესები: არასოდეს იცურაონ მარტო, ნავში ყოფნისას ყოველთვის ეცვათ სამაშველო ჟილეტი და, საჭიროებისამებრ, ჩაიცვან დამცავი ჩაფხუტი, მუხლისა და იდაყვის ბალიშები;
- ზედამხედველობის ქვეშ გყავდეთ ბავშვები ისეთი კონტაქტური სპორტის ან აქტივობების დროს, რომელშიც ისინი სამიზნეს უმიზნებენ;
- ასწავლეთ ბავშვებს დაემორჩილონ ყველა საგზაო და უსაფრთხოების წესს ველოსიპედით, სკეიტბორდითა და სკუტერით სიარულისას დროს;
- ასწავლეთ ბავშვებს სიარულისას ან ველოსიპედით გადაადგილებისას შუქის ან ამრეკლავი ტანსაცმლის გამოყენება;
- ასწავლეთ ბავშვებს ღუმელის, ბაღის ინსტრუმენტებისა და სხვა აღჭურვილობის უსაფრთხოდ გამოყენება;
- ზედამხედველობის ქვეშ გყავდეთ ბავშვები, როდესაც ისინი ხერხს, ელექტრულ მოწყობილობებს, ინსტრუმენტებსა და სხვა პოტენციურად საშიშ აღჭურვილობას იყენებენ;
- ასწავლეთ ბავშვებს, რომ არ ითამაშონ ფეიერვერკებით, თოფის წამლითა და ცეცხლსასროლ იარაღით. ცეცხლსასროლი იარაღი დაცლილი უნდა იყოს და ჩაკეტილი და მიუწვდომელ ადგილას ინახებოდეს;
- ასწავლეთ ბავშვებს მოერიდონ თხრილებს, ცარიელ შენობებსა და მძიმე მანქანებით თამაშს;
- ასწავლეთ ბავშვებს მოწევასთან დაკავშირებული საფრთხეები. თუ თქვენ თვითონ ეწევით, მაშინ შეწყვიტეთ მოწევა;
- ასწავლეთ ბავშვს, რა გავლენას ახდენენ წამლები და ალკოჰოლი აზროვნებასა და კოორდინაციაზე;

**მოზარდები**

- ატარეთ მოზარდი მანქანის ტარების საგანმანათლებლო კურსზე და ავარჯიშეთ ისინი სხვადასხვა ამინდში ავტომობილის ტარებაში;
- ავტომობილის ტარებაზე მკაფიო საზღვრები დააწესეთ, კერძოდ – არასოდეს ატაროს დალევის ან ნარკოტიკული საშუალებების გამოყენების შემდეგ და არასოდეს ჩაუჯდეს მანქანაში მათი ზეგავლენის ქვეშ მყოფ მძღოლს. წაახალისეთ მოზარდები, რომ დალევის შემდეგ მანქანით წამოსაყვანად სახლში დაგირეკოთ და დაარწმუნეთ, რომ არ დაისჯება;
- ტარების პირველ წელს მანქანაში მგზავრების რაოდენობა შეზღუდეთ;
- ასწავლეთ მოზარდებს, რომ მოტოციკლების, სკუტერებისა და სხვა სპორტული ტრანსპორტის ტარებისას უსაფრთხოების ჩაფხუტი ეკეთოთ. ასწავლეთ წყლის სპორტის უსაფრთხოების წესები;
- წაახალისეთ მოზარდები, რომ სპორტში მონაწილეობისას შესაფერისი აღჭურვილობა გამოიყენონ. მონაწილეობის მიღებამდე დანიშნეთ ფიზიკალური გამოკვლევა და დარწმუნდით, რომ ყველა ათლეტური აქტივობა სამედიცინო ზედამხედველობის ქვეშაა;
- იმისათვის რომ ინციდენტის შემთხვევაში დახმარება აღმოუჩნდეს მოზარდებს, წაახალისეთ იცურაონ, ირბინონ და ნავებით გაცურონ ჯგუფებად;
- ასწავლეთ ენერგიის წყაროების გამოყენების უსაფრთხოების ზომები;
- ასწავლეთ ნადირობის წესები და ცეცხლსასროლი იარაღის სწორი გამოყენება და მოვლა;.
- ასწავლეთ მოზარდს ნარკოტიკების, ალკოჰოლისა და დაუცველი სექსის საფრთხეები. სწავლება უნდა მოიცავდეს პაემანზე გაუპატიურების პრევენციასა და თავდაცვას;
- ასწავლეთ გარუჯვის წესები. აგრეთვე გარეთ ყოფნისას მზისგან დამცავი კრემისა და დამცავი ტანსაცმლის გამოყენება;
- ყურადღებით დააკვირდით მოზარდის ხასიათისა და ქცევის ცვლილებებს. უსმინეთ მათ და შეინარჩუნეთ ღია კომუნიკაცია. ღია კომუნიკაცია პრევენციისთვის მძლავრი ინსტრუმენტია;
- მოზარდისთვის იყავით სამაგალითო;

**ახალგაზრდა ზრდასრულები**

- განამტკიცეთ ავტოტრანსპორტის უსაფრთხოება: ატარეთ მოძრაობის წესების დაცვით, რეგულარულად შეამოწმეთ მუხრუჭები და ბორბლები, ყველა მგზავრმა გაიკეთოს სავარძლისა და მხრის ღვედები;
- შეახსენეთ ახალგაზრდა ზრდასრულს შეაკეთოს ხანძრის პოტენციური გამომწვევები, როგორიცაა ელექტრული სადენები;
- განამტკიცეთ წყლის უსაფრთხოება: ჩაყვინთვამდე დაადგინეთ აუზის ან ტბის სიღრმე; ზედამხედველობის ქვეშ გქონდეთ ეზოს აუზები და წყლის სხვა აქტივობა;
- კარიერაზე ან პროფესიაზე გადაწყვეტილების მიღებამდე განიხილეთ სამუშაო ადგილზე დაზიანების მიღების ან სიკვდილის პოტენციალი. წაახალისეთ ახალგაზრდა ზრდასრული, რომ აქტიურად მიიღოს მონაწილეობა პროფესიული საფრთხეების შემცირების პროგრამებში;
- განიხილეთ მზის რადიაციისგან თავის დაცვა მზისგან დამცავი აგენტებისა და დამცავი ტანსაცმლის ჩაცმით. ასწვალეთ კანის როგორი ცვლილებები შეიძლება მიუთითებდეს კიბოზე;
- წაახალისეთ ის ახალგაზრდა ზრდასრულები, რომელიც ზრდასრულობის წნეხს, პასუხისმგებლობებისა და მოლოდინებს ვერ უმკლავდება, რომ გაიარონ ფსიქოლოგიური კონსულტაცია;

- განიხილეთ ინტერნეტთან და სოციალურ ქსელებთან დაკავშირებული საფრთხეები;

**შუა ხნის ზრდასრულები**

- განამტკიცეთ ავტოტრანსპორტის უსაფრთხოება: გაიკეთეთ ღვედი და სიჩქარეს არ გადააჭარბოთ, განსაკუთრებით ღამე. რეგულარულად შეამოწმეთ მხედველობის სიმახვილე;
- დარწმუნდით, რომ კიბეები, სადაც მათ მოძრაობა სჭირდებათ კარგად განათებული და მოწესრიგებულია;
- სააბაზანოებში გააკეთეთ ხელის მოსაჭიდები და გამოიყენეთ მოცურების საწინააღმდეგო საფენები;
- რეგულარულად შეამოწმეთ ნახშირორჟანგის დეტექტორები, კვამლის დეტექტორები და ხანძრის სიგნალები;
- სამსახურსა და სახლში ყველა მანქანა და ხელსაწყო კარგ მდგომარეობაში გქონდეთ. მანქანების გამოყენებისას დაიცავით უსაფრთხოების ზომები;
- განამტკიცეთ ადრე ნასწავლი უსაფრთხოების ზომები, როგორიცაა მაგალითად მზეზე დიდი ხნის განმავლობაში ყოფნის საფრთხეები;

**ხანდაზმული**

- წაახალისეთ პაციენტი, რომ მხედველობისა და სმენის გამოკვლევები რეგულარულად ჩაიტაროს;
- დაეხმარეთ პაციენტს სახლში საფრთხეების შეფასების გაკეთებაში;
- წაახალისეთ პაციენტი, რომ რაც შეიძლება აქტიური იყოს;

**პრევენციული ზომები**

- დარწმუნდით, რომ სათვალეები მუშაობს;
- უზრუნველყავით შესაფერისი განათება;
- საჭიროებისამებრ, მონიშნეთ შესასვლელები და საფეხურის კიდეები;
- შეინარჩუნეთ გარემო სუფთად;
- დააწესეთ უსაფრთხოების ზღვრები აქტივობებისთვის;
- მოაშორეთ საშიში ნივთები;
- საჭიროებისამებრ, გამოიყენეთ ამბულატორიული მოწყობილობები (ხელჯოხი, ყავარჯნები, ორთოპედიული სამარჯვი, ეტლი);
- საჭიროებისამებრ, დაეხმარეთ გადაადგილებაში;
- განახორციელეთ სიარულის მანერისა და ბალანსის მონიტორინგი;
- საჭიროებისამებრ, საცხოვრებელი ერთ სართულს მოარგეთ;
- შეძლებისდაგვარად, კუნთის ძალის, სახსრის მოქნილობისა და ბალანსის შესანარჩუნებლად წაახალისეთ ვარჯიში და აქტიურობა;
- უზრუნველყავით დალაგებული გარემო კარგად დამაგრებული ხალიჩებით;

- წაახალისეთ პაციენტი, რომ მოითხოვოს დახმარება;
- საწოლი დაბალზე გქონდეთ;
- სააბაზანოში ხელის მოსაჭიდები დააყენეთ;
- უზრუნველყავით ტუალეტის შემაღლებული დასაჯდომი;
- ასწავლეთ პაციენტს, რომ მწოლიარე მდგომარეობიდან ნელა გადავიდეს მჯდომარე მდგომარეობაში. შემდეგ ადგეს და გავლამდე რამდენიმე წამი ერთ ადგილზე იდგეს;
- საჭიროებისამებრ, უზრუნველყავით კომოდი საწოლთან;
- დაეხმარეთ მოშარდვაში;
- წაახალისეთ პაციენტი, რომ დასახმარებლად დაიძახოს;
- განახორციელეთ აქტიურობის ტოლერანტობის მონიტორინგი;
- საწოლს გვერდით დაუმაგრეთ შესაბამისი ჯებირები;
- ჯებირები მაშინაც ადგილზე გქონდეთ, როდესაც საწოლი, შეძლებისდაგვარად, დაბალზეა;
- განახორციელეთ ორიენტირებისა და სიფხიზლის სტატუსის მონიტორინგი;
- წააქეზეთ ყველა გამოწერილი წამლის ყოველწლიური ან უფრო ხშირი შემოწმება;

### *გაფრთხილება უსაფრთხოების შესახებ!*

ხანდაზმულებს უჭირთ კიბის კიდეების დანახვა. კიდეზე თეთრი ხაზის დახატვა კონტრასტს გაზრდის და მოახდენს დაცემების პრევენციას.

ხანდაზმულებში თვითმკვლელობის რაოდენობა იზრდება, როდესაც ამის მიზეზი დაფარული თვითდესტრუქციული ქმედებებია (შიმშილი, წამლებით დოზის გადაჭარბება, სამედიცინო ზრუნვის, მკურნალობისა და მედიკამენტების რეჟიმის დაუმორჩილებლობა). ეს ფაქტი ხშირად შეუმჩნეველია. ხანდაზმულებში თვითმკვლელობის მცდელობა ძირითადად უფრო სერიოზულია, რადგან ამ შემთხვევაში ეს ნამდვილად სიცოცხლის დასასრულებლად და არა ყურადღების მისაქცევად კეთდება, როგორც ეს ხშირად სხვა ასაკის ჯგუფებში ხდება. ასევე, ხანდაზმულებში თვითმკვლელობის მეთოდი ძირითადად უფრო ძალადობრივია, როგორიცაა, მაგალითად, ცეცხლსასროლი იარაღით თავში მიყენებული ჭრილობა ან თავის ჩამოხრჩობა.

ხანდაზმულებში დეპრესია თვითმკვლელობის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი რისკფაქტორია. იმ ექთნებმა, ვისაც ურთიერთობა აქვთ მოწყენილ ან დეპრესიაში მყოფ პაციენტებთან, უნდა ჰკითხონ მათ სუიციდურ სურვილზე. ზოგი ექთანი ამას იმიტომ ერიდება, რომ მას ჰგონია ამით პაციენტის თავში თვითმკვლელობის იდეას გააღვიძებს, თუმც ეს ასე იშვიათად ან საერთოდ არ ხდება. თუ ხანდაზმული ადამიანი დადებით პასუხს იძლევა, მაშინ ექთანმა პაციენტი სამკურნალოდ და საკონსულტაციოდ შესაბამის პროფესიონალთან ან კლინიკაში უნდა გაუშვას.

### *გაფრთხილება უსაფრთხოების შესახებ!*

კვლევების თანახმად, თვითმკვლელობით გარდაცვლილ ხანდაზმულებს შორის, ბევრი სიკვდილამდე ერთი თვის განმავლობაში საავადმყოფოში იმყოფებოდა. ეს მიგნება ხანდაზმულებში თვითმკვლელობის რისკის შესამცირებლად დეპრესიის დადგენისა და მკურნალობის გაუმჯობესების გადაუდებლობაზე მიუნიშნებს.

### უსაფრთხოების პრობლემები ცხოვრების განმავლობაში

ოჯახური ძალადობის სიხშირე საგანგაშო სისწრაფით იზრდება და ის ყველა ასაკის ადამიანს ეხება. ის მოიცავს ბავშვზე, ინტიმურ პარტნიორსა და ხანდაზმულებზე ძალადობას. ის ოჯახებისა და საზოგადოების ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე ახდენს გავლენას. ინციდენტების შეუტყობინებლობის გამო სტატისტიკა არაზუსტია. ექთნები ოჯახური ძალადობის ყველა ფაზაზე უნდა მუშაობდნენ: პრევენცია, სკრინინგი, მიმართვა მკურნალობისთვის და მომდევნო მართვა. ეს, როგორც წესი, პირველადი ჯანდაცვის პერსონალთან, სოციალურ სერვისებთან და საზოგადოების სხვა სააგენტოებთან კოლაბორაციულ დაგეგმვას საჭიროებს.

ოჯახური ძალადობა განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, რადგან ის ადამიანები, რომელზეც ბავშვობაში ძალადობდნენ, ხშირად ზრდასრულობაში ძალადობრივ ქცევებს ამჟღავნებენ. ეს ფაქტი პრევენციისა და ადრეული ჩარევის საჭიროებაზე მიუთითებს იმისათვის, რომ შეწყდეს წრის არსებობა. ექთნებს შეუძლიათ დაუცველ ადამიანებს ღირსების, ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების დაბრუნებაში დაეხმარონ.

### უსაფრთხოების უზრუნველყოფა ჯანდაცვის დაწესებულებებში

ჯანდაცვის დაწესებულებაში პაციენტის უსაფრთხოებას პირველადი მნიშვნელობა აქვს. ჯანდაცვის ინსტიტუტების მიერ განსახორციელებელი ერთ-ერთი პირველადი ინტერვენცია ცვლილებისა და ნდობის გარემოს ჩამოყალიბებაა. საჭიროა ჯანდაცვაში კულტურა დამბრალებლობიდან ზრუნვის გაუმჯობესების მუშაობისკენ შეიცვალოს. ნდობის განვითარება და შენარჩუნება იმისთვისაა საჭირო, რომ ხალხმა ღიად შეძლოს უსაფრთხოების განხილვა და გამოცდილების გაზიარება. პაციენტების შეცდომებისგან დასაცავად და ზრუნვის უწყვეტობის შესანარჩუნებლად უმნიშვნელოვანესია კომუნიკაციის არსებობა. ექთნები პაციენტზე ზრუნვის მოწინავე პირები არიან და სამედიცინო შეცდომების პრევენციაში აქტიურად უნდა იყვნენ ჩართულნი.

### კონკრეტული საფრთხეების პრევენცია

დამწვრობების, ხანძრების, დავარდნების, გულყრების, მოწამვლის, გაგუდვისა და სხვა კონკრეტული საფრთხეების ან დაზიანებების პრევენციის მიზნით ზომების მიღება საექთნო მართვის კრიტიკული ასპექტებია. კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი ასპექტი პაციენტებისთის უსაფრთხოების დაცვის სწავლებაა.

### დამწვრობა

დამწვრობა თერმულ, ქიმიურ, ელექტრულ ან რადიოაქტიურ აგენტებთან ჭარბი ექსპოზიციის შედეგია. სახლში დამწვრობის გამომწვევი გავრცელებული საფრთხეებია:

- ქვაბის სახელურები, რომელიც გაზქურის კიდეს არის გადმოცდენილი;
- სითხეებისა და ზეთების გასაცხელებლად გამოყენებული ელექტრული მოწყობილობები, განსაკუთრებით კი ჩვილებისა და პატარა ბავშვებისთვის ხელმისაწვდომი ჩამოკიდებული კაბელები;
- ზედმეტად ცხელი წყალი აბაზანაში;

საავადმყოფოებში დამწვრობების მიღების რისკი იმ პაციენტებისთვისაა მაღალი, რომელთაც ტემპერატურის მიმართ კანის სენსიტიურობა დაქვეითებული აქვთ. დამწვრობა ზედმეტად ცხელი წყლის გამო შეიძლება გაჩნდეს.

მნიშვნელოვანია ექთანმა შეაფასოს რამდენად კარგად შეუძლია პაციენტს თავის დაცვა და საჭიროების შემთხვევაში რა განსაკუთრებული ზომებია მისაღები.

### ხანძარი

ხანძრები ჯანდაცვის დაწესებულებებსა და სახლებშიც ისევ მუდმივ რისკს წარმოადგენს. ხანძრები სააგენტოებში, ჩვეულებრივ, ელექტრული მოწყობილობების გაუმართაობის ან ანესთეზიური აირის წვის შედეგია. ხანძარი სახლში ყველაზე ხშირად მოკიდებული სიგარეტების ან ასანთების გაუფრთხილებლად გადაგდების, გაუმართავი ელექტრული სადენების შედეგია.

### ხანძარი სამედიცინო დაწესებულებაში

ხანძარი განსაკუთრებულად საშიშია მაშინ, როდესაც ადამიანებს ქმედითუნარიანობა შეზღუდული აქვთ და დახმარების გარეშე შენობის დატოვება მათ არ შეუძლიათ. ქმედითუნარიანობის შეზღუდვის გამო ექთნებისთვის ძალიან მნიშვნელოვანია ხანძართან დაკავშირებული უსაფრთხოების რეგულაციებისა და იმ სააგენტოების ხანძრის პრევენციის პრაქტიკის ცოდნა, სადაც ისინი მუშაობენ. როდესაც გამოვლინდება კვამლი, შესასრულებელი ნაბიჯების გასახსენებლად ექთანს ორი პროტოკოლი დაეხმარება. პირველი არის (RACE) პროტოკოლი:

1. გადარჩენა (**R**escue): თუ არე უსაფრთხოა, დაიცავით და მოახდინეთ მყისიერად საფრთხის ქვეშ მყოფი პაციენტების ევაკუაცია;
2. აქტივაცია (**A**ctivate): დააჭირეთ სახანძრო განგაშის ღილაკს, ხანძარზე დეტალები და მისი ადგილმდებარეობა შეატყობინეთ შესაბამის სამსახურებს;
3. შემოფარგვლა (**C**onfine): დაკეტეთ ყველა ოთახის კარი და თითოეული განყოფილების შესასვლელი კარი, რითაც შემოფარგლება ხანძარი;

4. ჩაქრობა (**E**xtinguish): ხანძრის ჩასაქრობად შესაფერისი ცეცხლსაქრობი გამოიყენეთ;

ხანძრის ჩასაქრობად საჭიროა ხანძრის სამი კატეგორიის ცოდნა, რომელიც იმ მასალებითაა კლასიფიცირებული, რომელიც იწვის:

**კლასი A:** ქაღალდი, ხე, ნაჭრის გადასაფარებლები, ჩვეულებრივი ნაგავი;

**კლასი B**: აალებადი სითხეები და აირები;

**კლასი C**: ელექტროობა;

ხანძართან გასამკლავებლად ცეცხლსაქრობის სწორი ტიპის გამოყენებაა საჭირო. ცეცხლსაქრობებს სიმბოლოდ სურათი აქვთ მიკრული, რომელზეც ნაჩვენებია ხანძრის ის ტიპი, რომლისთვისაც შეიძლება მისი გამოყენება. მასზე ასევე მიმაგრებულია გამოყენების ინსტრუქცია. ცეცხლსაქრობის გამოყენებისას ექთნები PASS მნემონიკს იყენებენ:

- მოაძვრეთ ცეცხლსაქრობს უსაფრთხოების საკეტი;
- მილი ცეცხლის ძირს მიუშვირეთ;
- მილიდან მატერიის გამოსაშვებად მოუჭირეთ სახელურს;
- ამოძრავეთ მილი აქეთ-იქით ცეცხლის ძირის მიმართულებით მანამ, სანამ ის არ ჩაქვრება;

**სახლში ხანძარი**

საექთნო ჩარევის არსი სახლში ხანძართან დაკავშრებული უსაფრთხოების სწავლებაა. პრევენციული ზომები მოიცავს:

- საგანგებო დახმარების ნომრები ტელეფონთან ახლოს გქონდეთ ან შენახული იყოს ცხელი ხაზის სახით;
- დარწმუნდით, რომ საკვამლე სიგნალები ფუნქციონირებს და სწორადაა განლაგებული;
- ასწავლეთ პაციენტებს საკვამლე სიგნალებისთვის ბატარეების ყოველწლიურად ისეთ განსაკუთრებულ დღეს გამოცვლა, როგორიც დაბადების დღეა ან პირველი იანვარია რათა არ დააავიწყდეთ;
- გქონდეთ ოჯახის სახანძრო ვარჯიშის გეგმა. ყველა წევრმა უნდა იცოდეს სახლში სხვადასხვა ადგილიდან უახლოესი გასასვლელების გეგმა;
- ცეცხლსაქრობები ხელმისაწვდომი და ფუნქციონირებადი უნდა იყოს;
- შეძლებისდაგვარად, დაკეტეთ ფანჯრები და კარები, კვამლით სავსე არედან გამოსვლისას დაიფარეთ პირი და ცხვირი სველი ნაჭრით და მოერიდეთ ძლიერ კვამლს მოხრილი პოზის მიღებითა და თავის იატაკთან რაც შეიძლება ახლოს დაჭერით;

**დაცემა**

ნებისმიერი ასაკის ადამიანი შეიძლება დავარდეს, მაგრამ დავარდნისა და სერიოზული დაზიანების მიღების განსაკუთრებულად დიდი რისკი ჩვილებსა და ხანდაზმულებს აქვთ. ხანდაზმულებში დაზიანებების წამყვანი მიზეზი დავარდაა. 65 ან მეტი წლის ასაკის მქონე დავარდნილი ზრდასრულების მესამედი მიდის საავადმყოფოში. მეტიც, სტაციონარულ ავადმყოფებში ყველაზე ხშირად შეტყობინებული არასასურველი მოვლენები დაცემაა. დაცემის უმრავლესობა სახლში ხდება და ისინი ხანდაზმულების დამოუკიდებლობისთვის მნიშვნელოვან საფრთხეს წარმოადგენს. ხანდაზმულებს ხშირად ეშინიათ დავარდნის, იმათაც კი, ვინც არასოდეს დავარდნილა. ეს შიში განსაკუთრებულად პრობლემური იმათთვისაა, ვინც მარტო ცხოვრობს, დახმარებას არ ელოდებიან და დაცემის შემთხვევაში დახმარების მოხმობა არ შეუძლიათ. რისკის ფაქტორები და დაკავშირებული პრევენციული ზომები წარმოდგენილია ცხრილში 28-2.

**ცხრილი 28-2 – დაცემის რისკის ფაქტორები და პრევენციული ზომები**

| **რისკ-ფაქტორი** | **პრევენციული ზომები** |
|---|---|
| ცუდი მხედველობა | დარწმუნდით, რომ სათვალეები ფუნქციონირებს;<br>უზრუნველყავით შესაბამისი განათება;<br>საჭიროებისამებრ, გასასვლელი და კიბის კიდეები მონიშნეთ;<br>გარემო დალაგებული უნდა იყოს; |
| კოგნიტიური დისფუნქცია (დაბნეულობა, დიზორიენტაცია, დაქვეითებული მეხსიერება ან განსჯა) | აქტივობებს დაუწესეთ უსაფრთხოების ზღვრები;<br>მოაშორეთ სახიფათო ობიექტები; |
| ქვედა კიდურების დისფუნქციის (მაგ., ართრიტი) შედეგად წონასწორობის შენარჩუნების პრობლემა და სიარულის გართულება | ჩაიცვით ფეხსაცმელი ან კარგად მორგებული ჩუსტები გლუვი (არასრიალა) ძირებით;<br>საჭიროებისამებრ, გამოიყენეთ ამბულატორიული მოწყობილობები (ხელჯოხი, ყავარჯნები, ეტლი, სავარძელი ეტლი);<br>მოახდინეთ სიარულის მანერისა და ბალანსის მონიტორინგი;<br>კუნთის ძალის, სახსრის მოქნილობისა და ბალანსის შესანარჩუნებლად წაახალისეთ ვარჯიში და აქტიურობა, რამდენადაც ეს შესაძლებელია;<br>უზრუნველყავით დალაგებული გარემო და კარგად დაამაგრეთ ხალიჩები; |
| სკამზე დაჯდომისა და ადგომის; საწოლში დაწოლისა და ადგომის გართულება | წაახალისეთ პაციენტი, რომ, საჭიროების შემთხვევაში, მოიხმოს დახმარება;<br>საწოლი დადაბლებულ მდგომარეობაში უნდა იყოს;<br>სააბაზანოში დააყენეთ ხელის მოსაჭიდები;<br>უზრუნველყავით შემაღლებულ უნიტაზზე დასაჯდომი; |
| ორთოსტატული ჰიპოტენზია | დაარიგეთ პაციენტი, რომ მწოლიარე მდგომარეობიდან მჯომარეში ნელა გადავიდეს და სიარულის დაწყებამდე რამდენიმე წამით ერთ ადგილას დადგეს; |
| შარდვის გახშირება ან შარდმდენების მიღება | უზრუნველყავით კომოდი საწოლის გვერდით;<br>დაეხმარეთ ხშირად და დაგეგმილად მოშარდვაში; |

| | |
|---|---|
| დაავადების პროცესით ან თერაპიით გამოწვეული სისუსტე | წაახალისეთ პაციენტი, რომ დაუძახოს დახმარებას;<br>განახორციელეთ აქტიურობის ამტანობის მონიტორინგი; |
| წამლების ამჟამინდელი რეჟიმი, რომელშიც სედაციური საშუალებები, საძილე საშუალებები, დამამშვიდებლები, ნარკოტიკული ანალგეზიური საშუალებები და შარდმდენები შედის | საწოლს გვერდითა ზღუდეები დაუმაგრეთ;<br>ზღუდეები მაშინაც ადგილზე გქონდეთ, როდესაც საწოლი ყველაზე დაბალზეა;<br>განახორციელეთ ორიენტირებისა და სიფხიზლის სტატუსის მონიტორინგი;<br>განიხილეთ როგორ უწობს ხელს ალკოჰოლი დავარდნების შედეგად დაზიანებების მიღებას;<br>დაარიგეთ პაციენტი, რომ ალკოჰოლი სხვა მედიკამენტებს არ შეურიოს და, საჭიროების შემთხვევაში, ალკოჰოლის მოხმარებას თავი აარიდოს;<br>მოუწოდეთ პაციენტს ყველა გამოწერილი წამლის ყოველწლიური ან უფრო ხშირი შემოწმება; |

***კლინიკური გაფრთხილება!***

*დაცემის შედეგად შეიძლება განვითარდეს ძვლის მოტეხილობა, რის გამოც გაჩნდება დავარდნის შიში, რასაც აქტიურობის დონისა და კუნთის ძალის შემცირება მოჰყვება. ეს ყველაფერი ზრდის დაცემის რისკს.*

მნიშვნელოვანია, საჭიროებისამებრ, და საავადმყოფოში მიღებისას მოხდეს შეფასება სტანდარტიზებული ინსტრუმენტებით პაციენტების დავარდნის რისკის სკრინინგი/შეფასება. ხორციელდება შემდეგი კრიტერიუმების მიხედვით: დაბნეულობა, დეპრესია, შეცვლილი ელიმინაცია, თავბურსხვევა, სქესი, ანტიკონვულსიური საშუალებები და/ან ბენზოდიაზეპინის თერაპია და მობილურობის “ადექი და წადი” ტესტის შედეგები. 5-ზე მეტი ქულა პაციენტის დაცემის მაღალ რისკზე მიანიშნებს.

ზოგიერთ კლინიკაში დაცემის პრევენციის შესაბამისი პროტოკოლი აქვთ შემუშავებული. ხანდაზმულებში ფეხის სუსტი კუნთები, სუსტი მუხლები, სუსტი ბალანსი და მოქნილობის დაკარგვა ხელს უწყობს დაცემას. საავადმყოფოში დავარდნის უმეტესობა პაციენტის ოთახში, ხშირად საწოლის ირგვლივ და სააბაზანოში ხდება, მათგან უმეტესობას ვერავინ ხედავს. კვლევებმა სააბაზანოდან ნაჩქარევად გამოსვლასა და დავარდნებს შორის კავშირი დაადგინეს.

ექთანს შეუძლია შეფასების ინსტრუმენტად “ადექი და წადი” ტესტი გამოიყენოს საავადმყოფოში, ხანგრძლივი ზრუნვის დაწესებულებასა და სახლში. ტესტი შემდეგი ნაბიჯებისგან შედგება:

1. დააკვირდით სწორზურგიან სკამზე მჯდომარე პაციენტის პოზას;
2. სთხოვეთ პაციენტს დადგეს ფეხზე. დააკვირდით პაციენტი ცალი ფეხის კუნთების გამოყენებით დგება, თუ მას საკუთარი თავის ხელებით აწევა სჭირდება;

3. მას შემდეგ, რაც პაციენტი კომფორტულად დადგება, ჰკითხეთ მას რომ დახუჭოს ორივე თვალი. რომელიმე მხარეს გადაიხრება პაციენტი?
4. სთხოვეთ პაციენტს გაახილოს თვალები, გაიაროს 3 მ, შემოტრიალდეს და დაუბრუნდეს სკამს. დააკვირდით სიარულის მანერას, ბალანსს, სისწრაფესა და სტაბილურობას. რამდენად მოქნილად ტრიალდება პაციენტი?
5. სკამთან მისვლის შემდეგ სთხოვეთ პაციენტს შემოტრიალდეს და დაჯდეს.
6. მესამე ნაბიჯის გამოკლებით, იმ პაციენტმა, რომელიც დამოუკიდებლად ფუნქციონირებს, ეს ტესტი, ჩვეულებრივ, 30 წამზე ნაკლებ დროში უნდა შეასრულოს. სწრაფი შეფასება, პაციენტის გარემოს შეფასებასთან ერთად, ექთანს პაციენტისა და ოჯახისთვის უსაფრთხოებისთვის მისაღები ზომების რეკომენდირებაში დაეხმარებაა.

### *კლინიკურად მნიშვნელოვანია!*

*როდესაც პაციენტი ვარდება, ექთნის პირველი მოვალეობა პაციენტზე ზრუნვაა. ჯერ შეაფასეთ არის თუ არა დაზიანება და შემდეგ შეატყობინეთ ექიმს.*

**პრაქტიკული გზამკვლევი – საავადმყოფოში დაცემის პრევენცია**

- პაციენტს, საავადმყოფოში მიღების შემდეგ, აუხსენით მას გამოძახების სისტემა;
- ფრთხილად შეაფასეთ პაციენტის მოძრაობის უნარი. საჭიროებისამებრ, უზრუნველყავით სიარულში დამხმარე მოწყობილობების გამოყენების სწავლება;
- ზედამხედველობა გაუწიეთ დავარდნის რისკის ქვეშ მყოფ პაციენტებს, განსაკუთრებით კი ღამით;
- წაახალისეთ პაციენტი, დახმარების საჭიროების შემთხვევაში, გამოძახების ზარი გამოიყენოს. დარწმუნდით, რომ პაციენტისთვის ზარი მარტივად ხელმისაწვდომია;
- მაგიდები საწოლთან ან სკამთან ახლოს მოათავსეთ, რათა პაციენტს არ მოუწიოს ზედმეტად გადახრა და შედეგად არ დაკარგოს ბალანსი;
- როდესაც არ ხორციელდება პაციენტებს საწოლიდან მარტივად ადგომის ტექნიკა/დახმარება, საწოლები ყოველთვის დაბალზე გქონდეთ და ბორბლები დაფიქსირებული იყოს;
- დაარიგეთ პაციენტი, რომ ტუალეტსა და სააბაზანო არეებში დამონტაჟებული ხელის მოსაჭიდები და კორიდორებში მოაჯირები გამოიყენოს;
- დარწმუნდით, რომ აბაზანებსა და საშხაპეებში ხელმისაწვდომია დაცემის საწინააღმდეგო საფენები
- მოუწოდეთ პაციენტს ჩაიცვას გლუვძირიანი ფეხსაცმელი;
- გარემო დალაგებული უნდა იყოს. განსაკუთრებული მიაქციეთ ყურადღება, რომ სინათლის სადენები ფეხქვეშ არ გედებოდეთ და ავეჯი გზას არ ბლოკავდეს;
- დაბნეული პაციენტებისთვის ჯებირების მაგივრად ინდივიდუალიზებული ჩარევები გამოიყენეთ (მაგ., პაციენტის პოზის მიმართ მგრძნობიარე სიგნალი);
- დამოკიდებული პაციენტების გადასაყვანად მექანიკური ან ელექტრო ამწევები გამოიყენეთ;

მიუხედავად იმისა, რომ ერთი შეხედვით საწოლზე ჯებირების არსებობა შეიძლება დავარდნის პრევენციის ეფექტური მეთოდი ჩანდეს, რუტინულად ამ მიზნით ნუ აწევთ. კვლევების თანახმად, მეხსიერება დაქვეითებული, შეცვლილი მობილურობის, ნოქტურიისა და ძილის სხვა აშლილობის მქონე ადამიანები მიდრეკილნი არიან ჯებირებში გაჭედვისკენ და გათავისუფლების მცდელობის შედეგად, რეალურად, შესაძლოა მათი დაცემის ალბათობა გაიზარდოს კიდეც. პაციენტები შესაძლოა ლეიბებსა და ჯებირებს შორის გაიჭედონ და შედეგად ასფიქსიით გარდაიცვალონ. ზოგ შემთხვევაში, ჯებირები საერთოდ არ გამოიყენება. ამის მაგივრად, საწოლები ბოლომდე დადაბლებულია და მის თითო მხარეს გრძელი ლეიბებია მოთავსებული.

სავადმყოფოებში დავარდნების პრევენცია მუდმივ პრობლემას წარმოადგენს. მაგალითად, "დავარდნის შედეგად პაციენტებისთვის დაზიანების მიღების რისკის შემცირება", როგორც მიზანი, პირველად 2005 წელს, JCI-ის პაციენტის ეროვნული უსაფრთხოების მიზნების სიაში გაჩნდა და ის დღესაც შედის გრძელვადიანი ზრუნვისთვის მიღებულ 2010 წლის პაციენტის უსაფრთხოების მიზნებში (The Joint Commission, 2009 b; Bemis-Dougherty & Delaune, 2008). ჯანდაცვის სფერო უსაფრთხოებაზე უნდა იყოს ორიენტირებული და დანერგილი უნდა ჰქონდეს სისტემები, რომელიც გამოსავლის ობიექტურად შეფასების შესაძლებლობას იძლევა. დავარდნების რისკის შესამცირებლად, გარემოში უსაფრთხოების ზომები დაცული უნდა იყოს, მაგალითად, დასუსტებული პაციენტების ტუალეტში ხშირად გაყვანა, დავარდნის რისკის განგაშის გამოყენება, როგორიცაა პაციენტის კონკრეტული ფერის ID სამაჯურები; მოაჯირები კორიდორში, ექთნის გამოსაძახებელი ზარი ყველა საწოლთან, საყრდენები საპირფარეშოებში, საკეტები საწოლებზე, ეტლებსა და საკაცეებზე; კარგად მოვლილი და შესაბამისი ზომის ეტლები; ჯებირები საწოლებზე ან ბალიშები საწოლის გვერდზე; განათება ღამით; დალაგებული გარემო და ა.შ.

პაციენტების საწოლიდან ადგომის ან მასში დაწოლის მცდელობის დასადგენად ხელმისაწვდომია ელექტრონული **უსაფრთხოების მონიტორინგის მოწყობილობები**. მაგალითად, საწოლის ან სკამის უსაფრთხოების მონიტორს, პოზიციის მიმართ სენსიტიური ჩამრთველი აქვს, რომელიც საწოლიდან ან სკამიდან ადგომის მცდელობის შეთხვევაში ხმოვან განგაშს რთავს. საწოლზე ან სკამზე მიმაგრებული მოძრაობის მონიტორის მაგნიტური ყუთი ტანსაცმელს სამაგრით უმაგრდება. სკამიდან ან საწოლიდან დაშორების მცდელობის შემთხვევაში ის პაციენტს მოძვრება და განგაშს ატეხს. ასევე არსებობს ორმაგი სენსორული სისტემები, რომელსაც წნევის მიმართ სენსიტიურ სენსორებთან ერთად ინფრაწითელი სხივის დეტექტორიც აქვს. ეს მონიტორები პოზიციის ჩვეულებრივ ცვლილების დროსაც ტეხს განგაშს, ამიტომ ექთნებმა ყურადღებით უნდა შეაფასონ მართლა ცდილობს თუ არა პაციენტი საწოლიდან ან სკამიდან ადგომას. უნარ-ჩვევები 28-1-ში აღწერილია თუ როგორ უნდა გამოიყენოთ ეს მოწყობილობები.

**JCI-ის მიხედვით, პაციენტის უსაფრთხოების დაცვის მიზნები სამედიცინო დაწესებულებებსა და ხანგრძლივი ზრუნვის ცენტრებში**

**მიზანი:** პაციენტის იდენტიფიკაციის სიზუსტის გაუმჯობესება

- ზრუნვის, მკურნალობისა და სერვისების მიწოდების დროს პაციენტის სულ ცოტა ორი მაიდენტიფიცირებელი ფაქტორი გამოიყენეთ [საავადმყოფო და ხანგრძლივი ზრუნვა];
- პაციენტის არასწორად იდენტიფიკაციის გამო გადასხმის შეცდომების აღმოფხვრა [საავადმყოფო]

**მიზანი:** მზრუნველებს შორის კომუნიკაციის ეფექტურობის გაუმჯობესება

- ტესტებისა და დიაგნოსტიკური პროცედურების კრიტიკული შედეგები დროულად უნდა იქნეს შეტყობინებული

**მიზანი:** მედიკამენტების გამოყენების უსაფრთხოების გაუმჯობესება [საავადმყოფო და ხანგრძლივი ზრუნვა]

- პერიოპერაციულ და სხვა პროცედურულ გარემოში ყველა მედიკამენტს, მედიკამენტების კონტეინერებს და სტერილურ არეს ან მის გარეთ არსებული სხვა ხსნარებს გაუკეთეთ მარკირება;
- შეამცირეთ ანტიკოაგულაციური თერაპიის გამოყენების შედეგად პაციენტისთვის ზიანის მიყენების ალბათობა [საავადმყოფო და ხანგრძლივი ზრუნვა];

**მიზანი:** ჰოსპიტალ ასოცირებული ინფექციების რისკის შემცირება [საავადმყოფო და ხანგრძლივი ზრუნვა]

- მიყევით CDC-ის ან ჯანმოს ხელის ჰიგიენის დაცვის უახლეს გზამკვლევებს [საავადმყოფო და ხანგრძლივი ზრუნვა];
- მწვავე მიღების აავადმყოფოებში მულტირეზისტენტული ორგანიზების მიერ გამოწვეული ჰოსპიტალ ასოცირებული ინფექციების პრევენციისთვის დანერგეთ მტკიცებულებებზე დაფუძნებული პრაქტიკები [საავადმყოფო];
- ცენტრალურ კათეტერებთან დაკავშირებული სისხლით გადამდები ინფექციების პრევენციისთვის დანერგეთ მტკიცებულებებზე დაფუძნებული პრაქტიკები [საავადმყოფო და ხანგრძლივი ზრუნვა];
- ქირურგიული ჩარევის ადგილების ინფიცირების პრევენციისთვის დანერგეთ მტკიცებულებებზე დაფუძნებული პრაქტიკები [საავადმყოფო];

**მიზანი:** ზრუნვის უწყვეტობისას მედიკამენტების სწორად და სრულად შეთანხმება [საავადმყოფო და ხანგრძლივი ზრუნვა]

- არსებობს პაციენტის მიმდინარედ მიღებული მედიკამენტებისა და საავადმყოფოში მკურნალობის დროს გაცემული წამლების შედარების პროცესი [საავადმყოფო და ხანგრძლივი ზრუნვა];
- როდესაც ხდება პაციენტის სხვა საავადმყოფოში გადამისამართება ან გადაყვანა, სერვისის შემდეგ მიმწოდებელს გადაეცემა მედიკამენტების სრული და შეთანხმებული სია და ხდება ამ კომუნიკაციის დოკუმენტირება. ალტერნატიულად, როდესაც პაციენტი საავადმყოფოს ტოვებს და პირდაპირ სახლში მიდის, მედიკამენტების სრული და შეთანხმებული სია პაციენტის/მომვლელს ეძლევა;
- როდესაც პაციენტი საავადმყოფოს ან სხვა სოციალური ზრუნვის დაწესებულებას ტოვებს, მედიკამენტების სრული და შეთანხმებული სია პირდაპირ პაციენტს/მომვლელს და, საჭიროებისამებრ, ოჯახს გადაეცემა. სია უნდა განემარტოს პაციენტს და/ან ოჯახს [საავადმყოფო და ხანგრძლივი ზრუნვა];

- იმ შემთხვევაში, როდესაც მედიკამენტები მინიმალურად გამოიყენება ან მოკლე ხნით გამოიწერება, მაშინ სრულდება მოდიფიცირებული მედიკამენტების შეთანხმების პროცესები [საავადმყოფო და ხანგრძლივი ზრუნვა];

**მიზანი:** შემცირდეს დაცემისგან მიღებული ზიანის რისკი [ხანგრძლივი ზრუნვა]

- განახორციელეთ დაცემის შემცირების გეგმა

**მიზანი:** მოხდეს ნაწოლების პრევენცია [ხანგრძლივი ზრუნვა]

- შეაფასეთ პაციენტის ნაწოლების განვითარების რისკი;
- შექმენით ნაწოლების განვითარების რისკის იდენტიფიკაციისა და პრევენციის წერილობითი გეგმა;

**მიზანი:** საავადმყოფო ახდენს მისი პაციენტების პოპულაციის უსაფრთხოების თანდაყოლილი რისკების იდენტიფიკაციას [საავადმყოფო]

- მოახდინეთ თვითმკვლელობის რისკის მქონე პაციენტების იდენტიფიკაცია

**უნივერსალური პროტოკოლი [საავადმყოფოები]**

უნივერსალური პროტოკოლი ყველა ქირურგიულ და არაქირურგიულ ინვაზიურ პროცედურაზე ვრცელდება. მტკიცებულებების თანახმად, მიუხედავად იმისა, რომ სხვა პროცედურებიც ახდენს გავლენას პაციენტის უსაფრთხოებაზე, პაციენტს რისკის ქვეშ ყველაზე მეტად ის პროცედურები აყენებს, რომელიც ზოგად ანესთეზიას ან ღრმა სედაციას მოიცავს. საავადმყოფოებს უსაფრთხოების გაუმჯობესება პაციენტის, შესაბამისი პროცედურისა და პროცედურის ადგილის სწორად იდენტიფიკაციით შეუძლიათ:

- ჩაატარეთ პრეპროცედურული ვერიფიკაციის პროცესი;
- მონიშნეთ პროცედურის ადგილი;
- პროცედურამდე შეასრულეთ: სწორი პაციენტი, სწორი ადგილი სწორი ჩარევის პროტოკოლის დაცვა

From 2010 National Patient Safety Goals: Hospital, The Joint Commission, 2009a. Retrieved from http://www.jointcommission.org/PatientSafety/NationalPatientSafetyGoals; and 2010 National Patient Safety Goals: Long Term Care, The Joint Commission, 2009b. Retrieved from http://www.jointcommission.org/NR/rdonlyres/5274F44E-E45B-4A29-8D92-F3500EAC4DE6/0/ RevisedChapter_LTC_NPSG_20090924.pdf © Joint Commission Resources: 2010 National Patient Safety Goals: Hospital, The Joint Commission. Oakbrook Terrace, IL: Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations, 2009. Reprinted with permission.

**უნარ-ჩვევები 28-1 პაციენტის მიერ საწოლისა და სკამის დატოვებისას უსაფრთხოების მონიტორინგის მოწყობილობის გამოყენება**

**მიზნები**

- პაციენტის ადგომის მცდელობის შესახებ ექთნის შეტყობინება;
- პაციენტის დავარდნების რისკის შემცირება;

**შეფასება**

- მობილობის სტატუსი;
- საწოლიდან უსაფრთხოდ ადგომის უნარის შეფასება;
- საწოლიდან ადგომის მცდელობა (მაგ., ტერფების იატაკზე დადებამდე სხეულის ზედა კიდურების გამოყენებით წამოწევა ან ფეხების გვერდზე გადმოდებამდე საწოლის კიდისკენ გადახრა);
- პაციენტის ოთახის ექთნის პოსტთან სიახლოვე;
- საწოლის ჯებირების ადგილმდებარეობა;
- გამოძახების ღილაკის ფუნქციური სტატუსი;

**დაგეგმვა**

განსაზღვრეთ მოწყობილობის საუკეთესო ტიპი და მისთვის შესაბამისი ადგილმდებარეობა. მიუხედავად იმისა, თუ სად იქნება მოწყობილობა, შერჩეულ ადგილმდებარეობაზე კანი დაუზიანებელი უნდა იყო.

**დელეგირება**

დავარდნების რისკ-ფაქტორების შეფასება ექთნის დამხმარესაც შეუძლია. ექთანი პასუხს აგებს პაციენტის შეფასებაზე და სკამიდან ან საწოლიდან დახმარების გარეშე ადგომისას მისი დავარდნის რისკის შეფასებაზე. ექთანი აყალიბებს ზრუნვის გეგმას, რომელიც პაციენტის დასაცავად საჭირო მრავალ ჩარევას მოიცავს. ჩვენების შემთხვევაში, უსაფრთხოების მონიტორინგის მოწყობილობის გამოყენება შეიძლება დელეგირდეს ექთნის დამხმარეზე, რომლებიც ფლობენ შესაბამის უნარებს.

**აღჭურვილობა**

- განგაშისა და კონტროლის მოწყობილობა;
- სენსორი;
- კავშირი ექთნის გამოსაძახებელ სისტემასთან;

**დანერგვა**

**შესრულება**

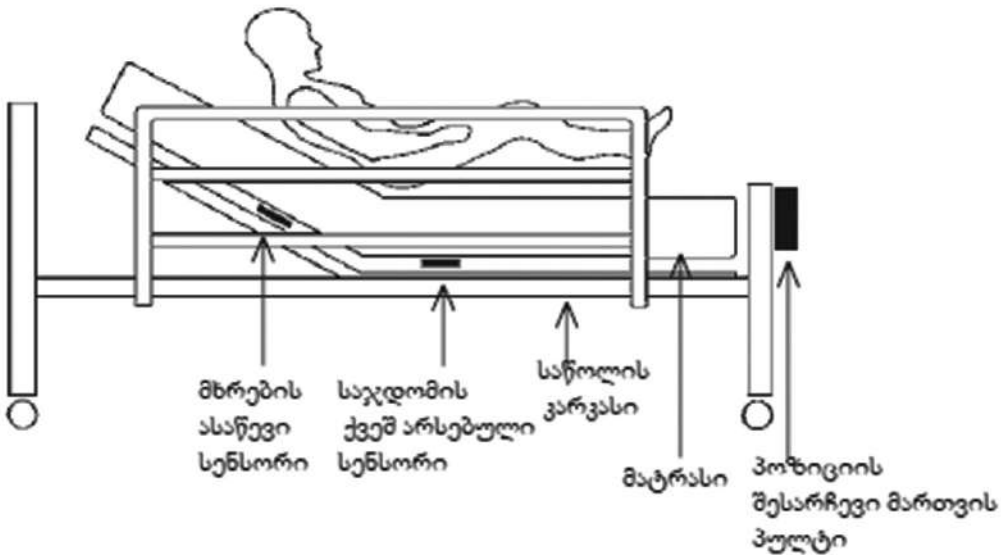
1. წარადგინეთ თქვენი თავი პროცედურის დაწყებამდე და გადაამოწმეთ პაციენტის იდენტობა. აუხსენით პაციენტსა და მის ოჯახს უსაფრთხოების მონიტორინგის მოწყობილობის გამოყენების მიზანი და პროცედურა. აუხსენით, რომ მოწყობილობა მოძრაობას არ ზღუდავს, არამედ პირიქით, ის პერსონალს ატყობინებს, როდის ცდილობს პაციენტი საწოლიდან ან სკამიდან ადგომას;
2. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და შეასრულეთ ინფექციის კონტროლის შესაბამისი პროცედურები;
3. უზრუნველყავით პაციენტის კონფიდენციალურობა;
4. შეამოწმეთ ბატარეა და განგაშის ხმა. **განმარტება:** *შემოწმებით რწმუნდებით, რომ მოწყობილობა გამოყენებამდე სწორად მუშაობს;*

- გაუკეთეთ სენსორული გადამცემი:
  - გაუკეთეთ ფეხის სამაგრები მწარმოებლის რეკომენდაციის მიხედვით (1). პაციენტის ფეხი სწორ ჰორიზონტალურ პოზიციაში მოათავსეთ. **განმარტება:** *განგაშის მოწყობილობა ადგილმდებარეობის მიმართ სენსიტიურია, რაც ნიშნავს, რომ, როდესაც ის ვერტიკალურ მდგომარეობას უახლოვდება (როგორც სიარულის, ხოხვის ან საწოლიდან ადგომის მცდელობისას მუხლებზე დგომისას), ირთვება ხმოვანი სიგნალი;*
  - საწოლისა და სკამისთვის განკუთვნილი მოწყობილობის სენსორი, ჩვეულებრივ, დუნდულოების ქვედა არეში თავსდება (2);
  - საწოლისა და სკამისთვის განკუთვნილ მოწყობილობაზე პაციენტის მოძრაობის განსასაზღვრად დროის შეყოვნება 1-12 წამამდე დააყენეთ;
  - სენსორული სამაგრები მართვის ბლოკსა და ექთნის გამოძახების სისტემას დაუკავშირეთ.



**1 – ფეხის სამაგრი საგანგაშო სისტემის გაკეთება**






**2 – საწოლის დატოვების მონიტორინგის მოწყობილობა**

5. ასწავლეთ პაციენტს, რომ ადგომის სურვილის ან საჭიროების შემთხვევაში ექთანს დაუძახოს, რომელიც, საჭიროების შემთხვევაში, ადგომაში დაეხმარება:

- პაციენტის ადგომაში დახმარებისას გათიშეთ განგაში;
- დაეხმარეთ პაციენტს უკან დაწოლაში ან დაჯდომაში და ხელახლა მიამაგრეთ განგაშის მოწყობილობა;

6. უსაფრთხოების დამატებითი ზომების მიღებით, დარწმუნდით, რომ პაციენტი უსაფრთხოდაა:

- გამოძახების ღილაკი ისე მოათავსეთ, რომ პაციენტისთვის ხელმისაწვდომი იყოს. საავადმყოფოს პროტოკოლის მიხედვით, აწიეთ საწოლის ჯებირები და საწოლი დაწიეთ, რაც შეიძლება დაბლა. **განმარტება:** *განგაშის მოწყობილობა უსაფრთხოების ზომებს ვერ ჩაანაცვლებს.*

7. განგაშის ტიპი, მისი ადგილმდებარეობა და ეფექტურობა პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციაში დააფიქსირეთ. ჩაწერეთ განხილული და გამოყენებული ყველა დამატებითი უსაფრთხოების ზომა და ჩარევა.

**გადაფასება**

- თუ განგაში პაციენტის იმ მოძრაობის მიმართ, რომელიც საწოლიდან ან სკამიდან ადგომას არ ემსახურება, ძალიან სენსიტიურია, მაშინ ხელახლა შეაფასეთ და შეცვალეთ განგაშის პარამეტრები შესაბამისად;
- უსაფრთხოების ზომების ეფექტურობის დასადგენად ჩაატარეთ განმეორებითი შეფასება;
- მოწყობილობის გამოყენების ნებისმიერი სირთულე ან პაციენტის დაცემა დაუყოვნებლივ შეატყობინეთ ექიმს;

**ასაკობრივი თავისებურებები – საწოლისა და სკამის დატოვებისას უსაფრთხოების მონიტორინგის მოწყობილობის გამოყენება**

თუ მოწყობილობა სახლში გამოიყენება, მაშინ მომვლელს ასწავლეთ შემდეგი:

- დარწმუნდეს, რომ მონიტორინგის მოწყობილობა მუშაობს მისი ყოველ 12-24 საათში შემოწმებით;
- შეამოწმოს სიგნალის ხმის დონე და დარწმუნდეს, რომ მას ის ესმის;

მოწყობილობის გამოყენება არ ანაცვლებს დაცემის რისკზე პაციენტის სათანადო ზედამხედველობას. ეფექტური პრევენციისთვის მნიშვნელოვანია დაცემის მიზეზების შეფასება, განსაკუთრებით ხანდაზმულ პაციენტებში.

**გულყრა**

გულყრა დროებითი მოვლენაა, რომელიც თავის ტვინის ნორმალური ფუნქციის დარღვევით გამოწვეული და უმართავი ელექტრული აქტივობის შედეგია. გულყრის ეტიოლოგია და გამომწვევი პაციენტის ასაკის მიხედვით შეიძლება სხვადასხვა იყოს. ახალშობილებში გულყრების წამყვანი გამომწვევი დაბადების დროს მიღებული ტრავმაა. ჩვილებსა და ბავშვებში გულყრა ცხელების, ტრავმისა და ცნს-ის ინფექციების შედეგად ვითარდება. ზრდასრულ მოსახლეობაში გულყრების განვითარება ტვინის ისეთ სტრუქტურულ დარღვევებს უკავშირდება, როგორიცაა სიმსივნე, ინსულტი და ტრავმა. გენეტიკური დარღვევების გამო ბავშვებში გულყრების 60 %, ხოლო ზრდასრულებში 40 % ვითარდება.

გულყრები ორ კატეგორიად კლასიფიცირდება: პარციალური და გენერალიზებული. პარციალური (იგივე ლოკალური) გულყრების წყარო ტვინის ერთი არეში გააქტიურებული ნეირონებია. მათგან განსხვავებით, გენერალიზებული გულყრა მთლიან

ტვინს მოიცავს. ორივე კატეგორია გულყრის აქტიურობის მიხედვით (მაგ., ცნობიერების დაკარგვა ან შენარჩუნება) სხვადასხვა ტიპის გულყრას მოიცავს. აქედან გამომდინარე, მნიშვნელოვანია, რომ ექთნებმა პაციენტის გულყრის ეპიზოდის დაწყებამდე, მის დროს და მას შემდეგ დეტალურად აღწეროს დაკვირვების შედეგები. თუ პაციენტს ისეთი გულყრა აქვს, რომელიც მთლიან სხეულს მოიცავს (მაგ., ტონურ-კლონური გულყრები), მაშინ ის დაზიანების მიღების რისკის ქვეშ ექცევა. **გულყრისთვის მიღებული ზომები** უსაფრთხოების ისეთი ზომებია, რომელსაც ექთანი, გულყრის შემთხვევაში, პაციენტის დაზიანებებისგან დასაცავად იღებს. უნარ-ჩვევები 28-2-ში აღწერილია თუ როგორ უნდა მოხდეს გულყრისთვის ზომების მიღება.

**უნარ-ჩვევები 28-2 – გულყრის საწინააღმდეგო ზომების მიღება**

**მიზანი**

- პაციენტის დაზიანებისგან დაცვა

**შეფასება**

მიღების დროს პაციენტის შეფასებისას ასევე შეაფასეთ გულყრების ისტორია. თუ მას ადრე ჰქონია გულყრა, მაშინ მოითხოვეთ დეტალური ინფორმაცია, მათ შორის აურის მახასიათებლები და გამაფრთხილებელი სიმპტომები, რომელიც გულყრის დაწყებას მოასწავებს, გულყრების ხანგრძლივობა და სიხშირე, შედეგები (მაგ., შარდის შეუკავებლობა ან სუნთქვის გაძნელება) და გულყრის აქტივობის შესამცირებლად ან პრევენციისთვის საჭირო ქმედებები.

**დაგეგმვა**

გადახედეთ კრიტიკული მდგომარეობის პროცედურებს, რადგან გულყრამ შესაძლოა სუნთქვის გაჩერება ან სხვა დაზიანება გამოიწვიოს.

**დელეგირება**

ექთნის დამხმარეს უნდა შეეძლოს, პაციენტის გულყრის ეპიზოდის შემთხვევაში, ზომების მიღება და დამხმარე პროცედურების გამოყენება. თუმცა, სასუნთქი სისტემის სტატუსის ყურადღებით შეფასების მნიშვნელობისა და ჩარევის პოტენციური საჭიროების გამო, გულყრის დროს პაციენტზე ზრუნვა ექთნის პასუხისმგებლობაა.

**აღჭურვილობა**

- საბანი ან სხვა თეთრეული საწოლის ჯებირებზე მოსათავსებლად;
- ორალური სანაციის აღჭურვილობა;
- ჟანგბადის აღჭურვილობა;

**დანერგვა**

**შესრულება**

1. პროცედურის ჩატარებამდე გაეცანით პაციენტს. გააცანით პროცედურის მნიშვნელობა, არსი და გამოყენება. ასევე მიაწოდეთ ინფორმაცია, კონკრეტულად, რაში იქნება გამოყენებული ეს მაჩვენებელი. გააცანით პაციენტს რა ქმედებაა საჭირო მისი მხრიდან აღნიშნული პროცედურის შესრულებისას;
2. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალურობა;
3. იმ პაციენტის საწოლში, რომელსაც შეიძლება გულყრა დაემართოთ, კარგად დააფიქსირეთ საბანი ან სხვა თეთრეული თავთან, ტერფებთან და საწოლის ჯებირებზე (1).



**1 – გულყრების ზომებისთვის საწოლის გაშლა**

4. განათავსეთ ორალური სანაციის აპარატურა და დარწმუნდით, რომ ის ფუნქციონირებს. **განმარტება:** *სანაცია შესაძლოა ორალური სეკრეტის ასპირაციის პრევენციისთვის გახდეს საჭირო.*
5. თუ გულყრა განვითარდება:

- დარჩით პაციენტთან და დაუძახეთ დახმარებას. არ შეზღუდოთ პაციენტი;
- თუ პაციენტი საწოლში არ იმყოფება, მაშინ დაეხმარეთ მას დაწვეს იატაკზე და თავის კალთაში ან ბალიშზე მოთავსებით დაიცავით ის დაზიანებისგან. მოუშვით ნებისმიერი ტანსაცმელი კისრისა და გულმკერდის გარშემო;
- შეძლებისდაგვარად, გადაიყვანეთ პაციენტი ლატერალურ პოზიციაში. **განმარტება:** *გვერდზე გადატრიალებით პირიდან დრენირდება სეკრეტი, რაც ამცირებს ასპირაციის რისკსა და არ აძლევს ენას საშუალებას დაახშოს ჰაერგამტარი გზა;*
- პაციენტის დაზიანების თავიდან ასაცილებლად გადაადგილეთ გარშემო არსებული ნივთები:

- არ მოათავსოთ არანაირი ნივთი პაციენტის პირის ღრუში;
- დაინიშნეთ გულყრის ხანგრძლივობა;
- დააკვირდით გულყრის პროგრესირებას და კიდურების მოძრაობის თანმიმდევრობასა და ტიპს. დააკვირდით კანის ფერს. თუ გულყრა ამის საშუალებას იძლევა, შეამოწმეთ პულსი და სუნთქვა;
- გაუკეთეთ ჟანგბადის ნიღაბი ან კანულა;
- თუ პაციენტი აღებინებს ან მას ჭარბი ორალური სეკრეტი ექნება, პირის ღრუს ჰაერგამტარი გზების სანაციისთვის გამოიყენეთ შესაბამისი აღჭურვილობა;
- ექიმის დანიშნულების მიხედვით, გაუკეთეთ ანტიკონვულსიური ან ანტიეპილეფსიური საშუალებები;
- გულყრის დასრულების შემდეგ, დაეხმარეთ პაციენტს მოთავსდეს კომფორტულ პოზაში. მოახდინეთ მისი რეორიენტირება. აუხსენით რა მოხდა. დაამშვიდეთ ის. საჭიროებისამებრ, უზრუნველყავით ჰიგიენა. მიეცით პაციენტს საშუალება სიტყვიერად გამოთქვას მისი დამოკიდებულება გულყრის მიმართ;
- ეპილეფსიური სტატუსის მქონე პაციენტებმა გულყრის მერე შესაძლოა სუნთქვა შეწყვიტონ. მყისიერად დაიწყეთ გფრ. სუნთქვის გაგრძელების შემდეგ ჟანგბადი ნაზალური კანულით ან ნიღბით მიაწოდეთ;
- გამოყენების შემდეგ მოიხსენით და გადააგდეთ ხელთათმანები. დაიცავით ხელის ჰიგიენა;

6. შედეგები ჩაწერეთ პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციაში;

**გადაფასება**

- დანიშნულების შესაბამისად ჩაუტარეთ პაციენტს შესაბამისი კვლევები და მიეცით მედიკამენტები;
- ნორმიდან მნიშვნელოვანი გადახრების შესახებ შეატყობინეთ ექიმს;

**ასაკობრივი თავისებურებები – გულყრის საწინააღმდეგო ზომების მიღება**

**ჩვილები**

- ბავშვების 24 %-ს ჩვილობის პერიოდში ჰქონია გულყრა (Ball, Bindler, & Cowen, 2009);

**ბავშვები**

- ფებრილური გულყრა უფრო ხშირად ხდება ბავშვებში, ვიდრე ზრდასრულებში და ჩვეულებრივ, მისი პრევენცია ანტიპირეტული და სხვადასხვა მექანიკური გაგრილების საშუალებებით ხერხდება;
- განსაზღვრეთ ოქსიგენაციის სტატუსი. თუ პულსოქსიმეტრის მაჩვენებელი 95%-ზე ნაკლებია, მაშინ მიაწოდეთ ჟანგბადი;

- იმ ბავშვებს, რომელთაც ხშირად აქვთ გულყრები, შესაძლოა თავდაცვისთვის ჩაფხუტის გაკეთება დასჭირდეთ;
- იმ ბავშვებს, რომლებიც ანტიეპილეფსიურ წამლებს იღებენ, უნდა ეკეთოთ სამაჯური ან ყელსაბამი იდენტიფიკაციისთვის (არსებობის შემთხვევაში);
- თუ პაციენტს ხშირი ან განმეორებითი გულყრები აქვს ან ის ანტიკონვულსიურ საშუალებებს იღებს, მაშინ მათ უნდა ეკეთოთ სამედიცინო საიდენტიფიკაციო სამაჯური ან ყელსაბამი და თან ატარონ ბარათი, რომელზეც მათ მიერ გამოყენებული წამლები იქნება დაწერილი;
- სახლში ვიზიტისას გამოიკვლიეთ ანტიეპილეფსიური საშუალებები და დარწმუნდით, რომ პაციენტი მათ სწორად იღებს. პერიოდულად შესაძლოა საჭირო გახდეს მიღებული მედიკამენტის დონის განსაზღვრა სისხლში;
- დაეხმარეთ პაციენტს იმის გადაწყვეტაში, საზოგადოების რომელი წევრები უნდა იყვნენ ინფორმირებული მისი გულყრების შესახებ (მაგ., მეგობრები/პარტნიორები, დამსაქმებლები, ექიმები, მაგალითად, სტომატოლოგი).
- განიხილეთ სახლში და მის გარეთ მისაღები უსაფრთხოების ზომები. თუ გულყრები კარგად მართული არ არის, მაშინ შესაძლოა საჭირო გახდეს ისეთი აქტივობების ზედამხედველობა, როგორიცაა სააბაზანოში ბანაობა, ცურვა, საჭმლის კეთება, ელექტრული აღჭურვილობის ან მანქანების გამოყენება და მანქანის ტარება;
- პაციენტთან და ოჯახთან ერთად განიხილეთ ის ფაქტორები, რომელმაც შეიძლება გულყრა გამოიწვიოს;

**მოწამვლა**

ბავშვებში მოწამვლის მნიშვნელოვანი მიზეზები უყურადღებობა და სახლში ბევრი ტოქსიკური ნივთიერების არასათანადოდ შენახვაა. ბავშვებში მოწამვლის პრევენციის განხორციელება მშობლებისთვის ბავშვებზე მორგებული გარემოს შექმნის სწავლებას მოიცავს, რომელშიც გამოუყენებელი წამლების სწორად გადაყრა შედის. მოზარდებისა და ზრდასრულების მოწამვლის მიზეზი, ძირითადად, მწერების ან გველების ნაკბენები და რეკრეაციისთვის ან თვითმკვლელობისთვის გამოყენებული წამლებია. ამ ასაკობრივ ჯგუფებში მოწამვლის პრევენცია ფოკუსირებულია ინფორმაციის მიწოდებასა და კონსულტაციაზე. ხანდაზმულებში მოწამვლის მიზეზი ძირითადად ტოქსიკური ნივთიერების შემთხვევით მიღება (მაგ., დაქვეითებული მხედველობის გამო) ან გამოწერილი წამლით გადაჭარბებული დოზირებაა (მაგ., დაქვეითებული მეხსიერების გამო). ხანდაზმულებში მოწამვლის პრევენცია უსაფრთხო გარემოს შექმნასა და გამომწვევი პრობლემების მონიტორინგზე ფოკუსირდება.

ხშირად, დემენციის მქონე ხანდაზმულ ადამიანებში მოწამვლა პრობლემას წარმოადგენს. კოგნიტური უნარების დაქვეითებასთან ერთად, ისეთივე ზომების მიღება ხდება საჭირო, როგორიც ბავშვების შემთხვევაში. დემენციის მქონე ხანდაზმულ ადამიანებს უნდათ ყველაფრის შეგრძნება და ამიტომ ისინი ნებისმიერ რამეს აგემოვნებენ, მათ შორის მცენარეებს, ყვავილებს, სანთლებს, პატარა ნივთებსა და წამლებს. ჩამოთვლილი და პოტენციურად სახიფათო სხვა ნივთები მათთვის მიუწვდო-

მელ ადგილზე უნდა განთავსდეს. ამ ზომების მიღება მნიშვნელოვანია მიუხედავად იმისა, დემენციის მქონე ადამიანზე ზრუნვა ხდება სახლში თუ დაწესებულებაში.

ექთნები საზოგადოებას ასწავლიან თუ რა უნდა გაკეთდეს მოწამვლის შემთხვევაში: ღია კონტეინერის, ცარიელი ბოთლის ან რაიმე სხვა მტკიცებულების მოძებნით მოხდეს კონკრეტული საწამლავის იდენტიფიცირება. დაუკავშირდით მოწამვლის კონტროლის ცენტრს, მიუთითეთ მიღებული საწამლავის ზუსტი რაოდენობა და მოახსენეთ პიროვნების ასაკი და გამოვლენილი სიმპტომები. მოწამლული ადამიანი, რაც შეიძლება ჩუმად და გვერდზე მწოლიარე ან ასპირაციის პრევენციისთვის მჯდომარე თავდახრილ პოზიციაში უნდა იყოს. პაციენტის განათლების ცხრილში მოცემულია პაციენტებისთვის მოწამვლის პრევენციისთვის დამატებითი გზამკვლევი.

**პაციენტის განათლება – მოწამვლის პრევენცია**

- პოტენციურად ტოქსიკური აგენტები, მათ შორის წამლები და საწმენდი საშუალებები, კარადაში ჩაკეტეთ ან საიმედოდ დასახურად კაბინეტის კარების შიგნითა ნაწილზე სპეციალური პლასტმასის კაუჭები მიამაგრეთ. ამ კაუჭების გახსნა ცერა თითით ძლიერად დაჭერას საჭიროებს, რაც პატარა ბავშვებს არ შეუძლიათ. არ მისცეთ ბავშვებს გახსნისას დანახვის საშუალება;
- მოერიდეთ ტოქსიკური სითხეების ან მყარი ნივთიერებების საჭმლის კონტეინერებში მოთავსებას, როგორიცაა, მაგალითად უალკოჰოლო სასმელი ბოთლი, არაქისის კარაქის ქილები და რძის ყუთები;
- ნუ მოაცილებთ კონტეინერს იარლიყს და ნუ გამოიყენებთ ხელახლა ცარიელ კონტეინერებს სხვადასხვა ნივთიერების შესანახად. კანონის ყველა საწამლავის იარლიყზე მითითებული უნდა იყოს მისი ანტიდოტი;
- არასოდეს გამოიყენოთ ბუნებიდან მომზადებული რაიმე ნივთიერება წამლად ან “ჩაის” მოსამზადებლად. ნუ დაუშვებთ, რომ მომზადების შემდეგ მცენარეებში არსებული ტოქსიკური ქიმიკატები განადგურდეს;
- ასწავლეთ ბავშვს, რომ არასოდეს შეჭამოს უცნობი მცენარის ან სოკოს ნაწილი და არასოდეს ჩაიდოს პირში რაიმე მცენარის ფოთლები, ღეროები, ქერქი, თესლი, თხილი ან კენკრა;
- მოათავსეთ ბავშვებისთვის შექმნილი საწამლავის გამაფრთხილებელი მარკირება მათეთრებლების, საღებავების, ნავთის, გამხსნელის ან სხვა ტოქსიკური ნივთიერების შემცველ კონტეინერზე;
- ნუ მოიხსენიებთ წამლებს ტკბილეულად და ნუ მოაჩვენებთ ბავშვს თავს თითქოს გსიამოვნებთ წამლების მიღება; დაანახეთ მათ წამლის მიღების საჭიროება ზედმეტად შელამაზების გარეშე;
- ნებისმიერი პროდუქტის გამოყენებამდე წაიკითხეთ და მიჰყევით იარლიყზე მოცემულ ინსტრუქციას;
- გამოიყენეთ ღებინების საწინააღმდეგო მედიკამენტი მხოლოდ ექიმის რჩევით;
- ნუ გექნებათ სახლში მომწამლავი მცენარეები და მოერიდეთ ასეთი მცენარეების ეზოში დარგვას;

### მხუთავი აირით მოწამვლა

**მხუთავი აირი** (CO) ძალიან ტოქსიკური უსუნო, უფერო და უგემო აირია. CO-თი მოწამვლისას შეიძლება თავის ტკივილი, თავბრუსხვევა, სისუსტე, გულისრევა, ღებინება და კუნთების კონტროლის უნარის დაკარგვა განვითარდეს . ხანგრძლივმა ექსპოზიციამ კი შეიძლება ცნობიერების დაკარგვა, თავის ტვინის დაზიანება და სიკვდილი გამოიწვიოს. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია CO ექსპოზიციის პრევენციისთვის საჭირო ნაბიჯების სწავლა, რადგან ბენზინზე მომუშავე ყველა სატრანსპორტო საშუალება, ნავთზე მომუშავე ღუმელები, ბარბექიუები და ცეცხლმოკიდებული ხეები CO-ს გამოიმუშავებს. მას ასევე ნებისმიერი საწვავის, მათ შორის ქურებში გამოყენებული ბუნებრივი აირის არასრული ან ნაკლოვანი წვა წარმოქნის. არსებობს სახლში მხუთავი აირის დეტექტორები.

### გაგუდვა ან დახრჩობა

გაგუდვა ანუ **ასფიქსია** შეწყვეტილი სუნთქვის შედეგად ჟანგბადის ნაკლებობას ეწოდება. გაგუდვა მაშინ ხდება, როდესაც რაიმე მიზეზის გამო წყდება ჰაერის მიწოდება. დახრჩობის ერთ-ერთი ხშირი მიზეზი საჭმლის ან უცხო სხეულის ყელში გაჭედვაა. სუნთქვის დათრგუნვიის უნივერსალური ნიშანი მსხვერპლის მიერ კისრის წინა ნაწილზე მოჭიდება და ლაპარაკის ან დახველების უუნარობაა.

სასწრაფო დახმარების აღმოჩენა ჰაიმლიხის მანევრით ან მუცელზე ხელის დაჭერითაა შესაძლებელი, რომლითაც უცხო სხეულის ამოღება და ჰაერგამტარი გზების ხელახლა გახსნაა შესაძლებელი (იხილეთ სურათი 28-3).



**სურათი 28-3 – ჰაიმლიხის მანევრის შესრულება**

გაგუდვის სხვა გამომწვევებია: წყალში დახრჩობა, აირის ან კვამლის ინჰალაცია, პლასმასით ცხვირისა და პირის შემთხვევით დაფარვა, სავარძლის ღვედისგან შემთხვევით დახრჩობა და დახურულ სივრცეში გაჭედვა (მაგ., გადაგდებულ მაცივარში).

თუ გაგუდვისას ადამიანს მყისიერი დახმარება არ აღმოუჩნდება შეწყვეტილი სუნთქვა ფილტვისა და გულის გაჩერებასა და სიკვდილს გამოიწვევს. ნებისმიერი მიზეზის გამო დახშობილი ჰაერგამტარი გზები მყისიერად უნდა გაიხსნას და, გაჩერების შემთხვევაში, მიღებული იყოს სიცოცხლის შემანარჩუნებელი ღონისძიებები.

### ჭარბი ხმაური

ჭარბი ხმაური ჯანმრთელობისთვის საფრთხეს წარმოადგენს და იმის მიხედვით, თუ (ა) რა დონის ხმაურია, (ბ) რა სიხშირის დიაპაზონი აქვს და (გ) რამდენი ხანი ხდება ექსპოზიცია, რამდენად მიდრეკილია ინდივიდი, შეიძლება სიყრუე გამოიწვიოს. 120 დეციბელზე (ხმის დონის ერთეული) მაღალი ხმის დონე მტკივნეულია და მოკლეხნიანი ექსპოზიციის შემთხვევაშიც შესაძლოა სმენის დაზიანება გამოიწვიოს. დღეში რამდენიმე საათით 85-95 დეციბელი ხმაურის მოსმენამ შესაძლოა სმენის პროგრესირებადი ან მუდმივი დაკარგვა გამოიწვიოს. 85 დეციბელზე დაბალი ხმის დონე, ჩვეულებრივ, სმენაზე გავლენას არ ახდენს.

ხმაურის მიმართ ტოლერანტობა მეტწილად კონკრეტულ ინდივიდზეა დამოკიდებული. სოფელში მცხოვრებისთვის შეიძლება ქალაქი ხმაურიანი იყოს, ხოლო ქალაქში მცხოვრებისთვის ქალაქის ხმაური შესაძლოა შეუმჩნეველი იყოს.

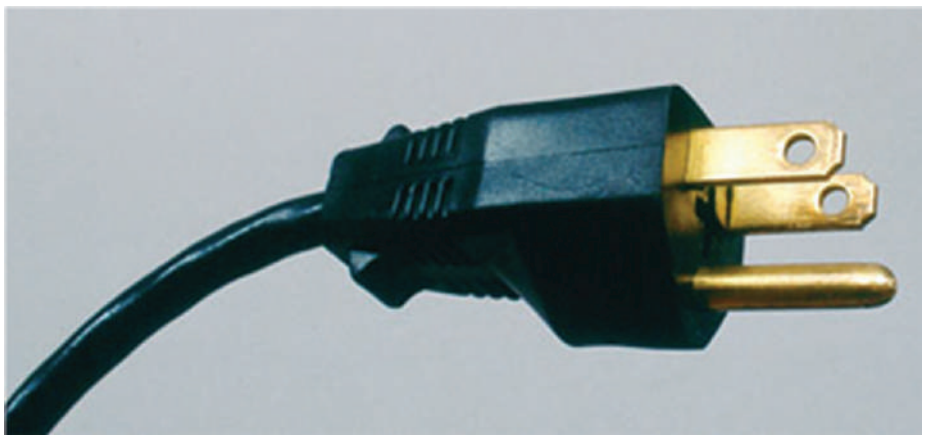
დაზიანების მიღებისას ან ავადმყოფობისას ადამიანები ხშირად ისეთი ხმის მიმართ არიან მგრძნობიარენი, რომელიც ნორმალურ შემთხვევაში მათ არ შეაწუხებდათ. ხმამაღალი ხმამ, ჭურჭლის ხმაურმა და ახლოს ჩართულმა ტელევიზორმაც კი შეიძლება შეაწუხოს პაციენტი. ხმაურის ფიზიოლოგიური ეფექტები მოიცავს (ა) გულისცემისა და სუნთქვის გაზრდილ სიხშირს, (ბ) კუნთის გაზრდილ აქტივობას, (გ) ღებინებასა და (დ) თუ ხმაური საკმარისად მაღალია, სმენის დაკარგვას.

ხმის შემცირება რამდენიმე გზითაა შესაძლებელი. ჭერზე, კედლებსა და იატაკზე დამაგრებული აკუსტიკური ფილები და ასევე ფარდები და ხალიჩები ხმაურს ამცირებს. ფონად არსებულმა მუსიკამ შესაძლოა დაფაროს ხმაური და ზოგი ადამიანი შესაძლოა დაამშვიდოს კიდეც. მნიშვნელოვანია, რომ ექთნებმა საავადმყოფოში ხმაური მინიმუმამდე დაიყვანონ და პაციენტები წაახალისონ, რომ საკუთარი სმენა მაქსიმალურად დაიცვან.

### ელექტროობასთან დაკავშირებული საფრთხეები

ყველა ელექტრული მოწყობილობა სწორად უნდა იყოს დამიწებული. დამიწებული აღჭურვილობის ელექტრულ შესაერთებელს სამი კბილანა აქვს. ორი მოკლე წვერი აღჭურვილობას ენერგიას აწვდის. მესამე, უფრო გრძელი კბილანა დამამიწებელი მოწყობილობაა, რომელიც მოკლე ჩართვებს ატარებს ან ელექტრულ დენს მიწისკენ მიმართავს (იხ. სურათი 28-4). დამამიწებელი კბილანები ელექტრულ დენს ყველაზე ნაკლები წინაღობის გზას აძლევს. დაზიანებული აღჭურვილობა, როგორიც არის მაგალითად გაცვეთილი კაბელი, საფრთხეს წარმოადგენს, რადგან მან შეიძლება ადამიანს დენი დაარტყას ან ხანძარი გააჩინოს. მაგალითად, საანესთეზიო აირებთან ან ჟანგბადის მაღალ კონცენტრაციასთან წარმოქმნილმა ნაპერწკალმა შეიძლება სერიოზული ხანძარი გააჩინოს. ელექტრული საფრთხეების შესამცირებლად მისაღები ზომები აღწერი-

ლია პაციენტის განათლების ნაწილში. მსხვილი ელექტრული დაზიანების (მაკროშოკი) შემთხვევაში, მსხვერპლმა შეიძლება მიიღოს ზედაპირული და ღრმა დამწვრობები, შეეკუმშოს კუნთები, გაუჩერდეს გულისცემა და შეწყვიტოს სუნთქვა, რასაც კარდიოპულმონალური რეანიმაცია დასჭირდება.



**სურათი 28-4 სამკბილა დამიწებული შესაერთებელი**

**პაციენტის განათლება – ელექტრული საფრთხეების შემცირება**

- არ გამოიყენოთ დაზიანებული ელექტრომოწყობილობა;
- მოერიდეთ დაზიანებული როზეტის გამოყენებას;
- ყოველთვის გამოიყენეთ დაცული ელექტრო შესაერთებლები;
- ყოველთვის კარგად შეაერთეთ როზეტში შესაერთებელი;
- არ გამოიყენოთ ელექტრო მოწყობილობები ჩართულ მდგომარეობაში აბაზანის ნიჟარასთან ან სხვა სველ გარემოსთან, რადგან წყალი ელექტროდენის ძალიან კარგი გამტარია;
- ელექტრო მოწყობილებები და ჩამრთველები ბავშვებისგან მოშორებულ ადგილზე მოათავსეთ;
- როზეტებში მოათავსეთ დამცავი საშუალებები , ბავშვების დასაცავად;
- ელექტრო გაყვანილობა სახლის პირობებში მაქსიმალურად უნდა აკმაყოფილებდეს სტანდარტებს;
- ელექტრო მოწყობილებების გამოყენებამდე, კარგად გაეცანით გამოყენების ინსტურქციას;
- ელექტრო მოწყობილებები, შეკეთებისას, არასდროს დატოვოთ ჩართულ მდგომარეობაში;
- იმ შემთხვევაში, თუ დენის დარტყმის შეგრძნებას იგრძნობთ სასწრაფოდ გამომრთეთ მოწყობილობა დენიდან;
- უზრუნველყავით ელექტრო სადენების დაცვა, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც მასზე გადავლა ხდება საჭირო;

**დენის დარტყმა**

დენის დარტყმა მაშინ ხდება, როდესაც ელექტრული დენი სხეულში გაივლის ან მაშინ, როდესაც სტატიკური ელექტროობა სხეულში გროვდება. გამართულ მდგომარეობაში მყოფი მანქანების გამოყენებით, რეზინისძირებიანი ფეხსაცმელების გამოყე-

ნებით, არაგამტარ იატაკზე დგომითა და არაგამტარი ხელთათმანების გამოყენებით, შესაძლებელია მაკროშოკების პრევენცია. თუმცა, მაშველმა უნდა იცოდეს, რომ ასეთი ზომების მიღების შემთხვევაშიც კი, ელექტროობის გამორთვამდე ან სანამ მსხვერპლი ელექტრულ დენს არ მოშორდება, მას არ უნდა შეეხოს. წინააღმდეგ შემთხვევაში, მაშველმაც შესაძლოა მიიღოს ელექტრული დაზიანება.

**ცეცხლსასროლი იარაღები**

იმ მშობლებმა, რომელთაც სახლში მსუბუქი ცეცხლსასროლი იარაღი აქვთ, სრული პასუხისმგებლობა უნდა აიღონ ბავშვებისთვის უსაფრთხოების წესების სწავლებაზე. ნებისმიერი იარაღის არსებობის შემთხვევაში, უნდა დაწესდეს ცეცხლსასროლი იარაღების უსაფრთხოების შემდეგი ძირითადი წესები:

- ყველა იარაღი ისეთ გამძლე, ჩაკეტილ ადგილას შეინახეთ, რომელსაც არ აქვს შუშა და დარწმუნდით, რომ გასაღები ბავშვებისთვის მიუწვდომელია;
- ტყვიები იარაღისგან განსხვავებულ ადგილას შინახეთ. უთხარით ბავშვს, რომ არასდროს შეეხოს იარაღს და არასდროს დარჩეს ისეთი მეგობრის სახლში, სადაც იარაღი ხელმისაწვდომია;
- ასწავლეთ ბავშვებს, რომ ლულა არასდროს მიუშვიროს სხვას;
- დარწმუნდით, რომ ცეცხლსასროლი იარაღი დაცლილია და სხვისთვის გადაცემისას არ დაიწყებს მოქმედებაში მოსვლას;
- ალკოჰოლის ან ნებისმიერი წამლის, მათ შორის, ფარმაცევტული პრეპარატების ზეგავლენის ქვეშ ყოფნისას იარაღს ნუ შეეხებით;
- იარაღის გაწმენდისას, ტყვიები სხვა ოთახში გქონდეთ და როდესაც იმ ოთახში შეხვალთ, სადაც იარაღი უნდა გაწმინდოთ, კიდევ ერთხელ შეამოწმეთ იარაღი;
- რეგულარულად გამოყენებადი იარაღები შეამოწმებინეთ კვალიფიციურ სპეციალისტს, წელიწადში ორჯერ მაინც.

**რადიაცია**

რადიაციული დაზიანება დიაგნოსტიკურ და თერაპიულ პროცედურებში გამოყენებულ რადიოაქტიურ მასალებთან ექსპოზიციის დოზის გადაჭარბების შემთხვევაში ვითარდება. რადიოგრაფიული ან ფლუოროსკოპიული გამოკვლევისას პაციენტები, ჩვეულებრივ, რადიაციის მინიმალურ დოზას იღებენ და ამიტომ დამატებითი ზომის მიღება საჭირო არ არის. თუმცა, როდესაც ზოგიერთი პაციენტი გადის რადიაციულ თერაპიას, ექიმებმა საკუთარი თავი რადიაციისგან უნდა დაიცვან. რადიაციასთან ექსპოზიციის შემცირება შესაძლებელია (ა) წყაროსთან ახლოს ყოფნის დროის შეზღუდვით, (ბ) წყაროდან მაქსიმალურად მოშორებით ყოფნით და (გ) წყაროსთან ახლოს ყოფნის დროს დამცავი მოწყობილობების გამოყენებით, როგორიცაა, ტყვიის წინსაფარი. ექთანი უნდა გაეცნოს შესაბამის პროტოკოლს.

### ბიოტერორისტული შეტევა

არავინ იცის, როდის მოხდება ბიოტერორისტული შეტევა. აქედან გამომდინარე, მნიშვნელოვანია რომ ჯანდაცვის პერსონალი და დაწესებულებები ამისთვის მზადყოფნაში იყვნენ. JCI ითხოვს, რომ აკრედიტირებულმა ჯანდაცვის ორგანიზაციებმა დააკმაყოფილონ კატასტროფებისთვის მზაობის არსებული სტანდარტები. 2001 წელს ეს სტანდარტები გაფართოვდა და მოიცავს მომზადების პროცესში საგანგებო მართვისა და საზოგადოების ჩართვის კონცეფციებს. დღეს ჯანდაცვის ორგანიზაციებს მოეთხოვებათ კატასტროფების დაგეგმვის 4 კონკრეტული ფაზის შესრულება. ეს ფაზებია:

- მოგერიება;
- მზაობა;
- პასუხის გაცემა;
- აღდგენა;

მათ ასევე მოეთხოვებათ, ყოველწლიურად, სულ ცოტა ერთხელ მაინც, საზოგადოებრივ დონეზე ჩატარებულ ვარჯიშში მონაწილეობის მიღება (the joint commission, 2005). მზაობის მნიშვნელოვანი ნაწილია ცოდნა. ის მასალა, რაც ექთანმა უნდა იცოდეს ტერორიზმის შესახებ, მოცემულია ჩანართში 28-2. პოტენციურ ბიოტერორისტულ შეტევაზე ადეკვატური პასუხისთვის ეს ელემენტები აუცილებელია.

**ჩანართი 28-2 ბიოტერორიზმის საკვანძო საკითხების ცოდნა**

- რაიმე შემთხვევის აღმოჩენისას აუცილებელია სწრაფი რეაგირება;
- აუცილებელია, საჭიროებისამებრ, მკურნალობა (საპროფილაქტიკო დახმარება, რომელიც ყველა ექთანმა კარგად იცის);
- საკონტროლი ჩეკ-ლისტების ამოქმედება (სტანდარტული პროტოკოლის გამოყენება, იზოლაციის პროტოკოლების გამოყენება, გარემოს დასუფთავება, დეზინფექცია);
- რესურსების შეფასება და სამოქმედო გეგმის შედგენა (როგორ უნდა მოხდეს სამედიცინო აღჭურვილობის, მედიკამენტების გამოყენება);
- ბიოტერორიზმის მიმართ სოციუმის რეაქციის კონტროლი (დაშავებულებს შორის კომუნიკაცია, შესაბამისი სპეციალისტების ჩართვა მკურნაობაში, შფოთვისა და გაბრაზების კონტროლი)

From “Integrating Bioterrorism Education into Nursing School Curricula,” by C. Steed, L. Howe, R. Pruitt, and W. Sherrill, 2004, Journal of Nursing Education, 43, pp. 362–367. Copyright © 2004 Slack, Inc.

### პროცედურასთან და აღჭურვილობასთან დაკავშირებული ინციდენტები

ჯანდაცვის დაწესებულებაში რისკის შეფასება პროცედურებთან და აღჭურვილობასთან დაკავშირებულ რისკებსაც უნდა მოიცავდეს. მედიკამენტების მიცემის დროს და პაციენტის საწოლიდან ადგომაში დახმარებისასაც კი ექთანმა, შეცდომებისა და ინციდენტების თავიდან ასაცილებლად. უნდა დაიცვას უსაფრთხოების ნორმები. ჯანდაცვის სააგენტოების უმრავლესობას ინციდენტების პრევენციის მიზნით შექმნილი აქვს პროტოკოლები. როდესაც ეჭვის ქვეშ დგას შემდეგი მოქმედება, გაგრძელებამდე ექთანმა უნდა მიმართოს შესაბამის წერილობით გზამკვლევებს.

ინციდენტის მოხდენის ან შეცდომის დაშვების შემთხვევაში სააგენტოების უმრავლესობა ამ ინციდენტის შეტყობინებას მოითხოვს. პაციენტის უსაფრთხოების გარანტიისთვის საჭირო ქმედებების განხორციელებისა და უფროსი ექთნის საქმის კურსში ჩაყენების შემდეგ ექთანმა უმალვე უნდა გააკეთოს შეტყობინება.

**პაციენტების გაკავება**

გამაკავებელი საშუალებები პაციენტის ფიზიკური აქტივობის ან სხეულის ნაწილის შესაზღუდად გამოყენებადი დამცავი მოწყობილობაა. JCI–ის რეკომენდაციების მიხედვით შემზღუდველების გამოყენება მხოლოდ ორი მიზეზის გამოა დასაშვები: (1) პაციენტის მიზანმიმართული ან შემთხვევითი დაზიანების თავიდან ასაცილებლად და/ან პრევენციისთვის, (2) როდესაც საჭიროა აუცილებელი მკურნალობის უზრუნველყოფა, რომელიც სხვანაირად ვერ ხერხდება. შემზღუდველები ხშირად გამოიყენება დემენციის მქონე ხანდაზმულებისთვის, რომლებიც დაბნეულები არიან და საკუთარი თავისთვის საფრთხეს წარმოადგენენ. მნიშვნელოვანია, შემოსვლისას მოხდეს ასეთი პაციენტების სდანდარტიზებული ტესტებით სკრინინგი, როგორიცაა, კოგნიტური ფუნქციის, დაბნეულობის დონისა და მოძრაობისა და გადაადგილების უნარის შეფასება. შემოსვლის დროს დამყარებული საბაზისო ხაზიდან ნებისმიერი გადახვევისას საჭიროა პაციენტის ხელახალი სკრინინგი. მნიშვნელოვანია, რომ ექთანმა იფიქროს გამაკავებლის გამოყენების საჭიროებაზე და პაციენტის უსაფრთხოებისთვის ის მინიმალურად გამოიყენოს.

შემზღუდველების გამოყენება სხვა ადამიანების პაციენტისგან დასაცავადაც შეიძლება. ზოგჯერ ასე ხდება ხოლმე გადაუდებელი სამედიცინო დახმარების განყოფილებასა და ფსიქიატრიულ დაწესებულებებში.

არსებობს ფიზიკური და ქიმიური შემზღუდველი საშუალებები. **ფიზიკური გაკავება** ხელით ან პაციენტის სხეულზე მიმაგრებული ფიზიკური და მექანიკური მოწყობილობით, მატერიით ან აღჭურვილობით ხდება (მაგ., ტყავის ან ნაჭრის მაჯისა და კოჭის შემზღუდველები, რბილი ქამრები და ჟილეტები, ხელჯაგები, მენჯის ქამრები, სპეციალური სკამები და მაგიდები). მათი მოშორება მარტივი არ არის და ისინი პაციენტის მოძრაობას ზღუდავს. **ქიმიური შემზღუდველი საშუალებები** სოციალურად მავნებლური ქცევების გასაკონტროლებელი მედიკამენტებია, როგორიცაა შფოთვის საწინააღმდეგო საშუალებები (მაგ., ატივანი, ზანაქსი), დამამშვიდებლები (მაგ., ამიტალი, სეკონალი) და ნეიროლეპტიური და ფსიქოტროპული საშუალებები (მაგ., თორაზინი, ჰალდოლი).

შემზღუდველი საშუალებების არასწორად გამოყენება და მონიტორინგის არ გაწევამ შესაძლოა დაზიანება, სიკვდილი და ფსიქოლოგიური ზიანი გამოიწვიოს. გამაკავებელმა საშუალებებმა პაციენტები უმოძრაობის (მაგ., კუნთების ატროფია, ძვლის განლევა, კონტრაქტურები, ნაწოლები, ყაბზობა და შემცირებული აპეტიტი), დაბნეულობის, მოწყენილობის, მარტოობის, დეპრესიისა და ღირსების დაკარგვის გამო შეიძლება დაზიანოს. სიკვდილი შესაძლოა დახრჩობამ, გაგუდვამ, კისრის მოტეხილობამ, დამწვრობამ, პნევმონიამ და სეფსისმა გამოიწვიოს. ყოფილა შემთხვევები, როდესაც ინდივიდებს არ მიუღიათ სათანადო ზრუნვა ჰიგიენასთან, კანის შეფასებასთან, ჰიდრაციასთან, ნუტრიციულ საჭიროებებთან, ელიმინაციასთან, ტკივილის შეფასებასთან და სა-

სიცოცხლო ნიშნების ადეკვატურად შეფასებასთან და მონიტორინგთან დაკავშირებით. დღესდღეობით, ჯანდაცვა ფოკუსირებულია შემზღუდველი საშუალებების გამოყენების თავიდან აცილებაზე, შემცირებასა და მათ ელიმინაციაზე ისე, რომ არ დაირღვეს პაციენტის უსაფრთხოება, უფლებები და ღირსება. პაციენტების იურიდიულ და ეთიკურ უფლებებზე გაზრდილმა ყურადღებამ შემზღუდველი საშუალებებისგან თავისუფალ გარემოზე გადასვლის მოძრაობას ჩაეყარა საფუძველი.

### შემზღუდველი საშუალებების იურიდიული მნიშვნელობა

უსაფრთხოების ზომების მიღება უფრო და უფრო მეტად ითვლება ექთნის დამოუკიდებელ ფუნქციად. თუმცა, რადგანაც შემზღუდველი საშუალებები ინდივიდის თავისუფლებას ზღუდავს, მათ გამოყენებას იურიდიული შედეგები მოჰყვება. როდესაც პაციენტი ფიზიკურ მკურნალობაში ან მოწყობილობის დაყენებაში (მაგ., ინტრავენური კათეტერი, რესპირატორი ან სახვევი) სერიოზულად ცდილობს ხელის შეშლას, მაშინ თუ ნაკლებად შემზღუდველი მიდგომები არ მოქმედებს, გამაკავებელი საშუალებების გამოყენება ხდება საჭირო. სამედიცინო დაწესებულებაში ქცევის სტანდარტი გამოიყენება მაშინ, როდესაც ემოციური ან ქცევითი აშლილობის გამო, მისი ქცევა ძალადობრივი ან აგრესიულია და საჭირო ხდება პაციენტის მიერ საკუთარი თავის ან სხვების დაზიანებისგან დაცვა (The joint commission, 2009c). ორივე შემთხვევაში ექთანს შეუძლია გამაკავებელი საშუალებების გამოყენება. მაგრამ, აქედან 1 საათის განმავლობაში პაციენტი პირისპირ ექიმმა, სტომატოლოგმა, პოდიატრმა, ექიმის ასისტენტმა ან ექთანმა უნდა შეაფასოს (The joint commission, 2009c; Anstine, 2007). თუ შეფასებას ექთანი ან ექიმის ასისტენტი აკეთებს, მაშინ შეფასების შემდეგ, რაც შეიძლება მალე უნდა მოხდეს დამსწრე ექიმთან კონსულტაცია. შეფასების მერე ზრდასრულისთვის გამოწერილი შეკავების ორდერი მხოლოდ 24 საათის განმავლობაშია ვალიდური. თუ საჭიროა პაციენტის გაკავება და იზოლირება, მაშინ უნდა მიმდინარეობდეს პაციენტის სტატუსის უწყვეტი ვიზუალური და აუდიო მონიტორინგი. ყველა დანიშნულება ყოველდღიურად უნდა განახლდეს. სამედიცინო-ქირურგიული სტანდარტის გამოყენების ხშირი მიზეზი საჭირო თერაპიის ჩატარებაში ხელის შეშლასა და დაზიანების რისკს უკავშირდება. გამაკავებელი საშუალების მონიტორინგისა და ჩარევის მაგალითი იხილეთ სურათში 28-5.

გაკავებული პაციენტები რეგულარულად უნდა მოწმდებოდნენ. ახალი სტანდარტები სააგენტოებს საშუალებას აძლევს თვითონ განმარტონ თუ რას ნიშნავს *მონიტორინგი* მათ კონკრეტულ გარემოში. თუმცა, იზოლირებული პაციენტების შემთხვევაში, საჭიროა მუდმივი მონიტორინგი (Joint Commision, 2009a, Anstine, 2007).

მნიშვნელოვანია, რომ სტანდარტები მოიცავდეს შემდეგ ინფორმაციას: ექიმის დანიშნულება გამაკავებლის გამოყენების მიზეზზე, დროის კონკრეტული მონაკვეთისა და გამაკავებელი საშუალების ტიპის შესახებ. დანიშნულება „საჭიროებისამებრ“ გამაკავებელ საშუალებებზე აკრძალულია. *ყველა შემთხვევაში, შემზღუდველი საშუალებები მხოლოდ უსაფრთხოების უზრუნველყოფის ყველა სხვა მეთოდის წარუმატებლობისა და მათი დოკუმენტირების შემთხვევაში გამოიყენება.* შემზღუდველი საშუალებების ალტერნატივები შეგიძლიათ იხილოთ ჩანართში 28-3. გაკავებული პაციენტები, თვით-

კონტროლის დაკარგვის გამო, ხშირად უფრო მოუსვენარი და მშფოთვარენი ხდებიან. ექთნებმა უნდა მოახდინონ იმის დოკუმენტირება, რომ გამაკავებელი საშუალებების გამოყენების საჭიროება მკაფიოდ განემარტათ პაციენტსაც და დამხმარე ადამიანებსაც (მაგ., ოჯახის წევრებს).

**ჩანართი 28-3 შემაკავებელი საშუალებების ალტერნატივა**

- დააწყვილეთ ექთნები, რომ მათ მეწყვილეებივით იმოქმედონ და სანამ განყოფილებიდან ერთი გასულია, მეორე პაციენტს აკვირდებოდეს;
- არასტაბილური პაციენტები მუდმივად ან კარგად კონტროლირებულ ადგილებში მოათავსეთ;
- რელოკაციის შოკისა და ამის შედეგად დაბნეულობის თავიდან ასაცილებლად გადაყვანამდე მოამზადეთ პაციენტები;
- დარჩით პაციენტთან: თუ ის დაბნეულია, სედაციური საშუალებების გავლენის ქვეშაა, სიარულის დარღვევა აქვს ან დავარდნის მაღალი რისკის ქულა აქვს და გამოძახების ღილაკს ან სააბაზანოს იყენებს;
- აკონტროლეთ პაციენტის ყველა მედიკამენტი;
- საწოლიდან ადგომისა და მასში დაწოლის გასამარტივებლად, საწოლი მაქსიმალურად დაბალზე გქონდეთ დაწეული;
- დაბნეული პაციენტები ჯებირებზე რომ არ გადმოძვრნენ ან საწოლის კიდიდან რომ არ გადმოვარდნენ, სრული სიგრძის ჯებირები ნახევარი ან სამი მეოთხედი სიგრძის ჯებირებით ჩაანაცვლეთ;
- იმისათვის, რომ დაბნეულმა პაციენტებმა ენერგია დახარჯონ და ნაკლები იარონ, გამოიყენეთ სარწევი სკამები;
- მოათავსეთ ბალიშები ეტლის გვერდებზე, რათა პაციენტები კარგ პოზაში იყვნენ;
- პაციენტის ერთ ადგილზე გასაჩერებლად და მყარად დაჯდომაში დასახმარებლად მოათავსეთ კალთის მოძრავი ლანგარი ეტლზე;
- აჟიტირებული პაციენტების დასაწყნარებლად ცადეთ თბილი სასმელის მიცემა, ნაზი განათების ჩართვა, ზურგის მსუბუქი მასაჟის გაკეთება ან სიარული;
- შესაფერისი არეებიდან პაციენტების გასვლის პრევენციისთვის გამოიყენეთ „გარემო შემაკავებლები“, როგორიცაა, მაგალითად ავეჯი და დიდი მცენარეები;
- პაციენტებისთვის საკუთარი ოთახის იდენტიფიცირების გასამარტივებლად კარზე დაკიდეთ მათი სურათი ან რაიმე პირადი ნივთი;
- ეცადეთ განსაზღვროთ პაციენტის განსხვავებული ქცევის (დაბნელებისას სიარულის დაწყება და დეზორიენტირებულობა, რაც დემენციასთან ასოცირდება) გამომწვევები. გამომწვევი შეიძლება იყოს ცუდი სმენა, ცუდი მხედველობა ან ტკივილი;
- ფიზიკური და კოგნიტიური ფუნქციური უნარებისა და რისკ-ფაქტორების მონიტორინგისთვის აკეთეთ მუდმივი შეფასება;

## სურათი 28-5 მონიტორინგისა და ინტერვენციის განრიგი

**გადაუდებელი სამედიცინო დახმარება/ქირურგიული მოვლა**

**შემზღუდველი საშუალებების გამოყენების ცხრილი**

შემზღუდველის გამოყენება დაიწყო: თარიღი_____ დრო_____

დანიშნულება გაცემულია: თარიღი_____ დრო_____

(24 საათში ერთხელ საჭიროა ახალი დანიშნულების გაცემა)

**პაციენტის მოთხოვნების შეფასება უნდა განხორციელდეს 2 საათში ერთხელ**

| | 0700 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 | 2300 | 2400 | 0100 | 0200 | 0300 | 0400 | 0500 | 0600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| შემზღუდველი მოშორებული იქნა | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| შეფასდა კანი და ცირკულაცია | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| შეთავაზებული იქნა საპირფარეშოში გასვლა | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| საკვები შეთავაზებული იქნა | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| მოძრაობის სტატუსი/ პაციენტმა შეიცვალა პოზიცია | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| პაციენტის პასუხი: მშვიდი, მოსვენებული, ძინავს, არ შფოთავს | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| შემზღუდველის ეფექტი (ეფექტური/ არაეფექტური) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| საჭიროებს გახანგრძლივებას | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ინიციალები | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**პროცესის მოკლე აღწერილობა**

_____

| **სახელი გვარი** | **ხელმოწერა** | **თანამდებობა** |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |

პაციენტებს აქვთ სამედიცინო მიზნებისთვის არასაჭირო გამაკავებელი საშუალებებისგან გათავისუფლების უფლება. შედეგად, გამაკავებელი საშუალებების გამოყენება შეიძლება გამართლდეს იმით, რომ ნაკლებად შემზღუდავი ზომები, ცდის მიუხედავად, არაეფექტური იყო და საჭირო გახდა შემზღუდველი საშუალებების გამოყენება. შემზღუდველი საშუალებების გამოყენება *არ შეიძლება* პერსონალის კომფორტისთვის ან პაციენტის დასასჯელად. ზემოთ ხსნებული პირობების დაკმაყოფილებისა და შემზღუდველი საშუალებების გამოყენების შემთხვევაში მნიშვნელოვანია, რომ ექთანს მათი სწორად, პაციენტის უსაფრთხოებისთვის, საფრთხის შექმნის გარეშე, გამოყენება შეეძლოს.

### გამაკავებელი საშუალებების შერჩევა

გამაკავებელი საშუალებების შერჩევამდე ექთანს მკაფიოდ უნდა ესმოდეს მისი გამოყენების მიზანი და ის 5 კრიტერიუმის მიხედვით უნდა შეარჩიოს:

1. ის პაციენტის მოძრაობას, რაც შეიძლება მცირედ, ზღუდავს. თუ საჭიროა პაციენტის ცალი ხელის გაკავება, მაშინ მთლიან სხეულს ნუ გაუკავებთ;
2. ის კონკრეტული პაციენტისთვის უსაფრთხოა. ისეთი შემზღუდველი საშუალებები აირჩიეთ, რომლითაც პაციენტი თავის თავს ზიანს ვერ მიაყენებს. მაგალითად, თუ მისი ცალი მაჯა საწოლზეა მიმაგრებული, პაციენტმა შეიძლება საწოლიდან გადმოსვლა სცადოს და თავი დაიზიანოს. შემზღუდველი ჟილეტი ასეთ პაციენტს უფრო უსაფრთხოდ შეაკავებდა;
3. ის ხელს არ უშლის პაციენტს მკურნალობაში ან ჯანმრთელობის პრობლემაში. თუ პაციენტს ხელებში ცუდი ცირკულაცია აქვს, მაშინ ისეთი შემზღუდველი საშუალება გაუკეთეთ, რომელიც ამ პრობლემას არ გააუარესებს;
4. მისი შეცვლა მარტივად შეიძლება. შემზღუდველი საშუალებები ხშირად უნდა იცვლებოდეს, განსაკუთრებით მაშინ, თუ ისვრება. სხვა გზამკვლევების გათვალისწინებით, ისეთი შემზღუდველი საშუალება აირჩიეთ, რომელიც პაციენტისთვის მინიმალური დისკომფორტის მომტანი იქნება;
5. გამაკავებელი უნდა იყოს ნაკლებად შესამჩნევი. ხშირად პაციენტებსაც და სტუმრებსაც გამაკავებელი საშუალების გამო უხერხულობა ექმნებათ, მიუხედავად იმისა, რომ მათ ესმით, თუ რატომ გამოიყენება ის. რაც უფრო ნაკლებად თვალშისაცემია შემზღუდველი საშუალება, მით უფრო კომფორტულად გრძნობენ თავს ადამიანები.

**საინტერესო კვლევა** – როგორ იყენებდნენ ეტლის მომხმარებლები ფიზიკურ შემაკავებლებსა და ღვედებს 1996-დან 2006-მდე?
Chaves, Cooper, Collings, Karmarker და Cooper-ის (2007) მიერ ჩატარებულ კვლევაში, ეტლში მჯდომარე პაციენტების კალთის ქამრებთან დაკავშირებული რისკებისა და სარგებლის შესაფასებლად, მიმოხილულია ლიტერატურა 1996-დან 2006 წლამდე. ეს მიმოხილვა 25 კვლევას მოიცავდა. 9 კვლევაში ნაჩვენები იყო ფიზიკური შემზღუდველი საშუალებებით გაგუდვის შედეგად სიკვდილის სიხშირე. 9 კვლევაში ნაჩვენები იყო ეტლში მჯდომარე ადამიანების ფიზიკური შემზღუდველებისა და კალთის ქამრების გრძელვადიანი გართულებები და არა პირდაპირი ეფექტები.

სიკვდილთა უმრავლესობა გახანგრძლივებული ზრუნვის დაწესებულებებში ხდებოდა, რომელსაც საავადმყოფოები და შემდეგ პაციენტის სახლში სიკვდილი მოსდევდა. სიკვდილთა უმრავლესობა მაშინ დგებოდა, როდესაც პაციენტი ეტლში ან საწოლში იყო გაკავებული.

**მნიშვნელობა**

გამაკავებელი საშუალებისა და პოზიციის ქამრების გამოყენებისას ექთანმა უკიდურესი ყურადღება უნდა გამოიჩინოს. მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ შემზღუდველი საშუალებებისა და პოზიციის ქამრების გაკეთებამდე, გამოყენებული უნდა იყოს მჯდომარე პოზიცია და გარემოს ალტერნატიული საშუალებები. ერთი ალტერნატივა ელექტრო ეტლია, დავარდნასთან დაკავშირებული დაზიანებისგან საკუთარი თავის დაცვისთვის. მნიშვნელოვანია, შეფასდეს პაციენტის მიერ გამაკავებელი საშუალებისგან გათავისუფლების უნარი. შეზღუდული უნდა იყოს კალთის ქამრის გამოყენების დრო. ავტორები ამბობენ, რომ ფიზიკური გამაკავებელი საშუალებები უკვე არსებული სისტემების დასახმარებლად და არა პირველადი პოზიციონირების მოწყობილობად უნდა გამოიყენებოდეს.

From “Review of The Use of Physical Restraints and Lap Belts with Wheelchair Uses,” by E. S. Chaves, R. A. Cooper, D. M. Collins, A. Karmarkar, and R. Cooper, 2007, Assistive Technology, 19, pp. 94-107. Reprinted by permission of the publisher, Taylor & Francis, Ltd. http://www.informaworld.com

**პრაქტიკული გზამკვლევი – შემაკავებელი საშუალებების გამოყენება**

- მიიღეთ თანხმობა პაციენტისგან ან მასზე პასუხისმგებელი პირისგან;
- დარწმუნდით, რომ უზრუნველყოფილია ექიმის დანიშნულება ან საგანგებო მდგომარეობაში მიიღეთ ექიმის დანიშნულება გამაკავებელი საშუალების გაკეთებიდან 24 საათის განმავლობაში;
- დაარწმუნეთ პაციენტი და პაციენტის მხარდამჭერი ადამიანები, რომ შემზღუდველი საშუალება დროებითი და მისი დაცვისთვისაა. შემზღუდველი საშუალება არასადროს უნდა იყოს გამოყენებული დასასჯელად ან ექთნის კომფორტისთვის. შემზღუდველი საშუალება ისე გაუკეთეთ პაციენტს, რომ უსაფრთხოდ ყოფნასთან ერთად მას მაქსიმალურად თავისუფლად მოძრაობა შეეძლოს. დარწმუნდით, რომ კიდურების გამაკავებელი საშუალება კარგადაა დამაგრებული, მაგრამ არა ისე მჭიდროდ, რომ სხეულის ნებისმიერ არეში ან კიდურში სისხლის მიმოქცევას შეუშალოს ხელი;
- ძვლოვან გამონაზარდებზე (მაგ., მაჯები და კოჭები) გამაკავებელი საშუალების გაკეთებამდე გამოიყენეთ საფენები. საფენის გარეშე გამაკავებელი საშუალების მოძრაობას კანის სწრაფად დაზიანება შეუძლია;
- ყოველთვის შეკარით კიდურის შემზღუდველი საშუალება ისეთი კვანძით, რომელიც მოქაჩვის შემდეგ არ მოეჭირება;
- თავის წამოსაწევად სხეულის შემზღუდველი საშუალება საწოლის იმ ნაწილებში დააბით, რომელიც მოძრაობს. თუ საწოლის პოზიცია მომავალში შეიძლება შეიცვალოს, არ მიაბათ ბოლოები ჯებირებზე ან საწოლის დაფიქსირებულ ნაწილს;
- შემზღუდველი საშუალება საავადმყოფოს პროტოკოლით დანიშნული დროის ინტერვალებში შეამოწმეთ. ზოგ დაწესებულებას მიმდინარე შეფასების აღნიშვნისთვის სპეციალური ფორმები აქვს შემუშავებული. ეს შეიძლება მოხდეს ვიზუალურად, რათა დარწმუნდეთ პაციენტის უსაფრთხოებასა და დაზიანების ნიშნების არ არსებობაში;
- შეაფასეთ კანის მთლიანობა კლინიკაში არსებული პროტოკოლის მიხედვით (მაგ., ყოველ 2 საათში). გამაკავებელი საშუალების მოხსნის შემდეგ უზრუნველყავით მოძრაობის დიაპაზონის ვარჯიშები და კანის მოვლა;
- შეაფასეთ და დაეხმარეთ პაციენტს საბაზისო მოთხოვნების დაკმაყოფილებაში: კვება, ჰიდრატაცია, ჰიგიენა, ელიმინაცია;

- ხელახლა შეაფასეთ გამაკავებელი საშუალების გამოყენების საჭიროება. ასევე შეაფასეთ ის ქმედება, რომელიც იყო გამაკავებელი საშუალების გამოყენების მიზეზი;
- გამაკავებელი საშუალების დროებით მოხსნისას პაციენტი მარტო არ დატოვოთ;
- გამაკავებელი საშუალების ქვეშ მდებარე კანზე ნებისმიერი სიწითლის ან დაზიანების აღმოჩენის აღმოჩენისთანავე, შეატყობინეთ უფროს ექთანს და აღნიშნეთ ეს პაციენტის დაფაზე;
- ციანოზის, სიფერმკრთალის ან კანის არეს გაციების პირველივე ნიშანზე, პაციენტის მიერ მჩხვლეტავ შეგრძნებაზე, ტკივილზე ან დაბუჟებაზე ჩივილის შემთხვევაში მოუშვით შემზღუდველი საშუალება და გაავარჯიშებინეთ კიდურები;
- შემზღუდველი საშუალება ისე გაუკეთეთ, რომ საგანგებო სიტუაციაში ის სწრაფად მოიხსნას. სხეულის ნაწილი ნორმალურ ანატომიურ პოზიციაში უნდა იყოს;
- ემოციური დახმარება სიტყვიერად და შეხებით გაუწიეთ;

### შემზღუდველი საშუალებების ტიპები

არსებობს რამდენიმე ტიპის გამაკავებელი საშუალება. ზრდასრულებში ყველაზე ხშირად ჟილეტები, ქამრები, ხელის და კიდურების შემზღუდველი საშუალება გამოიყენება. კალთის ლანგარიანი ეტლები და საწოლის ჯებირები აგრეთვე შეიძლება გამაკავებელ საშუალებად ჩაითვალოს. ჩვილებისა და ბავშვებისთვის გამოიყენება იდაყვისა და აკვნის შემზღუდველი საშუალებები. მათ გამოყენებაში ექთანს შეიძლება თანდართული პრაქტიკული გზამკვლევი დაეხმაროს. როდესაც ხდება მოწყობილობის შეფასება, არის თუ არა ის შემზღუდველი, უნდა განისაზღვროს გამოყენების მიზანი (მაგ., ფიზიკური შეკავება), პაციენტის ნების წინააღმდეგ გამოყენება და/ან პაციენტის შეკავების საჭიროება (The joint commission 2009c). მაგალითად, თუ საწოლის ყველა ჯებირი ამოწეულია და ისინი პაციენტს საწოლიდან გადმოსვლაში უშლის ხელს და პაციენტმა თავისი ნებით არ მოითხოვია მათი აწევა, მაშინ ისინი გამაკავებელ საშუალებად ითვლება. თუმცა, თუ პაციენტის საწოლიდან ასადგომად და დასაწოლად ცალი ჯებირი არის ამოწეული, მაშინ ის შემზღუდველი საშუალება არ არის, რადგან ის პაციენტს საწოლიდან ადგომაში ეხმარება. აგრეთვე, თუ პაციენტს შეუძლია მოწყობილობის გახსნა ან მოშორება, მაშინ ის გამაკავებელ საშუალებად ვერ ჩაითვლება.

არსებობს რამდენიმე ტიპის გამაკავებელი ჟილეტი, მაგრამ არსებითად ყველა არის ჟილეტი თასმით (კუდი), რომლის მიმაგრებაც ლეიბის ქვეშ, საწოლის ჩარჩოზეა შესაძლებელი. სხეულის ეს შემზღუდველი საშუალება საწოლში ან ეტლში მჯდომარე დაბნეული და სედაციის ქვეშ მყოფი პაციენტების უსაფრთხოებისთვის გამოიყენება (იხ. სურათი 28.6).

აშშ-ს საკვებისა და წამლის ადმინისტრაცია (FDA) მწარმოებლებს ურჩევს, რომ გამაკავებელ ჟილეტებზე „წინა” და „უკანა” მხარის აღმნიშვნელი იარლიყები მიაკრან.

შემზღუდველი/უსაფრთხოების ქამრები, საკაცითა და ეტლებით პაციენტების უსაფრთხოებისთვის გადასაადგილებლად გამოიყენება. ზოგ ეტლს რბილი უსაფრთხოების ხელის დასადები აქვს, რომელიც მის გვერდითა ნაწილებს მკლავების დასადების ქვეშ უკავშირდება. ადამიანის წინ გადმოვარდნის პრევენციისთვის ექთანი ხელის დასადებს

“Y”-ს ფორმის ღვედს უმაგრებს და პაციენტის მხრებზე გადატარებით ეტლის უკანა ნაწილზე ამაგრებს. უსაფრთხოების ღვედის სხვა მოდელებს 3-მარყუჟიანი დიზაინი აქვთ. ერთი მარყუჟი ადამიანის წელს ეხვევა და ეტლის უკანა ნაწილს უკავშირდება. თუ ასეთი შემზღუდველი საშუალება მიუწვდომელია, მაშინ ექთანს პაციენტის წელზე გადაკეცილი პირსახოცის ან პატარა ზეწრის შემოხვევა შეუძლია, რომელსაც შემდეგ ეტლის უკან დაამაგრებს. შემზღუდველი ქამრების გამოყენება ასევე საწოლზე ან სკამზე მიჯაჭვული ზოგიერთი პაციენტის შემთხვევაში შეიძლება. ხელჯაგი (სურათი 28-7) ნებისმიერი ასაკის პაციენტის მიერ ხელებით ან თითებით საკუთარი თავის მოფხანის ან დაზიანების პრევენციისთვის გამოიყენება. მაგალითად, ტვინზე ოპერაციის შემდეგ, შესაძლოა საჭირო გახდეს დაბნეული პაციენტის მიერ ინტრავენური კათეტერის ან თავის სახვევის მოშორების პრევენცია. ხელჯაგის ან ხელის შემზღუდველი საშუალება პაციენტს საწოლზე ან სკამზე მიჯაჭვების ნაცვლად, ამბულაციისა და/ან მკლავის თავისუფლად მოძრაობის საშუალებას აძლევს. პაციენტისთვის, ხელების დაბანისა და გავარჯიშების შესაძლებლობის მისაცემად, ხელჯაგის რეგულარულად მოხსნაა საჭირო. ექთანმა ხელჯაგი ხელში სისხლის მიმოქცევის შესამოწმებლადაც უნდა მოხსნას.

კიდურების გამაკავებელი საშუალება (სურათი 28-8), რომელიც ძირითადად ნაჭრისგან მზადდება, კიდურის იმობილიზაციისთვის, მეტწილად თერაპიული მიზნებისთვის, გამოიყენება (მაგ., ინტრავენური ინფუზიის გასაკეთებლად). იდაყვის გამაკავებელი საშუალება, რომელიც ბავშვებში ხშირად გამოიყენება, სახსრის მოხრის პრევენციას ახდენს, რათა მილები, მილის დამაკავშირებლები, კათეტერები და სახვევები მიუწვდომელი იყოს. ჩვილებსა და ბავშვებში გასაკავებლად გამოიყენება სხვადასხვა შემზღუდველი საშუალება, მაგალითად, იდაყვის შემზღუდველი და აკვნის ბადეები (იხ. უნარ-ჩვევა 28-3).



**სურათი 28-6 – შემაკავებელი ქამარი**



**სურათი 28-7 – შემზღუდველი ხელჯაგი**



**სურათი 28-8 – კიდურის შემზღუდველი**

**უნარ-ჩვევა 28-3 – შემაკავებელი საშუალების გამოყენება**

**მიზნები**

- უსაფრთხოების ხელშეწყობა და დაზიანების პრევენცია;
- სამედიცინო ან ქირურგიული მკურნალობის, პაციენტის მხრიდან, ხელის შეშლის გარეშე წარმართვა (მაგ., ისეთი მოძრაობების პრევენცია, რომელიც მილებთან ან მოწყობილობასთან დაკავშირებული კიდურის მოხრით თერაპიას ხელს შეუშლის)

**შეფასება**

**შეაფასეთ**

- ქმედება, რომელიც გამაკავებელი საშუალების გამოყენების საჭიროებაზე მიუთითებს;
- შეფასებული ქცევის გამომწვევი;
- სხვა რა დამცავი ზომების მიღებაა საჭირო შემზღუდველი საშუალების გამოყენებამდე;

- კანის იმ ნაწილის სტატუსი, რომელზეც შემზღუდველი საშუალება უნდა გაკეთდეს;
- შემზღუდველი საშუალების დისტალურად მდებარე ნაწილისა და კიდურების სისხლის მიმოცვლის სტატუსი;
- სხვა ხელმისაწვდომი ზომების ეფექტურობა;

**დაგეგმვა**

გადახედეთ შემზღუდველ საშუალებაზე სამედიცინო დაწესებულების პოლიტიკას და, საჭიროებისამებრ, გადაწყვეტილების მიღებამდე გაიარეთ კონსულტაცია შემზღუდველი საშუალების გამოყენების შესახებ. გამაკავებელი საშუალების გამოყენებამდე პირველადი ექიმს უნდა ჰქონდეს ინფორმაცია, გარდა იმ შემთხვევისა, როდესაც ის საკუთარი თავისთვის ან სხვებისთვის საფრთხეს წარმოადგენს. ასეთ შემთხვევაში, ექიმი ინფორმირებული უნდა იყოს საავადმყოფოს პროტოკოლით გაწერილ დროში.

**დელეგირება**

ექთანმა უნდა გადაწყვიტოს კონკრეტულ სიტუაციაში სწორია თუ არა გამაკავებელი საშუალების გამოყენება და შეარჩიოს მისი ტიპი, შეაფასოს ეფექტურობა და გამოყენების პოტენციური გართულება. გამოწერილი შემზღუდველი საშუალების გამოყენება და კანის მონიტორინგისა და ზრუნვისთვის მათი დროებით მოხსნა დელეგირებული უნდა იყოს ექთნის დახმარეზე.

**აღჭურვილობა**

- შემზღუდველი საშუალების შესაფერისი ზომა და ტიპი

**დანერგვა**

**შესრულება**

1. პროცედურის ჩატარებამდე გაეცანით პაციენტს. გააცანით პროცედურის მნიშვნელობა, არსი და გამოყენება. აუხსენით მას თუ რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება. მიეცით პაციენტს დრო გამოხატოს მისი დამოკიდებულება საკუთარი თავის გაკავებაზე. დაამშვიდეთ პაციენტი და უთხარით, რომ შემზღუდველი საშუალება მხოლოდ მაშინ გამოიყენება, როდესაც ის აუცილებელია და დახმარების საჭიროების შემთხვევაში ვიღაც ყოველთვის იქნება ახლოს;
2. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;
3. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალურობა;

4. გაუკვეთეთ შერჩეული შემზღუდველი საშუალება;

**შემზღუდველი ქამარი (უსაფრთხოების ქამარი)**

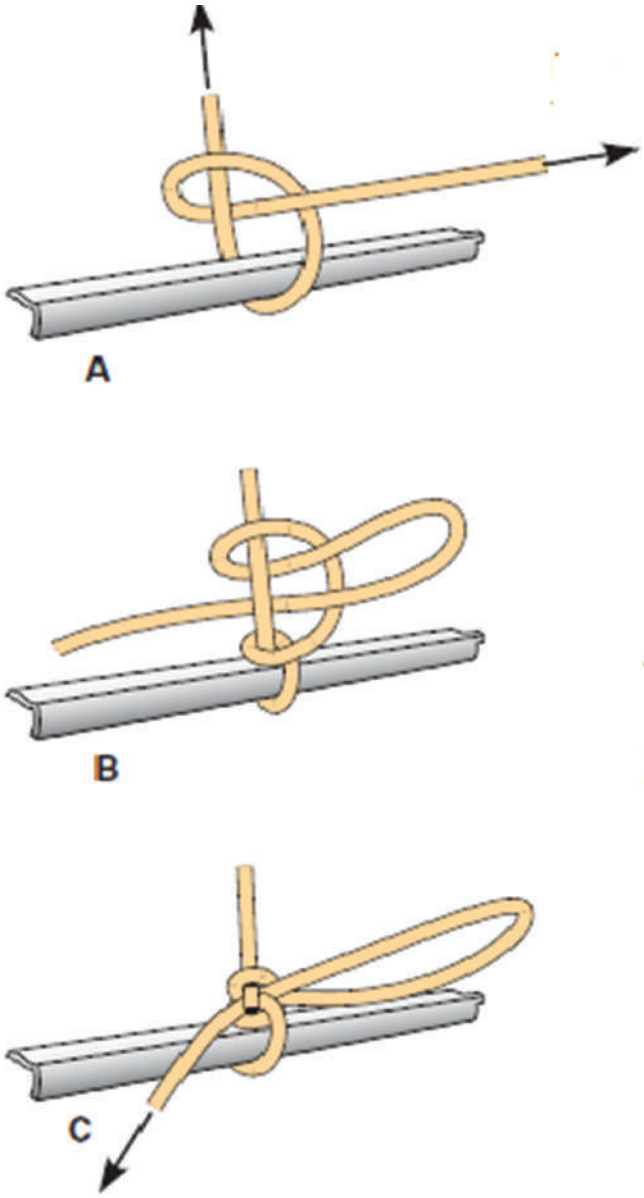
- დარწმუნდით, რომ უსაფრთხოების ღვედი გამართულია. თუ გამოიყენება უსაფრთხოების ქამარი, მაშინ დარწმუნდით, რომ მისი ორივე ნაწილი დაუზიანებელია;
- თუ ქამარს გრძელი და მოკლე ნაწილი აქვს, მაშინ მისი გრძელი ნაწილი საწოლში მყოფი პაციენტის ქვეშ მოათავსეთ და დააფიქსირეთ საწოლის ჩარჩოს მოძრავი ნაწილი. **განმარტება:** *დამაგრებული გრძელი ნაწილი საწოლის თავის წამოწევის შემდეგ ზემოთ აიწევა და პაციენტს არ მოუჭერს.* ქამრის მოკლე ნაწილი პაციენტს წელის გარშემო, მოსასხამის ზემოდან შემოახვიეთ. ქამარსა და პაციენტს შორის ერთი თითის სივრცე უნდა იყოს დატოვებული *ან*
- მიამაგრეთ ქამარი პაციენტს წელზე და შეკარით ის სკამის უკან.

*ან*

- თუ ქამარი საკაცეზეა მიმაგრებული, მაშინ ის პაციენტის ბარძაყებზე ან მუცელზე კარგად დაამაგრეთ. **განმარტება:** შემზღუდველი *ქამრები საკაცეზე მყოფ ყველა პაციენტს უნდა გაუკეთდეს, მაშინაც კი, როდესაც გვერდითა ჯებირები აწეულია.*

**შემაკავებელი ჟილეტი**

- გახსენით ჟილეტის წინა ან უკანა ნაწილი (იმის მიხედვით თუ რომელი ტიპია) და ჩააცვით ჟილეტი პაციენტს;
- მოქაჩეთ ჟილეტის კიდეზე მდებარე თასმა გულმკერდის გაყოლებაზე და მოათავსეთ ის საპირისპირო მხარის ნახვრეტში;
- გაიმეორეთ იგივე მეორე მხარეს;
- თითოეული თასმის, საწოლის მოძრავი ჩარჩოს გარშემო ან სკამის უკან, ფეხზე დასამაგრებლად გამოიყენეთ ნახევარბალთიანი კვანძი (სწრაფად გახსნადი კვანძის ნაირსახეობა) (1), (2). **განმარტება:** *მიმაგრებული ბოლოს გამოწევისას ნახევარბალთიანი კვანძი არ სრიალდება, მაგრამ მოშვებული ბოლოს მოქაჩვით ის მარტივად იხსნება ან:*
- დაამაგრეთ თასმები სწრაფად გახსნადი კვანძის გამოყენებით სკამის უკან;
- დარწმუნდით, რომ პაციენტი სწორად არის პოზიციონირებული და მას სუნთქვისთვის გულმკერდის მაქსიმალურად გაფართოების საშუალება აქვს;




**1 – ნახევარბალთიანი, სწრაფად გახსნადი, კვანძის გასაკეთებლად, ჯერ შემაკავებელი საშუალება საწოლის გვერდითა ჩარჩოს ქვემოდან (ან სკამის ფეხის გარშემო) შეკარით.**

**A** – თავისუფალი ბოლო აწიეთ კვანძს მიმაგრებული ბოლოს ზემოთ, შემდეგ გარშემო, ქვემოთ და ზემოთ და შემდეგ მაგრად მოუჭირეთ;

**B** – ისევ დაიჭირეთ თავისუფალი ბოლო და გადაატარეთ ის კვანძს მიმაგრებული ბოლოს ზემოდან და შემდეგ ქვემოთ, მაგრამ ამჯერად ნახევარბალთიანი მარყუჟი გააკეთეთ;

**C** – მოუჭირეთ კვანძის თავისუფალ ბოლოსა და ბალთას, სანამ კვანძი არ დაფიქსირდება. კვანძის გასახსნელად მოქაჩეთ კვანძის ბოლო და მოუშვით კვანძზე გადატარებული პირველი ნაჭდევი;



**2 – სწრაფად გასახსნელი კვანძი**

**შემზღუდველი ხელჯაგი**

- ზედმეტი მოძრაობის შესაზღუდად გაუკეთეთ პაციენტს კომერციული ხელჯაგი მთლიანად ხელზე (იხ. სურათი 28-7). დარწმუნდით, რომ შესაძლებელია თითების მცირედით მოხრა;
- ხელჯაგის დამაგრებისთვის მიჰყევით მწარმოებლის ინსტრუქციას;
- თუ მისი გაკეთება რამდენიმე დღით იგეგმება, მაშინ საჭიროა საავადმყოფოში დადგენილი პროტოკოლით, დადგენილი ინტერვალებით, მისი რეგულარულად მოხსნა. მოხსნის რეკომენდებული ინტერვალების შესახებ ინფორმაცია მიიღეთ საავადმყოფოს პროტოკოლებიდან;
- პაციენტის ხელებში სისხლის მიმოქცევა ხელჯაგის გაკეთებიდან მალევე და შემდეგ რეგულარული ინტერვალებით შეამოწმეთ. **განმარტება:** *პაციენტის ჩივილი გაბუჟებაზე, დისკომფორტზე ან თითების გამოძრავების უუნარობაზე შესაძლოა ხელში დაქვეითებულ სისხლის მიმოქცევაზე მიუთითებდეს.*

**მაჯის ან კოჭის შემზღუდველი საშუალება**

- კანის დაზიანების პრევენციისთვის, საჭიროებისამებრ, მაჯისა და კოჭის ძვლოვანი ამობურცულობები საჭიროა დაიფაროს საფენებით;
- მოათავსეთ საფენები გამაკავებელი საშუალების შიდა ზედაპირზე კოჭის ან მაჯის გარშემო;

- ამოქაჩეთ გამაკავებელი საშუალების თასმა მაჯის ნაწილის ხვრელიდან ან ბალთიდან და დარწმუნდით, რომ შემზღუდველი საშუალება ძალიან მჭიდროდ მოჭერილი არ არის (3).
- ნახევარ კვანძის გამოყენებით მიამაგრეთ გამაკავებელი საშუალების მეორე ბოლო საწოლის ჩარჩოს მოძრავ ნაწილს. **განმარტება:** *თუ თასმა მოძრავ ნაწილზე იქნება მიმაგრებული, საწოლის პოზიციის ცვლილებისას მაჯა და კოჭი არ გაიქაჩება.*



A



B

**3** – დარწმუნდით, რომ:

A – მაჯასა და შემაკავებელს შორის შესაძლებელია ორი თითის მოთავსება;

B – გულმკერდსა და შემაკავებელს შორის შესაძლებელია ორი თითის მოთავსება;

5. საჭიროებისამებრ, ზრუნვის გეგმაში შეიტანეთ შესწორებები, რომელიც მოიცავს შემზღუდველის მოხსნას, კანზე ზრუნას, სახსრის მოძრაობის ვარჯიშებსა და სითხის, კვებისა და ტუალეტის უზრუნველყოფას პაციენტის ფიზიკური მოხოვნილებების დასაკმაყოფილებად;
6. აღნიშნეთ პაციენტის დაფაზე: შემზღუდველი საშუალების საჭიროებაზე მიმანიშნებელი ქცევები; მათი გამოყენების თავიდან ასაცილებლად გამოყენებული ყველა სხვა ჩარევა და მათი გამოსავალი; ის პერიოდი, რომელიც ექიმმა დანიშნა. ასევე ჩაწერეთ:
   - გამოყენებული შემზღუდველი საშუალების ტიპი, მისი გამოყენების დრო და მიზანი;
   - შემზღუდველ საშუალებაზე პაციენტის რეაქცია და მისი გამოყენების გაგრძელების საჭიროების დასაბუთება;
   - დრო, როდესაც შემზღუდველი საშუალებები გამოყენებული იყო და ხდებოდა კანის მოვლა;
   - ნებისმიერი სხვა შეფასება და ჩარევა;

– პაციენტისა და მათთვის ძვირფასი ადამიანებისთვის მიცემული განმარტება;

**შეფასება**

- შემზღუდველი საშუალებების გამოყენების საჭიროებასა და პაციენტის რეაქციაზე განახორციელეთ განმეორებითი დეტალური შეფასება. შეადარეთ ეს მონაცემები ადრინდელს;
- შეაფასეთ გაკავებული კიდურების მიმოქცევის სტატუსი;
- შეაფასეთ შემზღუდველი საშუალებების ქვეშ მდებარე კანის სტატუსი;
- როდესაც შემზღუდველი საშუალებების გამოყენება აღარ იქნება საჭირო, მაშინვე მოხსენით ისინი და მოახდინეთ ამის დოკუმენტირება;
- ნორმიდან მნიშვნელოვანი გადახრები ექიმს შეატყობინეთ;

**ასაკობრივი თავისებურებები – შემზღუდველი საშუალებები**
**ჩვილები**

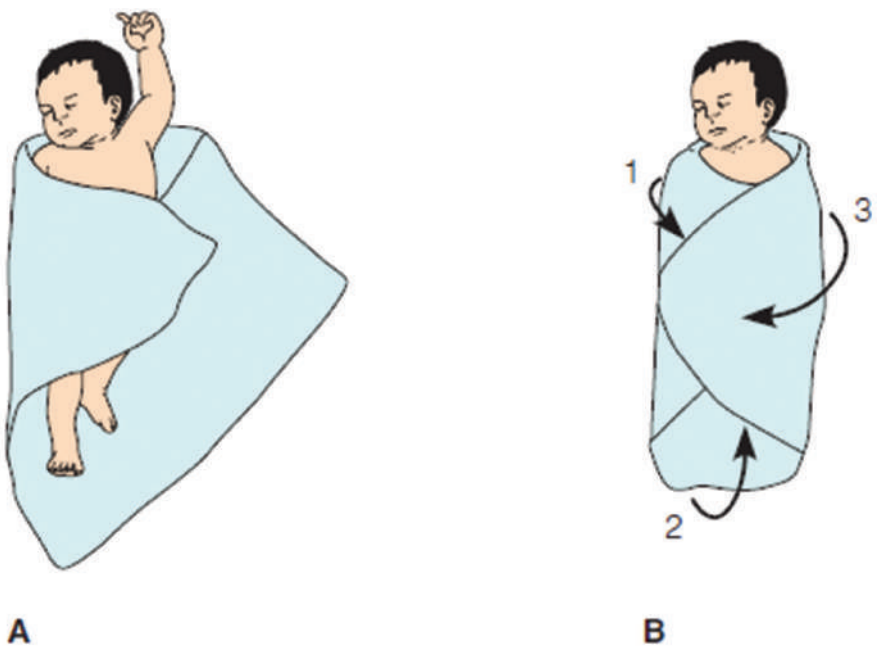
ჩვილებსა და პატარა ბავშვებში იდაყვის მოხრით სახეზე ან თავზე შეხების პრევენციისთვის (განსაკუთრებით ოპერაციის შემდეგ) იდაყვის შემზღუდველი საშუალებები (იხ. სურათი 28-9) გამოიყენება.

ჩვილი ბავშვის შესახვევი (იხ. სურათი 28-10) არის ჩვილის გარშემო სპეციალურად გადაკეცილი გადასაფარებელი ან ზეწარი, რომელიც გარკვეული პროცედურების დროს მოძრაობის შესაზღუდად გამოიყენება, როგორიცაა, მაგალითად კუჭის გამორეცხვა, თვალის ირიგაცია და სისხლის ნიმუშის აღება.

- აიღეთ გადასაფარებელი ან ზეწარი, რომლის ზომაც საკმარისად დიდია იმისთვის, რომ მოპირდაპირე კუთხეებს შორის მანძილი ჩვილის სხეულის სიგრძეს ორჯერ აღემატებოდეს. გადასაფარებელი ან ზეწარი ბრტყელ, მშრალ ზედაპირზე მოათავსეთ;
- გადაკეცეთ ერთი კუთხე და ზურგზე მწოლიარე ჩვილი მასზე მოათავსეთ;
- გადაკეცეთ გადასაფარებელის მარჯვენა მხარე ჩვილის სხეულზე ისე, რომ მარცხენა მკლავი თავისუფალი დარჩეს (სურათი 28-10, A). მარჯვენა მკლავი, გვერდით, ბუნებრივ პოზიციაშია;
- გადასაფარებლის დარჩენილი ნაწილი ქვემოდან ზემოთ ჩვილის ქვეშ გადმოკეცეთ (სურათი 28-10, B, 2);
- გადმოკეცეთ გადასაფარებლის მარცხენა ნაწილი ჩვილზე, მათ შორის ბავშვის გვერდზე ბუნებრივ პოზიციაში გაჩერებულ მარცხენა ხელზე და შეკეცეთ ის სხეულის ქვეშ (სურათი 28-10, B, 3);
- სანამ კონკრეტული პროცედურა არ დამთავრდება არ მოშორდეთ შეხვეულ ჩვილს.



**სურათი 28-9 – ჩვილი იდაყვების შემაკავებელი საშუალებით**




**სურათი 28-10 – ჩვილი ბავშვის შეხვევა**

**ბავშვები**

აკვნის ბადე არის, აქტიური, ბავშვების აკვნიდან გადმოძრომის საწინააღმდეგოდ, აკვნის თავზე მოთავსებული მოწყობილობა. ამავე დროს, ის აკვანში თავისუფლად მოძრაობის საშუალებას იძლევა. იმისათვის, რომ მომვლელს ბავშვზე ხელი მიუწვდებოდეს აკვნის ბადის ან გუმბათის ყოველ ჯერზე მოხსნის გარეშე, ისინი აკვნის მოძრავ ნაწილებს არ უმაგრდება.

- მოათავსეთ ბადე აკვნის გვერდებსა და ბოლოებზე;
- დააფიქსირეთ თასმები აკვნის ზამბარაზე ან ჩარჩოზე. ამის შემდგომ შესაძლებელი იქნება აკვნის გვერდითა ნაწილების ბადის მოხსნის გარეშე ჩამოწევა;
- თქვენივე ხელით შეამოწმეთ გაიწელება თუ არა ბადე, თუ ბავშვი აკვანში მას მიაწვება;

**მოვლა სახლის პირობებში – შემზღუდველი საშუალების გამოყენება**

შემზღუდველი საშუალება ეტლში ან სახლში მყოფი პაციენტისთვის შეიძლება იყოს საჭირო. უსაფრთხოების გზამკვლევები ყველა შემთხვევაზე ვრცელდება. შეაფასეთ შემზღუდველი საშუალების გამოყენებაზე მომვლელის ცოდნა და უნარები და, საჭიროებისამებრ, უზუნველყავით მისი განათლება:

- რაც შეიძლება მეტად გამოიყენეთ, შემზღუდველი საშუალების გარდა, ყველა სხვა მეთოდი და დარჩით პაციენტთან;
- საჭიროებისამებრ, შემზღუდველი საშუალების გაკეთებამდე ძვლოვანი ამობურცულობები დაიცავით საფენებით (მაჯები და კოჭები);
- შეკარით შემზღუდველი საშუალებები ისეთი კვანძებით, რომელიც მოქაჩვასთან ერთად არ დაიჭიმება და ეტლის ისეთ ადგილზე მიაბით, რომელიც უძრავია და საიდანაც, საგანგებო მდგომარეობის შექმნის შემთხვევაში, მათი მოხსნა მარტივი იქნება;
- შეამოწმეთ აღენიშნება თუ არა პაციენტს გაკავებულ კიდურებზე სისხლის მიმოქცევის შეფერხების ნიშნები;
- არასოდეს დატოვოთ ის პაციენტი მარტო, რომელსაც შემზღუდველი საშუალება დროებით მოხსნილი აქვს;

**ასაკობრივი თავისებურებები – უსაფრთხოება**

**ხანდაზმულები**

დაბერების შედეგად წარმოქმნილი ზოგი ცვლილება, რომელიც ხანდაზმული ადამიანის უსაფრთხოებას მაღალი რისკის ქვეშ აყენებს, შეიძლება იყოს

- მხედველობისა და სმენის შემცირებული სიამხვილე;
- დაქვეითებული რეფლექსები;
- ძვლების სიმყიფე და სახსრებისა და კუნთების შემცირებული მოქნილობა;
- ტემპერატურის რეგულაციის დაქვეითება და ჰიპოთერმიისა და ჰიპერთერმიის რისკის გაზრდა;
- თირკმლის ფუნქციის დაქვეითება, რომელიც მედიკამენტების ტოქსიურობის რისკს ზრდის;

სახლის გარემო, რომელიც ახალგაზრდობაში მათთვის შეიძლება უსაფრთხო იყო, დაზიანების რისკის შესამცირებლად, შესაძლოა მოდიფიკაციებს საჭიროებდეს. საგანგებო სიტუაციებისთვის ხელმისაწვდომი უნდა იყოს გეგმა და შესაბამისი ტელეფონის ნომრები, სადაც გადაუდებელ სიტუაციაში შეძლებს პაციენტი დარეკვას.

### შეფასება

დაზიანების პრევენციისთვის ექთანს მეტწილად განმანათლებლის როლი აქვს. სასურველი გამოსავალი ასახავს მიიღო თუ არა პაციენტმა ცოდნა საფრთხეებზე, იცავდა თუ არა თავის ქმედებებით უსაფრთხოების ნორმებს და ჰქონდა თუ არა უნარი, ემოქმედა საგანგებო სიტუაციებში. ექთანმა უნდა მოახერხოს ამ პაციენტების ინდივიდუალიზება, მაგალითად, სასურველი გამოსავლისთვის პაციენტს უნდა შეეძლოს:

- კონკრეტული საფრთხეების (მაგ., დავარდნა, გაგუდვა, წყალში დახრჩობა, ხანძარი, ელექტრული შოკი) პრევენციის მეთოდებია აღწერა;

- სახლში უსაფრთხოების ზომების შესახებ შეტყობინება შესაბამის სამსახურთან (მაგ., უსაფრთხოების ზომა ხანძრის შემთხვევაში, კვამლის დეტექტორის მდგომარეობა, დაცემის პრევენციის სტრატეგიები, დამწვრობისა და მოწამვლის პრევენციის ზომები, სახიფათო მასალების უსაფრთხოდ შენახვა, დენის დარტყმის პრევენცია, ცეცხლსასროლ იარაღთან, წყალთან, ველოსიპედთან და სხვა ავტოტრანსორტთან დაკავშირებული უსაფრთხოების ზომები). დაზიანების რისკის შესამცირებლად სახლის ფიზიკური გარემოს შეცვლა;
- მოწამვლასა და ხანძართან დაკავშირებული საგანგებო პროცედურების აღწერა;
- ასაკთან დაკავშირებული სპეციფიკური, სამუშაო ადგილსა და საზოგადოებაში უსაფრთხოების რისკების აღწერა;
- ბავშვის უსაფრთხო სავარძლის სწორად გამოყენების დემონსტრირება;
- კარდიო-პულმონარული რეანიმაციის სწორად გაკეთების დემონსტრირება;

გამოყენებული ლიტერატურა:


- Ackley, B. J., & Ladwig, G. B. (2008). Nursing diagnosis handbook: An evidence-based guide to planning care (8th ed.). St. Louis, MO: Mosby/Elsevier.
- Agency for Healthcare Research and Quality. (n.d.). Glossary. Retrieved from http://www.psnet.ahrq.gov/ glossary.aspx
- Anstine, J. P. (2007). Understanding the new standards for patient restraint and seclusion. American Nurse Today,2(6), 15–17.
- Ball, J., Bindler, R., & Cowan, K. J. (2009). Child health nursing (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall Health.
- Bemis-Dougherty, A., & Delaune, M. F. (2008). Reducing patient falls in inpatient settings. Physical Therapy, 16(5), 36–42.
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., & Dochterman, J. C. (Eds.). (2008). Nursing interventions classification (NIC) (5th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2001).Recognition of illness associated with the intentional release of a biologic agent. Morbidity and Mortality Weekly Report, 50(41), 893–897.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2009a).
- Emergency preparedness and response. Retrieved from http://www.bt.cdc.gov/agent/agentlist-category.asp
- Centers for Disease Control and Prevention (2009b). Falls among older adults: An overview. Retrieved from http://www.cdc.gov/HomeandRecreationalSafety/Falls/adultfalls.html Centers for Medicare and Medicaid Services. (2006).
- Medicare and Medicaid programs: Hospitals' conditions of participation: Patients' rights final rule. Retrieved from http://www.cms.gov/CFCsAndCoPs/downloads/ finalpatientrightsrule.pdf
- Chaves, E. S., Cooper, R. A., Collins, D. M., Karmarkar, A., & Cooper, R. (2007). Review of the use of physical
- restraints and lap belts with wheelchair uses. Assistive Technology, 19, 94–107. Dennis, M. S., Wakefield, P., Molloy, C., Andrews, H., & Friedman, T. (2007). A study of self-harm in older people: Mental disorder, social factors, and motives. Aging and Mental Health, 11 (5), 520–525. doi:10.1080/13607860601086611
- Evans, L. K., & Cotter, V. T. (2008). Avoiding restraints in patients with dementia: Understanding, prevention, and management are the keys. American Journal of Nursing, 108(3), 40–49.
- Federal Emergency Management Agency. (2006). Fact sheet: NIMS implementation activities for hospitals and healthcare systems. Retrieved from http://www.fema.gov/good_guidance/documents/10060
- Feng, X., Bobay, K., & Weiss, M. (2008). Patient safetyculture in nursing: A dimensional concept analysis. Journal of Advanced Nursing, 63, 310–319. doi:10.1111/j.1365-2648.2008.04728.x

- Gray-Miceli, D. (2007). Fall risk assessment in older adults: The Hendrich II model. Try This: Best Practices in Nursing Care to Older Adults from the John A. Hartford Institute for Geriatric Nursing and the Alzheimer's Association. Retrieved from http://consultgerirn.org/uploads/File/trythis/issue08.pdfHealthGrades. (2009) The sixth annual HealthGrades patient safety in American hospitals study. Retrieved from http://www.healthgrades.com/media/dms/pdf/ PatientSafetyInAmericanHospitalsStudy2009.pdf Institute for Safe Medication Practices. (2009, September).ISMP survey helps define near miss and close call. ISMP Medication Safety Alert! Retrieved from http://www.ismp.org/Newsletters/acutecare/articles/20090924.asp Institute of Medicine. (2000). To err is human: Building a safer health system. Washington, DC: National Academy of Sciences. Institute of Medicine. (2004). Keeping patients safe—Transforming the work environment of nurses.Washington, DC: National Academies Press.
- The Joint Commission. (2005). Setting the standard.Oakbrook Terrace, IL: Author.
- The Joint Commission. (2009a). 2010 National patient safety goals: Hospital. Retrieved from http://www .jointcommission.org/PatientSafety/NationalPatientSafetyGoals
- The Joint Commission. (2009b). 2010 National patient safety goals: Long term care. Retrieved from http://www.jointcommission.org/NR/rdonlyres/5274F44E-E45B-4A29-8D92-F3500EAC4DE6/0/ RevisedChapter_LTC_NPSG_20090924.pdf
- The Joint Commission. (2009c). Provision of care,treatment, and services: Restraint/seclusion for hospitals that use The Joint Commission for deemed status purposes. Retrieved from http://www.jointcommission.org/AccreditationPrograms/Hospitals/Standards/09_FAQs/PC/Restraint__Seclusin_For_Hospitals_That_Use_The_Joint_Commission_For_Deemed_Status_Purposes.htm Joy, J. (2009). Nurses: The patient's first and perhaps last line of defense. Association of Operating Room Nurses Journal, 89, 1133–1136.
- Meisel, Z. F., Hargarten, A., & Vernick, J. (2008).Addressing prehospital patient safety using the science of injury prevention and control. Prehospital Emergency Care, 12(4), 411–417.doi:10.1080/10903120802290851
- Menzel, N. N. (2008). Underreporting of musculoskeletal disorders among health care workers. American Association of Occupational Health Nurses Journal,56(12), 487–494.
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. L., & Swanson, E.(Eds.). (2008). Nursing outcomes classification (NOC) (4th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- NANDA International. (2009). Nursing diagnoses:Definitions and classification 2009–2011. Oxford, United
- Kingdom: Wiley-Blackwell.National Institute of Mental Health. (2009). Older adults:-Depression and suicide facts. Retrieved from http://www.nimh.nih.gov/health/publications/older-adults-depression-and-suicide-facts-fact-sheet/index.shtml Nurses should be prepared to act when disaster strikes.(2008). Nevada RNformation, 17(1), 17.
- Osborn, K. S., Wraa, C. E., & Watson, A. B. (2010).
- Medical–surgical nursing: Preparation for practice.Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.Park, M., & Tang, J. (2007). Evidence-based guideline:Changing the prac-

tice of physical restraint use in acutecare. Journal of Gerontological Nursing, 33(2), 9–16.

- Priest, C., & Bahl, M. (2008). Nursing during catastrophicdisaster: A case study from New Orleans. Journal of
- Nursing Law, 12(4) 157–165.doi:10.1891/1073-7472.12.4.157.Steed, C. J., Howe, L. A., Pruitt, R. H., & Sherrill, W. W. (2004).Integrating bioterrorism education into nursing schoolcurricula. Journal of Nursing Education, 43, 362–367.
- Tabloski, P. A. (2010). Gerontological nursing (2nd ed.).Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Taschner, M. A. (2008). Responding to a fire emergency.Nursing, 38(5), 44–47.
- Turkoski, B. B. (2009). Improving patient safety byimproving medication communication. OrthopaedicNursing, 28, 150–155.doi:10.1097/NOR.0b013e3181a50a84U.S. Bureau of Labor Statistics. (2009). Occupationaloutlook 2008–2009 edition. Retrieved from http://www.bls.gov/oco/ocos083.htm
- Wilkinson, J. M., & Ahern, N. R. (2009). Nursing diagnosishandbook (9th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice.

# თავი 29

## ჰიგიენა

**ამ თავის დასრულების შემდეგ თქვენ შეგეძლებათ:**

1. აღწეროთ ექთნის მიერ ჩასატარებელი ჰიგიენური ღონისძიებები;
2. მოახდინოთ პერსონალურ ჰიგიენაზე მოქმედი ფაქტორების იდენტიფიკაცია;
3. მოახდინოთ ჰიგიენური ღონისძიებების შედეგების შეფასება და ნორმალური და ნორმიდან გადახრილი შედეგების იდენტიფიცირება;
4. მიუსადაგოთ საექთნო პროცესი აქ ჩამოთვლილ ჰიგიენურ ღონისძიებასთან დაკავშირებულ გავრცელებულ პრობლემებს:
   - კანი;
   - ტერფები;
   - ფრჩხილები;
   - პირი;
   - თმა;
   - თვალები;
   - ყურები;
5. გაიაზროთ აბაზანის მიღების მიზნის არსი;
6. აღწეროთ აბაზანის მიღების სხვადასხვა ტიპი;
7. შეადაროთ და განასხვავოთ აბაზანის მიღების ამოცანაზე კონცენტრირებული და პაციენტზე კონცენტრირებული მიდგომა;
8. აღწეროთ დემენციის მქონე ადამიანების დაბანის გზამკვლევი;
9. განიხილოთ კონტაქტური ლინზების სხვადასხვა ტიპი;
10. მოახდინოთ კონტაქტური ლინზების მოხსნისთვის გასავლელი ნაბიჯების იდენტიფიკაცია;
11. განიხილოთ სასმენი აპარატის სხვადასხვა ტიპი;
12. აღწეროთ სასმენი აპარატის მოხსნისთვის, გაწმენდისთვის და გაკეთებისთვის გასავლელი ნაბიჯები;
13. განიხილოთ ის ფაქტორები, რომელიც პაციენტისთვის პოზიტიურ და უსაფრთხო გარემოს შენარჩუნებას უწყობს ხელს;
14. მოახდინოთ საწოლის მომზადების პროცედურების შესრულებისას უსაფრთხოებისთვისა და კომფორტისთვის დასაცავი ზომების იდენტიფიცირება;

15. სიტყვიერად გადმოცეთ შემდეგი პროცესების ნაბიჯები:
    - ზრდასრული პაციენტის დაბანა;
    - პერინეალურ-გენიტალური მოვლის უზრუნველყოფა;
    - ტერფის მოვლის უზრუნველყოფა;
    - კბილების გამოხეხვა და ძაფით გაწმენდა;
    - პირის ღრუს სპეციალური მოვლის უზრუნველყოფა;
    - თმის მოვლის უზრუნველყოფა;
    - მწოლიარე პაციენტის თმის დაბანა;
    - სასმენი აპარატის მოხსნა, გაწმენდა და გაკეთება;
    - თავისუფალი საწოლის თეთრეულის გამოცვლა;
    - დაკავებული საწოლის თეთრეულის გამოცვლა;
16. ამოიცნოთ როდის არის შესაფერისი პაციენტის ჰიგიენაზე ზრუნვის დელეგირება (ექთნის დამხმარე, ოჯახის წევრი);
17. მოახდინოთ ჰიგიენის უნარების შესაბამისი დოკუმენტაციისა და ანგარიშების დემონსტრირება;

ჰიგიენა ჯანმრთელობისა და მისი შენარჩუნების შემსწავლელი მეცნიერებაა. პერსონალური ჰიგიენა საკუთარი თავის მოვლას ეწოდება, რომლის დროსაც ადამიანები ისეთ ფუნქციებს ასრულებენ, როგორიცაა დაბანა, სხეულის ზოგადი ჰიგიენა და თმის მოვლა. ჰიგიენა მეტად პერსონალური საქმეა, რომელსაც ინდივიდის ღირებულებები და პრაქტიკა განსაზღვრავს. ის კანის, ტერფების, ფრჩხილების, პირისა და ცხვირის ღრუს, კბილების, თმების, თვალების, ყურებისა და პერინეალურ-გენიტალური არეს მოვლას მოიცავს.

მნიშვნელოვანია ექთნებმა იცოდნენ თუ ზუსტად რამდენად სჭირდება პაციენტს ჰიგიენურ მოვლაში დახმარება. პაციენტს დახმარება შესაძლოა შარდვის, დეფეკაციის და ღებინების შემდეგ დასჭირდეს ან მაშინ, როდესაც ისინი მაგალითად, ჭრილობის დრენირებისგან ან ჭარბი ოფლიანობისგან დაბინძურდებიან.

ჰიგიენის პრაქტიკაზე მოქმედი ფაქტორები ჩამოთვლილია ცხრილი 29-1-ში.

**ცხრილი 29-1 ინდივიდუალურ ჰიგიენურ ჩვევებზე მოქმედი ფაქტორები**

| **ფაქტორი** | **ცვლადი** |
|---|---|
| კულტურა | აჰიგიენური ნორმების დაცვა სხვადასხვა კულტურაში სხვადასხვა წესით ხდება. ზოგიერთი კულტურის წარმომადგენელი დღეში ერთხელ ან ორჯერ იღებს აბაზანას ან შხაპს, მაშინ როდესაც ადამიანები სხვა კულტურიდან ამას კვირაში ერთხელ აკეთებენ. ზოგი კულტურა ბანაობისას პრივატულობას დიდ მნიშვნელობას ანიჭებს, მაშინ როდესაც სხვები კოლექტიურად ბანაობენ. სხეულის უსიამოვნო სუნი ზოგ კულტურაში ცუდ ტონად ითვლება, ზოგში კი ის ნორმალურია. |

| | |
|---|---|
| რელიგია | ცერემონიული დაბანა ზოგი რელიგიის რიტუალის ნაწილია. |
| გარემო | ფინანსებმა შესაძლოა საბანაო დაწესებულებების ხელისაწვდომობაზე მოახდინოს გავლენა. მაგალითად, უსახლკარო ადამიანებს შეიძლება თბილ წყალზე ხელი არ მიუწვდებოდეთ; შეზღუდული რესურსების მქონე ადამიანებისთვის დასაბანი საშუალებები (საპონი,შამპუნი, ლოსიონი) და დეოდორანტი შეიძლება ძალიან ძვირი იყოს. |
| განვითარების დონე | ბავშვები ჰიგიენას სახლში სწავლობენ. ჩვევები ინდივიდის ასაკზეა დამოკიდებული; მაგალითად, წაახალისეთ, რომ სკოლამდელ ბავშვებს შეეძლოთ დავალებების უმეტესობის დამოუკიდებლად შესრულება. |
| ჯანმრთელობა და ენერგია | ავადმყოფ ადამიანებს ჰიგიენის დასაცავად შესაძლოა საკმარისი მოტივაცია ან ენერგია არ ჰქონდეთ. ნერვკუნთოვანი აშლილობის მქონე ზოგ პაციენტს შეიძლება არ შეეძლოს ჰიგიენური ნორმების დაცვა. |
| პიროვნული პრეფერენცია | ზოგ ადამიანს ცხელი აბაზანის მიღებას შხაპის მიღება ურჩევნია. აბაზანის მიღების დრო განსხვავდება (მაგ., დილას ან საღამოს). |

### ჰიგიენური მოვლა

ჰიგიენური ზრუნვის აღწერისას ექთნები ხშირად შემდეგ ტერმინებს იყენებენ. პაციენტების *დილის ადრეული მოვლა,* დილით მათი გაღვიძებისას ხდება. ის მწოლიარე პაციენტებისთვის ღამის ქოთნის უზრუნველყოფისგან, სახისა და ხელების დაბანისგან და პირის ღრუს მოვლისგან შედგება. პაციენტებისთვის *დილის მოვლა* ხშირად საუზმის შემდეგ ხდება, თუმცა ის საუზმემდეც შეიძლება განხორციელდეს. მასში, ჩვეულებრივ ელიმინაციასთან დაკავშირებული საჭიროებების დაკმაყოფილება, აბაზანის ან შხაპის მიღება, შორისის მოვლა, ზურგის მასაჟი და პირის ღრუს, ფრჩხილების და თმის მოვლა შედის. პაციენტის საწოლის გასწორება დილის მოვლის ნაწილია. *ძილის წინ მოვლა* პაციენტის დაძინებამდე ხორციელდება. ის ჩვეულებრივ ელიმინაციის საჭიროებების დაკმაყოფილებას, სახისა და ხელების დაბანას, პირის ღრუზე ზრუნვასა და ზურგის მასაჟის გაკეთებას მოიცავს. *დამატებითი მოვლა* პაციენტს საჭიროებისამებრ მიეწოდება. მაგალითად, პაციენტს, რომელსაც ჭარბი ოფლიანობა აქვს, შესაძლოა დაბანა და ტანსაცმლის, თეთრეულის გამოცვლა უფრო ხშირად დასჭირდეს.

### კანი

კანი სხეულის ყველაზე დიდი ორგანოა. მას ხუთი მთავარი ფუნქცია აქვს:

1. მიკროორგანიზმებისთვის ორგანიზმში შეღწევის შეფერხებით, ის ქვეშმდებარე ქსოვილს დაზიანებისგან იცავს. კანი და ლორწოვანი გარსები სხეულის თავდაცვის პირველი ხაზია;
2. ის სხეულის ტემპერატურას არეგულირებს. სხეულის გაგრილება ოფლის აორთქლებით, სითბოს დაკარგვითა და კანის სისხლძარღვების გაფართოების შე-

დეგად სხეულიდან სითბოს გამოსხივებითა და გატარებით ხდება. სხეულში სითბო ოფლიანობის ნაკლებობითა და სისხლძარღვების შევიწროებით ნარჩუნდება;

3. კანი გამოყოფს სებუმს, ცხიმოვან ნივთიერებას, რომელიც (ა) თმასა და კანს არბილებს და აპოხიერებს, (ბ) ხელს უშლის თმის დასუსტებასა და (გ) გარემოს დაბალი ტენიანობის შემთხვევაში ამცირებს კანიდან წყლის დანაკარგს. რადგანაც ცხიმი სითბოს ცუდი გამტარია, ის (დ) ამცირებს კანიდან დაკარგული სითბოს რაოდენობას. სებუმს (ე) ასევე აქვს ბაქტერიოციდული თვისება;
4. წნევის, სითბოს, სიცივისა და ტკივილის შეგრძნებები, რომელიც კანში განთავსებული ნერვული დაბოლოებებიდან წარმოიქმნება და ინფორმაციას გვაწვდის უშუალო გარემოს შესახებ;
5. მზისგან წამოსულ ულტრაიისფერ სხივებთან ერთად (რომელიც კანში არსებულ D ვიტამინის წინამორბედს ააქტიურებს) ის წარმოქმნის და შეიწოვს D ვიტამინს;

ჯანმრთელი ადამიანის ნორმალურ კანზე გარდამავალი და მკვიდრი მიკროორგანიზმები ბინადრობენ, რომელიც ჩვეულებრივ, მავნებლები არ არიან.

საოფლე ჯირკვლები ტუჩებისა და გენიტალიების ნაწილის გარდა, სხეულის მთელს ზედაპირზეა. ადამიანს 2-5 მილიონი საოფლე ჯირკვალი აქვს, რომელიც მას დაბადებიდანვე უვითარდება. ყველაზე დიდი საოფლე ჯირკვლები ხელისა და ტერფის შიდა მხარესაა განლაგებული.

საოფლე ჯირკვლები ორად იყოფა – აპოკრინულად და ეკრინულად. ძირითადად იღლიებსა და ანოგენიტალურ არეში არსებული აპოკრინული ჯირკვლები ფუნქციონირებას ანდროგენების ზეგავლენის ქვეშ გარდატეხის ასაკში იწყებს. მიუხედავად იმისა, რომ ისინი ოფლს თითქმის უწყვეტად წარმოქმნის, აპოკრინული ჯირკვლები თერმორეგულაციაში მცირე როლს ასრულებს. ამ ჯირკვლებიდან გამოყოფილ სეკრეტს სუნი არ აქვს, მაგრამ კანის ბაქტერიების მიერ მათი დაშლის ან მათზე ზემოქმედების შემდეგ უსიამოვნო სუნს იძენს. ეკრინული ჯირკვლები ფიზიოლოგიურად მნიშვნელოვან როლს ასრულებს. მათი რაოდენობა აპოკრინული ჯირკვლების რაოდენობას აღემატება და ისინი ძირითადად ხელისა და ტერფის გულებსა და შუბლზე გვხვდება. მათ მიერ წარმოქმნილი ოფლი სხეულს აორთქლებით აგრილებს. ოფლი წყლისგან, ნატრიუმისგან, კალიუმისგან, ქლორიდისგან, გლუკოზისგან, შარდოვანასგან და ლაქტატისგან შედგება.

### საექთნო მართვა

#### შეფასება

პაციენტის კანისა და ჰიგიენური ღონისძიებების შეფასება მოიცავს (ა) პაციენტის კანის მოვლის ღონისძიებებს, თავის მოვლის უნარებსა და წარსულში და ახლა არსებული კანის პრობლემების განსასაზღვრად ჯანმრთელობის საექთნო ანამნეზის შეკრებასა და (ბ) კანის ფიზიკურ შეფასებას.

### საექთნო ანამნეზის შეკრება

პაციენტის კანის მოვლის ჩვევებზე მონაცემების არსებობა, ექთანს მოვლის გეგმაში პაციენტის საჭიროებების მაქსიმალურად გათვალისწინების საშუალებას აძლევს. პაციენტის თავის მოვლის უნარების შეფასება განსაზღვრავს ექთნის მიერ დახმარების დონესა და აბაზანის ტიპს, რომელიც მას ყველაზე მეტად შეეფერება. მნიშვნელოვანია პაციენტის ბალანსის, დახმარების გარეშე ჯდომის უნარის (აბაზანასა და საწოლში), აქტიურობის ამტანობის, კოორდინაციის, ადეკვატური ძალის, სახსრების მოძრაობის დიაპაზონის, მხედველობისა და პაციენტის არჩევანის გათვალისწინება. აუცილებელია კოგნიცია და მოტივაცია. იმ პაციენტებს, რომელთაც კოგნიტური ფუნქცია დაქვეითებული აქვთ ან რომლის დროსაც დაავადება ენერგიის დონესა და მოტივაციას აქვეითებს, ხშირად უფრო მეტი დახმარება სჭირდებათ. ექთნისთვის მნიშვნელოვანია განსაზღვროს პაციენტის ფუნქციონირების დონე და რაც შეიძლება მეტად შეინარჩუნოს და შეუწყოს ხელი პაციენტის დამოუკიდებლობას. ეს ექთანს ასევე საშუალებას აძლევს დაადგინოს პაციენტის ზრდისა და რეაბილიტაციის პოტენციალი. თვითმოვლის ფუნქციური დონის რამდენიმე მოდელი არსებობს. ერთ-ერთი მაგალითი ნაჩვენებია ცხრილი 29-2-ში.

**ცხრილი 29-2 ფუნქციური დონის განმარტებები და აღწერები**

| | **(0) სრულიად დამოუკიდებელი** | **(+1) სჭირდება აღჭურვილობის ან მოწყობილობის გამოყენება** | **ნახევრად დამოკიდებული (+2) საჭიროებს სხვა ადამიანის დახმარებას, ზედამხედველობას ან სწავლებას** | **ზომიერად დამოკიდებული (+3) საჭიროებს სხვა ადამიანისა და აღჭურვილობის ან მოწყობილობის დახმარებას** | **სრულიად დამოკიდებული (+4) დამოკიდებულია, აქტივობაში მონაწილეობას არ იღებს** |
|---|---|---|---|---|---|
| დაბანა | | | ექთანი უზრუნველყოფს ყველა აღჭურვილობას; ახდენს პაციენტის საწოლში/ სააბაზანოში პოზიციონირებას; პაციენტი იბანს (ზურგისა და ტერფების გარდა). | ექთანი უზრუნველყოფს ყველა აღჭურვილობას; ის ზურგს, ფეხებს, შირისსა და, საჭიროებისამებრ, ყველა სხვა ნაწილს ბანს. პაციენტს შეუძლია დახმარება. | პაციენტს მთლიანად დაბანა სჭირდება; პაციენტი ვერ უწევს ასისტირებას ექთანს; |
| ორალური ჰიგიენა | | | ექთანი უზრუნველყოფს აღჭურვილობას; პაციენტი ასრულებს დავალებას. | ექთანი ამზადებს ჯაგრისს, უვლებს პირს, ახდენს პაციენტის პოზიციონირებას | ექთანი ასრულებს მთლიან პროცედურას. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ჩაცმა/ თავის მოვლა | | | ექთანი აგროვებს ნივთებს პაციენტისთვის; შესაძლებელია საჭირო გახდეს ღილების, ელვისა და ტანსაცმლის შეკვრაში დახმარება. პაციენტი თვითონ იცვამს. | ექთანი პაციენტს ვარცხნის თმას, ეხმარება ჩაცმაში, უკრავს ღილებს, ელვას და ფეხსაცმლის თასმებს. | პაციენტს ესაჭიროება ტანსაცმლის ჩაცმა, რაშიც ის ექთანს ვერ ეხმარება; ექთანი მას ვარცხნის თმას. |
| ტუალეტი | | | პაციენტს შეუძლია სააბაზანომდე დახმარებით მისვლა; ექთანი ეხმარება ტანსაცმლის ჩაცმა/გახდაში. | ექთანი უზრუნველყოფს ღამის ქოთანს, ახდენს მასზე პაციენტის პოზიციონირებას, ათავსებს პაციენტს სკამზე რომელშიც ჩადგმულია ღამის ქოთანი. | პაციენტი არ თანამშრომლობს ექთათან; ექთანი პაციენტს ღამის ქოთანზე ან სკამზე სვავს რომელშიც ჩადგმულია ღამის ქოთანი. |

**სხეულის სეკრეტის ბიოკულტურული ვარიაცია[2]**

- აზიელებისა და მკვიდრი ჩრდილო ამერიკელების უმეტესობას სხეულის სუნი მსუბუქად ან საერთოდ არ აქვს, მაშინ როდესაც კავკასიელებსა და შავკანიანებს უფრო მძაფრი სუნი აქვთ;
- ესკიმოსებმა გარემოსთან ადაპტაცია განიცადეს და ტანზე და კიდურებზე კავკასიელებზე ნაკლებად, მაგრამ სახეზე მათზე მეტად ოფლიანდებიან;
- საოფლე ჯირკვლების მიერ გამოყოფილი ქლორის რაოდენობა საკმაოდ ვარიაბელურია. შავკანიანებს ოფლში კავკასიელებთან შედარებით მარილის ნაკლები კონცენტრაცია აქვთ.

წარსულში და ახლა არსებული კანის პრობლემები ექთანს კონკრეტული საექთნო ჩარევების ან გადამისამართების შესაძლო საჭიროებაზე ანიშნებს. კანის მოვლის ბევრ პრობლემას, ჰიგიენურ მოვლაზე მნიშვნელოვანი გავლენა აქვს. პაციენტმა ეს პრობლემები შეიძლება, საექთნო ანამნეზის აღების დროს აღწეროს ან ისინი ექთანმა შესაძლოა ფიზიკალური გასინჯვის დროს აღმოაჩინოს. კანის გავრცელებული პრობლემები და საექთნო ჩარევების საჭიროებაზე მათი გავლენა აღწერილია ცხრილი 29-3-ში. პაციენტის კანის მოვლის ჩვევებზე, თვითმოვლის უნარებსა და კანის პრობლემებზე ინფორმაციის მისაღებად დასასმელი კითხვები მოცემულია შეფასების ინტერვიუში.

[2] From Transcultural Concepts in Nursing Care, 5th ed. (p. 54), by M. M. Andrews and J. S. Boyle, 2008, Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins. Adapted with permission.

| ცხრილი 29-3 კანის გავრცელებული პრობლემები | |
|---|---|
| **პრობლემა და გამოვლენა** | **გასათვალისწინებელი ასპექტები** |
| **კანის ზედაპირის დაზიანება**<br>ხდება კანის ზედაპირული ფენის მოფხეკა ან გახეხვა. არე არის გაწითლებული და შეიძლება სისხლიანი ან სეროზული გამონაჟონი ჰქონდეს. | 1. მიდრეკილია ინფექციებისკენ; აქედან გამომდინარე, ჭრილობა სუფთა და მშრალი უნდა იყოს;<br>2. მოვლისას პაციენტის კანის დაზიანებების თავიდან ასაცილებლად ნუ გაიკეთებთ ბეჭდებსა და სამკაულებს;<br>3. პაციენტის საწოლზე გადაადგილებისას მნიშვნელოვანია პაციენტის გადაადგილება ზეწრით;<br>4. დაიხმარეთ ორი ან მეტი ადამიანი; |
| **ჭარბი სიმშრალე**<br>კანი შეიძლება ქერცლიანი და უხეში იყოს. | 1. კანის დასკდომის შემთხვევაში მიდრეკილია ინფექციებისკენ; აქედან გამომდინარე, კანის დასატენიანებლად და დაზიანების პრევენციისთვის უზრუნველყავით უალკოჰოლო ლოსიონები;<br>2. პაციენტი ნაკლები სიხშირით აბანავეთ; ნუ გამოიყენებთ საპონს ან შეზღუდულად გამოიყენეთ არაგამაღიზიანებელი საპონი. რადგანაც საპონი შეიძლება გამაღიზიანებელი იყოს და კანი გამოაშროს, კანზე არ დატოვოთ საპონი, მოახდინეთ მისი კარგად ჩამობანა;<br>3. თუ ჯანმრთელობა ამის საშუალებას იძლევა, დეჰიდრატაციის პრევენციის მიზნით ურჩიეთ სითხის მიღება; |
| **ამიაკით გამოწვეული დერმატიტი (საფენის გამონაყარი)**<br>გამოწვეულია კანის ბაქტერიების შარდში შარდოვანასთან რეაქციით. კანი წითლდება და მტკივნეული ხდება. | 1. გამოიყენეთ თუთიის ოქსიდის შემცველი დამცავი მალამოები რისკის ქვეშ მყოფ ადგილებზე (მაგ., დუნდულოები და შორისი) და შეინარჩუნეთ კანის სიმშრალე და სისუფთავე;<br>2. ინფექციის პრევენციისთვის გამოხარშეთ ჩვილის საფენი ან გარეცხეთ ისინი ანტიბაქტერიული სარეცხი საშუალებით. კარგად გაავლეთ საფენები, რადგან საწმენდი საშუალება ჩვილის კანს აღიზიანებს. |
| **აკნე**<br>პაპულებიანი და პუსტულებიანი ანთებითი მდგომარეობა. | 1. მეორეული ინფექციების პრევენციისთვის კანი სუფთა უნდა იყოს;<br>2. მკურნალობა ვარიაბელურია; |
| **ერითემა**<br>სხვადასხვა დარღვევასთან (მაგ., გამონაყარი, დამწვრობა, სხეულის მომატებული ტემპერატურა) ასოცირებული სიწითლე | 1. ჭარბი მიკრობების მოსაცილებლად არე კარგად დაბანეთ;<br>2. ქავილის პრევენციისთვის, მოშუშების ხელშესაწყობად და კანის დაზიანების პრევენციისთვის გამოიყენეთ ანტისეპტიკური სპრეი ან ლოსიონი; |
| **ჰირსუტიზმი**<br>ჭარბი თმიანობა ადამიანის სხეულსა და სახეზე (განსაკუთრებით ქალებში). | 1. არასასურველი თმა დეპილატორებით, გაპარსვით, ელექტროლიზით ან პინცეტით მოაშორეთ;<br>2. გააძლიერეთ პაციენტის თვითშემეცნება; |

შეფასების ინტერვიუ – **კანის ჰიგიენა**

**კანის მოვლის ჩვევები**

- ჩვეულებრივ, როდის იღებთ შხაპს ან აბაზანას?
- რომელ ჰიგიენურ პროდუქტებს იყენებთ (მაგ., სააბაზანო ზეთები, ფხვნილი, სახის საწმენდი კრემები, სხეულის ლოსიონები ან კრემები, დეოდორანტები, ანტიპერსპირანტები)?
- სახის რომელ კოსმეტიკურ პროდუქტებს იყენებთ?
- როდის და როგორ წმენდთ კოსმეტიკის წასასმელ ფუნჯებს და ღრუბლებს? (ფუნჯები და ღრუბლები სუფთა უნდა იყოს. ბაქტერიული და სოკოვანი ინფექციის პრევენციისთვის, განსაკუთრებით თვალების გარშემო, გახსნიდან 4 თვის შემდეგ უნდა გადაიყაროს);
- რომელმა ჰიგიენურმა და კოსმეტიკურმა პროდუქტმა გამოიწვია კანის გაღიზიანება (მაგ., კანის სიმშრალე ან ალერგიული რეაქცია)?

**თავის მოვლის უნარი**

- გაქვთ თუ არა რაიმე პრობლემა ჰიგიენური ღონისძიებების მართვაში (მაგ., აბაზანა და სახის მოვლა)? თუ კი, მაშინ რა პრობლემებია?
- როგორ შეიძლება ექთანი დაგეხმაროთ?

**კანის პრობლემები**

- გაქვთ თუ არა მიდრეკილება კანის სიმშრალისკენ, ქავილისკენ, გამონაყარისკენ, დაჟეჟილობებისკენ, ჭარბი ოფლიანობისკენ ან ოფლის ნაკლებობისკენ? გქონიათ თუ არა წარსულში კანის ან თავის ქალის დაზიანებები?
- გაქვთ ალერგიისკენ მიდრეკილება? თუ კი, მაშინ როგორია?

აქედან ნებისმიერზე დადებითი პასუხი დამატებით ჩაძიებას საჭიროებს – ხანგრძლივობა (როდის დაიწყო?); სიხშირე (რა სიხშირით გაქვთ/გქონდათ ეს?); დაზიანების ან გამონაყარის აღწერა; ნებისმიერი ასოცირებული ნიშანი, როგორიცაა, მაგალითად ცხელება ან ღებინება; გამაუარესებელი ფაქტორები (მაგ., წლის სეზონი, სტრესი, სამსახური, წამალი, მოგზაურობა, სახლი, პერსონალური კონტაქტი); შემამსუბუქებელი ფაქტორები (მაგ., წამლები, ლოსიონები, სახლში დამზადებული წამალი); პრობლემის ანამნეზი ოჯახში.

### ფიზიკური შეფასება

დაბანასა და ჰიგიენის დაცვაში დახმარებისას ექთანს ხშირად ეძლევა კანის ფერზე, ფერის ჰომოგენურობაზე, ტექსტურაზე, ტურგორზე, ტემპერატურაზე, მთლიანობასა და დაზიანებებზე ინფორმაციის შეგროვების შესაძლებლობა.

### დიაგნოსტირება

*თავის მოვლის დეფიციტის* დიაგნოზი ისეთ პაციენტებს ესმევათ, რომელთაც ჰიგიენის დაცვის პრობლემები აქვთ. NANDA[3]-ს თავის მოვლის დეფიციტის ოთხი დიაგნოზიდან სამი – *ჰიგიენის დაცვის დეფიციტი, ჩაცმის დეფიციტი* და *თავის მოვლის დეფიციტი* განხილულია ამ თავში.

დაბანასთან დაკავშირებით პაციენტს პრობლემა შესაძლოა სხეულის ან სხეულის ნაწილის დაბანის, წყალთან ხელმისაწვდომობისა და წყლის ტემპერატურის ან ნაკადის

[3] https://www.nanda.org/

დარეგულირების უუნარობით შეექმნას. ტანსაცმელთან და დავარცხნასთან დაკავშირებით პაციენტს პრობლემა შეიძლება ტანსაცმლის მოპოვების, ჩაცმის, გახდის, შეკვრის, ჩანაცვლებისა და გარეგნობის დამაკმაყოფილებელ დონეზე შენარჩუნების უუნარობის გამო შეექმნას. ჰიგიენის დაცვასთან დაკავშირებით, პაციენტს პრობლემა შესაძლოა ტუალეტთან ან სკამში ჩადგმულ ღამის ქოთანთან მისვლის, მასზე დაჯდომის და იქიდან ადგომის გართულების გამო შეექმნას. აგრეთვე, პაციენტს პრობლემა ტუალეტში ჰიგიენის დაცვის დროს და ტუალეტის ჩარეცხვის ან ღამის ქოთნის დაცლის დროს შეექმნას. ამ პრობლემის მიზეზი (ეტიოლოგია ან დაკავშირებული ფაქტორები) სხვადასხვაა (ჩანართი 29-1).

**ჩანართი 29-1 თავის მოვლის დეფიციტის ეტიოლოგია**

- შემცირებული ან გამქრალი მოტივაცია;
- სისუსტე ან დაღლილობა;
- ტკივილი ან დისკომფორტი;
- აღქმის ან კოგნიტიური პრობლემა;
- სხეულის ნაწილის ან სივრცითი ურთიერთდამოკიდებულების აღქმის უუნარობა;
- ნერვკუნთოვანი ან საყრდენ-მამოძრავებელი სისტემის დაავადება;
- სამედიცინო მიზნებისთვის დამყარებული შეზღუდვები;
- მოძრაობის შემზღუდველი თერაპიული პროცედურა (მაგ., ინტრავენული ინფუზია, თაბაშირი);
- მძიმე შფოთვა;
- გარემოში არსებული ბარიერები;

საექთნო დიაგნოზებთან, გამოსავალთან და ჩარევებთან დაკავშირებული შეფასების მონაცემების კლინიკური მაგალითები მოცემულია საქთნო დიაგნოზების იდენტიფიცირების, გამოსავლისა და ინტერვენციების ცხრილში.

ასოცირებული დიაგნოზების მაგალითებია:

- ცოდნის დეფიციტი, რომელიც უკავშირდება:
  - კანის პრობლემაზე (აკნე) და მეორეული ინფექციის პრევენციის საჭიროებაზე გამოცდილების არ ქონა;
  - კანის პრობლემების მართვის ახალ თერაპიულ რეჟიმს;
  - დამოკიდებული ადამიანის ჰიგიენის უზრუნველყოფის გამოცდილების არ ქონას;
  - ტუალეტზე ჯდომისა და იქიდან ადგომის გამამარტივებელი მოწყობილობების მოხმარების არ ცოდნას;
- სიტუაციური დაბალი თვითშეფასება, რომელიც უკავშირდება:
  - კანის ხილულ პრობლემას (მაგ., აკნე ან ალოპეცია);
  - სხეულის სუნს;

### დაგეგმვა

მოვლის დაგეგმვისას ექთანი და პაციენტი და/ან ოჯახი, თუ ამის უნარი გამოუმუშავდათ, თითოეული საექთნო დიაგნოზის გამოსავალს საზღვრავს. ექთანი შემდეგ ახორციელებს საექთნო ჩარევებსა და მოქმედებებს, რომელთა წყალობითაც ეს გამოსავალი მიიღწევა.

ექთნის მიერ უზრუნველყოფილი კონკრეტული დეტალური ქმედება შეიძლება მოიცავდეს დამოკიდებული პაციენტის ბანაობისას, კანის მოვლისას და შორისის მოვლისას დახმარებას; სისხლის მიმოქცევის ხელშესაწყობად ზურგის მასაჟების გაკეთებას; პაციენტების/ოჯახის წევრების სწავლებას ჰიგიენის ადეკვატურ წესებსა და ჩაცმის ალტერნატიულ მეთოდებზე; დამხმარე აღჭურვილობის გამოყენებისა და ადაპტაციური ქმედებების დემონსტრირებას. მიუხედავად იმისა, რომ ამ თავში განხილული საექთნო ჩარევები ჰიგიენის ზომებზე ფოკუსირდება, ჩამოყალიბებული საექთნო დიაგნოზების ეტიოლოგია, შესაძლოა, სისხლის მიმოქცევის ხელშემწყობ, თვით-შეფასების ამამაღლებელ, ნუტრიციული სტატუსის აღმდგენ, სითხის დეფიციტის ან სიჭარბის გამომასწორებელ ან უმოძრაობასთან დაკავშირებული პრობლემების თავიდან ამაცილებელ სხვა ჩარევებზე მიუთითებდეს. ამ ეტიოლოგიებთან გასამკლავებლად საჭირო საექთნო სტრატეგიები სხვა თავებშია განხილული.

პაციენტის პირად ჰიგიენაში დახმარების დაგეგმვა მოიცავს, პაციენტის პირადი არჩევანის, ჯანმრთელობისა და შეზღუდულობების გათვალისწინებას; მოვლისთვის საუკეთესო დროის შერჩევას და აღჭურვილობის, დაწესებულებებისა და პერსონალის ხელმისაწვდომობას. პაციენტის პერსონალური არჩევანი (მაგ., როდის და როგორ იბანაოს) თუ ის მის ჯანმრთელობას და ხელმისაწვდომ აღჭურვილობას შეესაბამება უნდა იყოს გათვალისწინებული. კიდევ ერთი რამ, რაც ექთანმა უნდა შეაფასოს არის პაციენტის კომფორტულობა მომვლელის სქესთან. ჰიგიენაზე ზრუნვა, განსაკუთრებით კი დაბანა, მორცხვი ადამიანებისთვის შესაძლოა უხერხული და სტრესული იყოს. ზოგ კულტურაში ქალები, ჩვეულებრივ, მორიდებულები არიან. ექთნებმა პატივი უნდა სცენ ადამიანის მორიდებულობას (მიუხედავად სქესისა) და ადეკვატურად უნდა უზრუნველყონ პირადულობა და სენსიტიურობა. შეძლებისდაგვარად, შეეცადეთ იმავე სქესის მომვლელი უზრუნველყოთ. ექთნები პაციენტს იმაში უნდა დაეხმარონ, რაშიც პაციენტს ეს სჭირდება და მათ ეს თავად ან სხვა პერსონალზე დელეგირებით უნდა შეასრულონ.

### შინმოვლის დაგეგმვა

მოვლის უწყვეტობისთვის მნიშვნელოვანია, რომ ექთანმა პაციენტისა და ოჯახის შესაძლებლობები და სახლში ჯანმრთელობის სერვისების საჭიროება შეაფასოს (იხილეთ შეფასება სახლის პირობებში). ამასთან ერთად, ექთანმა უნდა განსაზღვროს პაციენტის სწავლის საჭიროებები.

**იმპლემენტაცია**

პაციენტისთვის ხელმისაწვდომი აბაზანიდან ერთ-ერთი ტიპის უზრუნველყოფისას ექთანი იყენებს ზოგად გზამკვლევებს კანის მოვლაზე. უნარ-ჩვევები 29-1-ში აღწერილია თუ როგორ უნდა მოხდეს ზრდასრულის ან პედიატრიული პაციენტის დაბანა.

**საექთნო დიაგნოზის იდენტიფიცირება, დიაგნოზი, გამოსავლები და ინტერვენციები კანის პრობლემების მქონე პაციენტები**

**კლინიკური შემთხვევის მაგალითი:** 75 წლის ს.ბ.-ს 2 კვირის წინ დაემართა ინსულტი, რის შედეგადაც მისი მარცხენა მხარე პარალიზებულია. ის ამბობს: "მე არ მინდა აბაზანა, მე თვითონ დავიბან. მინდა, რომ თავი დამანებოთ". ის დისოცირებული და არაკომუნიკაბელურია.

| **საექთნო დიაგნოზი/ განმარტება** | **სასურველი გამოსავალის მაგალითი/ განმარტება** | **NOC-ის მაჩვენებლების მაგალითი** | **შერჩეული ჩარევა/ განმარტება** | **NIC-ის ქმედებების მაგალითი** |
|---|---|---|---|---|
| *დაბანის, თვით მოვლის დეფიციტი*, რომელიც პარალიზებულ მარცხენა ზედა და ქვედა კიდურებსა და მოტივაციის ნაკლებობას უკავშირდება. *საკუთარი თავის დაბანის/ ჰიგიენის დაცვის დაქვეითებული უნარი* | თავის მოვლა: დაბანა/*საკუთარი სხეულის დამოუკიდებლად ან დამხმარე მოწყობილობის გარეშე გასუფთავების უნარი* | მსუბუქად დათრგუნული:<br>• შედის და გამოდის სააბაზანოდან;<br>• არეგულირებს წყლის ტემპერატურას;<br>• იღებს შხაპს;<br>• იბანს სხეულს;<br>• იშრობს სხეულს; | თვითმოვლაში დახმარება: დაბანა/ჰიგიენა *პაციენტის პერსონალური ჰიგიენის დაცვაში დახმარება* | • მოათავსეთ პირსახოცები, საპონი, დეოდორანტი, საპარსი აღჭურვილობა და სხვა საჭირო აქსესუარები საწოლთან/სააბაზანოში;<br>• შესაბამისობის მიხედვით, გაუმარტივეთ პაციენტს დაბანა;<br>• უზრუნველყავით დახმარება მანამდე, სანამ პაციენტი შეძლებს საკუთარი თავის სრულად დამოუკიდებლად მოვლას |

**კლინიკური მონაცემები:** 15 წლის მ.დ.-ს სახეზე პუსტულები და პაპულები აქვს. აქვს სახის კანის ანთება. ის ამბობს: „ვერ ვიტან სკოლაში ან სადმე სხვაგან ასე სიარულს. მგონი არცერთ გოგოს არ უნდა ჩემთან ერთად ყოფნა. შეგიძლიათ როგორმე მომაშოროთ ეს?"

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *სიტუაციური დაბალი თვითშეფასება*, რომელიც აკნეს უკავშირდება/ ამჟამინდელი სიტუაციის გამო თვითღირებულების *უარყოფითად აღქმის განვითარება* | თვითშეფასება / *თვითღირებულების პერსონალური აღქმა* | ხშირად პოზიტიურია<br>• საკუთარი თავის მიღების ვერბალიზაცია;<br>• დავარცხნის და ჰიგიენის შენარჩუნება;<br>• სოციალურ ჯგუფებში წარმატების აღწერა; | თვითშეფასების გაუმჯობესება / *თვითღირებულების პერსონალური აღქმის ასამაღლებლად პაციენტის დახმარება* | • პაციენტის წახალისება დაასახელოს თავისი ძლიერი მხარეები;<br>• აჩვენეთ პაციენტს, რომ თქვენ დარწმუნებული ხართ მის სიტუაციასთან გამკლავების უნარში;<br>• დაეხმარეთ პაციენტს ხელახლა დაფიქრდეს საკუთარი თავზე ნეგატიურ წარმოდგენაზე;<br>• დაეხმარეთ პაციენტს თვითღირებულების შეგრძნებაზე ნაცნობთა წრის გავლენის იდენტიფიცირებაში; |

**კანის მოვლის ზოგადი გზამკვლევი**

***1. დაუზიანებელი, მთლიანი კანი სხეულის თავდაცვის პირველი ხაზია***

ექთნები უნდა დარწმუნდნენ, რომ კანის მოვლის ყველა საშუალება ახდენს დაზიანებისა და გაღიზიანების პრევენციას. არ უნდა მოხდეს სამკაულებით ან გრძელი და ბასრი ფრჩხილებით კანის დაკაწვრა. ძლიერი ხახუნი და უხეში პირსახოცების, დასაბანი ღრუბლის გამოყენებამ შესაძლოა ქსოვილი დააზიანოს, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც კანი გაღიზიანებულია ან როდესაც სისხლის მიმოქცევა ან მგრძნობელობა დაქვეითებულია. ხახუნისა და კანის ზედაპირის დაზიანების თავიდან ასარიდებლად ქვედა ზეწარი გასწორებული და უნაოჭო უნდა იყოს. გადასაფარებელი ისე უნდა იყოს განლაგებული, რომ ფეხის თითებზე ზედმეტად არ აწვებოდეს;

***2. ის, თუ რამდენად იცავს კანი ქვეშ მდებარე ქსოვილებს დამოკიდებულია უჯრედების ზოგად სიჯანსაღეზე, კანქვეშა ქსოვილის რაოდენობასა და კანის სიმშრალეზე***

ცუდად გამოკვებილი და მშრალი კანი ნაკლებადაა დაცული და უფრო მიდრეკილია

დაზიანებისკენ. მშრალ კანზე შესაძლებელია ლანოლინის შემცველი ლოსიონის ან კრემის წასმა და ასეთ დროს დაბანა კვირაში მხოლოდ ერთხელ ან ორჯერ უნდა მოხდეს იმიტომ, რომ დაბანისას კანს ბუნებრივი ზეთი შორდება, რაც სიმშრალეს იწვევს.

### *3. კანის ხანგრძლივმა ტენიანობამ შესაძლოა ბაქტერიების ზრდა და კანის გაღიზიანება გამოიწვიოს*

დაბანის შემდეგ პაციენტის კანი კარგად უნდა გამშრალდეს. განსაკუთრებული ყურადღება ისეთ ადგილებს უნდა მიექცეს, სადაც გაღიზიანებისა და სოკოვანი ინფექციის განვითარების რისკი ყველაზე მაღალია, როგორიცაა იღლია, საზარდული, მკერდის ქვეშ ადგილი და ფეხის თითებს შორის სივრცე. გაშრობის შემდეგ ტენიანობის შესამცირებლად ამ ადგილებში შესაძლებელია არაგამაღიზიანებელი პუდრის გამოყენება. შარდის ან განავლის შეუკავებლობის ან ჭარბი ოფლიანობის მქონე პაციენტებში კანის გაღიზიანების პრევენციისთვის საჭიროა კანის მყისიერად მოვლა.

### *4. სხეულს სუნს მის სეკრეტზე მოქმედი კანზე მკვიდრი ბაქტერიები აძლევს*

სისუფთავე საუკეთესო დეოდორანტია. კომერციული დეოდორანტებისა და ანტიპერსპირანტების გამოყენება მხოლოდ სუფთა კანზე შეიძლება. დეოდორანტები ამცირებს სუნს, ხოლო ანტიპერსპირანტები კი – ოფლის რაოდენობას. არცერთი არ გამოიყენება გაპარსვის შემდეგ მალევე იმიტომ, რომ ამას შესაძლებელია კანის გაღიზიანება მოყვეს. მისი გამოყენება ასევე არ შეიძლება უკვე გაღიზიანებულ კანზე.

**ასაკობრივი თავისებურებები – ჰიგიენა**

**პაციენტი და გარემო**

- *ჰიგიენისთვის თავის მოვლის უნარები:* შეაფასეთ პაციენტის დაბანის, ონკანის რეგულირების, ჩაცმა/გახდის, დავარცხნისა და ტუალეტის გამოყენების უნარი;
- *თავის მოვლისთვის საჭირო დახმარება:* განსაზღვრეთ არის თუ არა აბაზანის/საშხაპის დასაჯდომი (სურათი 29-1), ხელის დგუში, გლუვი ზედაპირი ან ჭილოფი აბაზანაში ან საშხაპეში, ხელის მოსაჭიდებელი აბაზანის გვერდებზე (სურათი 29-2) ან უნიტაზის შემაღლებული დასაჯდომი;
- *კეთილმოწყობა:* ნახეთ არის თუ არა სარეცხი მოწყობილობები და მოდის თუ არა წყალი;
- *მექანიკური ბარიერები:* შეამოწმეთ ბლოკავს თუ არა ავეჯი სააბაზანოსკენ და უნიტაზისკენ მიმავალ გზას და ვიწრო ხომ არ არის შესასვლელი ეტლისთვის;

**ოჯახი**

- *მომვლელი, უნარები და პასუხები:* ჰყავს თუ არა პაციენტს მომვლელი, რომელიც დაეხმარება მათ დაბანაში, ჩაცმაში, ფრჩხილების მოვლაში, თმის გასაპნაში ან ჰიგიენური ან თმის დასაბანი პროდუქტების შეძენაში;
- *განათლების საჭიროება:* შეაფასეთ სჭირდება თუ არა მომვლელს ინსტრუქტაჟის ჩატარება პაციენტის აბაზანაში ჩაწოლასა და ამოყვანაში, უნიტაზზე დაჯდომასა და ადგომაში და ა.შ.;
- *ოჯახის წევრების როლების ცვლილებები და გამკლავება:* შეაფასეთ პაციენტის ავადმყოფობის გავლენა ფინანსურ სტატუსზე, ბავშვის აღზრდაზე, მეუღლის როლზე, სექსუალობაზე და სოციალურ როლზე;

**საზოგადოება**

- შეისწავლეთ რესურსები, რომელიც დაბანაში, სარეცხის რეცხვაში და ტერფის მოვლაში დაგეხმარებათ (მაგ.,პოდიატრი);
- საჭიროებისამებრ, დაელაპარაკეთ სოციალურ მუშაკს, რათა მოხდეს იმ პაციენტის მოთავსების კოორდინირება, რომელსაც სახლში დარჩენა არ შეუძლია ან რათა იდენტიფიცირდეს საზოგადოების ის რესურსები, რომელიც პაციენტს სახლში დარჩენაში დაეხმარება;
- განიხილეთ კონსულტაცია (ა) ფიზიკურ თერაპევტთან (პაციენტის მოტორული ფუნქციის შესაფასებლად, გასავითარებლად და გასაუმჯობესებლად); (ბ) შინ მოვლის სერვისის ექთანთან, რომელიც უზრუნველყოფს: მოვლას, პაციენტის განათლებას და საჭიროების შემთხვევაში მხარდაჭერას; (გ) პროფესიულ თერაპევტთან (ყოველდღიური ცხოვრების აქტივობების შესასრულებად საჭირო უნარების შესაფასებლად და გასავითარებლად).



**სურათი 29-1 – აბაზანის/საშხაპეს სკამი სახლში**



**სურათი 29-2 – ხელის მოსაჭიდი სააბაზანოს გვერდებზე**

### *5. ადამიანებს გაღიზიანებისა და დაზიანების მიმართ კანის მგრძნობელობა სხვადასხვანაირი აქვთ და ის დამოკიდებულია მათ ჯანმრთელობაზე*

ზოგადად, კანი უფრო მეტად სენსიტიურია ჩვილებში, ძალიან პატარა ბავშვებსა და ასაკოვნებშია. მგრძნობელობაზე გავლენას ახდენს ნუტრიციული სტატუსიც. გამოფიტულ და ჭარბწონიან ადამიანებს უფრო მეტად უღიზიანდებათ და უზიანდებათ კანი.

იგივე ტენდენციაა კვების ცუდი ჩვევების მქონე და სითხის არასაკმარისი რაოდენობით მიმღებ ადამიანებში. ჯანმრთელებშიც კი კანის სენსიტიურობა საკმაოდ ვარიაბელურია. ზოგი ადამიანის კანი სენსიტიურია კანის მოვლის საშუალებებში და კოსმეტიკაში არსებული ქიმიკატების მიმართ. ასეთი ადამიანებისთვის ახლა უკვე ხელმისაწვდომია ჰიპოალერგენული კოსმეტიკური საშუალებები, საპნები და საპნის ჩამნაცვლებლები. ექთანმა უნდა შეაფასოს აქვს თუ არა პაციენტს რაიმე სენსიტიურობა და დაადგინოს რომელი საშუალებების გამოყენება შეიძლება მასზე;

### *6. კანის მოვლისთვის გამოყენებულ საშუალებებს სელექტიური ქმედებები და მიზნები აქვთ*

ცხრილი 29-4-ში აღწერილია ხშირად გამოყენებული საშუალებები.

| **ცხრილი 29-4 – კანზე გამოყენებული გავრცელებული საშუალებები** | |
|---|---|
| საპონი | ამცირებს ზედაპირის დაჭიმულობას და შედეგად ხელს უწყობს სისუფთავეს. ზოგი საპონი ანტიბაქტერიულ საშუალებებს შეიცავს, რომელსაც კანის ბუნებრივი ფლორის შეცვლა შეუძლიათ. |
| საწმენდი საშუალება (დეტერგენტი) | გამოიყენეთ გასუფთავებისთვის საპნის მაგივრად. საპონზე ალერგიის მქონე ზოგი ადამიანი შეიძლება საწმენდ საშუალებაზე ალერგიული არ იყოს და პირიქით. არ გამოიყენოთ ხანდაზმულ პაციენტებზე. |
| აბაზანის ზეთი | გამოიყენება აბაზანაში; კანზე წარმოქმნის ცხიმოვან ფენას, რაც არბილებს მას და ხელს უშლის დახეთქვას. ზეთმა შეიძლება აბაზანის ზედაპირი სრიალა გახადოს, რის გამოც პაციენტებმა უნდა დაიცვან უსაფრთხოების ზომები (მაგ., გლუვი ზედაპირის ან სპეციალური საფენის გამოყენება). |
| კანის კრემი, ლოსიონი | კანზე წარმოქმნის ფენას, რომელიც ხელს უშლის აორთქლებას და შესაბამისად კანის დახეთქვას. |
| პუდრი | მისი გამოყენება შესაძლებელია წყლის შესაწოვად და ხახუნის თავიდან ასაცილებლად. მაგალითად, მკერდის ქვეშ ფხვნილის გამოყენება კანის გაღიზიანების პრევენციას ახდენს. ზოგი ფხვნილი ანტიბაქტერიულიცაა. |
| დეოდორანტი | ფარავს ან ამცირებს სხეულის სუნს. |
| ანტიპერსპირანტი | ამცირებს ოფლის რაოდენობას. |

**დაბანა**

დაბანა ადამიანს დაგროვილ ცხიმს, ოფლს, კანის მკვდარ უჯრედებსა და ზოგიერთ ბაქტერიას აშორებს. 6 კვირის განმავლობაში გამოყენებული თაბაშირის მოხსნის შემდეგ ექთანს შეუძლია დაინახოს წარმოქმნილი ცხიმისა და კანის მკვდარი უჯრედების რაოდენობა. თაბაშირის ქვეშ მდებარე კანი ფუფხიანი, აქერცლილი და მშრალია. ნარჩენების მოსაცილებლად ზეთის რამდენიმე დღის განმვლობაში ხშირად გამოყენებაა საჭირო.

მეორე მხრივ, ზედმეტმა ბანაობამ შეიძლება ცხიმს კანის გაპოხიერების შესაძლებლობა არ მისცეს და შედეგად კანის სიმშრალე გამოიწვიოს. მნიშვნელოვანია ამ ფაქტის გათვალისწინება, განსაკუთრებით ასაკოვნებში, როდესაც კანი ისედაც ნაკლებ ცხიმს წარმოქმნის.

დაბანა, კანის გასუფთავებასთან ერთად, მიმოქცევასაც ასტიმულირებს. თბილი ან ცხელი აბაზანა ზედაპირულ არტერიოლებს აფართოებს, რასაც კანისთვის მეტი სისხლი და საკვები მოაქვს. იგივე ეფექტი აქვს აგრესიულ ხახუნს. კიდურების დისტალური ნაწილიდან პროქსიმალურისკენ (სხეულიდან ყველაზე მოშორებული წერტილიდან სხეულთან ყველაზე ახლო წერტილამდე) ხელის გრძელი და ნაზი მოსმების გაკეთება ხელს უწყობს ვენებში სისხლის დაბრუნებას, თუ ამას რაიმე პათოლოგია (მაგ., თრომბოზი) არ უშლის ხელს.

ასევე, დაბანა ადამიანს კეთილდღეობის გრძნობას აუფლებს. ის გამაცოცხლებელი და მომადუნებელია და ხშირად აუმჯობესებს გარეგნობასა და თვითშეფასებას. ზოგი ადამიანი დილას შხაპს გამაცოცხლებელი, მასტიმულირებელი ეფექტის გამო იღებს. სხვებს ამის გაკეთება მომადუნებელი ეფექტის გამო საღამოს ურჩევნიათ. ეს ეფექტები ავადმყოფ ადამიანში კიდევ უფრო თვალსაჩინოა. მაგალითად, ხშირად ხდება, რომ პაციენტები, რომლებსაც მოუსვენარი ან უძილო ღამე ჰქონდათ, დილას შხაპის მიღების შემდეგ თავს მოდუნებულად, კომფორტულად და ნამძინარევად გრძნობენ.

ბანაობა ექთანს ყველა პაციენტის შეფასების მშვენიერ შესაძლებლობას აძლევს. ექთანს შეუძლია პაციენტის კანსა და ფიზიკურ მდგომარეობას დააკვირდეს, როგორიცაა გავის შეშუპება და გამონაყარი. დაბანაში დახმარების დროს ექთანს ასევე შეუძლია პაციენტის ფსიქოსოციალური საჭიროებების შეფასება, როგორიცაა მაგალითად დროზე ორიენტაცია და დაავადებასთან გამკლავების უნარი. აგრეთვე შეიძლება სწავლასთან დაკავშირებული საჭიროებების შეფასება, როგორიცაა დიაბეტის მქონე პაციენტის მიერ ტერფის მოვლის სწავლა.

### კატეგორიები

პაციენტები ორი კატეგორიის აბაზანას იღებენ: გამასუფთავებელ და თერაპიულ. გამასუფთავებელი აბაზანების მიღება ძირითადად ჰიგიენური მიზნებისთვის ხდება და ის შემდეგ ტიპებს მოიცავს:

- ***საწოლის სრული აბაზანა*** – ექთანი პაციენტს მთლიან სხეულს საწოლშივე ბანს;
- ***საწოლში თვითდაბანა*** – მუდმივად მწოლიარე პაციენტებს შეუძლიათ საკუთარი თავის დაბანა, ოღონდ ზურგისა და ზოგჯერ ტერფების დაბანაში მათ ექთანი ეხმარება;
- ***ნაწილობრივი აბაზანა (შემოკლებული აბაზანა)*** – პაციენტის სხეულის მხოლოდ ის ნაწილები იბანება, რომელსაც უგულებელყოფის შემთხვევაში დისკომფორტის ან სუნის გამოწვევა შეუძლია: სახე, ხელები, იღლიები, შორისი და ზურგი. მკლავები, მკერდი, მუცელი, ფეხები და ტერფები გამოტოვებულია. ექთანი ასე დამოკიდებულ პაციენტებს უვლის და საწოლს მიჯაჭვულ პაციენტებს ზურგის დაბანაში ეხმარება;

- ***ჩანთის აბაზანა*** – ეს კომერციულად მომზადებული პროდუქტი 10-12 წინასწარ დასველებული ერთჯერადი პირსახოცისგან შედგება და ისეთ ხსნარს შეიცავს, რომელიც ჩამობანას არ საჭიროებს. პაკეტი მიკროტალღურ ღუმელში თბება. გათბობას დაახლოებით 1 წუთი სჭირდება, მაგრამ სასურველ ტემპერატურამდე გათბობის დრო ექთანმა უნდა განსაზღვროს. სხეულის თითოეული არე სხვადასხვა ნაჭრით იწმინდება და შემდეგ ჰაერზე შრება. რადგანაც სხეული ნაჭრის ხახუნით არ შრება, ხსნარში არსებული დამატენიანებელი კანზე რჩება;

- ***პირსახოცის აბაზანა*** – ეს ჩანთის აბაზანას ჰგავს, მაგრამ ამ შემთხვევაში გამოიყენება ჩვეულებრივი პირსახოცები. პირსახოცის აბაზანა მწოლიარე და დემენციის მქონე პაციენტებშია გამოსადეგი. პაციენტი დაბანის პროცესის განმავლობაში სააბაზანო გადასაფარებელით იფარება და თბება. ექთანი სააბაზანო გადასაფარებელს ნელ-ნელა თბილ წყალსა და საპონში ამოვლებული დიდი პირსახოცით ანაცვლებს, რომელსაც ჩამობანა არ სჭირდება. პაციენტს შემდეგ თბილი, სველი, საპნიანი პირსახოცით ნაზად უკეთდება მასაჟი. პაციენტის კანის გასამშრალებლად სველი პირსახოცი დიდი მშრალი პირსახოცით ნაცვლდება;

- ***აბაზანაში ბანაობა*** – ხშირად საწოლში ბანაობას აბაზანაში ბანაობა დაბანისა და გავლების სიმარტივისთვის ურჩევნიათ. აბაზანები თერაპიული მიზნებისთვისაც გამოიყენება. რამდენად დაეხმარება ექთანი დამოკიდებულია პაციენტის შესაძლებლობებზე. არსებობს დამოკიდებული პაციენტებისთვის სპეციალურად შექმნილი აბაზანები. ეს აბაზანები ამცირებს ექთნის მიერ პაციენტის აბაზანიდან ამოყვანისა და ჩასმისთვის გასაწევ სამუშაოს დატვირთვას და უფრო სასარგებლოა ვიდრე ღრუბლით დაბანა საწოლში. ღრუბლით დაბანა რეკომენდებულია ახალშობილებისთვის, რადგან ყოველ დღე აბაზანაში დაბანა საჭიროდ არ ითვლება. სითბოს დაკარგვის თავიდან ასაცილებლად, დაბანის შემდეგ ჩვილი მყისიერად უნდა იყოს გამშრალებული და შეხვეული. მშობლები გაფრთხილებული უნდა იყვნენ, რომ ჩვილის მიერ სხეულის ტემპერატურის რეგულირების უნარი ჯერ ბოლომდე განვითარებული არ არის. ისინი მინიმალურად იოფლებიან და კანკალი ზრდასრულებთან შედარებით უფრო დაბალ ტემპერატურაზე იწყება. აქედან გამომდინარე, ჩვილები კანკალის დაწყებამდე უფრო მეტ სითბოს კარგავენ. რადგანაც ჩვილის სხეულის ზედაპირის არე სხეულის მასასთან შედარებით ძალიან დიდია, სხეული სითბოს უფრო მარტივად კარგავს;

- ***შხაპი*** – საშხაპის გამოყენება ბევრ ამბულატორიულ პაციენტს შეუძლია და მათ ექთნისგან დახმარება მინიმალურად სჭირდებათ. ხანგრძლივი ზრუნვის დაწესებულებებში მყოფი პაციენტები შხაპს ხშირად საშხაპის სკამის დახმარებით იღებენ. საშხაპის სკამის ბორბლები პაციენტს ოთახიდან საშხაპემდე გადაადგილების საშუალებას აძლევს. საშხაპე სკამს ღამის ქოთანიც აქვს ჩადგმული, რაც შხაპის მიღებისას პაციენტის შორისის დაბანას ამარტივებს (სურათი 29-3).



**სურათი 29-3 – აბაზანის სკამი**

აბაზანაში წყალი თბილი და პაციენტისთვის კომფორტული უნდა იყოს. სითბოს მიმართ მგრძნობელობის მიხედვით ადამიანები განსხვავდებიან; ზოგადად, ტემპერატურა 43-46°C. ადამიანების უმეტესობა თვითონ გეტყვით სასურველ ტემპერატურას. თუმცა, დაქვეითებული მიმოქცევის ან კოგნიტური პრობლემების მქონე პაციენტები ამას ვერ შეძლებენ, ამიტომაც, პაციენტის ძალიან ცხელი წყლით დაწვის თავიდან ასაცილებლად, ექთანმა წყლის ტემპერატურა თვითონ უნდა შეამოწმოს. წყალი საწოლში დაბანისთვის დასვრის ან გაციების შემთხვევაში უნდა გამოიცვალოს.

**თერაპიული აბაზანები** მათი ფიზიკური ეფექტის გამო გამოიყენება, როგორიცაა გაღიზიანებული კანის დარბილება ან ადგილის (მაგ., შორისი) მკურნალობა. შესაძლოა წამლების წყალში მოთავსება. ჩვეულებრივ, თერაპიული აბაზანა მესამედით ან ნახევრად სავსე აბაზანაში მიიღება. პაციენტი შიგნით გარკვეული დროის, ძირითადად 20-30 წუთის განმავლობაში რჩება. თუ პაციენტის ზურგის, მკერდის და მკლავების მკურნალობაა საჭიროა, მაშინ ეს არეები ხსნარში უნდა იყოს მოთავსებული. ჩვეულებრივ, ზრდასრულებისთვის წყლის ტემპერატურა 37.7-46°C-ია, ხოლო ჩვილებისთვის 40.5°C.

**უნარ-ჩვევები 29-1-ში მოცემულია პაციენტის დაბანის გზამკვლევი**

**უნარ-ჩვევები 29-1 – ზრდასრული პაციენტის დაბანის უნარ-ჩვევები**

**მიზნები**

- გარდამავალი მიკროორგანიზმების, სხეულის სეკრეტისა და ექსკრეციებს, კანის მკვდარი უჯრედების მოშორება;
- კანში სისხლის მიმოქცევის სტიმულირება;
- კეთილდღეობის ხელშეწყობა;

- პაციენტის მოდუნება და კომფორტი;
- სხეულის არასასიამოვნო სუნის პრევენცია და მოცილება;

**შეფასება**

**შეაფასეთ:**

- ფიზიკური და ემოციური ფაქტორები (მაგ., დაღლილობა, სიცივის მიმართ სენსიტიურობა, კონტროლის საჭიროება, შფოთვა ან შიში);
- კანის მდგომარეობა (ფერი, ტექსტურა და ტურგორი, პიგმენტირებული ლაქების არსებობა, ტემპერატურა, დაზიანებები, ექსკორიაციები, აბრაზიები და დაჟეჟილობები). გავაზე, ძვლოვან ამობურცულობებზე და ქუსლებზე არსებული ერითემული (წითელი) არეები უნდა შეფასდეს და დადგინდეს არის თუ არა ნაწოლები;
- ტკივილის არსებობა და დაბანამდე დამატებითი ზომების (მაგ., ანალგეზიური საშუალება) საჭიროება;
- სახსრების მოძრაობის დიაპაზონი;
- ჯანმრთელობის ნებისმიერი სხვა ასპექტი, რომელმაც შეიძლება დაბანის პროცესზე გავლენა მოახდინოს (მაგ., მობილურობა, ძალა, კოგნიცია);
- დაბანისას სუფთა ხელთათმანების გამოყენების საჭიროება;

**დაგეგმვა**

**დელეგირება**

დაბანის დელეგირება ექთნიდან ხშირად ექთნის დამხმარეზე ხდება. თუმცა, *პაციენტის შეფასებასა და მრუნვაზე* პასუხისმგებელი არის ექთანი. ექთანმა უნდა გააკეთოს შემდეგი:

- მოახდინეთ ექთნის დამხმარის ინფორმირება პაციენტისთვის შესაფერის აბაზანასა და საჭიროების შემთხვევაში, პაციენტის საჭიროებებზე მორგებულ ზომებზე;
- შეახსენეთ მათ, რომ შეატყობინონ ექთანს ნებისმიერი პრობლემის ან ცვლილების შესახებ (მაგ., სიწითლე, კანის ჩამოშლა, გამონაყარი), რათა შეძლონ შეფასება, საჭიროებისამებრ, ჩარევა და დოკუმენტირება;
- ექთნის დამხმარემ უნდა მოუწოდოს პაციენტს, რომ დამოუკიდებლობისა და თვითშეფასების ხელშესაწყობად პაციენტმა რაც შეიძლება მეტად მოუაროს თავს;

**აღჭურვილობა**

- თბილი წყლით (43-46°C ) სავსე ავზი ან ნიჟარა;
- საპონი და სასაპნე;

- თეთრეული: საბანაო ზეწარი; ორი საბანაო პირსახოცი; ღრუბელი; საჭიროებისამებრ, სუფთა მოსასხამი, პიჟამო ან ტანსაცმელი, საწოლისთვის დამატებით თეთრეული და პირსახოცები;
- საჭიროებისამებრ, სუფთა ხელთათმანები (მაგ., სხეულის სითხეების ან ღია დაზიანებების არსებობის შემთხვევაში);
- პირადი ჰიგიენის პროდუქტები (მაგ., დეოდორანტი, ფხვნილი, ლოსიონი);
- საპარსი აღჭურვილობა;
- მაგიდა საბანაო აღჭურვილობისთვის;
- ჩანთა სარეცხისთვის;

**დანერგვა**

**მომზადება**

პაციენტის დაბანამდე განსაზღვრეთ:

(ა) პაციენტის დაბანის მიზანი და ტიპი, რომელიც მას სჭირდება;

(ბ) პაციენტის მიერ თავის მოვლის უნარი;

(გ) პაციენტისთვის გასათვალისწინებელი ნებისმიერი სპეციფიკური მოძრაობა ან პოზა;

(დ) სხვა მომსახურება, რომელსაც შესაძლოა პაციენტი იღებდეს, მაგალითად ფიზიკური თერაპია ან რენტგენი, რათა მოხდეს ჯანმრთელობაზე ზრუნვის ყველა ასპექტის კოორდინირება და დაღლის თავიდან აცილება;

(ე) რამდენად კომფორტულია პაციენტი, როდესაც მას სხვა ადამიანი ბანს;

(ვ) დაბანისთვის საჭირო აღჭურვილობა და თეთრეული;

ინტრავენურ თერაპიაზე მყოფ პაციენტებთან საჭიროა სიფრთხილის გამოჩენა. შესაძლოა მარტივად გასახდელი მოსასხამების გამოყენება, რომელსაც სახელოებზე ფხრიწები აქვს. თუ სპეციალური მოსასხამი ხელმისაწვდომი არ არის, მაშინ პაციენტის დაბანის შემდეგ (ან როდესაც მოსასხამი დაისვრება), ექთანმა მოსასხამის გახდას განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიაქციოს. ამასთან ერთად, განსაკუთრებული ყურადღებით უნდა მიექცეს ინტრავენური ხაზების შემოწმება – ხომ არ დარღვეულა კავშირი ხახებს შორის და კარგად არის თუ არა ის დამაგრებული;

პაციენტის დაბანისას, განსაკუთრებით კი შორისის მოვლისას, ექთანმა უნივერსალური დამცავი საშუალებები უნდა გამოიყენოს. თუმცა, დაბანისას ხელთათმანების გაკეთება საჭირო არ არის და მათ გაკეთებაზე გადაწყვეტილება დამოკიდებულია ექთნის კლინიკურ მოსაზრებაზე, რომელიც შემდეგ პაციენტს უნდა აუხსნას.

**შესრულება**

9. პროცედურის დაწყებამდე წარადგინეთ თქვენი თავი. საავადმყოფოს პროტოკოლის გამოყენებით დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა. აუხსენით მას

9. თუ რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება. განიხილეთ პაციენტთან მისი პრეფერენციები და აუხსენით მას მისთვის უცნობი ნებისმიერი პროცედურა;

10. დაიცავით ხელის ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;

11. დაიცავით პაციენტის პირადულობა საწოლის ფარდების ჩამოფარებით ან ოთახის კარის დახურვით. ზოგი საავადმყოფო პირადულობის საჭიროებაზე მიმანიშნებელ ნიშნებს უზრუნველყოფს. **განმარტება:** *ჰიგიენა პირადი საქმეა;*

12. მოამზადეთ პაციენტი და გარემო:

- პაციენტის სურვილის შემთხვევაში, მონაწილეობის მისაღებად ჩართეთ ოჯახის წევრი ან პარტნიორი;
- ოთახში კომფორტული ტემპერატურის უზრუნველყოფისთვის დაკეტეთ ფანჯრები და კარები; **განმარტება:** *ჰაერის ნაკადი კონვექციის გზით ხელს უწყობს სხეულიდან სითბოს დაკარგვას.*
- შესთავაზეთ პაციენტს ღამის ქოთანი/სუდნო ან ჰკითხეთ მას უნიტაზის გამოყენება ურჩევნია თუ სკამის, რომელშიც ჩადგმულია ღამის ქოთანი. **განმარტება:** *თბილმა წყალმა და აქტიურობამ შესაძლოა შარდვის სურვილი გამოიწვიოს. მოშარდვის შემდეგ პაციენტი თავს უფრო კომფორტულად იგრძნობს. შორისის გასუფთავებამდე რეკომენდებულია მოშარდვა;*
- წაახალისეთ პაციენტი საკუთარ თავს მაქსიმალურად დამოუკიდებლად მოუაროს. **განმარტება:** *ეს დამოუკიდებლობას, ვარჯიშს და თვითშეფასების ამაღლებას უწყობს ხელს;*
- დაბანისას ყურადღებით შეაფასეთ კანის თითოეული არე;

**საწოლში ბანაობისთვის**

13. გაამზადეთ საწოლი და მოათავსეთ პაციენტი სწორ პოზიციაში:

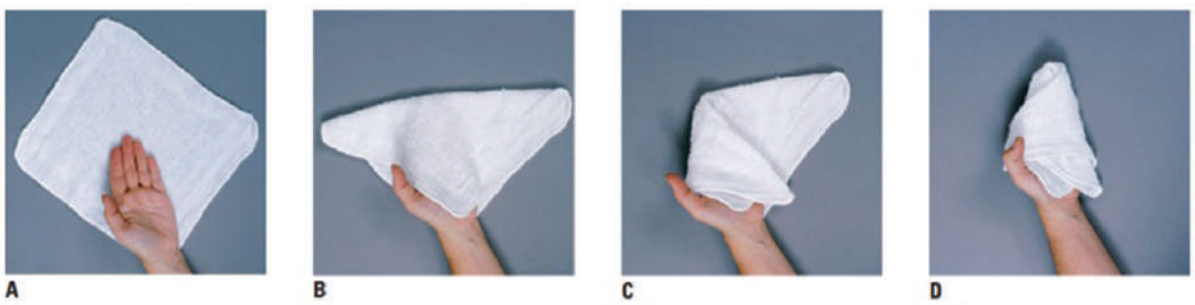
- გააჩერეთ საწოლი თქვენთვის კომფორტულ სიმაღლეზე. დაწიეთ თქვენ მხარეს მდებარე საწოლის ჯებირი. მეორე მხარე აწეული დატოვეთ. დაეხმარეთ პაციენტს თქვენთან ახლოს გადმოწევაში. **განმარტება:** *ამით თავიდან აიცილებთ ზედმეტ მოძრაობებს და დაჭიმვას და გაიმარტივებთ სხეულის მოძრაობას. აგრეთვე, ასე უზრუნველყოფილი იქნება პაციენტის უსაფრთხოება;*
- მოათავსეთ საბანაო ზეწარი ზედა გადასაფარებელზე. გამოიღეთ საბანაო ზეწრის ქვეშ მყოფი ზედა გადასაფარებელი – დაიწყეთ პაციენტის მხრებიდან და ჩამოწიეთ ის მის ფეხებამდე. (1) სანამ თქვენ გადასაფარებელს ფეხებისკენ ქაჩავთ, თხოვეთ პაციენტს მოეჭიდოს და დაიჭიროს საბანაო ზეწარის ზედა ნაწილი. **განმარტება:** *საბანაო ზეწარი კომფორტს, სითბოს და პირადულობას უზრუნველყოფს;*

***შენიშვნა:*** თუ აპირებთ საწოლის გადასაფარებლის გამოყენებას, მაშინ ის სკამზე მოათავსეთ. თუ აპირებთ მის გამოცვლას, მაშინ ის მოათავსეთ თეთრეულის კალათაში და არა იატაკზე. სანამ პაციენტი დაფარულია საბანაო ზეწრით გახადეთ მას მოსასხამი. მოათავსეთ ის თეთრეულის კალათაში;

14. გააკეთეთ დასაბანი პირახოცით სპეციალური ხელთათმანი – ქისა. **განმარტება:** *ხელთათმანი -ქისა უკეთ ინარჩუნებს სითბოსა და საპონს, ვიდრე გაშლილ მდგომარეობაში პირსახოცი და გამოყენებისას ქისის ბოლოები არ ედება სხეულის ნაწილს. იხილეთ ქისის შეკვრის სამკუთხა (2) და ოთხკუთხა (3) მეთოდი.*



**1 – გადახადეთ ზედა გადასაფარებელი დასაბანი ზეწრის ზემოთ**




**2 – სააბაზანო ხელთათმანის გაკეთება – სამკუთხა მეთოდი. A, მოათავსეთ ხელი საფენზე B, ზედა კუთხე გადაიკეცეთ ხელზე; C, გვერდითა კუთხეები ხელის თავზე გადაკეცეთ; D, ქისის კარგად დასაფიქსირებლად, მეორე კუთხე ხელის გულის მხარეს ხელთათმანის ქვეშ შეკეცეთ.**




**3 – სააბაზანო ხელთათმანის გაკეთება – ოთხკუთხა მეთოდი A, მოათავსეთ ხელი საფენზე და ცალი მხარე ხელის თავზე გადაკეცეთ; B, მეორე მხარე ხელის თავზე გადაკეცეთ; C, გადაკეცეთ ნაჭრის ზედა ნაწილი და ქისის დასაფიქსირებლად შეკეცეთ ხელის გულზე გადაკეცილი მხრის ქვეშ.**

15. დაბანეთ სახე. **განმარტება:** *დაბანა ყველაზე სუფთა ადგილიდან დაიწყეთ და დაასრულეთ ფეხებამდე:*

- მოათავსეთ პირსახოცი პაციენტის თავის ქვეშ;
- პაციენტს თვალები მხოლოდ წყლით დაბანეთ და შემდეგ კარგად გაამშრალეთ. თითოეული თვალისთვის საფენის სხვადასხვა კუთხე გამოიყენეთ. **განმარტება:** *სხვადასხვა კუთხეების გამოყენებით ხდება ერთი თვალიდან მეორეზე მიკროორგანიზმების გადაცემის პრევენცია. გაუსვით ხელთათმანი შიდა თვალის ჭრილს შიდა კუთხიდან გარე კუთხისკენ. (4)* **განმარტება:** *ასე სეკრეტი ცრემლსადენ სადინრებში ვერ შეაღწევს;*
- ჰკითხეთ პაციენტს იყენებს თუ არა სახეზე საპონს. **განმარტება:** *საპონი კანს აშრობს და სახე, რომელსაც ჰაერთან, სხვა ნაწილებთან შედარებით, მეტი შეხება აქვს, ისედაც უფრო მშრალია:*
- დაბანეთ, გაავლეთ და გაამშრალეთ პაციენტის სახე, ყურები და კისერი;
- აიღეთ პაციენტის თავის ქვეშ დადებული პირსახოცი;



**4 – თითოეული თვალისთვის დასაბანი საფენის სხვადასხვა კუთხე გამოიყენეთ და შიდა ჭრილის კუთხიდან გარე ჭრილისკენ ამოძრავეთ;**

16. დაბანეთ მკლავები და ხელები (ნაწილობრივად დაბანის შემთხვევაში გამოტოვეთ მკლავები):

- მკლავის ქვეშ დააფინეთ სიგრძეზე პირსახოცი: **განმარტება:** *ასე საწოლი არ დასველდება;*
- ასწიეთ პაციენტის მკლავი, დაიჭირეთ მისი მაჯა და იდაყვი და დაბანეთ, გაავლეთ და გაამშრალეთ. (5) გააკეთეთ გრძელი, მოსმები მაჯიდან მხრამდე, იღლიის ჩათვლით. **განმარტება:** *დისტალურიდან პროქსიმალურისკენ მოძრაობა ვენური სისხლის დაბრუნების ხელშეწყობაა, რითაც სისხლის მიმოქცევას უწყობენ ხელს;*



**5 – მკლავის მაჯიდან მხრამდე გრძელი, მყარი გადასმით დაბანა**

- სურვილის შემთხვევაში გამოიყენეთ დეოდორანტი ან ფხვნილი. განსაკუთრებული სიფრთხილე უნდა გამოიჩინოთ სასუნთქი სისტემის ცვლილებების მქონე პაციენტებთან. **განმარტება:** *სასუნთქი სისტემის პოტენციური არასასურველი ეფექტების გამო ფხვნილის გამოყენება რეკომენდებული არ არის;*
- ნებაყოფლობითი: დადეთ პირსახოცი საწოლზე და დადეთ მასზე თასი. მოათავსეთ პაციენტის ხელები თასში. **განმარტება:** *ბევრ პაციენტს სიამოვნებს ხელების თასში ჩადება და დაბანა. დასველება ფრჩხილების ქვეშ არსებულ ჭუჭყს აცილებს.* დაეხმარეთ პაციენტს დაიბანოს, გაივლოს და გაიმშრალოს ხელები. საჭიროებისამებრ, განსაკუთრებული ყურადღება თითებს შორის სივრცეს მიაქციეთ;
- გაიმეორეთ იგივე მეორე მკლავსა და ხელზე. იყავით ფრთხილად, თუ პაციენტი ინტრავენურ ინფუზიას იკეთებს და პროცედურის შემდეგ კვლავ შეამოწმეთ ინტრავენური ხაზები და მათი გამავლობა. თუ სახვევის ადგილი არ არის სუფთა და გამჭვირვალე, მაშინ მოერიდეთ ინტრავენური ადგილის წყალში ჩადებას. **განმარტება:** *სუფთა და გამჭვირვალე სახვევი ინექციის ადგილთან წყალს არ მიუშვებს; დოლბანდი წყალში დასველების შემდეგ ბინძურდება;*

17. დაბანეთ გულმკერდი და მუცელი (ნაწილობრივად დაბანის შემთხვევაში სარძევე ჯირკვალი და მუცელი გამოტოვეთ. თუმცა, თუ ქალს ძუძუს ქვედა არე გაღიზიანებული ან მნიშვნელოვნად გაოფლილი აქვს, მაშინ შეიძლება საჭირო გახდეს ამ ადგილების დაბანა):

- პირსახოცით დაფარეთ გულ-მკერდი. გადაკეცეთ საბანაო ზეწარი პაციენტის ბოქვენის არემდე. **განმარტება:** *ასე პაციენტი თბილად იქნება და გულ-მკერდის არასაჭიროდ გაშიშვლებაც არ მოხდება;*
- აიღეთ მკერდიდან პირსახოცი და გრძელი და მტკიცე მოძრაობებით დაბანეთ მკერდი და მუცელი ხელთათმანიანი/ქისიანი ხელით. (6) განსაკუთრებული ყურადღება მიაქციეთ ადგილებს ძუძუს ქვეშ და კანის სხვა ნაკეცებს, განსაკუთრებით მაშინ თუ პაციენტი ჭარბწონიანია. კარგად გაამშრალეთ;

- არეების გაშრობის შემდეგ გამოცვალეთ საბანაო ზეწრები;



**6 – გულმკერდისა და მუცლის დაბანა**

18. დაბანეთ ფეხები და ტერფები (ნაწილობრივად დაბანის შემთხვევაში ფეხები და ტერფები გამოტოვეთ):

- გადაკეცეთ საბანაო ზეწარი მეორე ფეხისკენ ფრთხილად ისე, რომ შორისი დაფარული იყოს და გააშიშვლეთ დასაბანი ფეხი. **განმარტება:** *შორისის დაფარვით არ ირღვევა პირადულობა და ნარჩუნდება პაციენტის ღირსება;*
- ასწიეთ ფეხი და მოათავსეთ საბანაო პირსახოცი სიგრძეზე ფეხის ქვეშ. დაბანეთ, გაავლეთ და გაამშრალეთ ფეხი გრძელი, სწორი და მტკიცე მოსმებით კოჭიდან მუხლამდე და ბოლოს ბარძაყამდე. (7) **განმარტება:** *ვენური სისხლდენის სტიმულირებით, დისტალურიდან პროქსიმალური არეებისკენ დაბანა ხელს უწყობს სისხლის მიმოქცევას;*



**7 – შორი ფეხის დაბანაზევით**

- ისევ დაფარეთ დაბანილი ფეხი და გაიმეორეთ იგივე მეორე ფეხზე;
- დაბანეთ ტერფები თასში (8);



**8 – ფეხის თასში დასველება**

- გააშრეთ ორივე ტერფი. განსაკუთრებული ყურადღება მიაქციეთ ფეხის თითებს შორის სივრცეებს. სურვილისამებრ, მეორე ფეხზე გადასვლამდე, ცალი ტერფი იმავე ფეხთან ერთად დაბანეთ;
- წყალი იცვლება რუტინულად ამ ეტაპზე, თუმცა თუ მანამდე დაბინძურდა, წყალი იცვლება დაბინძურებისთანავე. **განმარტება:** *წყალი შეიძლება დაბინძურდეს ან გაცივდეს.* რადგანაც კანს ზედაპირული უჯრედები დაბანისას სცილდება, მუქი ფერის კანის მქონე პაციენტების დაბანისას წყალი შეიძლება გამუქდეს, რაც არ ნიშნავს იმას, რომ პაციენტი ბინძურია. წყლის შევსებისას დაადაბლეთ საწოლი და ასწიეთ საწოლის ჯებირები. **განმარტება:** *ასე პაციენტი უსაფრთხოდ იქნება;*

19. დაბანეთ პაციენტს ზურგი და შემდეგ შორისი:

- დაეხმარეთ პაციენტს დაწვეს ზურგზე ან გვერდზე სახით თქვენ საპირისპიროდ. მოათავსეთ საბანაო პირსახოცი სიგრძეზე ზურგისა და დუნდულოების გაყოლებაზე ისე, რომ პაციენტი საბანაო ზეწრით მაქსიმალურად იყოს დაფარული. **განმარტება:** *ასე პაციენტი თბილად იქნება და არ მოხდება უმიზეზოდ გაშიშვლება;*
- დაბანეთ და გაამშრალეთ პაციენტის ზურგი. გაწმინდეთ მხრებიდან დუნდულოებისა და ბარძაყების ზედა ნაწილისკენ. ყურადღება მიაქციეთ ბარძაყის ნაკეცს. (9)



**9 – ზურგის დაბანა**

- გამოყენების შემთხვევაში, გაიხადეთ და გადააგდეთ ხელთათმანები;
- გაუკეთეთ ზურგის მასაჟი დაბანისას ან დაბანის შემდეგ;
- დაეხმარეთ პაციენტს დაწვეს ზურგზე და განსაზღვრეთ შეუძლია თუ არა მას შორისის არის დამოუკიდებლად დაბანა. თუ მას ეს არ შეუძლია, მაშინ დაფარეთ პაციენტი (როგორც ეს უნარ-ჩვევები 29-2-შია ნაჩვენები) და დაბანეთ შესაბამისი არე;

20. დაეხმარეთ პაციენტს ისეთი ჰიგიენის საშუალებების გამოყენებაში, როგორიცაა პუდრი, ლოსიონი და დეოდორანტი:

- პუდრი ზომიერად გამოიყენეთ. ატმოსფეროში რაც შეიძლება ცოტა გაიფრქვეს. **განმარტება:** *ასე თავიდან აიცილებთ ფხვნილის ინჰალაციით სასუნთქი გზების გაღიზიანებას. ჭარბი ფხვნილი, თავის მხრივ, კანის გაღიზიანებას იწვევს;*
- დაეხმარეთ პაციენტს ხელთათმანების ან პერანგის ჩაცმაში;
- დაეხმარეთ პაციენტს თმის, პირისა და ფრჩხილების მოვლაში. ზოგ ადამიანს პირის მოვლა დაბანამდე ურჩევნია ან სჭირდება;

**აბაზანაში ან საშხაპეში ბანაობისთვის**

21. მოამზადეთ პაციენტი და აბაზანა:

- აავსეთ აბაზანა ერთ მესამედით ან ნახევარზე 43-46°C წყლით. **განმარტება:** *შორისის დასაფარად საჭიროა საკმარისი რაოდენობით წყალი;*
- დაფარეთ ყველა ინტრავენური კათეტერი და ჭრილობის სახვევი პლასტმასის საფარით და დაარიგეთ პაციენტი, რომ მაქსიმალურად მოერიდოს ამ ადგილების დასველებას;
- თუ უსაფრთხოების საფენი აბაზანის ძირზე არ არის, მაშინ დადეთ მასზე რეზინის ჭილოფი ან პირსახოცი. **განმარტება:** *ასე ხდება აბაზანაში ბანაობისას ან შხაპის მიღებისას პაციენტის მოცურების თავიდან აცილება;*

22. დაეხმარეთ პაციენტს მოთავსდეს საშხაპეში ან აბაზანაში:

- საჭიროებისამებრ, დაეხმარეთ პაციენტს, რომელიც შხაპს დამდგარი იღებს, წყლის ტემპერატურისა და ჭავლის დაყენებაში. ზოგ პაციენტს სისუსტის გამო საშხაპეში სკამი სჭირდება. ცხელი წყლით გამოწვეული ვაზოდილატაციისა და პოზიციის ცვლილებით გამოწვეული შემცირებული წნევის გამო, ასაკოვნებს შესაძლოა გულის წასვლის შეგრძნება გაუჩნდეთ;
- თუ პაციენტს აბაზანაში ბანაობისთვის დიდი დახმარება სჭირდება, მაშინ შესაძლოა საჭირო გახდეს ჰიდრავლიკური აბაზანის სკამის გამოყენება;
- აუხსენით პაციენტს როგორ დაუძახოს დახმარებას, დატოვეთ ის 2-5 წუთით და კარზე მოათავსეთ “დაკავებულია” ნიშანი. უსაფრთხოებისთვის, ნუ დატოვებთ დაქვეითებული ცნობიერების ან მისი რისკის ქვეშ მყოფ (მაგ., გულყრების ანამნეზით, გულის წასვლის ეპიზოდებით) პაციენტებს მარტო;

23. დაეხმარეთ პაციენტს დაბანაში და აბაზანიდან ამოსვლაში:

- საჭიროების შემთხვევაში, დაბანეთ პაციენტს ზურგი, წვივები და ტერფები;
- დაეხმარეთ პაციენტს აბაზანიდან ამოსვლაში. თუ პაციენტი არასტაბილურია, მაშინ მოათავსეთ საბანაო პირსახოცი პაციენტის მხრებზე და აბაზანიდან ამოსვლის მცდელობამდე დაცალეთ ის წყლისგან. **განმარტება:** *ამოსვლამდე აბაზანის წყლისგან დაცლა დაცემის ალბათობას ამცირებს. პირსახოცი პაციენტს ათბობს;*

24. გაამშრალეთ პაციენტი და დაეხმარეთ პაციენტს:

- შეასრულეთ მე-12 ნაბიჯი;
- დაეხმარეთ პაციენტს საწოლში დაბრუნებაში;
- დაასუფთავეთ აბაზანა ან საშხაპე საავადმყოფოს პრაქტიკის მიხედვით, ჩაყარეთ გამოყენებული თეთრეული სარეცხის კალათაში და კარზე მოათავსეთ ნიშანი -„თავისუფალია“;

25. მოახდინეთ შემდეგის დოკუმენტირება:

- დაბანის ტიპი (სრული, ნაწილობრივი ან თვით მოვლა). ჩვეულებრივ, ეს პაციენტის მოვლის დოკუმენტში აღინიშნება;
- კანის შეფასება, როგორიცაა ექსკორიაცია, ერითემა, ექსუდატი, გამონაყარი, დრენაჟი ან კანის ჩამოშლა;
- კანის მთლიანობასთან დაკავშირებული საექთნო ჩარევები;
- პაციენტის დაბანაში დახმარების ან მონაწილეობის მიღების უნარი;
- პაციენტის რეაქცია დაბანაზე. აგრეთვე, შესაბამისობის შემთხვევაში, მოახდინეთ სასიცოცხლო ნიშნების ხელახლა შეფასების საჭიროების დოკუმენტირება;
- ჰიგიენასთან დაკავშირებული განათლების მიღების საჭიროება;
- პაციენტისთვის ან მათი ოჯახისთვის გაზიარებული ინფორმაცია ან სწავლება;

**ვარიაცია: ჰიდრავლიკური აბაზანის სკამით ბანაობა**

ჰიდრავლიკური ლიფტი, რომელიც ხშირად გამოიყენება ხანგრძლივი ზრუნვისა და სარეაბილიტაციო დაწესებულებებში, ამარტივებს ამბულაციის უუნარო პაციენტების აბაზანაში გადაყვანას. ის ასევე ექთანს უმსუბუქებს ზურგზე სიმძიმის დატვირთვას:

- პაციენტი სააბაზანო ოთახში მოიყვანეთ;
- აავსეთ აბაზანა და შეამოწმეთ წყლის ტემპერატურა თერმომეტრით. **განმარტება:** *ასე თავიდან აიცილებთ პაციენტის თერმულ დაზიანებას;*
- დაწიეთ ჰიდრავლიკური სკამი აბაზანის გარეთ მაქსიმალურად დაბლა;
- გადაიყვანეთ პაციენტი ამწევ სკამზე და დაამაგრეთ სავარძლის ღვედი (10);
- აწიეთ ამწევი აბაზანის ზემოთ;

- გააკავეთ პაციენტის ფეხები, სანამ სკამი აბაზანის ზემოთ გადაადგილდება. **განმარტება:** *ასე თავიდან აიცილებთ ფეხების დაზიანებას;*
- მოათავსეთ პაციენტის ფეხები წყალში და ნელა დაადაბლეთ ამწევი სკამი აბაზანაში;
- აუცილებლობის შემთხვევაში დაეხმარეთ პაციენტს დაბანაში;
- საწინააღმდეგო გააკეთეთ პაციენტის აბაზანიდან ამოყვანისას;
- გაამშრალეთ პაციენტი და გადაიყვანეთ ის უკან თავის ოთახში;



**10 – პაციენტის აბაზანის ჰიდრავლიკურ სკამზე გადაადგილებამდე კარგად დაამაგრეთ ქამარი**

**გადაფასება**

- დააკვირდით პაციენტის მიერ პროცედურის ამტანობას (მაგ., სუნთქვის სიხშირე და ძალისხმევა, პულსის სიხშირე, მიღების ან წინააღმდეგობის გამომხატველი ქმედებები, ფრაზები კომფორტის დონეზე);
- ჩაატარეთ შესაბამისი შეფასება, როგორიცაა:
  - კანის მდგომარეობისა და მთლიანობის განსაზღვრა (სიმშრალე, ტურგორი, სიწითლე, დაზიანებები და ა.შ.);
  - პაციენტის ძალა. დააკვირდით მოძრაობის დიაპაზონს და მიმოქცევას, მოძრაობასა და მგრძნობელობას ყველა კიდურში;
  - სხეულის რა წილის დაბანას ახერხებს დახმარების გარეშე;
- თუ ხელმისაწვდომია, შეადარეთ ადრინდელ მონაცემებს;

**ასაკობრივი თავისებურებები – დაბანა**

**ჩვილები**

- ახალშობილებისთვის რეკომენდებულია ღრუბლით დაბანა, რადგან ყოველ დღე აბაზანის მიღება საჭიროდ არ მიიჩნევა. დაბანის შემდეგ, ჩვილი მყისიერად უნდა გაამშრალოთ და შეახვიოთ. მშობლებმა უნდა იცოდნენ, რომ ჩვილის მიერ სხეულის ტემპერატურის რეგულირების უნარი ჯერ ბოლომდე განვითარებული არ არის და ამიტომ ახალშობილები სითბოს მარტივად კარგავენ.

**ბავშვები**

- წაახალისეთ ბავშვები, განვითარების დონის შესაბამისად, დაბანაში მიიღონ მონაწილეობა;
- ყურადღება მიაქციეთ ბავშვებს აბაზანაში. არ დატოვოთ ისინი მარტო;

**მოზარდები**

- საჭიროებისამებრ, დაეხმარეთ მოზარდებს დეოდორანტებისა და ანტიპერსპირანტების შერჩევაში. ახლად გააქტიურებული საოფლე ჯირკვლების სეკრეტი კანზე მყოფ ბაქტერიებთან რეაქციაში შედის, რაც უსიამოვნო სუნს იწვევს;

**ხანდაზმულები**

- დაბერებამ შეიძლება კანის დაცვითი ფუნქციის დაქვეითება გამოიწვიოს. ეს ცვლილებები შეიძლება იყოს მყიფე კანი, ნაკლები ცხიმი და ტენიანობა და ნაკლები ელასტიურობა;
- ასაკოვნებში კანის სიმშრალის შესამცირებლად ისინი უნდა მოერიდონ საპნის ჭარბად გამოყენებას. კანის დატენიანებისთვის იდეალური დრო არის დაბანის დასრულების შემდეგ;
- მოერიდეთ ფხვნილის გამოყენებას, რადგან ის ტენიანობის დაკარგვას იწვევს და სახიფათო ინჰალანტია. ასევე მოერიდეთ სიმინდის ფქვილს, რადგან ტენიანობა იწვევს მის გლუკოზად დაშლას, რაც ორგანიზმების ზრდას უწყობს ხელს;
- გააკონტროლეთ წყლის ტემპერატურა, რათა ასაკოვნები და ბავშვები ცხელი წყლისგან არ დაიწვნენ;

**მოვლა სახლის პირობებში – ჰიგიენა**

შეთავაზეთ, რომ პაციენტმა ან ოჯახმა შეასრულოს შემდეგი:

- დაფიქრდეს აბაზანისთვის ან საშხაპესთვის დასაბანი სკამის შეძენაზე;
- დაამონტაჟოს ხელის დგუში დასაბან სკამთან;
- აბაზანაში ან საშხაპეში გამოიყენოს გლუვი არაპრიალა ზედაპირი;
- აბაზანაში ან საშხაპეში გადაადგილების გასამარტივებლად დაამონტაჟოს ხელის მოსაჭიდი აბაზანის ან საშხაპეს ორივე მხარეს;
- ყურადღებით აკონტროლოს წყლის ტემპერატურა;
- ლოსიონი და ზეთი გამოიყენოს მხოლოდ ბანაობის შემდეგ, ამ ხსნარებმა აბაზანის ზედაპირი შეიძლება სრიალა გახადოს. რაც დაცემის რისკს ზრდის;

### ხანგრძლივი ზრუნვის დაწესებულება

ისტორიულად, დაბანა ყოველთვის საექთნო ზრუნვის ნაწილი იყო და ექთნობის კომპონენტად ითვლებოდა. თუმცა, დღევანდელ საექთნო სამყაროში დაბანა საჭირო, რუტინული საქმეა და მისი დელეგირება ხშირად ექთნი დამხმარეზე ხდება.

აქამდე ჩამოთვილი დაბანის სარგებლის მიუხედავად, დაბანის პროცედურის შერჩევა ხშირად დამოკიდებულია ექთნის ან ექთნის დამხმარის პერსონალის თავისუფალ დროსა და პაციენტის თვითმოვლის უნარზე. სამედიცინო დაწესებულებებში პაციენტების დაბანის რუტინა (მაგ., დღე, დრო და ყოველკვირეული სიხშირე) ხშირად საავადმყოფოს პოლიტიკითაა განსაზღვრული, რის გამოც ის თერაპიული ეფექტის, დამაკმაყოფილებლისა და პიროვნებაზე ორიენტირებულის მაგივრად, რუტინული და დეპერსონალიზებული ხდება. ხანგრძლივი ზრუნვის დაწესებულებებში იქმნება ახალი მოდელები და იცვლება კულტურა. ხანგრძლივი ზრუნვა ნაკლებად ორიენტირებული ხდება დავალებებზე და მეტად ორიენტირებული ხდება ადამიანებსა და მათ შორის ურთიერთობებზე.

ადამიანზე ორიენტირებული მიდგომა განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ხანგრძლივი ზრუნვის დაწესებულებაშო მყოფი ასაკოვანი პაციენტებისთვის. დაბანა უნდა ფოკუსირდეს პაციენტის გამოცდილებაზე და არა გამოსავალზე (ანუ აბაზანის ან შხაპის მიღებაზე).

ექთანმა, რომელიც პიროვნებაზე ორიენტირებული მოვლით არის დაკავებული, უნდა დასვას ასეთი კითხვები: ჩვეულებრივად რა მეთოდს იყენებს პაციენტი სისუფთავის შესანარჩუნებლად? აქვს დაბანასთან დაკავშირებული რაიმე უარყოფითი გამოცდილება? ართულებენ თუ არა ისეთი ფაქტორები, როგორიცაა ტკივილი და დაღლილობა, აბაზანის ან შხაპის მიღების პროცესს? პაციენტის მიერ დაბანის პროცესისთვის გაწეული წინააღმდეგობა შეიძლება ექთნისთვის სისუფთავის შენარჩუნების სხვა მეთოდების ძიების საჭიროებაზე მიუთითებდეს. მაგალითად, თუ შხაპი დისკომფორტს იწვევს, მაშინ არის თუ არა დაბანის სხვა ფორმა (მაგ., თასის გამოყენებით ან პირსახოცით დაბანა), რომელიც პაციენტისთვის უფრო თერაპიული და კომფორტის შემქმნელი იქნება?

დემენციის მქონე პაციენტებისთვის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია თერაპიულ და კომფორტის შემქმნელ გამოსავალზე ფოკუსირებული ინდივიდუალიზებული მიდგომა. 65 წლის ასაკის ზემოთ დემენციის ყველაზე ხშირი გამომწვევი ალცჰაიმერის დაავადებაა. დემენციის მქონე პაციენტისთვის და მომვლელისთვის დაბანასთან ასოცირებული სტრესის შესამცირებლად შესაძლო სტრატეგიების სანახავად იხილეთ ჩანართი 29-2.

დემენციის მქონე პაციენტისთვის პერსონალური ჰიგიენის უზრუნველყოფა ხშირად მუდმივ დაბრკოლებას წარმოადგენს. ამასთან დაკავშირებული პრობლემების მოგვარება ხშირად პაციენტების ქცევების მიმართ სენსიტიურობითა და მინიშნებებზე დაკვირვებით შეიძლება. მიუხედავად იმისა სახლში არიან თუ სამედიცინო დაწესებულებაში, დემენციის მქონე პაციენტებს ხშირად დღის კონკრეტული მონაკვეთი აქვთ, როდესაც ისინი უფრო აჟიტირებულები არიან. ამ დროს უნდა მოერიდოთ ისეთი რამის გაკეთებას, რაც მათ შიშს და ღელვას გააძლიერებს. როდესაც პაციენტი უფრო მღელვარე ხდება, ექთანი უნდა გაჩერდეს და მიდგომა შეცვალოს.

**ჩანართი 29-2 – დემენციის მქონე ადამიანების დაბანის ზოგადი გზამკვლევი**

- ფოკუსირდით პიროვნებაზე და არა ამოცანაზე:
  - პაციენტის გასათბობად რაც შეიძლება მეტად გყავდეთ ის დაფარული;
  - დაბანის დრო პიროვნების ისტორიას, არჩევანსა და ხასიათს მოარგეთ;
  - იმოძრავეთ ნელა და გააგებინეთ ადამიანს როდის აპირებთ მის გამოძრავებას ან ჰკითხეთ პაციენტს თვითონ გაამოძრავოს საკუთარი მკლავი ან ფეხი;
  - შეაფასეთ პაციენტის ტკივილის სტატუსი;
  - შეეხეთ ნაზად. გამოიყენეთ რბილი ქსოვილები;
- იყავით მოქნილები. მოარგეთ თქვენი მიდგომა პაციენტის საჭიროებებს:
  - განიხილეთ თქვენი მეთოდების (მაგ., დაბანისას სიმღერით პაციენტის ყურადღების გადატანა), გარემოსა (მაგ., საშხაპე სკამის სწორი ზომა, ხმაურის შემცირება, მუსიკის ჩართვა) და პროცედურის (მაგ., ყოველთვის ერთი და იგივე მომვლელის დანიშვნა, დასახმარებლად ოჯახის ჩართულობა) ადაპტირება;
- დაბანის დრო სასურველია არჩეული იყოს პაციენტის მიერ;
- არ დააშინოთ, დაარწმუნეთ:
  - მიეცით არჩევანი და უპასუხეთ ინდივიდუალურ თხოვნებს;
  - დაეხმარეთ პაციენტს ჰქონდეს შეგრძნება, რომ ის სიტუაციას აკონტროლებს;
  - გქონდეთ მხარდამჭერი, მშვიდი მიდგომა და ხშირად შეაქეთ პაციენტი;
- იყავით მზად:
  - პაციენტთან მისვლამდე შეაგროვეთ ყველაფერი, რაც დაბანისთვის დაგჭირდებათ (მაგ., პირსახოცი, საბანაო ზეწარი, ტანსაცმელი);
- შეჩერდით, როდესაც კი ადამიანს დისკომფორტი შეექმნება. ნორმალური არ არის, როდესაც ადამიანი ტირის, ყვირის ან აპროტესტებს:
  - შეაჩერეთ, რასაც აკეთებთ და შეაფასეთ, რას შეიძლება გამოეწვია დისკომფორტი;
  - შეცვალეთ თქვენი მიდგომა;
  - დააჩქარეთ ან შეაჩერეთ ბანაობის პროცესი;
  - ეცადეთ პოზიტიურად დაასრულოთ პროცედურა;
  - საჭიროების შემთხვევაში, კვლავ მიდით პაციენტთან მნიშვნელოვანი ადგილების დასაბანად;
- ითხოვეთ დახმარება:
  - იმის გასარკვევად, თუ რა გზით შეიძლება დაბანა უფრო კომფორტული გახდეს, დაელაპარაკეთ სხვებს, მათ შორის ოჯახს;

From Bathing Without a Battle: Personal Care of Individuals with Dementia (pp. 11–14), by A. L. Barrick, J. Rader, B. Hoeffer, & P. D. Sloane, 2002, New York, NY: Springer Series on Geriatric Nursing. Adapted with permission.

ამასთან ერთად, ბანაობისას აგრესიული ქცევების გამომჟღავნებელი კოგნიტური პრობლემების მქონე პაციენტებისთვის ინდივიდუალიზებული, პიროვნებაზე ფოკუსირებული მიდგომისთვის გადამწყვეტია ექთანსა და ექთნის დამხმარეს შორის კოლაბორაცია. დაბანის გართულების შემდეგ, ექთანმა ექთნის დამხმარესთან ერთად უნდა განიხილოს შესაძლო ალტერნატიული სტრატეგიები ან მეთოდები, შეიძლება საჭირო გახდეს ერთზე მეტი ჩარევის განხორციელება (მაგ., ნუგეშისცემა, მარტივად განმარტება, ნელა მოძრაობა). მნიშვნელოვანია, რომ ექთანმა შემდეგ შეაფასოს პაციენტის პასუხი ახალ ჩარევებზე.

**შორისისა და გენიტალიების მოვლა**

საწოლში დაბანასთან ერთად შორისის მოვლა ბევრი პაციენტისთვის უხერხულობას წარმოქმნის. თავდაპირველად, ექთნებსაც შეიძლება ეუხერხულებოდეთ, განსაკუთრებით საპირისპირო სქესის მქონე პაციენტებთან. პაციენტების უმრავლესობას, რომელთაც ექთნის მიერ მათი საწოლში დაბანა ესაჭიროებათ, საკუთარი გენიტალიების გასუფთავება მინიმალური დახმარებით შეუძლიათ. შესაძლოა ექთანმა პაციენტს დასველებული პირსახოცი და საპონი მიაწოდოს. ვინაიდან ზოგი პაციენტი გენიტალიებისა და შორისის ტერმინოლოგიას არ იცნობს, ექთნებს შესაძლოა გაუჭირდეთ მოლოდინების განმარტება. თუმცა, პაციენტების უმრავლესობა გაიგებს თუ რას გულისხობს ექთანი, თუ ის მარტივად იტყვის: “მე მოგცემთ სველ საფენს იმისთვის, რომ თქვენ პრივატულად დაასრულოთ დაბანა”. ასაკოვანმა პაციენტმა შესაძლოა იცოდეს ტერმინი ინტიმური ადგილები. როგორც არ უნდა გამოხატოს ექთანმა, მთავარია, რომ პაციენტს ეს ესმოდეს და მისი გამოყენება ექთნისთვის კომფორტული იყოს.

ექთანმა შორისის მოვლა ეფექტურად და უემოციოდ უნდა უზრუნველყოს. პაციენტის კომფორტისთვის და ინფექციისგან დასაცავად აუცილებელია ხელთათმანის გამოყენება. უნარ-ჩვევები 29-2-ში ახსნილია, თუ როგორ უნდა მოხდეს შორისისა და გენიტალიების მოვლა.

**უნარ-ჩვევები 29-2 – შორისისა და გენიტალიების მოვლა**

**მიზნები**

- შორისის ნორმალური სეკრეტისა და სუნის მოშორება;
- პაციენტის კომფორტის ხელშეწყობა;

**შეფასება**

შეაფასეთ არის თუ არა:

- გაღიზიანება, ექსკორიაცია, ანთება, შეშუპება;
- ჭარბი გამონადენი;
- სუნი, ტკივილი ან დისკომფორტი;
- შარდის ან განავლის შეუკავებლობა;
- ახლო წარსულში გაკეთებული ოპერაცია სწორ ნაწლავზე ან შორისზე;
- შარდის ბუშტის კათეტერი;

განსაზღვრეთ

- თავის მოვლის შესაძლებლობის განსაზღვრა;

**დაგეგმვა**

**დელეგირება**

შორისისა და გენიტალიების მოვლის დელეგირება შეიძლება ექთნის დახმარებაზე, თუმცა, თუ პაციენტს ახლო წარსულში გაუკეთებია შორისის, სწორი ნაწლავის ან გენიტალიების ოპერაცია, მაშინ ექთანმა უნდა შეაფასოს ადეკვატური იქნება თუ არა ექთნის დამხმარის მიერ შორისისა და გენიტალიების ჰიგიენის პროცედურების შესრულება.

**აღჭურვილობა**

შორისისა და გენიტალიების მოვლა საწოლში დაბანასთან ერთად ხდება:

- საბანაო პირსახოცი;
- საბანაო ზეწარი;
- სუფთა ხელთათმანები;
- 43-46°C თბილი წყლით სავსე თასი;
- საპონი;

შორისისა და გენიტალიების სპეციფიკური მოვლა:

- საბანაო პირსახოცი;
- საბანაო გადასაფარებელი;
- სუფთა ხელთათმანები;
- ხსნარის ბოთლი, თბილი წყლით ან გამოწერილი ხსნარით სავსე კონტეინერი;
- ღამის ქოთანი სავლები წყლის ჩასასხმელად;
- შორისის საფენი;

**დანერგვა**

**მომზადება**

- განსაზღვრეთ აქვს თუ არა პაციენტს რაიმე დისკომფორტი შორისისა და გენიტალიების არეში;
- მოიძიეთ და მოამზადეთ საჭირო აღჭურვილობა და მასალები;

**შესრულება**

1. პროცედურის დაწყებამდე წარადგინეთ თქვენი თავი და საავადმყოფოს პროტოკოლის გამოყენებით დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა. აუხსენით მას თუ რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება. გამოიჩინეთ სენსიტიურობა პაციენტის მიერ გამოხატული უხერხულობის მიმართ;

2. დაიცავით ხელის ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას (მაგ., სუფთა ხელთათმანები);
3. დაიცავით პაციენტის პირადულობა საწოლის ფარდების ჩამოფარებით ან ოთახის კარის დახურვით. ზოგი საავადმყოფო პირადულობის საჭიროებაზე მიმანიშნებელ ნიშნებს უზრუნველყოფს. **განმარტება:** *ჰიგიენა პირადი საქმეა;*
4. მოამზადეთ პაციენტი:

- გადაკეცეთ საწოლის ზედა გადასაფარებელი ტერფამდე და გენიტალიების გასაშიშვლებლად გადაკეცეთ გადასაფარებელი ზემოთ;
- მოათავსეთ საბანაო პირსახოცი პაციენტის თეძოების ქვეშ. **განმარტება:** *საბანაო პირსახოცი საწოლს დასველებისგან იცავს;*

5. ბარძაყებს შორის სივრცის გასუფთავებისთვის საჭირო პოზიცია (სქესის მიხედვით);

**ქალი პაციენტებისთვის**

- დააწვინეთ პაციენტი ზურგზე ისე, რომ მუხლები მოხრილი და კარგად გადაშლილი ჰქონდეს;
- დაფარეთ სხეული და ფეხები საბანაო გადასაფარებლით ისე, რომ მისი ერთი კუთხე თავთან იყოს, მეორე კუთხე ტერფებთან და დანარჩენი ორი – გვერდებზე. შეკეცეთ გადასაფარებლის ქვედა კუთხეები ფეხების შიდა მხარეს და დაფარეთ ფეხები. (1) **განმარტება:** *მინიმალური გაშიშვლება ამცირებს უხერხულობას და ათბობს პაციენტს.* აწიეთ გადასაფარებლის ძირის შუა ნაწილი ზემოთ და შემდეგ ბოქვენის არეზე;



1- პერინეალურ-გენიტალიური ზრუნვისთვის პაციენტის გადასაფარებილით დაფარვა

- ჩაიცვით ხელთათმანები. დაბანეთ და გააშრალეთ ბარძაყების ზედა ნაწილები;

**მამაკაცი პაციენტებისთვის**

- დააწვინეთ პაციენტი ზურგზე ისე, რომ მუხლები მოხრილი და თეძოები მცირედით გარეთ გაწეული ჰქონდეს;
- ჩაიცვით ხელთათმანები და დაბანეთ და გაამშრალეთ ბარძაყების ზედა ნაწილები.

6. შეაფასეთ შორისის არე:

- დააკვირდით ანთების, ექსკორიაციების და შეშუპების ადგილებს, განსაკუთრებით სასირცხო ბაგეებს შორის (ქალებში) და სათესლე პარკების ნაკეცებს შორის (კაცებში);
- ასევე დააკვირდით ჭარბი გამონადენის ან სეკრეტის არსებობასა და სუნს;

7. დაბანეთ და გაამშრალეთ შორისისა და გენიტალიების არე;

**ქალი პაციენტებისთვის**

- გაასუფთავეთ დიდი სასირცხო ბაგეები. შემდეგ გადაწიეთ ისინი და დაბანეთ დიდ და მცირე სასირცხო ბაგეებს შორის ნაკეცები. (2) **განმარტება:** *სეკრეტი, რომელიც მცირე სასირცხო ბაგეების გარშემო გროვდება ხელს უწყობს ბაქტერიების ზრდას;*



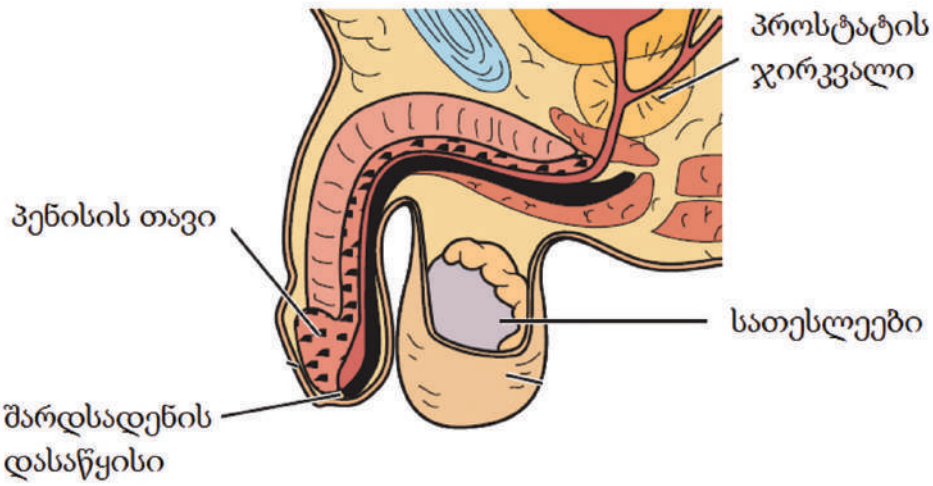
2 – სასირცხო ბაგეების გაწმენდა

- თითოეული გაწმენდისთვის გამოიყენეთ დასაბანი ზეწრის განსხვავებული ნაწილი, გამოიყენეთ და გაუსვით ბოქვენიდან სწორ ნაწლავამდე/ანუსამდე. მენსტრუაციის მქონე ქალებში და ჩადებული კათეტერების მქონე პაციენტებისთვის გამოიყენეთ სუფთა ხელსახოცი. ყოველი გაწმენდისას გამოიყენეთ ახალი ხელსახოცი. **განმარტება:** *დასაბანი ზეწრის სხვადასხვა ნაწილის ან ახალი ხელსახოცის გამოყენებით ხდება ერთ ადგილიდან მეორეზე მიკროორგანიზმების გადატანის პრევენცია.* გაწმინდეთ ყველაზე ნაკლებად დაბინძურებულიდან (ბოქვენი) ყველაზე მეტად დაბინძურებულისკენ (სწორი ნაწლავი/ანუსი);

- კარგად ჩამობანეთ არე. შეგიძლიათ პაციენტი ღამის ქოთანზე მოათავსოთ, თბილი წყლით ჩამობანოთ. კარგად გაამშრალეთ შორისი. განსაკუთრებული ყურადღება მიაქციეთ სასირცხო ბაგეებს შორის ნაკეცებს. **განმარტება:** *დატენიანება მრავალი მიკროორგანიზმის ზრდას უწყობს ხელს.*

**მამაკაცი პაციენტებისთვის**

- დაბანეთ და გაამშრალეთ პენისი;
- თუ პაციენტს წინადაცვეთა გაკეთებული არ აქვს, მაშინ გასაწმენდად გადაწიეთ ჩუჩა და გააშიშვლეთ პენისის თავი. პენისის თავის გასუფთავების შემდეგ ჩუჩა უკან დააბრუნეთ. (3) **განმარტება:** *ჩუჩის გადაწევა საჭიროა სმეგმის (სქელი, ყველისებური სეკრეტი) მოსაშორებლად, რომელიც ჩუჩის ქვეშ გროვდება და ბაქტერიების ზრდას უწყობს ხელს. ჩუჩის უკან გადმოწევა პენისის კონსტრიქციას და შედეგად შეშუპების წარმოქმნას უშლის ხელს;*




**3 – მამაკაცის გენიტალიები**

- დაბანეთ და გაამშრალეთ სათესლე პარკი. დუნდულოების გაწმენდის შემდეგ შეიძლება საჭირო გახდეს სათესლე პარკის უკანა ნაკეცების გაწმენდა (იხილეთ მე-9 ნაბიჯი). **განმარტება:** *სწორ ნაწლავთან/ანუსთან მისი სიახლოვის გამო სათესლე პარკი პენისზე უფრო დაბინძურებულია ხოლმე; ჩვეულებრივ, ის პენისის შემდეგ იწმინდება.*

8. შეამოწ მეთ შორისის არის მიდამო და დააფიქსირეთ არის თუ არა არე ინტაქტური (დაუზიანებელი):

- შარდის ბუშტის კათეტერის მქონე პაციენტებში განსაკუთრებული ყურადღება მიაქციეთ შარდსადენს. **განმარტება:** *კათეტერმა შესაძლოა შარდსადინრის ექსკორიაციები გამოიწვიოს;*

9. გაწმინდეთ დუნდულოებს შორის ადგილი:

- დაეხმარეთ პაციენტს თქვენს საპირისპირო მხარეს გვერდზე დაწოლაში;

- განსაკუთრებული ყურადღება მიაქციეთ ანუსის არესა და სათესლე პარკების უკანა ნაკეცებს. საჭიროებისამებრ, დაბანამდე ანუსი გაწმინდეთ ქაღალდის ხელსახოცით;
- კარგად გაამშრალეთ არე;
- საჭიროებისამებრ, მშობიარობის შემდეგ ან მენსტრუაციის დროს გამოიყენეთ შორისის საფენით გაწმენდის მეთოდი – წინიდან უკან. **განმარტება:** *ამით ხდება ვაგინისა და შარდსადენის ანალური არედან დაბინძურების პრევენცია;*

10. ხელთათმანები გაიხადეთ და მოათავსეთ შესაბამის კონტეინერში. დაიცავით ხელის ჰიგიენა;
11. მოახდინეთ ნებისმიერი უჩვეულო ნიშნის დოკუმენტირება, როგორიცაა სიწითლე, ექსკორიაციები, კანის ჩამოშლა, გამონადენი ან დრენაჟი და მტკივნეულობის ნებისმიერი ადგილობრივი არე;

**გადაფასება**

- შეადარეთ ახლანდელი შედეგები წინა შედეგს;
- ნორმიდან ნებისმიერი გადახრის შესახებ შეატყობინეთ ექიმს;

**კლინიკურად მნიშვნელოვანია**

ყოველთვის დაბანეთ ან გაწმინდეთ კანი “სუფთადან ბინძურისკენ”. ქალებში შორისის არე წინიდან უკან გაასუფთავეთ. კაცებში სასქესო ასო წრიული მოძრაობებით, შარდსადენი არხის ხვრელის ცენტრიდან ჩუჩის გარშემო მიმართულებით იწმინდება.

**პაციენტის განათლება**

მიაწოდეთ პაციენტებ ინფორმაცია შრალ კანზე, გამონაყარსა და აკნეზე.

**შეფასება.**

მოვლისას შეგროვებული მონაცემების გამოყენებით ექთანი გადაწყვეტს, მიღწეულ იქნა თუ არა სასურველი გამოსავალი. იმ შემთხვევაში თუ მიზნის მიღწევა ვერ მოხერხდა, ექთანი არკვევს შემდეგს:

- მეტისმეტად მაღალი შეფასება ხომ არ მისცა ექთანმა პაციენტის მიერ საკუთარი თავის მოვლის ფუნქციურ უნარებს (ფიზიკურს, მენტალურს, ემოციურს)?
- გაუგებრად ხომ არ იყო მიწოდებული ინსტრუქციები?
- იყო თუ არა პაციენტისთვის ხელმისაწვდომი დამხმარე მოწყობილობები და სახარჯი მასალა?
- ხომ არ შეიცვალა პაციენტის მდგომარეობა?
- იყო თუ არა ანალგეზიური საშუალებები უზრუნველყოფილი ჰიგიენური მოვლის დაწყებამდე?

- ამჟამად გამოწერილ რომელ წამალს ან თერაპიას შეეძლო მოეხდინა გავლენა პაციენტის უნარებზე ან ქსოვილის მთლიანობაზე?
- იყო თუ არა პაციენტის მიერ მიღებული სითხე ან საკვები ადეკვატური მოცულობით – კანისა და ლორწოვანი გარსების ტენიანობისა და მთლიანობის შესანარჩუნებლად?

**ტერფი**

განსაკუთრებულ ყურადღებას საჭიროებს მუდმივად მწოლიარე პაციენტის ტერფების მოვლა. თითოეულ ტერფში 26 ძვალი, 107 იოგი და 19 კუნთია. ეს სტრუქტურები დგომისას და სიარულისას ერთად შეთანხმებულად ფუნქციონირებს.

**ასაკობრივი ვარიაციები განვითარების პერიოდში**

დაბადებისას ბავშვის ტერფი შედარებით ჩამოუყალიბებელია. თაღები ცხიმოვანი ბალიშებითაა გამაგრებული და საბოლოო ფორმას 5-6 წლამდე არ იღებს. ბავშვობაში ტერფის ძვლები და მცირე კუნთები მარტივად ზიანდება მჭიდრო წინდებითა და არასწორი ზომის ფეხსაცმლის გამოყენებით. ნორმალური განვითარებისთვის მნიშვნელოვანია, რომ ტერფის თაღი გამაგრებული იყოს და ძვლოვანი სტრუქტურები და ტერფები გარეგანი წინააღმდეგობის გარეშე იზრდებოდეს. ტერფი ზრდას დაახლოებით 20 წლამდე განაგრძობს. ადამიანი ყოველდღიურად საშუალოდ 10 000 ნაბიჯს დგამს. თითოეული ნაბიჯი ტერფზე სხეულის წონის 2-3-ჯერ მეტი სიდიდის ძალას ახორციელებს. ეს განმეორებითი მოძრაობები ასაკთან დაკავშირებულ ნორმალურ ცვლილებებს იწვევს. ეს ცვლილება შეიძლება იყოს უფრო ფართე და გრძელი ტერფი, თაღების მსუბუქი დადაბლება. დეგრადირდება სახსრების გარშემო არსებული ხრტილიც, რაც ტერფისა და კოჭის მოძრაობის ნორმალური დიაპაზონის შემცირებას იწვევს. ყველა ასაკოვანმა პაციენტმა უნდა იცოდეს ტერფის მოვლა, თუმცა ზოგიერთ ასაკოვან პაციენტს ტერფზე განსაკუთრებული ყურადღება სჭირდება. მაგალითად, სისხლის შემცირებულმა მიწოდებამ და თანდართულმა არტერიოსკლეროზმა ტერფი შესაძლოა წყლულებისკენ და ტრავმის შემდეგ ინფექციებისკენ მიდრეკილი გახადოს. შემცირებული მოქნილობისა და ცუდი მხედველობის გამო ასაკოვანი პაციენტისთვის საკუთარი ძალებით ტერფის მოვლა, ხშირად შეუძლებელია.

**კლინიკურად მნიშვნელოვანია**

დიაბეტის მქონე პაციენტებს ქვედა კიდურების ამპუტაციის გაზრდილი რისკი აქვთ. ტერფის რუტინულ შეფასებას და ტერფის მოვლაზე პაციენტის განათლებას, ქვედა კიდურების ამპუტაციის რისკის სერიოზულად შემცირება შეუძლია.

**პაციენტის განათლება – კანის პრობლემები და მასზე ზრუნვა**
**მშრალი კანი**

- კანის გასაწმენდად გამოიყენეთ საწმენდი კრემები. საპონი და საწმენდი საშუალებები (დეტერგენტები) კანის გამოშრობას და ზოგჯერ ალერგიულ რეაქციებს იწვევს;
- გამოიყენეთ საბანაო ზეთები, მაგრამ იყავით ფრთხილად, რომ აბაზანის სრიალა ზედაპირზე დავარდნა თავიდან აიცილოთ;
- გამოყენების შემთხვევაში კარგად ჩამობანეთ საპონი ან დეტერგენტი კანიდან;
- ნაკლებად იბანავეთ მაშინ, როდესაც გარემოში ტემპერატურა და ტენიანობა დაბალია;
- გაზარდეთ მიღებული სითხის რაოდენობა;
- დაატენიანეთ ჰაერი დამატენიანებლით ან ავზის ან ნიჟარაში წყლით გავსებით;
- კანის ტენიანობის შესანარჩუნებლად გამოიყენეთ ლანოლინის შემცველი დამატენიანებლები;

**გამონაყარი კანზე**

- შეინარჩუნეთ არეს სისუფთავე მისი მსუბუქი საპნით გაწმენდით. ჩამოიბანეთ წყლით და კარგად გაიმშრალეთ;
- ქავილის მოსაშორებლად სცადეთ ნელ-თბილი წყლით აბაზანის მიღება ან დასველება;
- ანთების, ინფექციისა და კანის დაზიანების გაღრმავების პრევენციის მიზნით მოერიდეთ გამონაყარის ქავილით გაღიზიანებას;
- დაკვირვებით აირჩიეთ ტანსაცმელი. ზედმეტი ტანსაცმელი ოფლიანობას იწვევს და ამან შეიძლება კანის დამატებითი გაღიზიანება გამოიწვიოს;

**აკნე**

- ცხიმისა და ჭუჭყის მოსაცილებლად ხშირად დაიბანეთ სახე საპნით/დეტერგენტით ან ცხელი წყლით;
- მოერიდეთ ზეთიანი კრემების გამოყენებას, რომელსაც მდგომარეობის გაუარესება შეუძლია;
- მოერიდეთ ისეთი კოსმეტიკური საშუალებების ხმარებას, რომელიც ცხიმოვან ჯირკვლებსა და თმის ფოლიკულების სადინრებს ახშობს;
- არასოდეს გააღიზიანოთ მექანიკურად არსებული გამონაყარი. ეს ინფექციისა და ნაწიბურის წარმოქმნის პოტენციალს ზრდის;

## საექთნო მართვა

### შეფასება

პაციენტის ტერფის შეფასება მოიცავს ანამნეზის შეკრებას, ტერფების ფიზიკურ დათვალიერებას და ტერფის პრობლემების რისკის ქვეშ მყოფი პაციენტების იდენტიფიცირებას.

### ანამნეზის შეკრება

ექთანი პაციენტის ანამნეში საზღვრავს:

(ა) ფრჩხილისა და ტერფის ნორმალური მოვლის ჩვევებს;

(ბ) გამოყენებული ფეხსაცმელების ტიპებს;

(გ) თავის მოვლის უნარებს;

(დ) ტერფის პრობლემების რისკის ფაქტორების არსებობას;

(ე) ტერფის ნებისმიერ დისკომფორტს;

(ვ) ტერფის მოძრაობასთან დაკავშირებულ ნებისმიერ პრომლემას. ასეთი მონაცემების მისაღებად, ექთანი პაციენტს თანდართულ შეფასების ინტერვიუში მოცემულ კითხვებს უსვამს.

**ფიზიკური დათვალიერება**

შეაფასეთ თითოეული ტერფისა და ფეხის თითის ფორმა, ზომა და მათზე არსებული დაზიანება. გასინჯეთ მტკივნეულობის, შეშუპებისა და სისხლის მიმოქცევის სტატუსის ადგილები. ჩვეულებრივ, ფეხის თითი სწორი და ბრტყელია. ცხრილი 29-5-ში აღწერილია ტერფის ფიზიკური დათვალიერების მეთოდები. ტერფის გავრცელებული პრობლემებია კოჟრები, გამონაზარდები, უსიამოვნო სუნი, ლანჩის მეჭეჭები, ნახეთქები ფეხის თითებს შორის, სოკოვანი ინფექციები (მაგ., ათლეტის ტერფი) და ჩაზრდილი ფრჩხილები.

**კოჟრი** (ტერფზე კანის გასქელება) ეპიდერმისის გასქელებულ ნაწილს, კერატოზული მატერიის მასას წარმოადგენს. კოჟრების უმეტესობა უმტკივნეულო და ბრტყელია და ისინი ტერფის ძირში ან გვერდით, ძვლოვან გამონაზარდებზე გვხვდება. კოჟრები ძირითადად მოჭერილი ფეხსაცმლითაა გამოწვეული. ლანოლინის შემცველი კრემები კანს არბილებს და ხელს უშლის კოჟრების წარმოქმნას.

**კოჟრი** (მაზოლი) ფეხსაცმლის ხახუნითა და წნევით გამოწვეული კერატოზია. ის ხშირად მეოთხე ან მეხუთე ფეხის თითზე, ძირითადად ძვლოვან ამობურცულობაზე (მაგ., სახსარი) გვხვდება. როგორც წესი, კოჟრს (მაზოლი) კონუსის (წრიული და შემაღლებული) ფორმა აქვს. ფუძე მაზოლის ზედაპირია, ხოლო კენწერო ღრმა ქსოვილებშია. ზოგჯერ ის ძვალსაც კი უკავშირდება. კოჟრების (მაზოლი) მოშორება ძირითადად ქირურგიულად ხდება. ხელახალი წარმოქმნის პრევენცია ადგილზე წნევის შემცირებით (მაგალითად, კომფორტული ფეხსაცმლის ჩაცმით) და სისხლის მიმოქცევის ხელშეწყობის მიზნით ქსოვილის მასაჟით ხდება. თავიდან უნდა იქნას არიდებული კოჟრების (მაზოლი) ოვალური საფენების გამოყენება, რადგან ისინი ზრდის ზეწოლას კოჟრზე და აქვეითებს სისხლის მიმოქცევას.

*უსიამოვნო სუნი* ოფლიანობის და ოფლის მიკროორგანიზმებთან ურთიერთქმედების შედეგად წარმოიქმნება. ფეხის ტერფების რეგულარულად და ხშირად დაბანა და სუფთა წინდების ჩაცმა სუნს ამცირებს. ამ პრობლემის პრევენციაში ასევე გამოსადეგია ტერფის ფხვნილები და დეოდორანტები.

**ლანჩის მეჭეჭები** ტერფის შუაგულში ჩნდება. ეს მეჭეჭები პაპილომა ვირუსითაა განპირობებული. მეჭეჭი ხშირად მტკივნეულია და სიარულს აძნელებს. ექიმმა შესაძლოა მეჭეჭი მოაშოროს მექანიკურად, რამდენჯერმე გაყინოს მყარი ნახშირორჟანგით ან წაუსვას სალიცილის მჟავა.

**ნახეთქები** ანუ ღრმა ჭრილები, ხშირად ტერფებს შორის სიმშრალისა და კანის დაბზარვის გამო ჩნდება. არჩევის მკურნალობა ტერფის კარგი ჰიგიენა და ინფექციის პრევენციისთვის ანტისეპტიკური საშუალების გამოყენებაა. ხშირად, ანტისეპტიკური საშუალების გამოყენებისას ფეხის თითებს შორის დოლბანდი თავსდება და შეხორცების დასახმარებლად ჰაერისთვის დაზიანების ადგილზე მოძრაობის საშუალების მიცემის მიზნით მას ადგილზე ტოვებენ.

**კლინიკურად მნიშვნელოვანია**

დიაბეტის მქონე პაციენტებს ხშირად ძალიან მშრალი კანი აქვთ. უთხარით მათ, რომ გამოიყენონ არაკოსმეტიკური ლოსიონები და მოერიდონ თითებს შორის მის გამოყენებას. ურჩიეთ, რომ არ დაასველონ ტერფები წყალში, რადგან ეს კანის გამოშრობას იწვევს.

ათლეტის ტერფი ანუ **ტერფის** დერმატომიკოზი სოკოვანი დაავადებაა. მისი სიმპტომები კანის აქერცვლა და დაბზარვაა, განსაკუთრებით ფეხის თითებს შორის. ზოგჯერ მცირე ბებერები წარმოიქმნება, რომელიც თხელ სითხეს შეიცავს. მძიმე შემთხვევებში, დაზიანებები შესაძლოა სხეულის სხვა ნაწილებზე, განსაკუთრებით ხელებზე გაჩნდეს. ჩვეულებრივ, მკურნალობა კომერციული ანტიფუნგალურ მალამოებისა ან ფხვნილების გამოყენებას მოიცავს. მნიშვნელოვანია მათი პრევენცია. პრევენციის გავრცელებული ზომებია ტერფის კარგად განიავება, ბანაობისას მათი კარგად გამშრალება, სუფთა წინდების ჩაცმა და საჯარო საშხაპეებში ფეხშიშველი სიარულიგან თავის არიდება.

**ჩაზრდილი ფრჩხილი** ფრჩხილის გარშემო მდებარე რბილ ქსოვილებში ჩაზრდას ეწოდება. ის ყველაზე ხშირად ფრჩხილების არასწორად მოჭრის გამო ჩნდება. არეზე ხელის დაჭერა ტკივილს იწვევს. მკურნალობა ცხელი ანტისეპტიკური საშუალებებით ხშირად დასველებას და კანში ჩაზრდილი ფრჩხილის ნაწილის ქირურგიულად მოჭრას მოიცავს. განმეორებითი წარმოქმნის თავიდან აცილება სწორი ინსტრუქციის მიცემითა და ფრჩხილების მოჭრის სწორი ტექნიკის დაცვით ხდება.

**შეფასების ინტერვიუ – ტერფის ჰიგიენა**

**ტერფზე ზრუნვა**

- რა სიხშირით იბანთ ტერფებს და იჭრით ფრჩხილებს?
- რომელ ჰიგიენურ პროდუქტებს იყენებთ ხოლმე თქვენს ტერფებზე (მაგ., საპონი, ტერფის ფხვნილი ან დეოდორანტი, ლოსიონი ან კრემი)?
- რა ტიპის ფეხსაცმელებს და წინდებს იცვამთ?
- რა სიხშირით იცვლით და იცვამთ სუფთა წინდებს?
- ოდესმე თუ დადიხართ ფეხშიშველი? თუ კი, მაშინ როდის, სად და რა სიხშირით?

**საკუთარ თავზე ზრუნვის უნარები**

- რამე პრობლემა ხომ არ გექმნებათ ტერფის მოვლისას? თუ კი, მაშინ რა პრობლემები?
- როგორ შეიძლება დაგეხმაროთ ექთნები?

**ტერფის პრობლემები და რისკ-ფაქტორები**

- რამე პრობლემა ხომ არ გაქვთ სუნთან დაკავშირებით?
- ტერფის რაიმე დისკომფორტი ხო არ გაქვთ? თუ კი, სად? როდის ხდება ეს? რას აკეთებთ ამ დისკომფორტის მოსახსნელად? ახდენს თუ არა ეს დისკომფორტი სიარულის მანერაზე გავლენას?
- ხომ არ შეგიმჩნევიათ ტერფის მობილურობასთან დაკავშირებული რაიმე პრობლემა (მაგ., სახსრების მოძრაობის შეზღუდვა)?
- გაქვთ თუ არა დიაბეტი, ტერფში სისხლის მიმოქცევის რაიმე პრობლემა (მაგ., შეშუპება, კანის ფერის ცვლილება, ართრიტი) ან ქიმიკატებთან ან წყალთან ხანგრძლივი შეხების შემთხვევა?

**ცხრილი 29-5 – ტერფების შეფასება**

| მეთოდი | ნორმალური შედეგები | ნორმიდან გადახრა |
|---|---|---|
| გამოიკვლიეთ კანის ყველა ზედაპირი, განსაკუთრებით ფეხის თითებს შორის და დააკვირდით სისუფთავეს, სუნს, სიმშრალეს, ანთებას, შეშუპებას, აქერცვლას და სხვა დაზიანებას | დაუზიანებელი კანი;<br>შეშუპების ან ანთების არარსებობა; | ჭარბი სიმშრალე;<br>ანთების ან შეშუპების არეები (მაგ., კოჟრები);<br>ნახეთქები;<br>კანის აქერცვლა და დახეთქვა (მაგ., ათლეტის ტერფი);<br>ლანჩის მეჭეჭები; |
| გასინჯეთ კოჭებისა და ტერფების წინა და უკანა ზედაპირები და ნახეთ არის თუ არა შეშუპება | არ არის შეშუპება | შეშუპება ან ნაჭდევითი შეშუპება |
| შეაფასეთ ტერფის პულსაციის წერტილი – ტერფის უკანა ზედაპირზე. | ძლიერი, რეგულარული პულსი ორივე ტერფში | სუსტი ან არარსებული პულსი |
| შეადარეთ კანის ტემპერატურა ორივე ტერფზე. | კანის თბილი ტემპერატურა | კანის გრილი ტემპერატურა ცალ ან ორივე ტერფზე |

### რისკის ქვეშ მყოფი პაციენტების იდენტიფიცირება

დიაბეტის ან პერიფერიული სისხლძარღვოვანი დაავადების მქონე ან სტეროიდების ხანგრძლივ თერაპიაზე მყოფი პაციენტები ტერფებში სისხლის შემცირებული მიმოქცევის გამო კანის დაზიანების შემთხვევაში განსაკუთრებით არიან ინფექციისკენ მიდრეკილნი. ტერფის მრავალი პრობლემა პაციენტისთვის ტერფის მოვლის მარტივი გზამკვლევის სწავლებითაა შესაძლებელი (იხილეთ პაციენტის განათლება).

**დიაგნოსტირება**

ტერფის ან ტერფის მოვლის პრობლემის მქონე პაციენტებს რამდენიმე საექთნო დიაგნოზი შეიძლება დაესვას. ყველაზე გავრცელებული დიაგნოზი და შესაძლო დაკავშირებული ან მონაწილე ფაქტორებია:

- დაბანის თვით მოვლის დეფიციტი (ტერფის მოვლა), რომელიც უკავშირდება:
  - ვიზუალურ პრობლემებს;
  - ხელის კოორდინაციის დაქვეითებას;
  - სხვა დაკავშირებულ ან მონაწილე ფაქტორებს (იხილეთ ჩანართი 29-1);
- კანის მთლიანობის დარღვევის რისკი, რომელიც უკავშირდება:
  - ცვლილება ქსოვილის პერფუზიაში: პერიფერიული (ასოცირებულია შეშუპებასთან, არასაკმარის არტერიულ მიმოქცევასთან);
  - ცუდად მორგებული ფეხსაცმელები;
- ინფიცირების რისკი, რომელიც უკავშირდება:
  - კანის დარღვეულ მთლიანობას (ჩაზრდილი ფრჩხილი, მაზოლი, ტრავმა);
  - ფრჩხილების ან ტერფის მოუვლელობა;
- ცოდნის ნაკლებობა (დიაბეტური ტერფის მოვლა), რომელიც უკავშირდება:
  - დიაბეტური ტერფის მოვლაზე სწავლების/შესასწავლი აქტივობების ნაკლებობა;
  - ახლად დასმული სამედიცინო დიაგნოზი (დიაბეტი) და ტერფის მოვლის საჭირო პრაქტიკა;

საექთნო დიაგნოზებისა და ჩარევის მაგალითები ნაჩვენებია საქთნო დიაგნოზის იდენტიფიცირების, გამოსავლისა და ინტერვენციის ცხრილში.

**პაციენტის განათლება – ტერფზე ზრუნვა**

- დაიბანეთ ტერფები ყოველ დღე და კარგად გაამშრალეთ ისინი, განსაკუთრებით ფეხის თითებს შორის;
- დაბანისას გამოიკვლიეთ ტერფების კანი და ნახეთ არის თუ არა დაზიანებები, სიწითლე ან შეშუპება. საჭიროების შემთხვევაში, ყველა არის დასანახათ გამოიყენეთ სარკე;
- დამწვრობის პრევენციისთვის ტერფების ჩალბობამდე შეამოწმეთ წყლის ტემპერატურა;
- კანის დასატენიანებლად ტერფებზე კრემი ან ლოსიონი წაისვით (გარდა თითებს შორის ადგილებისა). ლოსიონი კოჟრებსაც დაარბილებს. სიმშრალის ეფექტურად შესამცირებლად, ლოსიონი ლანოლინისა და მინერალური ზეთის ნარევს უნდა შეიცავდეს;
- ტერფის ჭარბი ოფლიანობის გამო წარმოქმნილი უსიამოვნო სუნის პრევენციის ან კონტროლირების მიზნით ტერფები ხშირად დაიბანეთ და წინდები და ფეხსაცმელი სულ ცოტა ყოველ დღე გამოიცვალეთ. ასევე შეიძლება გამოგადგეთ ტერფის სპეციალური ფხვნილები და დეოდორანტები;
- კანის დაზიანების თავიდან ასაცილებლად მოჭრის მაგივრად ფრჩხილები გაქლიბეთ. თუ ფრჩხილები გასაქლიბად ძალიან სქელი ან დეფორმირებულია, მაშინ მიმართეთ პოდიატრს;

- ყოველდღიურად ჩაიცვით სუფთა წინდები ან გეტრები. მოერიდეთ დაზიანებული ან დაკემსილი წინდების ჩაცმას, რომელიც ზეწოლის ადგილებს წარმოქმნის;
- ჩაიცვით კომფორტული, კარგად მორგებული ფეხსაცმელები, რომელიც არც ტერფს ზღუდავს და არც სადმე ეხახუნება; ხახუნმა შესაძლოა კოჟრების განვითარება გამოიწვიოს. შეამოწმეთ აქვს თუ არა გამოყენებულ ფეხსაცმელებს უხეში წერტილები სარჩულში;
- შეაჩვიეთ ტერფები ახალ ფეხსაცმელებს ნელ-ნელა, ყოველდღე ჩაცმის ხანგრძლივობა 30-60 წუთის გაზარდეთ;
- მოერიდეთ ფეხშიშველი სიარულს, რასაც შესაძლოა დაზიანება და ინფიცირება მოჰყვეს. ათლეტის ტერფისა და სხვა ინფექციების თავიდან ასაცილებლად საჯარო საშხაპეებსა და გამოსაცვლელ არეებში ჩუსტები ჩაიცვით;
- სისხლის მიმოქცევის გასაუმჯობესებლად ავარჯიშეთ ტერფი დღეში რამდენჯერმე. აწიეთ ტერფი ზემოთ, შემდეგ ქვემოთ და ატრიალეთ ის წრიულად;
- მოერიდეთ ელასტიური გეტრების ჩაცმას (მაგ., მუხლებამდე აწეული ელასტიური გეტრები) და მოერიდეთ მუხლზე ფეხის გადაჯვარდინებას, რამაც შესაძლოა მიმოქცევა შეაფერხოს;
- ტერფების გაციებისას გამათბობელი საფენებისა და ცხელი წყლით სავსე ბოთლების ნაცვლად, რომელთაც დამწვრობის გამოწვევა შეუძლია, გამოიყენეთ დამატებითი გადასაფარებლები და ჩაიცვით თბილი წინდები. აბაზანის მიღებამდე შეამოწმეთ წყლის ტემპერატურა;
- ტერფის ნებისმიერი ჭრილობა კარგად ჩამოიბანეთ, წაუსვით მსუბუქი ანტისეპტიკი და დაურეკეთ მკურნალ ექიმს;
- მოერიდეთ კოჟრების თვითმკურნალობას. პირველ რიგში მიმართეთ პოდიატრს ან მკურნალ ექიმს;
- პათოლოგიური წყლულების დრენაჟის, ტკივილის ან ტემპერატურის, ფერისა და მგრძნობელობის ცვლილებისთანავე შეატყობინეთ მკურნალ ექიმს;

## საქთნო დიაგნოზების იდენტიფიცირება, გამოსავალი და ინტერვენცია – ტერფის პრობლემების მქონე პაციენტებში

**მონაცემები:** 83 წლის ქვრივი, ს. ბ. ცხოვრობს მარტო. კვირაში ორჯერ სარგებლობს სახლის დალაგებისა და ყოველდღიურად საკვების მიტანის სერვისით. ქალიშვილის დახმარებით ბანაობს კვირაში ერთხელ. აქვს გამოხატული ტრემორი და ასევე კატარაქტა. ის აღნიშნავს რომ: “ფრჩხილების მოჭრისთვის საკმარისად კარგი მხედველობა არ აქვს და ხელის კანკალის გამო ამის გაკეთება არ შეუძლია.”

| **საექთნო დიაგნოზი /განმარტება** | **სასურველი გამოსავალის მაგალითი /განმარტება** | **NOC-ის მაჩვენებლების მაგალითი** | **შერჩეული ჩარევა /განმარტება** | **NIC-ის ქმედებების მაგალითი** |
|---|---|---|---|---|
| *დაბანის თვით მოვლის დეფიციტი* (ტერფის მოვლა), რომელიც ხელის შემცირებულ კოორდინაციასა და მხედველობის დაქვეითებას უკავშირდება; | თმის მოვლა: *საკუთარი თავის სისუფთავის და მოწესრიგებული გარეგნობის დამოუკიდებლად დამხმარე მოწყობილობით* | სერიოზულად დაქვეითებული. უვლის ფეხის თითის ფრჩხილებს | ტერფის მოვლა. *მოდუნების, სისუფთავისა და კანის ჯანმრთელობისთვის ტერფების* | გამოიკვლიეთ კანი და ნახეთ არის თუ არა გაღიზიანება, ნახეთქები, დაზიანებები, კოჟრები ან შეშუპება |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *დაბანის, საკუთარი თავის ჰიგიენის დაცვის დაქვეითებული უნარი* | *ან მის გარეშე შენარჩუნების უნარი* | | *გასუფთავება და ინსპექტირება* | |
| **მონაცემები:** 14 წლის კ. ს. დედამისთან და 8 და-ძმასთან ერთად სამ ოთახიან ბინაში ცხოვრობს. დერეფნის ბოლოს მდებარე სააბაზანოს, შენობის ყველა მცხოვრები იზიარებს. მას ფეხსაცმლის პრობლემა აქვს. იგი აღნიშნავს, რომ მისი ფეხსაცმელები გაცვეთილი და ცუდად მორგებულია. ის ამბობს: "ახალ ფეხსაცმელებს ვერ ვყიდულობ." | | | | |
| *კანის მთლიანობის დარღვევის რისკი*, რომელიც ცუდად მორგებულ ფეხსაცმელებს და საბანაო დაწესებულებების მიუწვდომლობას უკავშირდება; *კანში უარყოფითი ცვლილებების განვითარების რისკის ქვეშ* | ქსოვილის მთლიანობა: კანი და ლორწოვანი გარსი; *კანისა და ლორწოვანი გარსის სტრუქტურული მთლიანობა და ნორმალური ფიზიოლოგიური ფუნქცია* | არ არის დაქვეითებული; კანის მთლიანობა; | კანზე ზედამხედვე-ლობა; *კანისა და ლორწოვანი გარსების მთლიანობის შესანარჩუ-ნებლად პაციენტზე მონაცემების შეგროვება და მათი ანალიზი* | – აკონტროლეთ კანის მდგომარეობა – არის თუ არა სიწითლე ან კანის ჩამოშლა;<br>– აკონტროლეთ კანის მდგომარეობა – არის თუ არა ძლიერი სიმშრალე ან ტენიანობა;<br>– მიიღეთ კანის მდგომარეობის გაუარესებისას პრევენციის ზომები;<br>– ასწავლეთ პაციენტსა და ოჯახს კანის დაზიანების ნიშნები; |
| **მონაცემები:** 64 წლის ჯ. ვ.-ს ახლახანს დაუსვეს შაქრიანი დიაბეტის დიაგნოზი. მას სმენია "დიაბეტის" შესახებ და ის ნერვიულობს, რადგან მამამისის მეგობარს ჰქონდა დიაბეტი, რომელსაც ტერფის მოჭრის შემდეგ ფეხის ამპუტაცია გაუკეთეს. | | | | |
| *ცოდნის ნაკლებობა* (დიაბეტური ტერფის მოვლა), | ცოდნა: დიაბეტის მართვა *შაქრიან დიაბეტზე, მკურნალობაზე და გართულებების პრევენციაზე გამომჟღავ-ნებული ცოდნის სიღრმე* | მნიშვნელოვანი ინფორმაცია<br>– ტერფის მოვლის პრევენციული პრაქტიკის აღწერა; | სწავლება: დაავადების პროცესი; *პაციენტის დახმარება კონკრეტული დაავადების შესახებ ინფორმაციის მოპოვებასა და გაგებაში* | – შეაფასეთ დიაბეტზე პაციენტის ცოდნის ამჟამინდელი დონე;<br>– საჭიროებისამებრ, მიაწოდეთ ინფორმაცია პაციენტს დიაბეტზე; |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| რომელიც ინფორმაციის არასწორ ინტერპრეტაციას უკავშირდება/ *კონკრეტულ თემაზე კოგნიტური ინფორმაციის არ არსებობა ან ნაკლებობა* | | | | – განიხილეთ მომავალში გართულებების პრევენციისა და დაავადების პროცესის კონტროლისთვის ცხოვრების წესში შესატანი საჭირო ცვლილებები;<br>– აღწერეთ ტერფის მოვლის მართვის ხერხები;<br>– საჭიროებისამებრ, დაარიგეთ პაციენტი თუ რომელი ნიშნებისა და სიმპტომების გამოჩენა შეატყობინოს მან სამედიცინო პერსონალს |

**დაგეგმვა**

დაგეგმვა მოიცავს იმ საექთნო ჩარევების იდენტიფიცირებასა (რომელიც პაციენტს ჯანმრთელი ტერფის მოვლის ჩვევების შენარჩუნებაში ან დაზიანების შემთხვევაში მის საწყისს მდგომარების დაბრუნებაში დაეხმარება) და თითოეული პაციენტისთვის სასურველი გამოსავლის დადგენას.

ჩარევები შეიძლება მოიცავდეს ფრჩხილებისა და ტერფის სწორად მოვლას, ფეხსაცმლის სწორად შერჩევასა და ტერფის პოტენციური პრობლემების (მაგ., ინფექცია, დაზიანება და სისხლის შემცირებული მიმოქცევა) პრევენციაზე პაციენტის სწავლებას. იმ პაციენტებისთვის, რომლებსაც თავის მოვლა უჭირთ, ექთანი გეგმავს პაციენტის ტერფების ჰიგიენას და ეხმარება მას ფრჩხილების რეგულარულად მოჭრასა და გასუფთავებაში (თუ ეს უკუნაჩვენები არ არის). ტერფისა და ფრჩხილის მოვლა ხშირად პაციენტის დაბანისას ხდება, მაგრამ პაციენტის პრეფერენციებისა და გეგმის გათვალისწინებით ის შეიძლება დღის ნებისმიერ მონაკვეთში განხორციელდეს. ტერფის მოვლის სიხშირეს ექთანი და პაციენტი განსაზღვრავს და ის დამოკიდებულია ობიექტურ მონაცემებსა და პაციენტის კონკრეტულ პრობლემებზე. ზოგიერთ პაციენტს ტერფების ყოველდღიური დაბანა სჭირდება. მათთვის, ვისაც ტერფის ჭარბი ოფლიანობა აქვს, შესაძლოა დღეში რამდენჯერმე დაბანა დასჭირდეს.

**იმპლემენტაცია**

უნარ-ჩვევები 29-3- ში აღწერილია, თუ როგორ უნდა მოუაროთ ტერფს. ამ პროცედურების დროს ექთანს აქვს შესაძლებლობა პაციენტს ტერფის მოვლის სწორი მეთოდები ასწავლოს, რომელიც ქსოვილის დაზიანებისა და ინფექციების პრევენციას ახდენს.

**უნარ-ჩვევები 29-3 – ტერფის მოვლა**

**მიზნები**

- ტერფის კანის მთლიანობის შენარჩუნება;
- ტერფის ინფექციების პრევენცია;
- ტერფის სუნის პრევენცია;
- ტერფის პრობლემების შეფასება ან მონიტორინგი;

**შეფასება**

**განსაზღვრეთ**

- ტერფის დისკომფორტის პრობლემების, ტერფის სუნის, ტერფის მობილობის პრობლემების, სისხლის მიმოქცევის პრობლემების (მაგ., შეშუპება, კანის ფერის და/ან ტემპერატურის ცვლილება და ტკივილი), სტრუქტურული პრობლემების (მაგ., ბუნიონი, თითების არასწორი წყობა) ანამნეზი;
- ტერფის მოვლის პრაქტიკა (მაგ., ტერფის დაბანისა და ფრჩხილების მოჭრის სიხშირე, ტერფზე გამოყენებული ჰიგიენური პროდუქტები, რა სიხშირით იცვლის წინდებს, დადის თუ არა ფეხშიშველი, დადის თუ არა პაციენტი პოდიატრთან);

**შეაფასეთ**

- კანის ზედაპირის სისუფთავე, სუნი, სიშრალე და მთლიანობა;
- თითოეული ტერფისა და ფეხის თითს ფორმა, ზომა, დაზიანება (მაგ., კოჟრი, მეჭეჭი ან გამონაყარი), მტკივნეულობის არეები, კოჭის შეშუპება;
- ქუსლის ერითემა, ბებერები ან კანის მთლიანობის დარღვევები;
- სისხლის მიმოქცევის სტატუსის გასარკვევად ორივე ტერფზე:
- კანის ტემპერატურა;
- ტერფზე პულსაციის შემოწმება;
- თავის მოვლის უნარები (მაგ., ტერფის მოვლის მართვის ნებისმიერი პრობლემა);

**დაგეგმვა**

**დელეგირება**

*არადიაბეტური* პაციენტის ტერფის მოვლის დელეგირება შეიძლება ექთნის დახმარებზე. შეახსენეთ მათ, რომ ნორმიდან ნებისმიერი გადახრის შესახებ ექთანს შეატყობინოს. ექთნის დამხმარესთან ერთად გადახედეთ საავადმყოფოს პროტოკოლს ფრჩხილების მოჭრასთან დაკავშირებით.

**აღჭურვილობა**

- თბილი წყლით სავსე თასი;
- ბალიში;
- ტენმედეგი ერთჯერადი საფენი;
- პირსახოცები;
- საპონი;
- ზეწარი;
- თუ საავადმყოფოში არსებული აღჭურვილობა ამის საშუალებას იძლევა, ფრჩხილების საწმენდი და მოსაჭრელი აღჭურვილობა;
- ლოსიონი ან ტერფის ფხვნილი;

**დანერგვა**

**მომზადება**

თუ საჭირო გახდა ფრჩხილების მოჭრა და საავადმყოფოს პოლიტიკა ამის საშუალებას იძლევა, მაშინ შეაგროვეთ ყველა საჭირო აღჭურვილობა და მასალა.

**შესრულება**

1. პროცედურის დაწყებამდე წარადგინეთ თქვენი თავი და საავადმყოფოს პროტოკოლის გამოყენებით დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა. აუხსენით მას თუ რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება;
2. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;
3. დაიცავით პაციენტის პირადულობა საწოლის ფარდების ჩამოფარებით ან ოთახის კარის დახურვით. ზოგი საავადმყოფო პირადულობის საჭიროებაზე მიმანიშნებელ ნიშნებს უზრუნველყოფს. **განმარტება:** *ჰიგიენა პირადი საქმეა;*
4. მოამზადეთ აღჭურვილობა და პაციენტი:

- აავსეთ თასი 40-43°C თბილი წყლით. განმარტება თბილი წყალი ხელს უწყობს სისხლის მიმოქცევას, კომფორტის შექმნასა და გამოცოცხლებას;
- დაეხმარეთ ამბულატორიულ პაციენტს დაჯდეს სკამზე ან საწოლში მყოფ პაციენტს მოთავსდეს ზურგზე ან ნახევრად მჯდომარე პოზიციაში;
- მოათავსეთ ბალიში საწოლში მყოფი პაციენტის მუხლების ქვეშ. **განმარტება:** *ესეთი საყრდენი ხელს უშლის კუნთის დაღლას;*
- მოათავსეთ თასი საწოლის ბოლოს პაციენტის ტერფთან ტენმედეგ საფენზე (მწოლიარე პაციენტის შემთხვევაში) ან სკამის წინ იატაკზე (ამბულატორიული პაციენტის შემთხვევაში);

- მწოლიარე პაციენტის შემთხვევაში, თასის კიდეები პირსახოცით დაფარეთ. **განმარტება:** *პირსახოცი კანზე ზედმეტი წნევით დაწოლას უშლის ხელს;*

5. დაბანეთ ტერფი და დაასველეთ ის:

- მოათავსეთ პაციენტის ტერფები ტაშტში და დაბანეთ ის საპნით. განსაკუთრებული ყურადღება მიაქციეთ თითებს შორის ადგილებს. დიაბეტური პაციენტების ან პერიფერიული სისხლძარღვოვანი დაავადების მქონე პაციენტების ტერფების დიდი ხნით დასველება ძირითადად რეკომენდებული არ არის. **განმარტება:** *ხანგრძლივმა დასველებამ შესაძლოა კანის ბუნებრივი ცხიმის მოცილება და შედეგად კანის გამოშრობა გამოიწვიოს, რაც ზრდის მისი დახეთქვისა და დაზიანების რისკს;*
- საპნის მოსაცილებლად კარგად გაავლეთ ტერფი. **განმარტება:** *ცუდად ჩამობანილი საპონი იწვევს კანის გაღიზიანებას:*
  - მოუსვით დასაბანი საფენი/ხელთათმანი ტერფზე კოჭრიან არეს. **განმარტება:** *ეს აცილებს კანის მკვდარ ფენებს;*
  - თუ ფრჩხილები მყიფე ან სქელია და მოჭრას საჭიროებს, მაშინ გამოცვალეთ წყალი და ჩაალბეთ ტერფები შიგნით 10-20 წუთის განმავლობაში. **განმარტება:** *ჩალბობა არბილებს ფრჩხილებს და მის ქვეშ არსებულ ჭუჭყს;*
  - გაწმინდეთ ფრჩხილები, როგორც საჭიროა, ხის წკირით. **განმარტება:** *ეს აცილებს ჭარბ ჭუჭყს, რომელიც მიკროორგანიზმებს იჭერს.* გამოიყენეთ ნაზად, განსაკუთრებით ისეთ პაციენტებთან, რომლლებიც დაზიანების რისკის ქვეშ არიან (მაგ., დიაბეტის და/ან პერიფერიული სისხლძარღვოვანი დაავადების მქონე პაციენტები);
  - დაბანის შემდეგ ტერფი მოათავსეთ პირსახოცზე;

6. კარგად გაამშრალეთ ტერფი და გამოიყენეთ ლოსიონი ან ტერფის ფხვნილი:

- ტერფი ნაზად, ზედმეტი დაწოლის გარეშე გაამშრალეთ პირსახოცით, განსაკუთრებით თითებს შორის. **განმარტება:** *უხეშად გაწმენდამ შეიძლება კანის დაზიანება გამოიწვიოს. კარგად გაშრობა ამცირებს ინფიცირების რისკს;*
- გამოიყენეთ ტერფზე, მაგრამ არა თითებს შორის, ლოსიონი ან ლანოლინის კრემი. **განმარტება:** *ამით პოხიერდება მშრალი კანი, მაგრამ თითებს შორის ადგილი რჩება მშრალი;*
- თუ ტერფი ჭარბად ოფლიანდება, გამოიყენეთ არაგამაღიზიანებელი დეოდორანტის შემცველი ტერფის ფხვნილი. **განმარტება:** *ტერფის ფხვნილი უკეთესად იწოვს, ვიდრე ჩვეულებრივი საბანაო ფხვნილი; ზოგი ასევე შეიცავს მენთოლს, რაც ტერფებში სიგრილის შეგრძნებას იწვევს;*

7. თუ საავადმყოფოს პროტოკოლი ამის საშუალებას იძლევა, სანამ მეორე ტერფი წყალში ჩამბალია, დააჭერით ფრჩხილები პირველ ტერფზე:

- ფრჩხილების მოჭრის სწორი მეთოდისთვის იხილეთ „განხილვა ფრჩხილებზე“. აღსანიშნავია, რომ ბევრ საავადმყოფოში ფეხის თითის ფრჩხილების მოჭრას მკურნალი ექიმის მიერ დაწერილი დანიშვნა სჭირდება ან ის უკუნაჩვენებია დიაბეტის, ფეხის თითის ინფექციისა და პერიფერიული სისხლძარღვოვანი დაავადების მქონე პაციენტებისთვის, თუ ამ პროცედურას პოდიატრი, ზოგადი პრაქტიკის ექიმი ან ექთანი არ აკეთებს;

8. მოახდინეთ ტერფის ნებისმიერი პრობლემის დოკუმენტირება:

- პრობლემის არ არსებობის შემთხვევაში ტერფის მოვლა ჩვეულებრივ არ დოკუმენტირდება;
- აღნიშნეთ ანთების, ინფექციის, კანის გარღვევის, მაზოლის, პრობლემური კოჟრების, ბუნიონის და ზეწოლისგან დაზიანების ნებისმიერი ნიშანი. ეს განსაკუთრებულად მნიშვნელოვანია პერიფერიული სისხლძარღვოვანი დაავადებისა და დიაბეტის მქონე პაციენტებისთვის;

**გადაფასება**

- დასველების შემდეგ გამოიკვლიეთ ფრჩხილები და კანი;
- შეადარეთ წინა შეფასებაზე შეგროვებულ მონაცემებს;
- ნორმიდან ნებისმიერი გადახრა შეატყობინეთ ექიმს;

**გადაფასება**

ტერფის ჰიგიენის დაცვისას სასურველი გამოსავლის მაგალითებია:

- პაციენტს თავის მოვლაში (ტერფის ჰიგიენა) ოპტიმალურ დონეზე შეუძლია მონაწილეობის მიღება (დააკონკრეტეთ);
- პაციენტს შეუძლია კანის მთლიანობის შესანარჩუნებლად, ინფექციის პრევენციისთვისა და პერიფერიული ქსოვილების პერფუზიის შენარჩუნებისთვის საჭირო ჰიგიენური და სხვა ჩარევების (მაგ., სწორი ფეხსაცმლის შერჩევა) აღწერა;
- პაციენტს შეუძლია ტერფის ოპტიმალური ჰიგიენის დემონსტრირება:
  - დაუზიანებელი, ვარდისფერი, გლუვი, რბილი, ჰიდრატირებული და თბილი კანი;
  - დაუზიანებელი კუტიკულები და ფრჩხილის გარშემო კანი;
  - ტერფისა და ფრჩხილის მოვლის სწორი ჩვევები;

**ფრჩხილები**

ჩვეულებრივ, დაბადებისას ახალშობილს ფრჩხილები უკვე აქვს. ფრჩხილი ზრდას ცხოვრების ბოლომდე აგრძელებს და დაბერებამდე ძალიან მცირედ იცვლება. ამ დროს ფრჩხილები უფრო უხეში, მყიფე და ზოგჯერ სქელია. ასაკოვანი ადამიანის ფრჩხილები, ჩვეულებრივ, უფრო ნელა იზრდება.

### საექთნო მართვა

#### შეფასება

ანამნეზის შეკრებისას ექთანი ადგენს პაციენტის მიერ ფრჩხილის, თავის მოვლის ჩვევებსა და მათთან დაკავშირებულ ნებისმიერ პრობლემას (იხ. თანდართული შეფასების ინტერვიუ). ფიზიკალური გამოკვლევა მოიცავს ფრჩხილების ინსპექციას (მაგ., ფრჩხილის ფორმა და ტექსტურა, ფრჩხილის ქვეშაგის ფერი და ფრჩხილების გარშემო არსებული ქსოვილები).

#### დიაგნოსტირება

ფრჩხილის მოვლასა და ფრჩხილის პრობლემებთან დაკავშირებული საექთნო დიაგნოსტირება მოიცავს თავის მოვლის დეფიციტისა და ინფიცირების რისკს. ამ საექთნო დიაგნოზებისა და მონაწილე ფაქტორების მაგალითებია:

- დაბანის, თავის მოვლის დეფიციტი, რომელიც უკავშირდება:
  - დაქვეითებული მხედველობა;
  - აზროვნების დაქვეითება;
- ფრჩხილის სარეცელის გარშემო ინფიცირების რისკი, რომელიც უკავშირდება:
  - ნუნების მთლიანობის დარღვევა;
  - პერიფერიული მიმოქცევის ცვლილება;

**შეფასების ინტერვიუ – ფრჩხილის ჰიგიენა**

- ჩვეულებრივ როგორ უვლით თქვენ ფრჩხილებს?
- რაიმე პრობლემა ხომ არ გაქვთ ფრჩხილის მოვლაში? თუ კი, რა პრობლემები?
- რაიმე პრობლემა ხომ არ გქონიათ ფრჩხილზე (მაგ., ფრჩხილის გარშემო არსებული ქსოვილის ანთება, წყალთან ან ქიმიკატებთან ხანგრძლივი შეხება, სისხლის მიმოქცევის პრობლემები)?

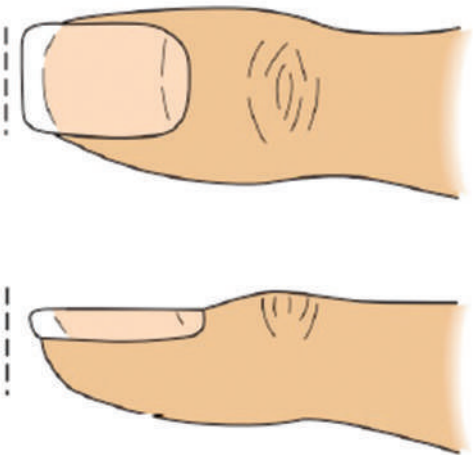
#### დაგეგმვა

ექთანი ახდენს იმ ზომების იდენტიფიცირებას, რომელიც პაციენტს ფრჩხილის მოვლის ჯანსაღი პრაქტიკების განვითარებაში ან შენარჩუნებაში დაეხმარება. უნდა შეიქმნას ფრჩხილის მოვლის გეგმა.

#### იმპლემენტაცია

ფრჩხილის მოვლის უზრუნველყოფისთვის ექთანს სჭირდება ბასრი მაკრატელი, ქლიბი, ხის წკირი ნუნების ასაწევად, ხელის ლოსიონი ან მინერალური ზეთი ფრჩხილის გარშემო არსებული გამომშრალი ქსოვილის გასაპოხიერებლად და თუ განსაკუთრებით სქელი ან მაგარია, წყალი ფრჩხილების დასალბობად. გადახედეთ საავადმყოფოს პოლიტიკას ფრჩხილის მოვლაზე. ხშირად, დიაბეტისა და პერიფერიული სისხლძარღვოვანი დაავადების მქონე, სტეროიდების ხანგრძლივ თერაპიასა და ანტიკოაგულა-

ციურ თერაპიაზე მყოფ პაციენტებს, პოდიატრთან კონსულტაცია სჭირდებათ. საჭიროების შემთხვევაში ცალი ხელი ან ტერფი სველდება და მშრალდება. შემდეგ, იჭრება ან იქლიბება ფრჩხილი კუთხის წარმოქმნით, როგორც ეს სურათზეა ნაჩვენები (სურათი 29-4).



**სურათი 29-4 – ფრჩხილები სწორი ხაზის გაყოლებაზე იჭრება**

მოერიდეთ ფრჩხილების ლატერალური კუთხეების მოჭრას ან ღრმად ამოჭრას, ეს პაციენტს ფრჩხილების ჩაზრდის რისკის ქვეშ აყენებს. დიაბეტის ან სისხლის მიმოქცევის პრობლემების მქონე პაციენტებმა მოჭრის ნაცვლად ფრჩხილები უნდა გაიქლიბონ; მაკრატლის გამოყენებით შეიძლება ქსოვილები შემთხვევით დაზიანდეს. თავდაპირველად მოჭრის ან გაქლიბვის შემდეგ, ფრჩხილების კუთხეები ქლიბით მომრგვალდება და ექთანი წმენდს ფრჩხილის ქვეშ ადგილს. შემდეგ ნაზად წევს ზემოთ ნუნას ისე, რომ არ დააზიანოს. იგივე ხდება შემდეგ თითზეც. ნორმიდან ნებისმიერი გადახვევა, როგორიცაა ინფიცირებული კუტიკულა ან ფრჩხილის გარშემო ქსოვილის ანთება, ექთანმა უნდა ჩაინიშნოს და შეატყობინოს ექიმს.

### გადაფასება

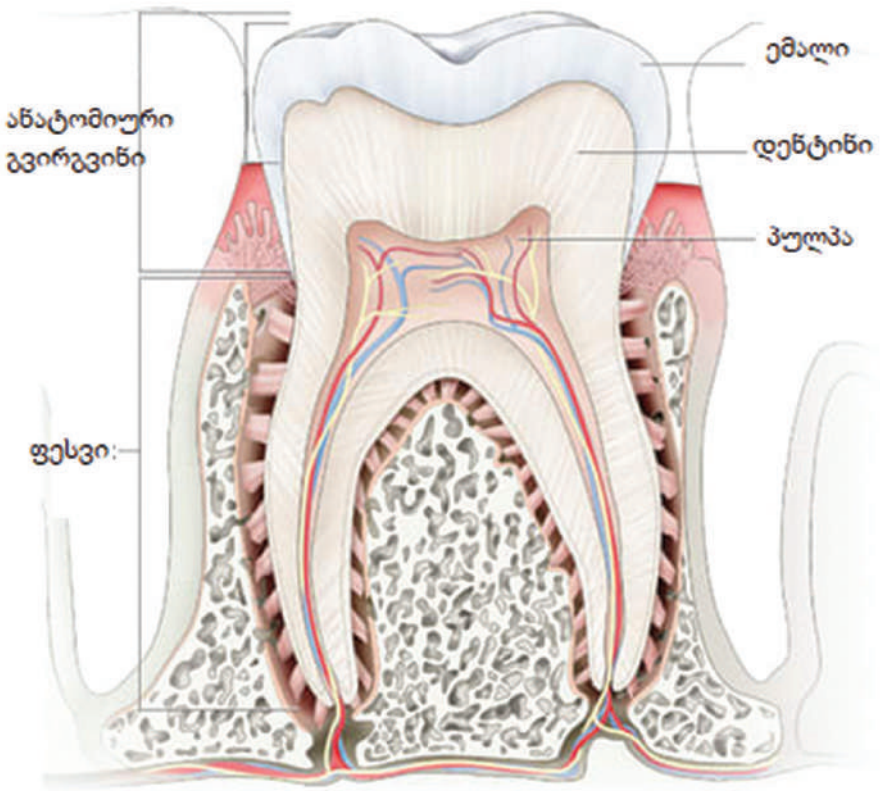
ფრჩხილის ჰიგიენის დაცვისას სასურველი გამოსავლის მაგალითებია:

- პაციენტს შეუძლია ფრჩხილის მოვლის ჯანსაღი პრაქტიკის დემონსტრირება:
  - სუფთა, მოკლე გლუვ კიდეებიანი ფრჩხილები;
  - დაუზიანებელი კუტიკულები და ჰიდრატირებული კანი;
- პაციენტს შეუძლია ფრჩხილის პრობლემების წარმოქმნაში მონაწილე ფაქტორების აღწერა;
- პაციენტს შეუძლია ფრჩხილის კონკრეტული პრობლემებისთვის საჭირო პრევენციული ჩარევების აღწერა;
- პაციენტს შეუძლია ფრჩხილის მოვლის დემონსტრირება;

ამასთან, პაციენტს უნდა ჰქონდეს ვარდისფერი ფრჩხილს არეცელი და კაპილარული ავსების ტესტის შემდეგ ფრჩხილს ფერი სწრაფად უნდა დაუბრუნდეს.

**პირი**

თითოეულ კბილს 3 ნაწილი აქვს: გვირგვინი, ფესვი და პულპის ღრუ (სურათი 29-5). გვირგვინი კბილის ღრძილის გარეთ მდებარე ნაწილია. ის მყარი ნივთიერებით – ემალით არის დაფარული. გვირგვინის სპილოსძვლისფერ შიდა ნაწილს დენტინი ეწოდება. კბილის ფესვი ყბის ძვალშია ჩაზრდილი და ის ძვლოვანი ქსოვილით, სახელად ცემენტუმი არის დაფარული. პულპის ღრუ კბილის ცენტრშია და ის სისხლძარღვებსა და ნერვებს შეიცავს.



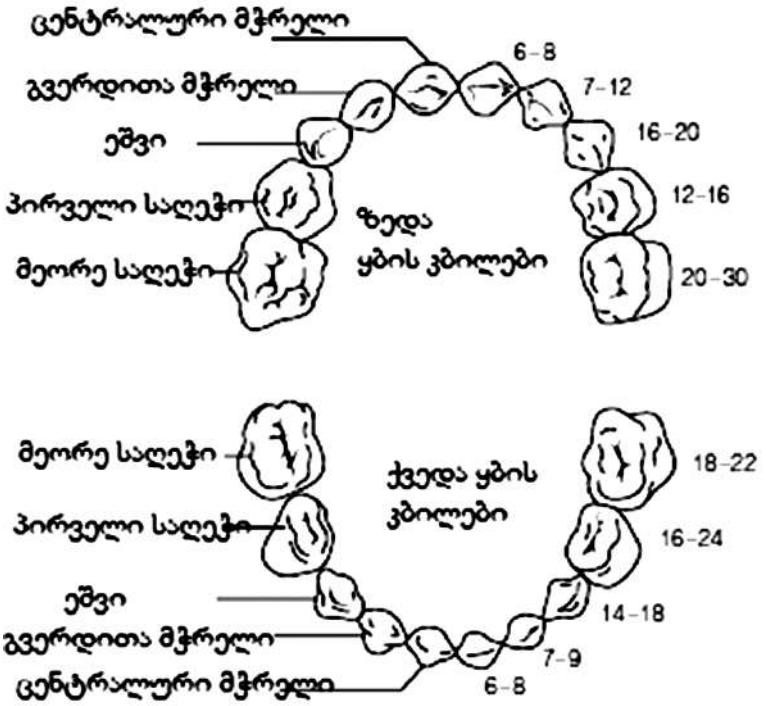

**სურათი 29-5 – კბილის ანატომიური ნაწილები.**

**ვარიაციები განვითარებაში**

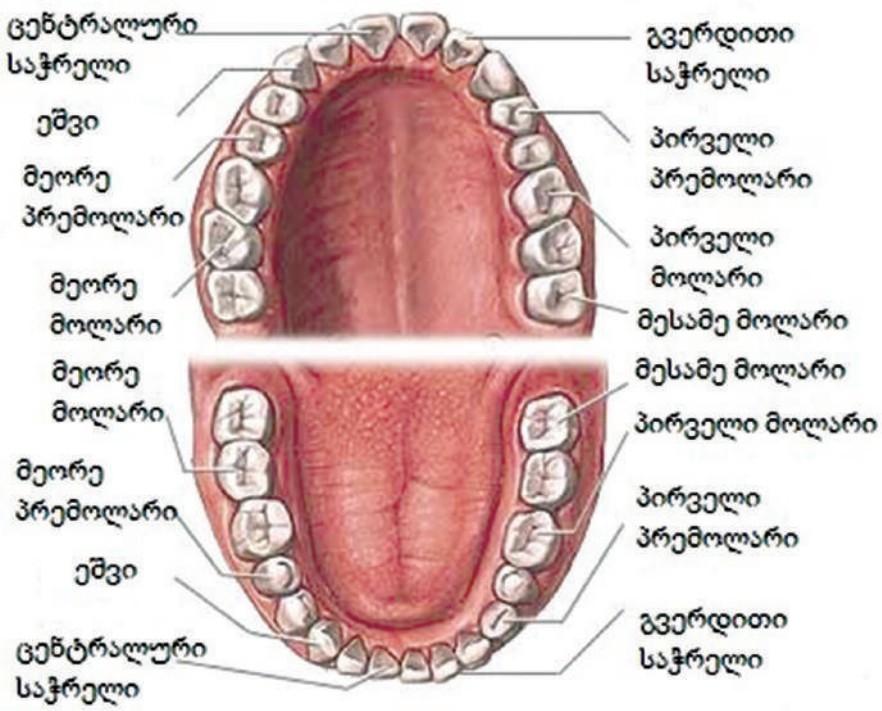
ჩვეულებრივ, კბილები დაბადებიდან 5-8 თვის შემდეგ ამოდის. საწოვარიანი ბოთლის ხშირად გამოყენებამ შესაძლოა კარიესი გამოიწვიოს.

ეს სინდრომი მაშინ ვითარდება, როდესაც ბავშვს დაძინებისას რძეს, ფორმულას ან ხილის წვენს ასმევენ. ამ ხსნარებში გახსნილი ნახშირწყლები კბილის ემალის დემინერალიზაციას უწყობს ხელს, რაც შედეგად კბილის დაშლას იწვევს. თუ ბავშვი დაძინებისას ბოთლს ითხოვს, მაშინ ის მხოლოდ წყალს უნდა შეიცავდეს.

2 წლის ასაკისთვის ბავშვებს, ჩვეულებრივ, 20 დროებითი კბილი აქვთ (სურათი 29-6). 6-7 წლისთვის ბავშვები იწყებენ სარძევე კბილების დაკარგვას და ისინი ნელ-ნელა 29 მუდმივი კბილით ნაცვლდება (სურათი 29-7). 25 წლისთვის ადამიანების უმეტესობას ყველა მუდმივი კბილი აქვს გამოცვლილი.




**სურათი 29-6 – დროებითი კბილები და მათი მოცვლის დროები (ნაჩვენები თვეებში)**




**სურათი 29-7 – მუდმივი კბილები და მათი მოცვლის დროები (ნაჩვენები წლებში)**

პერიოდონტალური დაავადების სიხშირე ორსულობის დროს იზრდება, რადგან ქალის ჰორმონების ზრდა გავლენას ახდენს ღრძილოვან ქსოვილზე და აძლიერებს ბაქტერიულ ნადებზე მის რეაქციას. კბილების გამოხეხვისას ბევრ ორსულ ქალს ეწყება სისხლდენა ღრძილების ღარიდან და ვითარდება ღრძილების სიწითლე და შეშუპება.

დაბერებასთან ერთად კბილები ყვითლდება. ჩვეულებრივ, ასაკთან ერთად ემალი თხელდება და შიშვლდება მის ქვეშ მდებარე შიდა ნაწილის მოყვითალო-მონაცრისფრო ფერი. ამასთან ერთად, ყავის დალევამ და თამბაქოს მოხმარებამ შესაძლოა კბილების დალაქავება გამოიწვიოს. კოსმეტიკური მიზნებისთვის კბილის გათეთრების მსურველი მომხმარებლებისთვის სტომატოლოგიურ ოფისებში ხელმისაწვდომია კბილის კომერციული გამათეთრებელი პროდუქტები და სამკურნალო საშუალებები.

ფტორიანი წყლისა და პრევენციული სტომატოლოგიის ნაკლებობამ ასაკოვნებში კბილებისა და ღრძილების პრობლემები გამოიწვია (Edelman&Mandle, 2010, p. 631). შედეგად, ზოგ ასაკოვანს შესაძლოა ცოტა მუდმივი კბილი ჰქონდეს დარჩენილი, ხოლო ზოგი კი შეიძლება პროთეზს იყენებდეს. კბილების დაკარგვა ძირითადად **პერიოდონტალური დაავადების** (ღრძილის დაავადება) და არა **დენტალური კარიესის** (კარიოზული ღრუ) გამო ხდება, თუმცა, შუა ხნის ზრდასრულებში ასევე ხშირია კარიესის არსებობაც.

ასაკთან ერთად ღრძილები მცირედით დაბლა იწევს და მათზე წარმოიქმნება მოყავისფრო პიგმენტაცია. რადგანაც ასაკთან ერთად იკლებს ნერწვის რაოდენობაც, ასაკოვნებში ხშირია პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის სიმშრალე.

### საექთნო მართვა

### შეფასება

პაციენტის პირისა და ჰიგიენის შეფასება მოიცავს

(ა) საექთნო ანამნეზის შეკრებას;

(ბ) პირის ფიზიკურ გამოკვლევასა;

(გ) პირის ღრუს პრობლემების განვითარების რისკის ქვეშ მყოფი პაციენტების იდენტიფიკაციას;

### საექთნო ანამნეზის შეკრება

ჯანმრთელობის საექთნო ანამნეზის აღებისას ექთანი აგროვებს მონაცემებს პაციენტის ორალური ჰიგიენის ჩვევებზე, მათ შორის სტომატოლოგთან სიარული, თავის მოვლის უნარები და წარსულში ან ახლა არსებული პირის ღრუს პრობლემები. ეს მონაცემები ექთანს პაციენტის სწავლების საჭიროების განსაზღვრასა და მისი საჭიროებებისა და არჩევანის მოვლის დაგეგმვის გათვალისწინებაში დაეხმარება. პაციენტის თავის მოვლის უნარების შეფასებით განისაზღვრება ექთნის დახმარების დონე და ტიპი. ექთნის დახმარება დასჭირდებათ იმ პაციენტებს, რომლებსაც დაქვეითებული აქვთ ხელის კოორდინაცია, კოგნიტიური ფუნქცია, რომელთა დაავადებაც გავლენას ახდენს ენერგიის დონესა და მოტივაციაზე ან რომელთა თერაპიის გამოც გარკვეული აქტივობები შეზღუდულია. ინფორმაცია წარსულ ან ამჟამინდელ პრობლემებზე ექთანს ყურადღებას ამახვილებინებს ჩარევებსა და მიმართვებზე, რომელიც შესაძლოა მომავალში საჭირო გახდეს. ამ ინფორმაციის მისაღებად დასასმელი კითხვები მოცემულია შეფასების ინტერვიუში.

პირის ღრუს ჰიგიენა – **კბილების ბიოკულტურული ვარიაციები**

- ზოგადად, ბავშვები იშვიათად იბადებიან კბილებით; თუმცა, კბილებით დაბადების ინციდენტობა არსებობს;
- კბილების ზომა ვარიაბელურია. ყველაზე პატარა კბილები კავკასიელებს აქვთ, შემდეგ შავკანიანებს და ბოლოს აზიალებსა და მკვიდრ ჩრდილო ამერიკელებს;
- ზოგადად, კავკასიელებს შავკანიანებთან შედარებით მეტად აქვთ კბილის კარიესი. მიუხედავად იმისა, რო შავკანიანებში პერიოდონტალური დაავადების სიხშირე მეტია, კბილის სრულიად დაკარგვა კავკასიელებში უფრო ხშირია, ვიდრე შავკანიანებში. ეს განსხვავება შეიძლება იმ ფაქტით აიხსნას, რომ შავკანიანებს უფრო გამძლე და მკვრივი ემალი აქვთ;

From Transcultural Concepts in Nursing Care, 5th ed. (p. 55), by M. M. Andrews and J. S. Boyle, 2008, Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins. Adapted with permission.

**შეფასების ინტერვიუ – ორალური ჰიგიენა**

**ორალური ჰიგიენის ჩვევები**

- ჩვეულებრივ, როგორ უვლით პირის ღრუსა და/ან კბილებს?
- რომელ ორალური ჰიგიენის პროდუქტებს იყენებთ რუტინულად (მაგ., პირის სავლები, კბილის პასტის ტიპი, კბილის საწმენდი ძაფი, პროთეზის საწენდი საშუალება)?
- როდის გამოიკვლიეთ კბილები ბოლოს და რა სიხშირით დადიხართ სტომატოლოგთან?

**საკუთარი თავის მოვლის უნარები**

- რაიმე პრობლემა ხომ არ გექმნებათ პირის ღრუს მოვლაში?

**პირის ღრუს წარსული ან ამჟამინდელი პრობლემები**

- რაიმე პრობლემა ხომ არ გაქვთ ან ხომ არ გქონიათ ღრძილების სისხლდენასთან, შეშუპებასთან ან გაწითლებასთან, წყლულებთან, წარმონაქმნებთან და კბილის ტკივილთან დაკავშირებით?

### ფიზიკური შეფასება

კბილის კარიესი და პერიოდონტალური დაავადება კბილის ორი ყველაზე ხშირი დაავადებაა. ორივე პრობლემა ხშირად ნადებისა და ქვების დაგროვების შედეგია. **ნადები** რბილი უჩინარი ნივთიერებაა, რომელიც ემალს ზედაპირზე ეკრობა; ის ბაქტერიებისგან, ნერწყვის მოლეკულებისგან და ეპითელური უჯრედებისა და ლეიკოციტების ნარჩენებისგან შედგება. როდესაც ნადებს არ უვლიან, წარმოიქმნება კბილის ქვა. კბილის ქვები ღრძილების ხაზებზე წარმოქმნილი მყარი, ხილული გროვაა, რომელიც ნადებისგან და მკვდარი ბაქტერიებისგან შედგება. ქვების დაგროვებამ შესაძლოა იმ ბოჭკოების ცვლილება გამოიწვიოს, რომელიც ღრძილს ამაგრებს და, საბოლოოდ, დაარღვიოს ძვლოვანი სტრუქტურა. პერიოდონტულ დაავადებას **გინგივიტი** (წითელი, შეშუპებული ღრძილები), სისხლდენა, ღრძილების დაწეული ხაზისა და კბილებსა და ღრძილებს შორის უბეების წარმოქმნა ახასიათებს. შორს წასული პერიოდონტული დაავადების **(პიორეა)** დროს კბილები მოშვებულია და ღრძილებზე ჩნდება ჩირქი. ცხრილი 29-6-ში ჩამოთვლილია პირის ღრუს სხვა პრობლემები.

**ცხრილი 29-6 – პირის ღრუს გავრცელებული პრობლემები**

| პრობლემა | აღწერა | მნიშვნელობა ექთნებისთვის |
|---|---|---|
| ჰალიტოზი | ცუდი სუნი პირში | ასწავლეთ ან უზრუნველყავით ორალური ჰიგიენის რეგულარულად დაცვა |
| გლოსიტი | ენის ანთება | როგორც ზემოთაა ნახსენები |
| გინგივიტი | ღრძილების ანთება | როგორც ზემოთაა ნახსენები |
| პერიოდონტული დაავადება | ღრძილები შესიებულია და სისხლმდენი | როგორც ზემოთაა ნახსენები |
| გაწითლებული ლორწოვანი გარსი | | შეამოწმეთ ცუდად ხომ არაა მორგებული პროთეზი |
| ბუკალური ლორწოვანი გარსის ჭარბი სიმშრალე | | გაზარდეთ სითხის მიღება, რამდენადაც ჯანმრთელობა ამის საშუალებას იძლევა |
| ქეილოზი | ტუჩების დახეთქვა | გაპოხეთ ტუჩები, ინფექციის პრევენციისთვის გამოიყენეთ ანტიმიკრობული მალამო |
| კბილის კარიესი | გამუქებული ადგილები კბილებზე, შეიძლება მტკივნეული იყოს | ურჩიეთ პაციენტს მივიდეს სტომატოლოგთან |
| ნადები | დაგროვებული უსიამოვნო სუნის მქონე ნივთიერება (საჭმელი, მიკროორგანიზმები და ეპითელიური ელემენტები) პირში | ასწავლეთ ან უზრუნველყავით რეგულარულად დასუფთავება |
| სტომატიტი | ორალური ლორწოვანი გარსის ანთება | ასწავლეთ ან უზრუნველყავით რეგულარულად დასუფთავება |
| პაროტიტი | ყბაყურა ჯირკვლების ანთება | ასწავლეთ ან უზრუნველყავით ორალური ჰიგიენის რეგულარულად დაცვა. |

### რისკის ქვეშ მყოფი პაციენტების იდენტიფიკაცია

ორალური ჰიგიენის დაუცველობის გამო ზოგი პაციენტი მიდრეკილია ორალური პრობლემებისკენ. ამ პაციენტებს შორის არიან მძიმედ დაავადებულები, დაბნეულები, კომატოზურ მდგომარეობაში მყოფნი, დეპრესიაში მყოფნი და დეჰიდრატირებულები. მაგალითად, დიალიზზე მყოფ პაციენტებში გავრცელებული ორალური პრობლემებია ჰალიტოზი, მშრალი პირის ღრუ, გინგივიტი, სტომატიტი, კბილის კარიესი და კბილის დაკარგვა. კრიტიკულად დაავადებულ პაციენტებში პირის ღრუს არასწორად შეფასებითა და მოვლით გამოწვეული გართულებების გამო შესაძლოა საავადმყოფოში დაყოვ-

ნების დრო გაუხანგრძლივდეთ, გაეზარდოთ ზრუნვის საფასური და გარდაიცვალონ კიდეც. ასეთ პაციენტებში პირის ღრუს მოვლა ყოველ 2 საათში ერთხელ უნდა ხდებოდეს. რამდენიმე კვლევამ აჩვენა კავშირი პათოგენურ ორალურ ბაქტერიებსა და ხანგრძლივი ზრუნვის დაწესებულებების მკვიდრს ასპირაციული პნევმონიით ავადობას შორის. მეტიც, არსებობს მყარი მტკიცებულება, რომ თავშესაფრებში ორალური ჰიგიენის გასაუმჯობესებლად განხორციელებული ჩარევები მნიშვნელოვნად ამცირებს სასუნთქი გზების დაავადებით ავადობას. ამასთან ერთად, პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის გამოშრობის ალბათობა დიდია იმ პაციენტებში, რომელთაც ნაზოგასტრალური მილები უკეთიათ ან რომლებიც ჟანგბადს იღებენ, განსაკუთრებით კი თუ ისინი პირით სუნთქავენ. იმ პაციენტებში, რომლებსაც პირის ან ყბის ოპერაცია აქვთ გაკეთებული, ინფექციების განვითარების პრევენციისთვის, ორალური ჰიგიენა მკაცრად უნდა იყოს დაცული.

**კლინიკურად მნიშვნელოვანია**

ხანგრძლივი ზრუნვის დაწესებულებებში მყოფი პაციენტები ჯანმრთელობის ორალური პრობლემების განვითარების რისკის ქვეშ არიან. ექთანმა უნდა შეაფასოს პაციენტის პირის ღრუს ჯანმრთელობა და ასწავლოს ექთნის დამხმარეს ორალური ჰიგიენის დაცვის მნიშვნელობა და მეთოდები.

რისკის ქვეშ ისინიც შეიძლება იყვნენ, ვინც ჯანმრთელად გამოიყურებიან. ასევე უნდა იდენტიფიცირდეს მაღალი რისკის ცვლადები, როგორიცაა ცოდნის ნაკლებობა, კბილების მოვლისთვის არასაკმარისი ნუტრიცია, ფულის და/ან დაზღვევის არ ქონა, შაქრის ჭარბად მოხმარება და პერიოდონტული დაავადების ოჯახური ისტორია. ასევე რისკის ქვეშ შეიძლება იყოს ზოგი ასაკოვანი ადამიანი, მაგალითად ისინი, ვინც გემოვნებითი დვრილების მგრძნობელობის დაქვეითების გამო მარილიან და ემალის დამშლელ შაქრიან საჭმელს ირჩევენ. ერთ-ერთი ფაქტორია ნერწყვის წარმოქმნის კლებით გამოწვეული პირის სიმშრალე და ლორწოვანი გარსის გათხელება.

პირის სიმშრალის პრობლემას აუარესებს სითხის მცირე რაოდენობით მიღება, დიდი რაოდენობით თამბაქოს და ალკოჰოლის მოხმარება, მარილიანი საკვები, შფოთვა და წამლები. პირის სიმშრალე შეიძლება გამოიწვიოს დიურეზულმა საშუალებებმა; ჭარბად გამოყენებულმა საფაღარათო საშუალებებმა და დამამშვიდებლებმა, როგორიცაა ქლორპრომაზინი და დიაზეპამი. პირის გამოშრობა და მუკოზიტი (ლორწოვანი გარსის ანთება) შეიძლება გამოიწვიოს კიბოს მკურნალობაში გამოყენებულმა ზოგიერთმა ქიმიოთერაპიულმა წამალმაც. გულყრის სამკურნალო წამლის ფენიტოინის ხშირი გვერდითი ეფექტია ღრძილების ჰიპერპლაზია. საჭიროა ორალური ჰიგიენის ოპტიმალურად დაცვა (მაგ., კბილების რბილი ჯაგრისით გამოხეხვა და კბილების ძაფით გაწმენდა).

იმ პაციენტებს, რომელთაც ჩატარებული აქვთ თავისა და კისრის რადიაციული თერაპია, სანერწყვე ჯირკვლები შესაძლოა სამუდამოდ ჰქონდეთ დაზიანებული. ეს იწვევს პირის სერიოზულ გამოშრობას და ხშირად მისი მკურნალობა სქელი სითხით – *ხელოვნური ნერწყვით* ხდება. ზოგ პაციენტს პირის დასასველებლად სითხის წრუპვა ურჩევნია. რადიაციამ ასევე შეიძლება დააზიანოს კბილები და ყბის სტრუქტურა ისე, რომ რეალური დაზიანება წლების შემდეგ განვითარდეს.

**დიაგნოსტირება**

ორალური ჰიგიენისა და პირის ღრუს პრობლემებთან დაკავშირებული ორი საექთნო დიაგნოზია: *პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის განლევა* და *ცოდნის ნაკლებობა.*

*პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაქვეითება* ტუჩების და/ან პირის ღრუს რბილი ქსოვილის დარღვევას ეწოდება (NANDA International, 2009, p. 316). მისი გამოვლინება შეიძლება იყოს: ნადებიანი ენა, მშრალი პირი (ქსეროსტომია), ჰალიტოზი, გინგივიტი და პირის ღრუს ნადები, ტკივილი, დისკომფორტი, ერითემა, დაზიანებები ან წყლულები. ამის მიზეზი შეიძლება იყოს ცუდად დაცული ორალური ჰიგიენა, ფიზიკური დაზიანება ან გამოშრობა (მაგ., პირით სუნთქვა, ჟანგბადის თერაპია, შემცირებული ნერწყვდენა, ძალიან მაღალი ან დაბალი ტემპერატურა, NPO), მექანიკური ტრავმა (მაგ., ოპერაცია, გატეხილი კბილი ან ცუდად მორგებული პროთეზი), ქიმიური გამაღიზიანებელი (მაგ., წამლების გვერდითი ეფექტი) ან რადიაციული დაზიანება.

საექთნო დიაგნოზებთან, გამოსავალთან და ჩარევებთან დაკავშირებული შეფასების მონაცემების ნაწილში კლინიკური მაგალითები ნაჩვენებია საექთნო დიაგნოზის იდენტიფიცირების, გამოსავლისა და ინტერვენციის ცხრილში.

**მონაცემები** 77 წლის მ. ბ. ცერებროვასკულარული დიაგნოზით მკურნალობს. ის უგონოდაა და $O_2$ სახის ნიღბის დახმარებით პირით სუნთქავს; დაენიშნა 2 500 მლ ინტრავენური სითხე ყოველდღიურად.

| **საექთნო დიაგნოზი/ განმარტება** | **სასურველი გამოსავალის მაგალითი/ განმარტება** | **NOC-ის მაჩვენებლების მაგალითი** | **შერჩეული ჩარევა/ განმარტება** | **NIC-ის ქმედებების მაგალითი** |
|---|---|---|---|---|
| *დაბანის თავის მოვლის დეფიციტი: (ორალური ჰიგიენა) უკავშირდება კოგნიტიურ უუნარობას (ცნობიერების დაკარგვა)/ საკუთარი თავის დაბანის/ ჰიგიენური აქტივობების შესრულების უუნარობა* | თავის მოვლა: ორალური ჰიგიენა / საკუთარი პირის ღრუსა და კბილების დამოუკიდებლად, დამხმარე მოწყობილობით ან მის გარეშე მოვლის უნარი | მძიმედ დათრგუნული:<br>– სუფთა პირი, ღრძილები და ენა | პირის ღრუს ჯანმრთელობის შენარჩუნება / *პირის ღრუს, კბილების დაზიანებების განვითარების რისკის ქვეშ მყოფი პაციენტის ორალური ჰიგიენისა და დენტალური ჯანმრთელობის შენარჩუნება და ხელშეწყობა* | – ჩამოაყალიბეთ პირის ღრუს მოვლის რუტინა;<br>– საჭიროებისამებრ, ტუჩებისა და პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დასატენიანებლად გამოიყენეთ გამაპოხიერებელი;<br>– აკონტროლეთ ხომ არ გამოჩნდა გლოსიტისა და სტომატიტის ნიშნები |

**მონაცემები** 46 წლის ჯ. კ. ჰოსპიტალიზდა ბარძაყის ძვლის მოტეხილობით. მძიმე მწეველობის გამო კბილები დალაქავებულია. ქვედა მარცხენა მეორე მოლაზე ჩანს ერთი დიდი კარიოზული ღრუ, ღრძილების კიდეების გაყოლებაზე დაგროვებულია ნადები და არის გამოხატული ჰალიტოზი. ზოგ ადგილას ღრძილები გაწითლებულია, რომლლიდანაც ძაფის გასუფთავების დროს იწყება სისხლდენა. ის ამბობს: "არ მახსოვს ბოლოს როდის ვიყავი სტომატოლოგთან."

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| არაეფექტურ ორალურ ჰიგიენასთან დაკავშირებული *პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაქვეითება/* ტუჩებისა და პირის ღრუს რბილი ქსოვილის დარღვევა | ორალური ჰიგიენა / *პირის, კბილების, ღრძილებისა და ენის მდგომარეობა* | არ არის დათრგუნული:<br>– კბილების სისუფთავე;<br>– ღრძილების სისუფთავე;<br>– არ არის ჰალიტოზი;<br>– არ არის სისხლდენა; | ორალური ჯანმრთელობის აღდგენა/ *პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ან დენტალური დაზიანების მქონე პაციენტის მორჩენის ხელშეწყობა* | – კბილის ჭუჭყის მოსაშორებლად გამოიყენეთ რბილი ჯაგრისი;<br>– ღრძილების სტიმულაციისთვისა და პირის ღრუს გასაწმენდად გამოიყენეთ ღრუბლის თავიანი ჯაგრისი;<br>– თუ თრობოციტების რაოდენობა 50 000/მმ3-ზე მეტია, მაშინ ასწავლეთ რომ გამოიყენოს კბილის საწმენდი ძაფი;<br>– ურჩიეთ შეწყვიტოს თამბაქოს მოხმარება;<br>– გამოწერის დროს სწავლებისას განამტკიცეთ ორალური ჰიგიენის რეჟიმი; |

**დაგეგმვა**

ზრუნვის დაგეგმვისას ექთანმა და შესაბამისობის შემთხვევაში, პაციენტმა და/ან ოჯახმა უნდა დასახოს თითოეული საექთნო დიაგნოზის გამოსავალი. ამ გამოსავლების მისაღწევად ექთანი შემდეგ ახორციელებს საექთნო ჩარევებსა და ქმედებებს.

დაგეგმვის ფაზის დროს ექთანი ასევე ახდენს იმ ჩარევების იდენტიფიცირებას, რომელიც პაციენტს ამ მიზნების მიღწევაში დაეხმარება. ექთნის მიერ განსახორციელებელი კონკრეტული, დეტალური ქმედებები შეიძლება მოიცავდეს შემდეგს:

- ყოველ ცვლაში შეამოწმეთ პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის სიმშრალე;
- შეამოწმეთ არის თუ არა გლოსიტის (ენის ანთება) და სტომატიტის (პირის ანთება) ნიშნები და სიპტომები;
- დაეხმარეთ დამოკიდებულ პაციენტებს პირის ღრუს მოვლაში;
- ცნობიერება დაკარგულ ან ლორწოვანი გარსის ან პირის ღრუს სხვა დაზიანების მქონე პაციენტებისთვის უზრუნველყავით განსაკუთრებული ორალური ჰიგიენის დაცვა;
- ასწავლეთ პაციენტებს სწორი ორალური ჰიგიენისა და კბილის კარიესის პრევენციის სხვა ზომების შესახებ;
- გამოწერის დროს სწავლებისას განამტკიცეთ ორალური ჰიგიენის რეჟიმი;

**იმპლემენტაცია**

სწორი ორალური ჰიგიენა მოიცავს ღრძილების ყოველდღიურად სტიმულირებას, კბილების მექანიკურ გამოხეხვას, ძაფით გაწმენდასა და პირის ღრუს გამოვლებას. ხშირად, ექთანს ადამიანებისთვის ორალური ჰიგიენის დაცვაში დახმარება შეუძლია, კერძოდ, მათთვის კბილებისა და პირის ღრუს გასუფთავებაში დახმარებით ან სწავლებით, შემდეგ იმის შეფასებით შეასრულა თუ არა მან ეს (განსაკუთრებით ბავშვებში) და ავადმყოფი ან უუნარო პაციენტების პირის ღრუს მოვლით. ასევე, ექთნის როლი გადამწყვეტი შეიძლება იყოს ისეთი პრობლემების იდენტიფიცირებაში, რომელიც სტომატოლოგის ან ყბა-სახის ქირურგის ჩარევას და მიმართვის გამოწერას საჭიროებს.

**ორალური ჯანმრთელობის მხარდაჭერა ცხოვრების განმავლობაში**

ორალური ჯანმრთელობის ხელშეწყობაში ექთანს მნიშვნელოვანი წვლილის შეტანა შეუძლია, პაციენტისთვის კონკრეტული ჰიგიენური ზომების სწავლებით.

**ჩვილები და სკოლამდელი ასაკის ბავშვები**

სტომატოლოგების უმრავლესობის რეკომენდაციით ჰიგიენის დაცვა უნდა დაიწყოს პირველი კბილის ამოსვლისთანავე, ყოველი ჭამის შემდეგ. გასუფთავება შესაძლებელია სველი პირსახოცით ან წყალში დასველებული პატარა დოლბანდის გამოყენებით.

ბავშვობის პერიოდში ხშირად ჩნდება დენტალური კარიესი, ძირითადად ძილის წინ ჭარბი რაოდენობით ტკბილეულის ჭამის გამო. დენტალური ჯანმრთელობის ხელშესაწყობად ექთანმა მშობლებს უნდა მიაწოდოს ინფორმაცია შემდეგზე:

- დაახლოებით 18 თვის ასაკიდან გაუხეხეთ ბავშვს კბილები რბილი ჯაგრისით. თავიდან მხოლოდ წყალში დასველებული ჯაგრისი გამოიყენეთ, მოგვიანებით კი გააგრძელეთ კბილის პასტით. ისეთი კბილის პასტა გამოიყენეთ, რომელიც ფტორს შეიცავს;
- თუ სასმელი წყალი ფტორირებული არ არის, მაშინ მიეცით ფტორის შემცვლელი საშუალებები, ყოველდღიურად ან როგორც ეს ექიმმა სტომატოლოგმა გირჩიათ;
- დაგეგმეთ ბავშვის პირველი ვიზიტი სტომატოლოგთან 2-3 წლის ასაკში, როგორც კი ოცივე პირველადი კბილი ამოვა;
- ბავშვისთვის სტომატოლოგიური გამოკვლევის სასიამოვნოდ წარდგენის მიზნით, ზოგი სტომატოლოგის რეკომენდაციით ინსპექციური ტიპის ვიზიტი 18 თვის ასაკისთვის უნდა დაიგეგმოს;
- ნებისმიერი პრობლემის გაჩენის შემთხვევაში (მაგ., კბილების ფერის ცვლილება, ინფექციის ნიშნები, როგორიცაა სიწითლე და შეშუპება) მიმართეთ პროფესიონალს;

**სკოლამდელები და სკოლის ასაკის ბავშვები**

რადგანაც სარძევე კბილები მუდმივ კბილებს გზას უკვალავს, აუცილებელია მათი კარგად მოვლა. არასწორად მოთავსებულმა ან მომძვრალმა სარძევე კბილებმა შესაძ-

ლოა მუდმივი კბილების არასწორად განლაგება გამოიწვიოს. ამ ეტაპზე დენტალური კარიესის პრევენციისთვის მნიშვნელოვანია ფტორი. სკოლამდელმა ბავშვებმა უნდა იცოდნენ, რომ ჭამამდე კბილები უნდა გამოიხეხონ და შეზღუდონ დამუშავებული შაქრის მიღება. თავის მოვლის ამ ქმედებების განსახორციელებლად შესაძლოა საჭირო გახდეს მშობლის ზედამხედველობა. ამ წლებში, როდესაც ჩნდება მუდმივი კბილები, აუცილებელია სტომატოლოგთან რეგულარულად სიარული.

**მოზარდები და ზრდასრულები**

მოზარდებსა და ზრდასრულებში უნდა შეფასდეს და განმტკიცდეს სწორი დიეტა და კბილებისა და პირის სწორად მოვლა.

**ასაკოვნები**

ასაკოვნები კარიესისა და პერიოდონტული დაავადების განვითარების რისკის ქვეშ არიან, შესაბამისად ედენტულიზმის (უკბილობა) განვითარების სიხშირეც მატულობს. თავის მოვლის დეფიციტის მქონე ასაკოვნები გაზრდილი რისკის ქვეშ არიან, რადგან მათ არ შეუძლიათ ორალური ჰიგიენის დაცვა და/ან შესაძლოა არ შეეძლოთ სტომატოლოგთან რუტინულად სიარული. მეტიც, ორალური ჯანმრთელობისა და ჰიგიენის პრობლემები ყველაზე მეტად თავშესაფარში მყოფ და დემენციის მქონე ასაკოვნებს აქვთ. თავშესაფარში სუსტი და დამოკიდებული მაცხოვრებლების ცუდი ორალური ჰიგიენა მათ ისეთ სერიოზული დაავადების განვითარების რისკის ქვეშ აყენებს, როგორიცაა პნევმონია.

მატულობს მტკიცებულება იმის შესახებ, რომ პირის ღრუს ცუდი ჰიგიენა ასაკოვნებისთვის სერიოზულ პრობლემას წარმოადგენს, რასაც აუარესებს ის ფაქტი, რომ მომვლელები პირის ღრუს არაეფექტურად უვლიან. ხანგრძლივი მოვლის დაწესებულების მაცხოვრებლებში ორალური ჯანმრთელობის გამაუმჯობესებელი ჩარევის მაგალითია: ინსტრუქციის მიცემა ორალურ შეფასებასა და პირის ღრუს ეფექტურად მოვლაზე, ორალური ჰიგიენური პროდუქტების საკმარისი რაოდენობით მიწოდება. ასევე მნიშვნელოვანია დაწესებულების ადმინისტრაციისთვის პირის ღრუზე ზრუნვა არანაკლები პრიორიტეტულობის გახდე, როგორც სხვა ტიპის მოვლა.

ოპტიმალური გერიატრიული ორალური ჯანმრთელობის ხელის შეწყობაში ექთნები მნიშვნელოვან როლს თამაშობენ.

**კბილების გამოხეხვა და ძაფით გაწმენდა**

კარიესის პრევენციისთვის მნიშვნელოვანია კბილების კარგად გამოხეხვა. ხეხვის მექანიკური მოქმედებით კბილებს შორდება საჭმლის ნაწილაკები, რომელშიც შესაძლოა ბინადრობდეს და კულტივირდებოდეს ბაქტერიები. ის ასევე ასტიმულირებს ღრძილებში სისხლის მიმოქცევას და შედეგად ინარჩუნებს ჯანსაღ სიმკვრივეს. მნიშვნელოვანია კბილის გამოხეხვის ისეთი ტექნიკის შერჩევა, რომელიც აშორებს ნადებს და ასუფთავებს ღრძილების კიდეებს. ბაზარზე მრავალი კბილის პასტა არსებობს. ანტიბაქტერიული ეფექტის გამო, ხშირად რეკომენდებულია ფტორის შემცველი კბილის პასტის გამოყენება.

### ხელოვნური პროთეზების მოვლა

ხელოვნური პროთეზი, რომელიც კბილების სრულ კომპლექტაციას უზრუნველყოფს ზედა და ქვედა ყბისთვის ცალ-ცალკე მზადდება, თუმცა, როდესაც მხოლოდ რამდენიმე ხელოვნური კბილია საჭირო, მაშინ ადამიანს მთლიანი კბილის ფირფიტის ნაცვლად ეგრეთ წოდებული ხიდის ტექნიკით დამზადებულ პროთეზს უკეთებენ. ხიდი შეიძლება იყოს ფიქსირებული ან მოძრავი. ხელოვნური კბილი კეთდება კონკრეტულ ინდივიდისთვის და, ჩვეულებრივ, ის სხვა ადამიანს არ მოერგება.

**პაციენტის განათლება – კბილის დაშლის პრევენციული ზომები**

- კარგად გამოიხეხეთ კბილები ჭამის შემდეგ და ძილის წინ. დაეხმარეთ ბავშვებს ან მოახდინეთ მათი პირის ღრუს ინსპექტირება იმაში დასარწმუნებლად, რომ მათი კბილები სუფთაა. თუ ჭამის შემდეგ კბილების გამოხეხვა ვერ ხერხდება, მაშინ რეკომენდებულია პირის წყლით აგრესიულად გამოვლება;
- გაიწმინდეთ კბილები კბილის საწმენდი ძაფით ყოველ დღე;
- დარწმუნდით, რომ იღებთ საკმარისი რაოდენობით საკვებს, განსაკუთრებით კალციუმს, ფოსფორს, A, C და D ვიტამინებსა და ფტორს;
- კვების შორის ინტერვალებში მოერიდეთ ტკბილ საჭმელსა და სასმელებს. მიიღეთ ისინი ზომიერი რაოდენობით;
- ჭამეთ დაუმუშავებელი, ბოჭკოს შემცველი საკვები, როგორიცაა ახალი ხილი და უმი ბოსტნეული;
- გამოიყენეთ ფტორის ადგილობრივი საშუალებები სტომატოლოგის რეცეპტის მიხედვით;
- იარეთ სტომატოლოგთან ყოველ 6 თვეში ერთხელ;

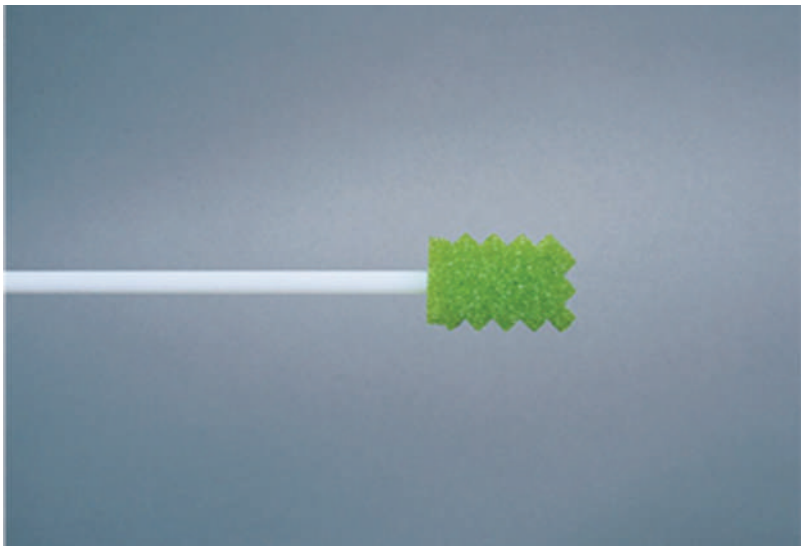
ადამიანები, ვისაც დენტალური ან სხვა ტიპის ორალური პროთეზი აქვთ, წახალისებულნი უნდა იყვნენ მის გამოყენებაზე. ცუდად მორგებულმა დენტალურმა ან სხვა ტიპის პროთეზმა შესაძლოა დისკომფორტი და ღეჭვის გაძნელება გამოიწვიოს და ასევე მნიშვნელოვანი როლი ითამაშოს პირის ღრუს პრობლემებში, ცუდად კვებასა და ჭამით სიამოვნების მიღებაში. ისინი, ვისაც პროთეზი არ უკეთია, მიდრეკილნი არიან ღრძილების მოცულობის შემცირებისკენ, რაც კიდევ უფრო მეტად უწყობს ხელს კბილების დაკარგვას.

ბუნებრივი კბილების მსგავსად, ხელოვნურ პროთეზებზეც გროვდება მიკროორგანიზმები და საჭმელი. საჭიროა მათი რეგულარულად, დღეში სულ ცოტა ერთხელ გაწმენდა. პროთეზი შეიძლება მოიხსნას, გაიხეხოს კბილის ჯაგრისით, გაივლოს წყალში და მოთავსდეს ისევ პირის ღრუში.

### პირის ღრუს მოვლაში პაციენტების დახმარება

ნაწილობრივ ან სრულად დამოკიდებული პაციენტის პირის ღრუს მოვლისას, ინფექციისგან თავის დასაცავად ექთანს ხელთათმანები უნდა ეკეთოს. სხვა საჭირო აღჭურვილობაა თირკმლისებრი ჯამი სავლები წყლისთვის, რომელიც პაციენტის ნიკაპის ქვეშ კომფორტულად მოთავსდება და პირსახოცი პაციენტისა და თეთრეულის წყლისგან დასაცავად (იხილეთ უნარ-ჩვევები 29-4).

დამოკიდებული პაციენტების პირის გასასუფთავებლად საავადმყოფოებში ხშირად გამოიყენება ღრუბლის საწმენდი (სურათი 29-8), რომელიც კომფორტულად და ეფექტურად აშორებს ჭარბ ჭუჭყს კბილებიდან და პირის ღრუდან, მაგრამ თუ ის უალკოჰოლო 0.12% ქლორჰექსიდინის პირის სავლებში არ იქნა ამოვლებული, მაშინ ნადების მოსაშორებლად ის არ გამოდგება. კბილების ყველა გარეთა და შიგნითა ზედაპირი უნდა იყოს გაწმენდილი 5-10 მლ სავლებით სულ ცოტა 2 წუთის განმავლობაში.



**სურათი 29-8 – დამოკიდებული პაციენტის პირის გასაწმენდად გამოყენებული ღრუბლის საწმენდის მაგალითი**

ხელოვნური კბილების გასაწმენდად, მოხსნისას ადამიანების უმეტესობას მარტო ყოფნა ურჩევნია. ბევრს არ მოსწონს, როდესაც მას უკბილოდ ხედავენ; ბევრი პოსტოპერაციული პაციენტის ერთ-ერთი პირველი თხოვნაა: "თუ შეიძლება, რო ჩემი კბილები მომცეთ?" უნარ-ჩვევები 29-4-ის *ვარიაციის* სექციაში აღწერილია თუ როგორ უნდა მოხდეს ხელოვნური პროთეზების გაწმენდა. იყავით ფრთხილად, რომ პაციენტის პროთეზი არ დაკარგოთ.

**უნარ-ჩვევები 29-4 – კბილების გამოხეხვა და ძაფით გაწმენდის უნარ-ჩვევები**

**მიზნები**

- კბილების გარშემო და მათ შორის საჭმლის ნარჩენების მოცილება;
- ნადების მოშორება;
- პაციენტის კეთილდღეობის ხელშეწყობა;
- პირის ღრუს ქსოვილების დაზიანებებისა და ინფექციების პრევენცია;

**შეფასება**

- განსაზღვრეთ პაციენტის თავის მოვლის უნარი;
- შეაფასეთ პაციენტის მიერ პირის მოვლის ჩვევები;

- მოახდინეთ ტუჩების, ღრძილების, ორალური ლორწოვანი გარსისა და ენის ინსპექტირება და განსაზღვრეთ არის თუ არა ნორმიდან გადახრა;
- მოახდინეთ ორალური პრობლემების (მაგ., კარიესი, ჰალიტოზი, გინგივიტი და მოშვებული ან გატეხილი კბილები) იდენტიფიცირება;
- შეამოწმეთ აქვს თუ არა პაციენტს კბილის ხიდი ან უკეთია თუ არა პროთეზი. თუ მას უკეთია პროთეზი, მაშინ ჰკითხეთ აქვს თუ არა მტკივნეულობის და დაჭიმულობის შეგრძნება და თუ კი, მაშინ რა ადგილებში;

**დაგეგმვა**

**დელეგირება**

პირის ღრუს მოვლა, კბილების გამოხეხვა, ძაფით გაწმენდა და პროთეზის მოვლის დელეგირება შესაძლებელია ექთნის დამხმარეზე. ზემოთ ხსენებული შეფასების გაკეთების შემდეგ, ექთანმა უნდა მიუთითოს ექთნის დამხმარეს პირის ღრუს მოვლის ტიპსა და გასაწევი დახმარების დონეზე. იმ შემთხვევაში თუ პაციენტის პირის ღრუს ლორწოვან გარსში შეამჩნევს რაიმე ცვლილებას, აუცილებალდ უნდა შეატყობინოს ექთანს.

**აღჭურვილობა**

**გამოხეხვა და ძაფით გაწმენდა**

- პირსახოცი;
- სუფთა ხელთათმანები;
- თირკმლისებრი ჯამი;
- კბილის ჯაგრისი (რბილი ჯაგრისი);
- თბილი წყლით სავსე ჭიქა;
- კბილის პასტა;
- პირის სავლები;
- სულ ცოტა ორი 20 სმ სიგრძის კბილის ძაფი;
- კბილის ძაფის დამჭერი (ნებაყოფლობითი);

**ხელოვნური პროთეზების გაწმენდა**

- სუფთა ხელთათმანები;
- ხელსახოცი ან დოლბანდის ნაჭერი;
- პროთეზის კონტეინერი;
- სუფთა ზეწარი;
- კბილის ჯაგრისი;
- პროთეზის საწმენდი კრემი;
- თბილი წყალი;

- პირის სავლების კონტეინერი;
- თირკმლისებრი ჯამი;
- პირსახოცი;

**დანერგვა**

**მომზადება**

შეაგროვეთ ყველა საჭირო აღჭურვილობა.

**შესრულება**

1. პროცედურის დაწყებამდე წარადგინეთ თქვენი თავი და საავადმყოფოს პროტოკოლის გამოყენებით დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა. აუხსენით მას თუ რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება;
2. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას (მაგ., სუფთა ხელთათმანები). **განმარტება:** *პირის ღრუს მოვლისას ხელთათმანები ექთანს ინფიცირებისგან იცავს და ხელს უშლის სხვა პაციენტზე მიკროორგანიზმების გადაცემას;*
3. დაიცავით პაციენტის პირადულობა საწოლის ფარდების ჩამოფარებით ან ოთახის კარის დახურვით. ზოგი საავადმყოფო პირადულობის საჭიროებაზე მიმანიშნებელ ნიშნებს უზრუნველყოფს. **განმარტება:** *ჰიგიენა პირადი საქმეა;*
4. მოამზადეთ პაციენტი:

- თუ ჯანმრთელობის მდგომარეობა ამის საშუალებას იძლევა, დაეხმარეთ პაციენტს საწოლში წამოჯდომაში. თუ არა, დაეხმარეთ პაციენტს დაწვეს გვერდზე და გადაატრიალოს თავი. **განმარტება:** *ამ პოზიციაში სითხე პაციენტის ყელში არ გადავა;*

5. მოამზადეთ აღჭურვილობა:

- მოათავსეთ პირსახოცი პაციენტის ნიკაპის ქვეშ;
- ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები;
- დაასველეთ კბილის ჯაგრისი თბილი წყლით და წაუსვით მას შერჩეული გამწმენდი საშუალება;
- თუ პაციენტი დაწოლილი უნდა დარჩეს, მაშინ მოათავსეთ ან დაიჭირეთ თირკმლისებრი ჯამი პაციენტის ნიკაპის ქვეშ ისე, რომ მცირე მრუდი ნიკაპის ან კისრის გარშემო ჯდებოდეს;
- დაათვალიერეთ პირის ღრუ და კბილები;

6. გამოხეხეთ კბილები:

- მიეცით კბილის ჯაგრისი პაციენტს ან გამოუხეხეთ კბილები შემდეგნაირად:

– დაიჭირეთ ჯაგრისი კბილებთან ისე, რომ ჯაგრისი 45 გრადუსიან კუთხეს წარმოქმნიდეს. ჯაგრისის გარეთა წვეროები ღრძილების კიდეს უნდა ეხებოდეს და პენეტრირებდეს. (1) ჯაგრისი ერთდროულად ორი ან სამი კბილის ძირს წმენდს. **განმარტება:** *ასეთი ტექნიკა აშორებს ნადებს და ასუფთავებს ღრძილების კიდეების ქვეშ არსებულ სივრცეს;*



**1 – გაწმენდის ტექნიკა: ჯაგრისი 45 გრადუსიანი კუთხით ისე მოათავსეთ, რომ გარეთა ნაწილის წვეროები ღრძილების კიდის ქვემოთ იყოს**

– ნაზად და მოკლე მოსმებით ამოძრავეთ ჯაგრისი ზემოთ და ქვემოთ (2);



**2 – კბილების გვირგვინის მიმართულებით გამოხეხვა**

– გაიმეორეთ სანამ კბილების ყველა გარეთა და შიგნითა ზედაპირი და ღრძილების კიდეები არ გაიწმინდება;

– გაწმინდეთ საკბეჩი ზედაპირები ჯაგრისით მათ თავზე წინ და უკან მოკლე მოსმებებით (3);



**3 – საკბენი ზედაპირების გამოხეხვა**

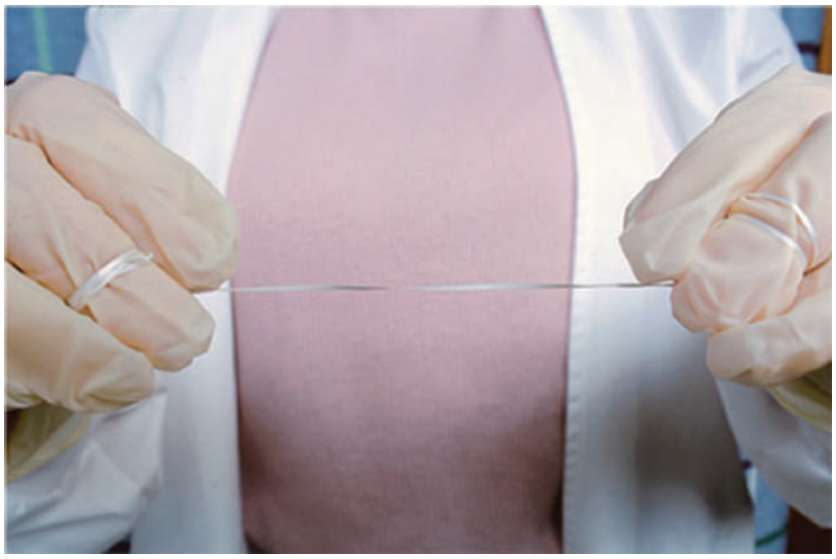
– ნაზად გახეხეთ ენა კბილის ჯაგრისის გამოყენებით. **განმარტება:** ასე *შორდება ბაქტერიები და გრილდება სუნთქვა. ნადებიანი ენის გამომწვევი შესაძლოა ცუდი ორალური ჰიგიენა და სითხის მცირე რაოდენობით მიღება იყოს. ნაზად და ფრთხილად გახეხვა არ იწვევს გულისრევის შეგრძნებას;*

- მიეცით პაციენტს წყლით სავსე ჭიქა ან პირის სავლები პირის ღრუს კარგად გამოსავლებლად. შემდეგ სთხოვეთ პაციენტს გადმოაფურთხოს. ზოგი საავადმყოფო უზრუნველყოფს პირის სტანდარტულ სავლებს. პირის ეფექტურად გასასუფთავებლად და დასასველებლად ასევე შეიძლება გამოდგეს მარილის ორალური ხსნარი. **განმარტება:** *აგრესიულად გამოვლება საჭმლის ნარჩენებს აქტიურად გამორეცხვას:*
- გაიმეორეთ იგივე ნაბიჯები სანამ პირის ღრუ არ გაიწმინდება საწმენდი საშუალებისგან და საჭმლის ნარჩენებისგან;
- მოაშორეთ თირკმლისებრი ჯამი და დაეხმარეთ პაციენტს პირის მოწმენდაში;

7. კბილის ძაფით კბილების გაწმენდა:

- დაეხმარეთ პაციენტს დამოუკიდებლად გამოიყენოს ძაფი, კბილები შემდეგნაირად: გაპოხილი კბილის ძაფის გაცვეთის ალბათობა ნაკლებია, თუმცა, კბილებს შორის ნაწილაკები უკეთესად უკავშირდება გაუპოხავ ძაფს:

– დააფიქსირეთ ძაფის ბოლო ხელის მესამე თითზე (4);



**4 – ძაფის თითოეული ხელის მესამე თითებს შორის გაჭიმვა**

– ზედა კბილების გაწმენდისთვის გასაჭიმად გამოიყენეთ თქვენი ცერა და საჩვენებელი თითები. ამოძრავეთ ძაფი კბილებს შორის ზემოთ და ქვემოთ. როდესაც ძაფი მიაღწევს ღრძილის ხაზს, მაშინ ნაზად შეასრიალეთ ძაფი ღრძილსა და კბილს შორის სივრცეში. ნაზად დააშორეთ ძაფი ღრძილს ზემოთ-ქვემოთ მოძრაობებით. დაიწყეთ უკან მარჯვენა მხარეს და გადადით მარცხნენა უკანა მხრისაკენ ან დაიწყეთ ცენტრალური კბილებიდან და შემდეგ გადადით უკანა კბილებზე;

– ქვედა კბილების გასაწმენდად, ძაფის დასაჭიმად გამოიყენეთ თქვენი საჩვენებელი თითი (5);



**5 – საჩვენებელი თითებზე ძაფისგადაჭიმვით ქვედა კბილების გაწმენდა**

- მიეცით პაციენტს თბილი წყალი ან პირის სავლები პირის გამოსავლებად და თირკმლისებრი ჯამი, რომელშიც გამოვლებულ წყალს გადმოაფურთხებს;
- დაეხმარეთ პაციენტს პირის მოწმენდაში;

8. აიღეთ და შესაბამისად მოიშორეთ აღჭურვილობა:

- აიღეთ და გაწმინდეთ თირკმლისებრი ჯამი;
- მოიხსენით და მოათავსეთ ხელთათმანები შესაბამის კონტეინერში. დაიცავით ხელის ჰიგიენა;

9. მოახდინეთ კბილების, ენის, ღრძილებისა და პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის შეფასების დოკუმენტირება, ისეთი პრობლემების ჩათვლით, როგორიცაა წყლულები ან ანთება, ღრძილების სისხლდენა და შეშუპება; ჩვეულებრივ, კბილების გამოხეხვისა და ძაფით გაწმენდის შესახებ ინფორმაცია არ დოკუმენტირდება.

**ვარიაცია: ხელოვნური პროთეზი**

1. მოხსენით პროთეზი:

- ჩაიცვით ხელთათმანები. **განმარტება:** *ხელთათმანები ინფექციის გავრცელების ალბათობას ამცირებს;*
- თუ პაციენტს პროთეზის მოხსნა არ შეუძლია, მაშინ აიღეთ ხელსახოცი ან დოლბანდი, დაიჭირეთ ცერა და მეორე თითებით წინა კბილების ზედა ფირფიტა და მსუბუქად გაამოძრავეთ პროთეზი (6);



**6 – ზედა პროთეზის პოცილება**

- ჩამოწიეთ ზედა ფირფიტა, გამოიღეთ პირიდან და მოათავსეთ ის პროთეზის კონტეინერში;
- აწიეთ ქვედა ფირფიტა და ტუჩების დაჭიმვის გარეშე პირიდან ამოსაღებად გადაატრიალეთ ის მაგალითად, მარცხენა მხარეს. მოათავსეთ ქვედა ფირფიტა პროთეზის კონტეინერში;
- მოხსენით ნაწილობრივი პროთეზი თანაბარი ძალის მოჭიდების გამოყენებით (რომელიც შეიძლება გაიღუნოს ან გატყდეს);

2. გაწმინდეთ პროთეზი:

- მიიტანეთ პროთეზის კონტეინერი ონკანთან. ფრთხილად იყავით, არ დაგივარდეთ პროთეზი. მოათავსეთ ნაჭრის ხელსახოცი ონკანის ავზში. **განმარტება:** *დავარდნის შემთხვევაში პროთეზი არ დაზიანდება;*
- კბილის ჯაგრისის ან სპეციალურად უხეში ჯაგრისის გამოყენებით გახეხეთ პროთეზები საწმენდი საშუალებითა და თბილი წყლით;
- გაავლეთ პროთეზი ონკანის თბილი წყლით. **განმარტება:** *გავლება აცილებს საწმენდ საშუალებასა და საჭმლის ნარჩენებს.* თუ პროთეზი დალაქავებულია, მაშინ ჩაალბეთ ის კომერციულ საწმენდ საშუალებაში. დარწმუნდით, რომ ითვალისწინებთ მწარმოებლის ინსტრუქციას. კოროზიის პრევენციისთვის, მეტალის ნაწილებიანი პროთეზები ღამე წყალში ჩალბობილი არ უნდა დარჩეს.

3. დაათვალიერეთ პროთეზები და პირის ღრუ:

- დააკვირდით არის თუ არა პროთეზებზე უხეში, ბასრი ან გაცვეთილი ადგილები, რომელსაც ენის ან ლორწოვანი გარსის გაღიზიანება შეუძლია;
- ნახეთ არის თუ არა პირის ხრუში სიწითლე, გაღიზიანებული ადგილები ან ინფექციის ნიშნები;
- შეაფასეთ რამდენად კარგადაა მორგებული პროთეზი. პროთეზიანმა ადამიანებმა მისი სწორად მორგების შესამოწმებლად და პირის ღრუს რბილი ქსოვილების გაღიზიანების აღმოსაჩენად სტომატოლოგი სულ ცოტა წელიწადში ერთხელ მაინც უნდა მოინახულონ;

4. დააბრუნეთ პროთეზი პირში:

- პირის გამოსავლებად შესთავაზეთ პირის სავლები და თირკმლისებრი ჯამი. თუ პაციენტს პროთეზის დამოუკიდებლად ჩადგმა არ შეუძლია, მაშინ მოათავსეთ ფირფიტები ცალ-ცალკე. ტუჩების დაზიანების თავიდან ასაცილებლად, მოთავსებისას თითო ფირფიტა დაიჭირეთ მცირე კუთხით (7);



**7 – პროთეზის მცირე კუთხით ჩასმა**

- *შენიშვნა:* თუ პროთეზს პაციენტი თვითონ წმენდს, მაშინ დარწმუნდით, რომ პროთეზები სწორ კონტეინერშია მოთავსებული. **განმარტება:** *ბევრი ასაკოვანი ადამიანი პროთეზს საჭმლის ლანგარზე ტოვებს, საიდანაც ლანგრის წაღების დროს ისინი შეიძლება დაიკარგოს;*

5. საჭიროებისამებრ, დაეხმარეთ პაციენტს:

- გაამშრალეთ პაციენტის ხელები და პირი პირსახოცით;
- თუ პაციენტს არ სურს ან ვერ იკეთებს პროთეზებს, მაშინ შეინახეთ ის წყალში პროთეზის კონტეინერში. მონიშნეთ კონტეინერი პაციენტის სახელითა და საიდენტიფიკაციო ნომრით (არ მოათავსოთ კონტეინერი საჭმლის ლანგარზე);

6. გაიხადეთ და მოათავსეთ ხელთათმანები შესაბამის კონტეინერში. დაიცავით ხელის ჰიგიენა;

7. მოახდინეთ ყველა შეფასებისა და ნებისმიერი პრობლემის (მაგ., ლორწოვანი გარსის გაღიზიანებული არე) დოკუმენტირება.

**პაციენტები, რომელთაც ორალური ჰიგიენის განსაკუთრებული საჭიროებები აქვთ**

კბილებთან ერთად შეიძლება საჭირო გახდეს უუნარო/უგონო მდგომარეობაში მყოფი პაციენტის პირის ღრუს გაწმენდა, იმის მიუხედავად აქვს თუ არა მას პირის ღრუში რაიმე სახის დაზიანება. პირის განსაკუთრებულად მოვლისა და ამ მოვლის უზრუნველყოფის სიხშირის მიხედვით საავადმყოფოებში პრაქტიკა განსხვავებულია. პაციენტის პირის ღრუს მდგომარეობის მიხედვით, განსაკუთრებული მოვლა შესაძლოა ყოველ 2-8 საათში იყოს საჭირო.

ცნობიერება დაკარგული ადამიანების პირის ღრუს მოვლა მნიშვნელოვანია რადგან, პირის ღრუს გამოშრობის გამო კარიესის წარმოქმნისა და ინფიცირების რისკი იზრდება. ნერწყვს აქვს ანტივირუსული, ანტიბაქტერიული და სოკოს საწინააღმდეგო ეფექტი. მშრალი პირი, იგივე **ქსეროსტომია**, მაშინ ვითარდება, როდესაც მცირდება ნერწყვის რაოდენობა. ამის გამომწვევი შეიძლება იყოს წამლის გვერდითი ეფექტები (მაგ., ანტიჰისტამინური საშუალებები, ანტიდეპრესანტები, ჰიპერტენზიის სამკურნალო საშუალებები). გამოშრობა იწვევს პირის ღრუს რბილი ქსოვილის გაღიზიანებას, რასაც შესაძლოა ანთება და ინფიცირება მოჰყვეს. ქსეროსტომიის სხვა მიზეზებია ჟანგბადის თერაპია, ტაქიპნოე და NPO სტატუსი, როდესაც პაციენტი სითხეს პირიდან ვერ იღებს.

იმ პაციენტებში, რომელთაც ორალური ჰიგიენის განსაკუთრებული საჭიროებები აქვთ, ექთანი ნადებისა და მიკროორგანიზმების მოშორებასა და პაციენტისთვის კომფორტის შექმნაზე ფოკუსირდება. თუ შესაძლებელია, გამოყენებული უნდა იყოს კბილის რბილი ჯაგრისი ის ყველაზე კარგად აცილებს ნადებს. ნატრიუმის ბიკარბონატის შემცველი კბილის პასტა ხელს უწყობს ლორწოს დაშლასა და ამცირებს ნერწყვის მჟავიანობას, რაც ხელს უწყობს ბაქტერიების შემცირებას პირის ღრუში. თუ პაციენტს არ შეუძლია კბილის ჯაგრისის გამოყენება, მაშინ კბილების, ენისა და ორალური ლორწოვანი გარსის გაწმენდისთვის ექთანი მარილხსნარში დასველებულ კბილის ჯაგრისის ღრუბლიან ვა-

რიანტს ან ხელთათმანიან თითზე შემოხვეულ დოლბანდს იყენებს. (იხილეთ სურათი 29-8). ალკოჰოლის შემცველმა პირის სავლებმა შესაძლოა პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის გაღიზიანება და სიშრალე გამოიწვიოს. ტუჩებისა და პირის ღრუს დამატენიანებლად მინერალური ზეთის გამოყენება უკუნაჩვენებია ასპირაციის განვითარების ალბათობის გამო (ლიპიდური პნევმონია). მნიშვნელოვან ჰიდრატაციას უზრუნველყოფს წყალში ხსნადი დამატენიანებელი, რომელიც კანიდან და ქსოვილიდან შეიწოვება. პირის ღრუს დატენიანება შესაძლებელია ნერწყვის ჩამნაცვლებლებითაც.

უნარ-ჩვევები 29-5 ფოკუსირებულია ცნობიერება დაკარგული ადამიანის პირის ღრუს მოვლაზე, თუმცა მისი მორგება შესაძლებელია მძიმე დაავადების ან პირის ღრუს პრობლემების მქონე ჯანსაღი ცნობიერების მქონე პაციენტებისთვისაც.

**უნარ-ჩვევები 29-5 – ცნობიერება დაკარგული პაციენტის პირის ღრუზე განსაკუთრებული ზრუნვის უნარი**

**მიზნები**

- ტუჩების, ენისა და პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის მთლიანობისა და ჯანმრთელობის შენარჩუნება;
- პირის ღრუს ინფექციების პრევენცია;
- პირისა და ტუჩების მემბრანების გაწმენდა და დატენიანება;

**შეფასება**

- მოახდინეთ ტუჩების, ღრძილების, პირის ღრუს ლორწოვანი გარსისა და ენის ინსპექცია;
- მოახდინეთ პირის ღრუში არსებული დაზიანებების იდენტიფიცირება, როგორიცაა კარიესი, ჰალიტოზი, გინგივიტი და მოშვებული ან გატეხილი კბილები;
- საჭიროებისამებრ, შეაფასეთ ღებინების რეფლექსი;

**დაგეგმვა**

**დელეგირება**

შესაძლებელია პირის ღრუს განსაკუთრებული მოვლის ექთნის დამხმარეზე დელეგირება; თუმცა, ღებინების რეფლექსი ექთანმა უნდა შეაფასოს. საჭიროების შემთხვევაში, ამ შეფასების მიხედვით ექთანმა ექთნის დამხმარეს უნდა მიაწოდოს ინფორმაცია პაციენტის სწორ პოზიციონირებაზე და ორალური სანაციის კათეტერის გამოყენებაზე. შეახსენეთ მათ, რომ პირის ღრუს ლორწოვან გარსში ცვლილებების შესახებ შეატყობინოს ექთანს.

**აღჭურვილობა**

- პირსახოცი;
- თირკმლისებრი თასი;
- სუფთა ხელთათმანები;

- პირის ღიად პოზიციის უზრუნველსაყოფად ალიკაპის გამოყენება;
- კბილის ჯაგრისი;
- თბილი წყლით სავსე ჭიქა;
- კბილის ან პროთეზების საწმენდი;
- ხელსახოცი ან დოლბანდის ნაჭერი პროთეზის მოსახსნელად (ნებაყოფლობითი);
- საჭიროების შემთხვევაში, პროთეზის კონტეინერი;
- პირის სავლები;
- რეზინის თავიანი შპრიცი;
- თუ არსებობს ასპირაციის საფრთხე, სანაციის კათეტერი სანაციის აპარატით;
- ღრუბლის ჯაგრისი და საწმენდი ხსნარი ლორწოვანი გარსის გასაწმენდად;
- წყალში ხსნადი ტუჩის დამატენიანებელი;

**შესრულება**

1. პროცედურის დაწყებამდე წარადგინეთ თქვენი თავი და საავადმყოფოს პროტოკოლის გამოყენებით დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა. აუხსენით მას თუ რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება;
2. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას (მაგ., სუფთა ხელთათანები);
3. დაიცავით პაციენტის პირადულობა შირმის ჩამოფარებით ან ოთახის კარის დახურვით. ზოგი საავადმყოფო პირადულობის საჭიროებაზე მიმანიშნებელ ნიშნებს უზრუნველყოფს. **განმარტება:** *ჰიგიენა პირადი საქმეა;*
4. მოამზადეთ პაციენტი:

- დაწიეთ საწოლის თავი დაბლა და დააწვინეთ ცნობიერება დაკარგული პაციენტი გვერდზე. **განმარტება:** *ამ პოზაში, ნერწყვი გრავიტაციით გადმოედინება და არ მოხდება მისი ასპირაცია.* ამ პოზაში ხდება ცნობიერება დაკარგული პაციენტის პირის ღრუს მოვლა. თუ პაციენტის თავის დადაბლება ვერ ხერხდება, მაშინ გადაატრიალეთ ის გვერდზე. **განმარტება:** *სითხე პირიდან გადმოვა ან დაგროვდება პირის ღრუს ცალ მხარეს, საიდანაც შესაძლებელია მისი ამოტუმბვა;*
- მოათავსეთ პირსახოცი პაციენტის ნიკაპის ქვეშ;
- მიიტანეთ თირკმლისებრი ჯამი პაციენტის ნიკაპთან და ქვედა ლოყასთან, სადაც მასში პირიდან გადმოსული სითხე ჩავა (1);



**1 – პირის ღრუზე განსაკუთრებული ზრუნვის უზრუნველყოფის დროს პაციენტის პოზიცია და თირკმლისებრი ჯამის ადგილმდებარეობა**

- ჩაიცვით ხელთათმანები;

5. გაწმინდეთ კბილები და მოახდინეთ პირში სავლების გამოვლება:

- თუ პაციენტს ბუნებრივი კბილები აქვს, მაშინ გამოხეხეთ ისინი, როგორც ეს უნარ-ჩვევები 29-4-შია აღწერილი. ღრძილების დაზიანების თავიდან ასაცილებლად გამოხეხეთ ნაზად და ფრთხილად. თუ პაციენტს ხელოვნური კბილები აქვს, მაშინ გაწმინდეთ, როგორც ეს უნარ-ჩვევები 29-4-ის ვარიაციის ნაწილშია აღწერილი;
- შეავსეთ შპრიცი 10 მლ წყლით ან უალკოჰოლო პირის სავლებით და გამოავლეთ პირის ღრუს თითო მხარეს შპრიციდან სითხის ნაზად შესხმით. **განმარტება:** *თუ ხსნარს ძლიერად შეასხამთ, მაშინ ის შეიძლება ყელში გადავიდეს და მოხდეს მისი ფილტვებში ასპირაცია;*
- ყურადღებით დააკვირდით, რომ სავლები ხსნარი მთლიანად გადმოვიდეს პირიდან ჯამში. თუ ეს არ მოხდა, მაშინ ამოტუმბეთ სითხე პირიდან. **განმარტება:** *შესაძლოა მოხდეს პირში დარჩენილი სითხის ასპირაცია;*
- ავლეთ, სანამ პირის ღრუ საწმენდი საშუალებისგან არ ამოიწმინდება (თუ ის გამოყენებული იყო);

6. გამოიკვლიეთ და გაასუფთავეთ პირის ღრუს ქსოვილები:

- თუ ქსოვილები მშრალი ან დაბინძურებულია, მაშინ გაწმინდეთ ისინი საავადმყოფოს პროტოკოლის მიხედვით ღრუბლიანი ჯაგრისით ან დოლბანდითა და საწმენდი ხსნარით;

- ცალი ლოყის ლორწოვანი გარსის გასაწმენდად გამოიყენეთ დასველებული ღრუბლიანი ჯაგრისი. გადააგდეთ ჯაგრისი შესაბამის კონტეინერში; შემდეგი ადგილის გასაწმენდად გამოიყენეთ ახალი ჯაგრისი. **განმარტება:** *პირის ღრუს თითო ადგილისთვის სხვადასხვა აპლიკატორის გამოყენებით არ ხდება მიკროორგანიზმების ერთი ადგილიდან მეორეზე გადატანა;*
- პირის ღრუს ყველა ქსოვილი თანმიმდევრობით, ახალი ჯაგრისის გამოყენებით გაწმინდეთ: ლოყები, პირის ღრუს ზედა ნაწილი, პირის ღრუს ფუძე და ენა;
- კარგად დააკვირდით ანთებისა და სიმშრალის ნიშნებს ქსოვილებში;
- გამოუვლეთ პაციენტს პირი, როგორც ეს მე-5 ნაბიჯშია აღწერილი;

7. უზრუნველყავით პაციენტის კომფორტი:

- მოაშორეთ ჯამი და გაამშრალეთ პაციენტის პირი პირსახოცით. ჩვენების შემთხვევაში, ჩაანაცვლეთ ხელოვნური პროთეზი;
- გააპოხიერეთ პაციენტის ტუჩები წყალში ხსნადი დამატენიანებლით. **განმარტება:** *გაპოხიერება ხელს უშლის ბზარების წარმოქნას და შედეგად ინფიცირებას;*
- მოიხსენით და მოათავსეთ ხელთათმანები შესაბამის კონტეინერში. დაიცავით ხელის ჰიგიენა;

8. მოახდინეთ კბილების, ენის, ღრძილებისა და ორალური ლორწოვანი გარსის შეფასების დოკუმენტირება. შეიტანეთ ნებისიერი პრობლემა, როგორიცაა მაგალითად წყლული ან ღრძილების შეშუპება და ანთება;

**გადაფასება**

- იფიქრეთ პაციენტის სამედიცინო დიაგნოზზე და მკურნალობაზე (მაგ., ქიმიოთერაპია, ჟანგბადი) და ორალურ ჰიგიენასთან დაკავშირებულ საჭირო საექთნო ჩარევებზე;
- საჭიროების შემთხვევაში, განახორციელეთ პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის, ღრძილების, ენისა და ტუჩების მუდმივი შეფასება;
- ნორმიდან გადახრის შესახებ შეატყობინეთ ექიმს;
- განახორციელეთ შესაბამისი გადამოწმება;

**ასაკობრივი თავისებურებები – ორალური ჰიგიენა**

**ჩვილები**

- სტომატოლოგების უმრავლესობის აზრით, დენტალური ჰიგიენა პირველი კბილის ამოსვლისთანავე უნდა დაიწყოს და დაცული უნდა იყოს ყოველი ჭამის შემდეგ. გაწმენდა შესაძლებელია სველი ხელსახოცით ან წყლით დასველებული პატარა დოლბანდით;

**ბავშვები**

- დაიწყეთ ბავშვის კბილების გამოხეხვა კბილის რბილი ჯაგრისით დაახლოებით 18 თვის ასაკიდან. გამოიყენეთ მხოლოდ წყლით დასველებული კბილის ჯაგრისი. კბილის პასტის მოხმარება დაიწყეთ მოგვიანებით. გამოიყენეთ ფტორის შემცველი კბილის პასტა;
- შაქრის შემცველი პროდუქტებით ხშირად წახემსება ზრდის კარიესის განვითარების რისკს;

**ასაკოვნები**

- მოხერხებულობის ან კოგნიტური პრობლემების გამო ხშირად ასაკოვან ადამიანებს უჭირთ პირის ღრუს მოვლა;
- ხანგრძლივი ზრუნვის დაწესებულებების უმეტესობას ჰყავს სტომატოლოგები, რომლებიც განსაკუთრებული საჭიროებების მქონე პაციენტების მოსანახულებლად რეგულარულად დადიან;
- ასაკოვნებში ხშირად გვხვდება პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის სიმშრალე. რადგანაც ამან შეიძლება კარიესი გამოიწვიოს, ურჩიეთ პაციენტებს, რომ ეს პრობლემა სტომატოლოგთან ან ექიმთან განიხილონ;
- კბილის ფესვის სისუსტე ასაკოვნებში ხშირია. ღრძილების დაწევასთან ერთად იზრდება კბილის ფესვის მორყევის რისკი;
- კარგი ორალური ჰიგიენის ხელშეწყობას შესაძლოა პოზიტიური გავლენა ჰქონდეს ასაკოვანი ადამიანის ჭამის უნარზე.

**მოვლა სახლის პირობებში – ორალური ჰიგიენა**

- შეაფასეთ ოჯახის წევრებისა და პაციენტის ორალური ჰიგიენის პრაქტიკა და მიდგომა;
- შეახსენეთ ზრდასრულებს, რომ კბილის ჯაგრისი ყოველ 3-4 თვეში გამოცვალოს, ხოლო ბავშვის კბილის ჯაგრისი კი უფრო ხშირად;
- ნაზოგასტრალურ მილიან ან ჟანგბადზე მყოფი პაციენტებს ორალური ლორწოვანი გარსის სიმშრალის განვითარების მაღალი რისკი აქვთ, განსაკუთრებით თუ ისინი პირით სუნთქავენ. საჭიროა ორალური ჰიგიენის უფრო ხშირად დაცვა;

**გადაფასება**

მოვლის დროს შეგროვებული მონაცემების (ორალური ლორწოვანი გარსის, ტუჩების, ენის, კბილებისა და ა.შ. სტატუსი) მიხედვით ექთანი წყვეტს მიღწეულია თუ არა სასურველი გამოსავალი.

თუ გამოსავალი მიღწეული არ არის, მაშინ გეგმის შეცვლამდე ექთანი და პაციენტი ეძებენ წარუმატებლობის მიზეზს. განსახილველი საკითხებია:

- ზედმეტად ხომ არ შეაფასა ექთანმა პაციენტის ფუნქციური უნარები?

- დაქვეითებული ხომ არ არის კოორდინირების უნარი ან კოგნიტური ფუნქცია?
- ხომ არ შეცვლილა პაციენტის მდგომარეობა?
- ხომ არ შეცვლილა პაციენტის ენერგიის დონე და/ან მოტივაცია?

**თმა**

თმის გარეგნობა ხშირად ადამიანის თვითშემეცნებას და სოციალურ კულტურულ კეთილდღეობას ასახავს. თმის მოვლის განსხვავებული საჭიროებებისა და ჩვევების გაცნობა ყველა პაციენტისთვის კომპეტენტური საექთნო მოვლის უზრუნველყოფის მნიშვნელოვანი ასპექტია. ადამიანებმა, რომლებიც თავს ავად გრძნობენ შესაძლოა თმას ადრინდელივით არ მოუარონ. ბინძური სკალპი და თმა იწვევს ქავილს, არის არაკომფორტული და შეიძლება ჰქონდეს სუნი. თმა ასევე შეიძლება ჯანმრთელობის მდგომარეობას ასახავდეს (მაგ., ზედმეტი სიუხეშე და სიმშრალე შეიძლება ისეთ ენდოკრინულ პრობლემებთან ასოცირდებოდეს, როგორიცაა ჰიპოთირეოზი).

ყველა ადამიანს თმის მოვლის თავისი მეთოდი აქვს. ბევრ მუქკანიან ადამიანს თმის ზეთით დამუშავება უწევს, რადგან მათი თმა გამოშრობისკენაა მიდრეკილი. ზეთი ხელს უშლის თმის დაშლას და სკალპის გამოშრობას. გამოიყენება ფართეკბილებიანი სავარცხელი, რადგან უფრო მჭიდრო სავარცხელი თმას ქაჩავს და აზიანებს.

**ვარიაციები განვითარებაში**

ახალშობილებს მხარზე, ზურგზე და გავაზე შესაძლოა **ლანუგო** (თხელი თმა ნაყოფის სხეულზე) ჰქოდეთ. ძირითადად, ის ქრება და შემდეგ თმის განაწილება ბავშვის წარბებზე, თავსა და წამწამებზე შესამჩნევი ხდება. ზოგ ახალშობილს სკალპზე თმა აქვს; სხვები დაბადებისას უთმონი არიან, თუმცა პირველი წლის განმავლობაში სკალპზე თმა ეზრდებათ.

ჩვეულებრივ, ბოქვენის თმა ადრეულ გარდატეხის ასაკში ეზრდებათ, რასაც დაახლოებით 6 თვეში იღლიის თმის ზრდა მოჰყვება. ბიჭებს თმა სახეზე გვიანდელ გარდატეხის ასაკში ამოსდით.

მოზარდობის პერიოდში, ჰორმონების დონის მატებასთან ერთად იზრდება ცხიმოვანი ჯირკვლების აქტივობა. შედეგად, ცხიმის გაზრდილი რაოდენობის დასატევად იზრდება თმის ფოლიკულის ხვრელი, რამაც შესაძლოა მოზარდის თმა უფრო ცხიმიანი გახადოს.

ზრდასრულებში, თმა ძირითადად უფრო თხელია, იზრდება უფრო ნელა და ქსოვილების დაბარებასთან და სისხლის მიმოქცევის შემცირებასთან ერთად კარგავს ფერს. კაცები ხშირად კარგავენ სკალპის თმას და შესაძლოა სრულად გამელოტდნენ. ეს ფენომენი მაშინაც შეიძლება მოხდეს, როდესაც კაცი შედარებით ახალგაზრდაა. ასაკოვანი ადამიანის თმა ნორმაზე უფრო მშრალია, განსხვავებით წარბებისგან, რომელიც ასაკთან ერთად უფრო უხეში და მსხვრევადი ხდება. იღლიისა და ბოქვენის თმა ხდება უფრო თხელი და მეჩხერი.

### საექთნო მართვა

### შეფასება

პაციენტის თმის, თმის მოვლის ჩვევებისა და პოტენციური პრობლემების შეფასება მოიცავს საექთნო ანამნეზის შეფასებასა და ფიზიკურ გამოკვლევას.

### საექთნო ანამნეზის შეკრება

საექთნო ანამნეზის შეგროვებისას ექთანი იღებს ინფორმაციას მოვლაზე, თმის ან თავის კანის პრობლემებზე და იმ მდგომარეობებზე, რომელიც გავლენას ახდენენ თმაზე. ქიმიოთერაპიულმა საშუალებებმა და თავზე რადიაციულმა მკურნალობამ შესაძლოა ალოპეცია (თმის კარგვა) გამოიწვიოს. ჰიპოთირეოზმა შესაძლოა თმის გათხელება, გამოშრობა გამოიწვიოს და/ან მყიფე გახადოს. თმის ზოგიერთი საღებავისა და დასახვევი ან გასასწორებელი საშუალებების გამოყენებამ შესაძლოა თმა გამოაშროს და მყიფე გახადოს. ამ მონაცემების შეგროვებისთვის დასმელი კითხვები მოცემულია შეფასების ინტერვიუში.

**შეფასების ინტერვიუ – თმის მოვლა**

**თმის მოვლის პრაქტიკა**

- ჩვეულებრივ როგორ უვლით ხოლმე თმას?
- თმის მოვლის რომელ პროდუქტს იყენებთ რუტინულად (მაგ., თმის სპრეი, გამაპოხიერებელი, შამპუნი, კონდიციონერი, თმის საღებავი, დასახვევი ან გასასწორებელი საშუალებები)?

**თავის მოვლის უნარები**

- გაქვთ თმის მოვლისას რაიმე პრობლემა?

**თმის წარსული ან ამჟამინდელი პრობლემები**

- გქონიათ თუ არა ანამნეზში ჩამოთვლილიდან რომელიმე: ქიმიოთერაპია ახლო წარსულში, ჰიპოთირეოზი, თავის რადიაცია, თმის აუხსნელი კარგვა, ჭარბი თმიანობა?

### ფიზიკური გამოკვლევა

თმის პრობლემები მოიცავს ქერტლის არსებობას თავის კანზე, თმის კარგვას, ტკიპებს, პედიკულოზს (ტილებს), მუნსა და ჰირსუტიზმს.

### ქერტლი

ქერტლი ვლინდება, როგორც სკალპის დიფუზური აქერცვლა, რომელსაც ხშირად ახლავს ქავილი. მძიმე შემთხვევებში ის სასმენ არხსა და წარბებსაც მოიცავს. ძირითადად ქერტლი ეფექტურად იკურნება კომერციული შამპუნით. მძიმე ან პერსისტენტულ შემთხვევებში პაციენტს შესაძლოა ექიმის რჩევა დასჭირდეს.

### თმის კარგვა

თმის კარგვა და ზრდა მუდმივი პროცესია. დაბერებასთან ერთად, თმის მცირედით გათხელებაც ნორმალურია. სიმელოტე, რომელიც ხშირია კაცებში, მემკვიდრეობით პრობლემად მიიჩნევა. მისი წამალი არ არსებობს, გარდა პარიკისა და ძვირადღირებუ-

ლი ქირურგიული თმის გადანერგვისა, რომლის დროსაც თმა სკალპის გვერდებიდან ან უკნიდან, ქირურგიულად გადააქვთ უთმო ადგილას. მიუხედავად იმისა, რომ მუშაობენ თმის ამომყვან რამდენიმე წამალზე, მათი ხანგრძლივი ეფექტი ცნობილი არ არის.

**ტკიპები**

ტკიპები პატარა, მონაცრისფრო-მოყავისფრო პარაზიტებია, რომლებიც ქსოვილს კბენენ და იქიდან სისხლს წოვენ. მათ რამდენიმე დაავადება გადააქვთ, კერძოდ კლდოვანი მთების ლაქოვანი ცხელება, სისტემური ვასკულიტი, რომელსაც იწვევს Rickettsia rickettsii, ტკიპისმიერი, გრამ-უარყოფითი, უჯრედშიდა ბაქტერია, ლაიმის დაავადება და ტულარემია. ტკიპას მოსაშორებლად ბლაგვი პინცეტი ან ხელთათმანიანი თითები გამოიყენეთ, ტკიპა კანთან რაც შეიძლება ახლოს დაიჭირეთ, ნაზად მოქაჩეთ, პერპენდიკულარული ტრაქციის გამოყენებით. ფრთხილად იყავით, არ დაგრიხოთ ან არ მოუჭიროთ ტკიპას სხეულს, ტკიპას მოსაშორებლად ტკიპას უნდა დააწვეთოთ წყალი ან ზეთი, რათა საცეცები გახსნას. თუ თავი მოძვრება და კანში დარჩება, მაშინ გამოიყენეთ პინცეტი ხიჭვის ამოღების ანალოგიურად. ადგილი დაიბანეთ ანტიბაქტერიული საპნით. ტკიპა შეინახეთ სამედიცინო სპირტში იმ შემთხვევისთვის, თუ ექიმს ტკიპის სახეობის დადგენა დასჭირდა.

ტკიპების მოცილების შემდეგ ჩამოთვლილი მეთოდები არაეფექტური ან სახიფათოა: ასანთის გამოყენებით მოწვა და ისეთი ნივთიერების გამოყენება, როგორიცაა ნავთის ჟელე ან ბენზინი.

**პედიკულოზი (ტილები)**

ტილები პარაზიტული მწერებია, რომლებიც ძუძუმწოვრებში გვხვდება. ტილიანობას პედიკულოზი ეწოდება. ადამიანებში ტილიანობას ასობით ტილის ნაირსახეობა იწვევს. სამი ყველაზე ხშირია *pediculus capitis (თავის ტილი), pediculus corporis (სხეულის ტილი) და pediculus pubis (ბოქვენის ტილი).*

Pediculus capitis სკალპზე გვხვდება, ამის მსგავსად, pediculus pubis ბოქვენის თმაში შესაძლებელია არსებობდეს. Pediculus corporis ტანსაცმელს ებღაუჭება და ტანსაცმლის გახდისას ტილები სხეულზე შესაძლოა არ ჩანდნენ. ეს ტილები ადამიანს სისხლს წოვენ და კვერცხებს ტანსაცმელზე დებენ. ექთანმა ტანის ტილის არსებობაზე ეჭვი შეიძლება მიიტანოს იმ შემთხვევაში, თუ (ა) ადამიანს აქვს მუდმივი ქავილი, (ბ) კანზე აქვს ნაკაწრები და (გ ) ჰემორაგიული ლაქები, საიდანაც ტილები სისხლს წოვდნენ.

თავისა და ბოქვენის ტილები კვერცხებს თმებზე დებენ; კვერცხები ოვალურ ნაწილაკებს გავს (ქერტლის მსგავსად), რომლებიც თმაზე არიან ჩაჭიდებულნი. თმის ხაზებსა და ყურების უკან ასევე შეიძლება იყოს ნაკბენები და პუსტულარული გამონაყარი.

ტილები ძალიან პატარა ზომის, მონაცრისფრო-თეთრი ფერის ორგანიზმია, რომელიც რთულად დასანახია. ბოქვენის ტილს წითელი ფეხები აქვს. მათი გადადება

ტილიანი ტანსაცმლიდან ან ტილიან ადამიანთან პირდაპირი კონტაქტითაა შესაძლებელი.

მკურნალობა ხშირად ადგილობრივ პედიკულიციდებს მოიცავს, როგორიცაა პირეთრინები, პერმეთრინი და ლინდანი. ამერიკის პედიატრთა აკადემიის მიერ ამჟამად თავის ტილების რეკომენდებული მკურნალობაა ნიქსი, რადგან ის ყველაზე ნაკლებ ტოქსიკურია. თავის ტილების პირველი რეცეპტით გაცემადი არანეიროტოქსიკური სამკურნალო საშუალება – ულესფია (ბენზილ სპირტის ლოსიონი 5%). ხელმისაწვდომი 2009 წელს გახდა. აგრეთვე ხელმისაწვდომია ჯანსაღი კვების მაღაზიების მიერ შეთავაზებული ბუნებრივი პროდუქტები. თუმცა, სამეცნიერო ლიტერატურაში თავის ტილიანობის დროს მცენარეული საშუალებების გამოყენების ეფექტურობის დამამტკიცებელი დასაბუთება არ არსებობს. შეახსენეთ პაციენტებს, რომ ბუნებრივი პროდუქტები შესაძლოა არ აკმაყოფილებდეს FDA-ს სტანდარტებს.

### მუნი

მუნი მკბენარი ტკიპით გამოწვეული კანის კონტაგიოზური, პარაზიტული დაავადებაა. მისი სახასიათო დაზიანება მდედრი ტკიპის მიერ კანის ზედა ფენაში წარმოქმნილი სოროა. სოროები მოკლე, ტალღისებრი, ყავისფერი ან შავი, ძაფისებრი დაზიანებებია, რომელიც ხშირად თითებს შორის, მაჯისა და იდაყვის ნაკეცებში, მკერდის ქვეშ და საზარდულის არეში გვხვდება (Snow, 2007). ტკიპები იწვევს ძლიერ ქავილს, რომელიც პარაზიტებზე კანის სითბოს მასტიმულირებელი ეფექტის გამო ღამე უფრო გამოკვეთილია. ქავილით გამოწვეული მეორეული დაზიანებებია ვეზიკულები, პაპულები, პუსტულები ექსკორიაციები და ფუფხი. მკურნალობა მოიცავს ქერცლისა და ფუფხის ნარჩენების მოშორების მიზნით სხეულის საპნითა და წყლით დაბანას და მუნიციდის ლოსიონის გამოყენებას. ყველა თეთრეული და ტანსაცმელი უნდა გაირეცხოს ძალიან ცხელ ან მდუღარე წყალში და გაუთავდეს ორივე მხრიდან.

### ჰირსუტიზმი

ჰირსუტიზმი სხეულის ჭარბ თმიანობას ეწოდება. იღლიასა და ფეხებზე თმიანობის მიმღებლობა კულტურაზეა დამოკიდებული. ჩრდილოეთ ამერიკაში, კარგად მოვლილ ქალს, ფეხებსა და იღლიაში თმა არ აქვს. ბევრ ევროპულ კულტურაში კარგად მოვლილი ქალისთვის თმის მოცილება მიღებული არ არის. ქალის სახეზე ჭარბი თმიანობა აზიურ და უმეტეს დასავლურ კულტურაში არამიმზიდველად მიიჩნევა. მაგალითად, ზოგი იაპონელი პატარძალი ტრადიციის თანახმად ქორწილის წინა დღეს სახიდან თმას იშორებს.

ჭარბთმიანობის გამომწვევი მიზეზი ყოველთვის ცნობილი არ არის. ასაკოვან ქალებს სახეზე შესაძლოა მცირე რაოდენობით თმა ჰქონდეს. მენოპაუზურ პერიოდში ქალებსაც ასევე შეიძლება გაეზარდოთ სახეზე თმა. სხეულზე ჭარბი თმიანობა შესაძლოა ენდოკრინული სისტემის დაზიანების ბრალი იყოს. ითვლება, რომ თმის განაწილებაზე მემკვიდრული განწყობაც ახდენს გავლენას.

**დიაგნოსტირება**

თმის ჰიგიენასთან და თმისა და სკალპის პრობლემებთან დაკავშირებული საექთნო დიაგნოზები მოიცავს *ჩაცმის, თავის მოვლის დეფიციტს, კანის მთლიანობის დარღვევას, ინფექციის რისკსა და საკუთარ სხეულზე სწორი შეფასების დარღვევას.* ამ საექთნო დიაგნოზის მაგალითებია:

- ჩაცმის, თავის მოვლის დეფიციტი, რომელიც უკავშირდება:
  - მოძრაობის აუტანლობას;
  - უმოძრაობას (საწოლში დასვენება);
  - ზედა კიდურების ტკივილს;
  - ცნობიერების დონის ცვლილებას;
  - მოტივაციის ნაკლებობას, რომელიც დეპრესიას უკავშირდება;
- კანის მთლიანობის დარღვევა, რომელიც უკავშირდება:
  - მუნით გამოწვეულ ქავილს;
  - თავის ტილებით გამოწვეულ ქავილს;
  - მწერის ნაკბენს;
- ინფექციის რისკი, რომელიც უკავშირდება:
  - სკალპზე იარას;
  - მწერის ნაკბენს;
- ალოპეციასთან დაკავშირებული საკუთარ სხეულზე წარმოდგენის შეცვლა.

**დაგეგმვა**

ზრუნვის დაგეგმვისას ექთანმა და შესაბამისობის შემთხვევაში, პაციენტმა და/ან ოჯახმა უნდა დასახოს თითოეული საექთნო დიაგნოზის გამოსავალი. ამ გამოსავლების მისაღწევად შემდეგ ექთანი ახორციელებს საექთნო ჩარევებსა და ქმედებებს. საექთნო დიაგნოზის იდენტიფიცირების ცხრილში მოცემულია რჩევები და ჩარევები თმის მოვლისთვის.

პაციენტის დახმარებისთვის ექთნის მიერ უზრუნველყოფილი კონკრეტული, დეტალური საექთნო აქტივობები უნდა ითვალისწინებდეს პაციენტის პირად არჩევანს, ჯანმრთელობის მდგომარეობას და ხელმისაწვდომ დროს, აღჭურვილობასა და პერსონალს. ხშირად პაციენტებს თმის მოვლა დაბანის შემდეგ, სტუმრების მიღებამდე სურთ. საექთნო ჩარევებში შეიძლება შედიოდის პაციენტის/ოჯახის თმის მოვლის ალტერნატიულ მეთოდებზე ინსტრუქტაჟი, მათ შორის, საჭიროებისმაბერ, დალაქის ან კოსმეტოლოგის დახმარების გამარტივება. ზოგ საავადმყოფოში შამპუნის პაციენტისთვის მიცემა ექიმის მითითების გარეშე არ შეიძლება.

**საექთნო დიაგნოზების იდენტიფიცირება, გამოსავალი და ინტერვენცია** – თმის მოვლა

| **საექთნო დიაგნოზი/ განმარტება** | **სასურველი გამოსავალის მაგალითი/ განმარტება** | **NOC-ის მაჩვენებლების მაგალითი** | **შერჩეული ჩარევა/ განმარტება** | **NIC-ის ქმედებების მაგალითი** |
|---|---|---|---|---|
| *ჩაცმის თავის მოვლის დეფიციტი/ ჩაცმისა და საკუთარი თავის მოვლის აქტივობების შესრულების უუნაროობა* | *თავის მოვლა: ჰიგიენა/დამხმარე მოწყობილობით ან მის გარეშე, დამოუკიდებლად პირადი სისუფთავისა და მოვლილი გარეგნობის შენარჩუნების უნარი* | არ არის დათრგუნული:<br>– იყენებს შამპუნს;<br>– ივარცხნის თმას;<br>– ინარჩუნებს მოვლილ გარეგნობას; | თმის მოვლა */მოვლილი, სუფთა და მოვლილი თმის შენარჩუნება* | – საჭიროებისამებრ ან სურვილისამებრ, დაბანეთ თმა;<br>– გაამშრალეთ თმა თმის საშრობით;<br>– საჭიროებისამებრ, დავარცხნეთ თმა ყოველდღიურად ან უფრო ხშირად;<br>– ამოწმეთ სკალპი ყოველდღე;<br>– პაციენტის სურვილისამებრ დაწენით ან სხვაგვარი ფორმა მიეცით თმას;<br>– ხელმისაწვდომობის შემთხვევაში, გამოიყენეთ თმის მოვლის ის პროდუქტები, რომელიც პაციენტს ურჩევნია; |

**დანერგვა**

თმის სისუფთავის შესანარჩუნებლად შესაძლოა საჭირო იყოს მისი ყოველდღიურად დავარცხნა და საჭიროებისამებრ დაბანა. ექთანს შესაძლოა ისეთი პაციენტების თმის მოვლა დასჭირდეს, რომელთაც თავის მოვლა არ შეუძლიათ.

**თმის დავარცხნა**

ჯანმრთელობისთვის საჭიროა თმის ყოველდღე დავარცხნა. დავარცხნას 3 მთავარი ფუნქცია აქვს: ის ასტიმულირებს სკალპში სისხლის მიმოქცევას, ანაწილებს ცხიმს თმის ღერის გაყოლებაზე და აძლევს თმას ფორმას.

მწოლიარე პაციენტებისთვის გრძელი თმა შესაძლოა პრობლემური გახდეს, რადგან მისი დავარცხნა მოუხერხებელია და შესაძლოა აიბურდოს. ამის პრევენციისთვის ის სულ ცოტა დღეში ერთხელ უნდა დაივარცხნოს. ერთ-ერთი მეთოდი ზურგის მოვლისას, გვერდზე წოლის დროს, თავის უკანა ნაწილის დავარცხნაა. სკალპში სისხლის მიმოქცევას ყველაზე კარგად მყარჯაგრიანი სავარცხელი უზრუნველყოფს. სავარცხლის ჯაგარი არ უნდა იყოს ისეთი ბასრი, რომ პაციენტის სკალპი დააზიანოს. რეკომენდებულია

ბლაგვი, თანაბარი კბილების მქონე სავარცხლის გამოყენება. სავარცხლის ზედმეტად თხელმა კბილებმა შესაძლოა თმა დაქაჩოს და მისი გაყოფა გამოიწვიოს. საწოლზე მიჯაჭვულ პაციენტებში თმის დაწნა ხელს უშლის თმების ჩახლართვასა და აბურდვას.

**კლინიკურად მნიშვნელოვანია**

ზედმეტად აბურდული ან ჩახლართული თმა შესაძლოა დატილიანდეს.

მუქ კანიანადამიანებს ხშირად უფრო სქელი, მშრალი და ხუჭუჭა თმა ამოსდით, ვიდრე თეთრკანიანებს. მიუხედავად იმისა, რომ ხუჭუჭა თმის ღეროები ძლიერად გამოიყურება, სინამდვილეში ისინი უფრო სუსტები არიან, ვიდრე თმის სწორი ღერები და შესაბამისად მარტივად ტყდება. ბევრ შავკანიანს თმა ბუნებრივად ხუჭუჭა აქვს და ის დროის მოკლედ პერიოდში შეიძლება მარტივად აიბურდოს და ჩაიხლართოს. შავკანიანები ძირითადად თმას უფრო იშვიათად იბანენ, ვიდრე სხვა ეთნიკური ჯგუფის წარმოამდგენლები, რადან მათი თმა უფრო მშრალია. დასაბანი საშუალებების ხშირად გამოყენებამ შესაძლოა თმა დააზიანოს და გამოაშროს.



**სურათი 29-9 – აფრიკელ ამერიკელის დაწნული თმა**

უნარ-ჩვევები 29-6 – ში აღწერილია, თუ როგორ უნდა მოხდეს თმის მოვლა.

**უნარ-ჩვევები 29-6 – პაციენტების თმის მოვლის უნარ ჩვევები**

**მიზნები**

- სკალპში სისხლის მიმოქცევის სტიმულირება;
- თმის ცხიმის განაწილება და ბზინვარების მიცემა;
- პაციენტისთვის კომფორტის გაზრდა;
- თმის ან სკალპის პრობლემების შეფასება ან მონიტორინგი (მაგ., თხელი თმა ან ქერტლი);

**შეფასება**

**განსაზღვრეთ**

- სამედიცინო ანამნეზი: ახლო წარსულში ჩატარებული ქიმიოთერაპია, ჰიპოთირეოზი, თავზე რადიაციული მკურნალობა, თმის აუხსნელი კარგვა და ჭარბი თმიანობა;
- თმის მოვლის ჩვევები და რუტინულად გამოყენებული თმის მოვლის პროდუქტები (მაგ., თმის სპრეი, შამპუნი, კონდიციონერი, თმის ზეთი, საღებავი, დასახვევი ან გასასწორებელი საშუალებები);
- უფრო გართულდება თუ არა დასველებული თმის დავარცხნა. ხუჭუჭა თმის დავარცხნა უფრო მარტივია, როცა ის სველია და ძალიან რთული, როდესაც ის შრება;

**შეაფასეთ**

- თმისა და სკალპის მდგომარეობა. თმა სწორია, ხუჭუჭაა? თმა აბურდულია? მშრალია სკალპი?
- სკალპზე თმის თანაბარი განაწილება, კერძოდ არის თუ არა თმის დაკარგვის არეები; თმის სტრუქტურა, ცხიმიანობა და სისქე; სკალპზე დაზიანებების, ინფექციის ან ტილიანობის არსებობა; ჰირსუტიზმი;
- თავის მოვლის უნარები (მაგ., თმის მოვლის ნებისმიერი პრობლემა);

**დაგეგმვა**

**დელეგირება**

თუ პაციენტს ისეთი რამ არ სჭირს, რის გამოც პროცედურა უკუნაჩვენები იქნება (მაგ., კისრის მალის დაზიანება ან ტრავმა), მაშინ შესაძლებელია თმის დავარცხნის, შამპუნით დაბანისა და წვერის გაპარსვის ექთნის დამხმარისთვის დელეგირება. საჭიროების შემთხვევაში, ექთანმა უნდა შეაფასოს სხვადასხვა კულტურის პაციენტის თმის მოვლაზე ექთნის დამხმარის ცოდნა და გამოცდილება.

**აღჭურვილობა**

- სუფთა ჯაგრისი და სავარცხელი (ბევრი მუქკანიანი ადამიანი, ჩვეულებრივ, ფართე კბილებიან სავარცხელს იყენებენ, რადგან წვრილი სავარცხელი თმისგან კვანძებს წარმოქმნის და შეიძლება თმის ღერები დაშალოს);
- პირსახოცი;
- საჭიროებისამებრ თმის ზეთის საშუალება;

**დანერგვა**
**შესრულება**

1. პროცედურის დაწყებამდე წარადგინეთ თქვენი თავი და საავადმყოფოს პროტოკოლის გამოყენებით დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა. აუხსენით მას თუ რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება;
2. 
3. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;
4. დაიცავით პაციენტის პირადულობა საწოლის ფარდების ჩამოფარებით ან ოთახის კარის დახურვით. ზოგი საავადმყოფო პირადულობის საჭიროებაზე მიმანიშნებელ ნიშნებს უზრუნველყოფს. **განმარტება:** *ჰიგიენა პირადი საქმეა;*
5. მოათავსეთ და მოამზადეთ პაციენტი შესაბამისად:

- დაეხმარეთ პაციენტს, რომელსაც ჯდომა შეუძლია, გადავიდეს სკამზე. **განმარტება:** *თმის დავარცხნა უფრო მარტივია მჯდომარე პოზიციაში;*
- თუ ჯანმრთელობა ამის საშუალებას იძლევა, დაეხმარეთ საწოლზე მიჯაჭვულ პაციენტს წამოჯდომაში საწოლის თავის წამოწევით. სხვა მხრივ, დაეხმარეთ პაციენტს გვერდებზე დაწოლაში და მოუარეთ ჯერ მარჯვენა და შემდეგ მარცხენა მხარეს. თუ პაციენტი საწოლში რჩება, მოათავსეთ სუფთა პირსახოცი ბალიშსა და პაციენტის მხრებზე. მოათავსეთ ის მჯდომარე პაციენტის მხრებზე. **განმარტება:** *პირსახოცი აკავებს მოცილებულ თმას, ჭუჭყსა და ქერცლს;*
- თმიდან ამოიღეთ ყველანაირი თმის სამაგრი;

6. ნებისმიერი ჩახლართულობა ნელ-ნელა ეტაპობრივად გახსენით:

- აბურდულობის მოწესრიგება, ჩვეულებრივ, თითებით ან განმეორებით დავარცხნით შეიძლება;
- თუ თმა ძალიან ჩახლართულია, მაშინ მათ გასახსნელად წაუსვით სპირტი ან თმის ზეთი;
- დავარცხნეთ ჩახლართულობები თმის ბოლოებში. დაიკავეთ თმა ცალი ხელით, ხოლო მეორეთი დავარცხნეთ თმის ბოლოები. **განმარტება:** *ამით ხდება სკალპის ტრავმის თავიდან აცილება.*

7. დავარცხნეთ თმა:

- მოკლე თმის შემთხვევაში თითო მხარე ცალ-ცალკე დავარცხნეთ. გაყავით თმა 2 სექციად შუა ხაზიდან მარცხნივ და მარჯვნივ გადანაწილებით. თუ თმა ძალიან სქელია, მაშინ თითო სექცია წინა და უკანა ქვესექციებად ან რამდენიმე ფენად გაანაწილეთ;

8. თმა რაც შეიძლება აკურატულად და ლამაზად, ინდივიდის სურვილის მიხედვით დავარცხნეთ:

- გრძელი თმის დაწნით გადახლართვები ნაკლებად ხდება;

9. მოახდინეთ შეფასებებისა და განსაკუთრებული საექთნო ჩარევების დოკუმენტირება. ყოველდღე თმის დავარცხნის შესახებ არ იწერება.

**ვარიაცია: შავკანიანი პაციენტების თმის მოვლა**

- მოათავსეთ და მოამზადეთ პაციენტი:
  - დაყავით თმა 4 სექციად და გადადით ერთი სექციიდან მეორეზე;
- საჭიროებისამებრ ჯერ მოაწესრიგეთ ჩახლართული თმა:
  - თმის ღერების გაყოფის თავიდან ასაცილებლად, გამოიყენეთ თთები. დაიწყეთ თითების წრიული მოძრაობა თმის ძირებიდან და ნაზად იმოძრავეთ ბოლოსკენ;
- დავარცხნეთ თმა:
  - დაასველეთ თმა წყლით ან კონდიციონერით, რომელიც არ საჭიროებს ჩამობანას. **განმარტება:** *ამით დაიშლება ჩახლართულობები;*
- პაციენტის მითითებისამებერ გამოიყენეთ თმის ზეთი:
  - დაიჭირეთ თმის პატარა სექცია და დიდი მეჩხერ კბილებიანი სავარცხლის გამოყენებით თმის ბოლო ხელში გეკავოთ, დაიწყეთ თმის ბოლოდან ჩახლართულობების გამოსწორება და ადით ნელ-ნელა სკალპისკენ;
- ჰკითხეთ პაციენტს, სურს თუ არა თმის დაწნა. **განმარტება:** *დაწნა ამცირებს ჩახლართულობას; თუმცა, არჩევანი პაციენტზეა;*

**გადაფასება**

- განახორციელეთ თმის მუდმივი შეფასება, არის თუ არა ისეთი პრობლემები, როგორიცაა ქერტლი, ალოპეცია, პედიკულოზი, სკალპის დაზიანებები; ჭარბი სიშრალე ან აბურდულობა;
- საჭიროებისამებრ, შეაფასეთ წამლის ეფექტურობა (მაგ., პედიკულოზის მკურნალობისას);

**თმის შამპუნით დაბანა**

თმის სისუფთავის შესანარჩუნებლად საჭიროა მისი ხშირად დაბანა. პაციენტის ჯანმრთელობის, ძალისა და ასაკის მიხედვით თმის დაბანის რამდენიმე გზა არსებობს. პაციენტი, რომელიც თავს საკმაოდ კარგად გრძნობს იმისვის, რომ შხაპი მიიღოს, თავის შამპუნით დაბანა საშხაპეშივე შეუძლია. იმ პაციენტის თავის დაბანა, რომელსაც

შხაპის მიღება თავისით არ შეუძლია, ნიჟარაშია შესაძლებელი თავის დაბანა. საწოლში მყოფი პაციენტის თავის დაბანა შესაძლებელია მის საწოლთან მიტანილი წყლითა და შამპუნით. ზურგზე მწოლიარე პაციენტის თავის დაბანა შესაძლებელია მისი საკაცეზე გადაყვანით. (კიდევ ერთი მიდგომა არის კომერციული პროდუქტის (დასაბანი ჩანთის მსგავსად) გამოყენება. ის სპეციალურად დამზადებული ქუდისგან შედგება (ჰგავს საშხაპე ქუდს). შეიცავს შამპუნსა და თმის კონდიციონერს, რომელსაც ჩამობანა არ სჭირდება. თმის ნაზად მასაჟირებით ქუდი ასუფთავებს თმასა და სკალპს).

წყლის შესაგროვებლად და ან საშამპუნე ჯამები ძირითადად პლასტმასისგან ან მეტალისგან მზადდება. შამპუნიანი წყლის სათავსოდ შესაძლოა სათლის ან დიდი თასის გამოყენება. თუ შესაძლებელია, სათავსო საკმარისად დიდი უნდა იყოს, რომ შამპუნიანი წყალი მთლიანად დაიტიოს და საჭირო არ გახდეს დაბანისას მისი გამოცვლა.

იმისთვის, რომ წყალი კომფორტული ტემპერატურის იყოს და სკალპი არ დააზიანოს, ზრადასრულის ან ბავშვის თმის დაბანისას 40,5°C უნდა იყოს შერჩეული. ჩვეულებრივ, პაციენტის თავის დასაბანად გამოიყენება თხევადი ან კრემ-შამპუნი. თუ შამპუნი ტილების გასანადგურებლად არის საჭირო, მაშინ გამოყენებული უნდა იყოს წამლიანი შამპუნი. ასევე ხელმისაწვდომია მშრალი შამპუნები. მათ მტვრის, სუნისა და ცხიმის მოშორება შეუძლიათ. მათი მთავარი ნაკლი ისაა, რომ ისინი თმისა და სკალპის გამოშრობას იწვევს. რამდენად ხშირად იქნება საჭირო თმის შამპუნით დაბანა, ინდივიდუალურია და მეტწილად ადამიანის აქტივობასა და სკალპის მიერ გამოყოფილი ცხიმის რაოდენობაზეა დამოკიდებული. ცხიმიანი თმა ბინძურად გამოიყურება.

უნარ-ჩვევები 29-7-ში აღწერილია როგორ უნდა დაბანოთ შამპუნით თმა მწოლიარე პაციენტს

**უნარ-ჩვევები 29-7 – მწოლიარე პაციენტის თმის შამპუნით დაბანის უნარ-ჩვევები**

**მიზნები**

- მასაჟით სკალპში სისხლის მიმოქცევის სტიმულირება;
- თმის გასუფთავება და პაციენტის კეთილდღეობის გაზრდა;

**შეფასება**

- დაადგინეთ რუტინულად გამოყენებული შამპუნები;
- შეაფასეთ:
  - სკალპის ნებისმიერი პრობლემა;
  - პაციენტის მიერ აქტივობის ამტანობა;

**დაგეგმვა**

**დელეგირება** (იხილეთ უნარ-ჩვევები 29-6)

**აღჭურვილობა**

- სავარცხელი და ჯაგრისი;

- პლასტმასის ზეწარი ან საფენი;
- ორი საბანაო პირსახოცი;
- ჯამი შამპუნისთვის;
- საბანაო გადასაფარებელი;
- სათავსო შამპუნიანი წყლისთვის;
- წყლით სავსე დოქი;
- საბანაო თერმომეტრი;
- თხევადი ან კრემ შამპუნი;
- თმის საშრობი;

**დანერგვა**

**მომზადება**

- განსაზღვრეთ, საჭიროა თუ არა ექიმის დანიშნულება შამპუნის გამოყენებამდე. ზოგი საავადმყოფო ითხოვს დანიშნულებას;
- განსაზღვრეთ გამოსაყენებელი შამპუნის ტიპი (მაგ., წამლიანი შამპუნი);
- განსაზღვრეთ შამპუნის გამოყენებისთვის დღის საუკეთესო მონაკვეთი. განიხილეთ ეს პაციენტთან. ადამიანისთვის, რომელიც საწოლში უნდა დარჩეს, შამპუნით დაბანა შეიძლება დამღლელი იყოს. აარჩიეთ დრო, როდესაც პაციენტი დასვენებულია და პროცედურის შემდეგაც შეეძლება დასვენება;

**შესრულება**

1. პროცედურის დაწყებამდე წარადგინეთ თქვენი თავი და საავადმყოფოს პროტოკოლის გამოყენებით დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა. აუხსენით მას თუ რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება. განიხილეთ როგორ გამოიყენება შედეგები მომავალში დამატებითი მომსახურებისთვის ან მკურნალობისთვის;
2. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;
3. დაიცავით პაციენტის პირადულობა საწოლის ფარდების ჩამოფარებით ან ოთახის კარის დახურვით. ზოგი საავადმყოფო პირადულობის საჭიროებაზე მიმანიშნებელ ნიშნებს უზრუნველყოფს. **განმარტება:** *ჰიგიენა პირადი საქმეა;*
4. მოათავსეთ და მოამზადეთ პაციენტი შესაბამისად:
   - დაეხმარეთ პაციენტს იმ მხარეს გადმოტრიალებაში, რომელ მხარესაც თქვენ იმუშავებთ;
   - მოხსენით თმიდან თმის სამაგრები და დავარცხნეთ ის ჩახლართულობების გასასწორებლად;

5. განათავსეთ აღჭურვილობა. მოათავსეთ პლასტმასის გადასაფარებელი ან საფენი საწოლზე, თავის ქვეშ. **განმარტება:** *პლასტმასი ინარჩუნებს საწოლის სიმშრალეს:*

- გამოაცალეთ პაციენტს ბალიში თავის ქვემოდან და მოათავსეთ ის მხრებზე. თუ რაიმე პათოლოგია (მაგ., კისრის ოპერაცია, კისრის ართრიტი) არ აქვს. **განმარტება:** *ხდება კისრის ჰიპერექსტენზია;*
- შემოუკეცეთ საბანაო პირსახოცი პაციენტის მხრების გარშემო. **განმარტება:** *ნარჩუნდება მხრების სიმშრალე;*
- მოათავსეთ საშამპუნე ჯამი თავის ქვეშ (1) და დადეთ გადაკეცილი საფენი ჯამის კიდეზე, პაციენტის კისერთან. თუ პაციენტი საკაცეზეა, მაშინ კისერი შეიძლება მოთავსდეს ნიჟარის კიდეზე, რომელზეც დაფარებული იქნება საფენი. **განმარტება:** *ეხმარება კისრის კუნთებს, რომ იყოს მოდუნებულ მდგომარეობაში და არ შექმნას დისკომფორტი;*
- დაფარეთ პაციენტის ზედა ნაწილი საბანაო გადასაფარებლით. **განმარტება:** *გადაკეცილი ზეწარი დარჩება მშრალი, რომელიც პაციენტს გაათბობს, ხოლო საბანაო გადასაფარებელი დაბანის შემდეგ უნდა გადააგდოთ;*
- მოათავსეთ ჭურჭელი საწოლის გვერდზე, მაგიდაზე ან სკამზე. მოათავსეთ საშამპუნე ჯამი სათავსოზე;

6. პროცედურისას მოერიდეთ პაციენტის თვალებში დასაბანი საშუალებების მოხვედრას:

- მოათავსეთ სველი ხელსახოცი პაციენტის თვალებზე. **განმარტება:** *ხელსახოცი იცავს პაციენტის თვალებს საპნიანი წყლისგან. სველი საფენი არ ჩამოსრიალდება;*

7. წაუსვით შამპუნი თმაზე:

- კარგად დაასველეთ თმა წყლით;
- წაუსვით შამპუნი სკალპზე. თითების ბალიშებით გაუკეთეთ მასაჟი სკალპზე და ააქაფეთ შამპუნით. სკალპის ყველა არეს სისტემურად გაუკეთეთ მასაჟი. მაგალითად, დაიწყეთ წინიდან და გადადით თავის უკანა მხარეს. **განმარტება:** *მასაჟი ასტიმულირებს სკალპში სისხლის მიმოქცევას. თითების ბალიშები იმიტომ გამოიყენება, რომ ფრჩხილებმა სკალპი არ დაფხაჭნოს;*
- უცბად გაავლეთ თმა და ისევ გამოიყენეთ შამპუნი;
- კარგად ააქაფეთ და გააკეთეთ მასაჟი, როგორც აქამდე;
- ამჯერად, შამპუნის მოსაცილებლად კარგად გაავლეთ თმა. **განმარტება:** *თმაში დარჩენილი შამპუნი შეიძლება დარჩეს, რაც თმისა და სკალპის გაღიზიანებას გამოიწვევს;*
- თმიდან ხელებით რაც შეიძლება მეტი წყალი გამოწურეთ;

8. კარგად გააშრეთ თმა:

- ხაოიანი პირსახოცით გააშრეთ პაციენტის თმა;
- გააშრეთ თმა თმის საშრობით. დააყენეთ ტემპერატურა “თბილზე”;
- პაციენტის სკალპის დამწვრობის თავიდან ასაცილებლად მუდმივად ამოძრავეთ თმის საშრობი;

9. უზრუნველყავით პაციენტის კომფორტი:

- მოათავსეთ მწოლიარე პაციენტი კომფორტულ პოზაში;
- დავარცხნეთ თმა სუფთა ჯაგრისისა და სავარცხლის გამოყენებით;

10. მოახდინეთ შამპუნით დაბანისა და ნებისმიერი შეფასების დოკუმენტირება;



1 – **მწოლიარე პაციენტის თმის შამპუნით დაბანა. დააკვირდით ჯამს შამპუნისთვის და სათავსოს ქვემოთ**

**გადაფასება**

- განახორციელეთ მუდმივი შეფასება. არის თუ არა სკალპის პრობლემები ან პროცედურის აუტანლობა. ნებისმიერი პრობლემის შესახებ შეატყობინეთ ექთანს;

**ასაკობრივი თავისებურებები – თმის მოვლა**

**ჩვილები**

- სებორეის პრევენციისთვის ჩვილის თმა შამპუნით ყოველდღე დაბანეთ;

**ბავშვები**

- ამოწმეთ სკოლის ასაკის ბავშვები ტილებზე;

**ასაკოვნები**

- დარწმუნდით, რომ თმის დაბანისას ასაკოვნები თბილად არიან, რადგან ისინი მიდრეკილნი არიან გადაიციებისკენ;

### წვერისა და ულვაშის მოვლა

წვერსაც და ულვაშსაც ასევე სჭირდება ყოველდღიური მოვლა. მოვლის ყველაზე მნიშვნელოვანი ასპექტი, მათი სისუფთავის შენარჩუნებაა. წვერსა და ულვაშებში საჭმლის ნაწილაკები გროვდება, რის გამოც საჭიროა მათი დაბანა და პერიოდულად დავარცხნა. პაციენტებს ასევე შეიძლება უნდოდეთ წვერისა და ულვაშის გაკრეჭვა მოვლილი გარეგნობის შესანარჩუნებლდ.

### კლინიკურად მნიშვნელოვანია

პაციენტის ნებართვის გარეშე წვერი ან ულვაში არ გაპარსოთ.

მამაკაცი პაციენტები ხშირად იპარსავენ დამოუკიდებლად ან დაბანის შემდეგ. ხშირად პაციენტებს თავიანთი ელექტრო ან უსაფრთხო სამართებელი აქვთ. უსაფრთხო სამართლებლით წვერის გაპარსვის ნაბიჯები იხილეთ ჩანართი 29-3-ში. თუ პაციენტი იღებს ანტიკოაგულანტს (მაგ., ვარფარინი, ჰეპარინი), მაშინ ელექტრო საპარსის გამოყენება არ შეიძლება. გადახედეთ საავადმყოფოს პოლიტიკას, რადგან ზოგიერთი დაწესებულება უსაფრთხო სამართლებლებს არ უზრუნველყოფს.

### შეფასება

მოვლისას მიღებული ინფორმაციის გამოყენებით, ექთანი წყვეტს, მიღწეულ იქნა თუ არა სასურველი შედეგი. გაზომვადი ან ხილვადი გამოსავლების მაგალითებია:

- პაციენტს შეუძლია თმის მოვლა დახმარების გარეშე (ექთანმა უნდა აღწეროს);
- პაციენტს აქვს სუფთა, კარგად მოვლილი და გამძლე თმა, რომელიც ჯანსაღად ბზინავს;
- პაციენტს შეუმცირდა ან საერთოდ მოიშორა სკალპის დაზიანებები ან ტილიანობა;
- პაციენტს შეუძლია თმის კონკრეტული პრობლემის (მაგ., ქერტლი) ფაქტორების, ჩარევებისა და პრევენციული ზომების აღწერა;

**ჩანართი 29-3 – წვერის გაპარსვა უსაფრთხო სამართებლის გამოყენებით**

- ჩაიცვით ხელთათმანები, რომ სახის გაკაწვრის შემთხვევაში სისხლთან შეხება არ გქონდეთ;
- წვერისა და კანის დასარბილებლად გამოიყენეთ საპარსი კრემი ან საპონი და წყალი;
- იმისათვის, რომ კანი არ გაიჭრას, დაჭიმეთ ის, განსაკუთრებით ნაკეცების პროექციაზე;
- ისე დაიჭირეთ სამართებელი, რომ მისი პირი კანზე 45 გრადუსიან კუთხეს წარმოქმნიდეს. გაპარსეთ თმის ზრდის მიმართულებით მოკლე, მყარი მოსმებით (სურათი 29-10);
- მთელი არეს გაპარსვის შემდეგ დარჩენილი საპარსი კრემისა და თმის მოსაცილებლად გაწმინდეთ პაციენტის სახე სველი პირსახოცით;
- კარგად გაამშრალეთ სახე და შემდეგ წაუსვით გაპარსვის შემდგომი ლოსიონი ან ფხვნილი, რომელიც პაციენტს ურჩევნია;
- კანის გაღიზიანების პრევენციისთვის, ლოსიონი წაისვით თითების მიდებით და მოერიდეთ კანზე ხელის მოსმას;



**სურათი 29-10 – გაპარსვა თმის ზრდის მიმართულებით**

### თვალები

ჩვეულებრივ თვალები განსაკუთრებულ ჰიგიენას არ საჭიროებს, რადგან ცრემლი მუდმივად რეცხავს თვალს, ხოლო წამწამები და ქუთუთოები უცხო ნაწილაკებს შესვლის საშუალებას არ აძლევს. თუმცა, ცნობიერება დაკარგული პაციენტებისთვის, თვალზე ოპერაციის შემდგომ, მოშუშების პერიოდში მყოფი, თვალის დაზიანების, გაღიზიანების ან ინფექციის მქონე პაციენტებს განსაკუთრებული ჩარევები სჭირდებათ. ცნობიერება დაკარგულ პაციენტებში ხამხამის რეფლექსი შეიძლება გაქრეს და ჭარბი ცრემლები შესაძლოა ქუთუთოების კიდეებზე დაგროვდეს. თვალის ტრამვის ან თვალის ინფექციის მქონე პაციენტებში ხშირია ჭარბი გამონადენი ან დრენაჟი. წამწამებზე ჭარბი სეკრეტის არსებობის შემთხვევაში, საჭიროა მათი მოშორება იქამდე, სანამ ისინი წამწამებზე გაშრება და ფუფხს წარმოქმნის. სათვალეებიან ან კონტაქტური ლინზების მქონე პაციენტსაც შესაძლოა დასჭირდეს ექთნის ინსტრუქტაჟი და შესაბამისი მოვლა.

### საექთნო მართვა

### შეფასება

პაციენტის თვალების შეფასებაში შედის ჯანმრთელობის საექთნო ანამნეზის და ფიზიკური გამოკვლევა.

### საექთნო ანამნეზის შეკრება

საექთნო ანამნეზის შეკრებისას ექთანი აგროვებს მონაცემებს პაციენტის სათვალეებზე ან კონტაქტურ ლინზებზე, ახლო წარსულში ოფთალმოლოგის მიერ ჩატარებულ გამოკვლევაზე, თვალის პრობლემებსა და მასთან დაკავშირებული მკურნალობის ანამნეზზე. ამ ინფორმაციის მისაღებად დასასმელი კითხვები მოცემულია თანდართულ შეფასების ინტერვიუში.

### შეფასების ინტერვიუ – თვალები

**სათვალიანი პაციენტებისთვის**

- როდის იყენებთ სათვალეებს?
- როგორი მხედველობა გაქვთ სათვალეებით და მის გარეშე?

**კონტაქტური ლინზების მქონე პაციენტებისთვის**

- რა სიხშირით იკეთებთ ლინზებს? ყოველდღიურად? განსაკუთრებულ შემთხვევებში?
- რამდენი ხანი გიკეთიათ ლინზები მოცემულ დღეს, ძილის ჩათვლით?
- რაიმე პრობლემა ხომ არ გაქვთ ლინზებთან დაკავშირებით (მაგ., გაწმენდა, გაკეთება, მოხსნა, დაზიანება)?
- გაქვთ სპეციალური მანიშნებელი? (თუ არა, მაშინ ურჩიეთ, რომ მოიპოვოს)
- როგორია გაკეთებისა და მოხსნის პროცედურა?
- როგორია გაწმენდისა და შენახვის პროცედურა?

- რაიმე პრობლემა ხომ არ გქონიათ ცალ ან ორივე თვალზე ან ქუთუთოზე, როგორიცაა, მაგალითად ჭარბი ცრემლიანობა, წვის შეგრძნება, სიწითლე, სინათლის მიმართ სენსიტიურობა, შეშუპება ან სიმშრალე? აღწერეთ თითოეული მათგანი;
- იყენებთ რაიმე თვალის წვეთებს ან მალამოებს? (ეს წამლები შედის ქიმიურ რეაქციაში რბილ ლინზებთან, აზიანებს მას და იწვევს თვალის გაღიზიანებას)

**ყველა პაციენტისთვის**

- ბოლოს როდის შეამოწმეთ თქვენი მხედველობა?
- ამჟამად იღებთ თვალის რაიმე წამალს? თუ კი, მაშინ რა ჰქვია, რა დოზით და სიხშირით იღებთ მას?
- გაქვთ აქ ჩამოთვლილი თვალის პრობლემებიდან რომელიმე: კითხვის ან ობიექტების დანახვის გაძმელება, მხედველობის დაბინდვა, ცრემლიანობა, ხედავთ თუ არა ლაქებს/წერტილებს რომელიც მოძრაობს, ფოტოფობია (სინათლის მიმართ სენსიტიურობა), წვა, ქავილი, ტკივილი, გაორებული მხედველობა, მოციმციმე შუქები ან შარავანდედები სინათლის გარშემო?

### ფიზიკური გამოკვლევა

ფიზიკური გამოკვლევისას ხდება თვალის ყველა გარეთა სტრუქტურის ინსპექტირება – არის თუ არა ანთების, ჭარბი დრენაჟის, ფუფხის ან სხვა აშკარა ანომალიების ნიშნები.

### დიაგნოსტირება

თვალის პრობლებემთან დაკავშირებული საექთნო დიაგნოზები შეიძლება მოიცავდეს *ინფექციისა და დაზიანების რისკს.* ამ დიაგნოზებისა და შესაძლო მონაწილე ფაქტორების მაგალითებია:

- ინფექციის რისკი, რომელიც უკავშირდება:
  - კონტაქტური ლინზის ჰიგიენის არასწორ დაცვას;
  - ქუთუთოებზე სეკრეტის დაგროვებას;
- დაზიანების რისკი, რომელიც უკავშირდება:
  - კონტაქტური ლინზების ხანგრძლივ ტარებას;
  - ცნობიერების დაკარგვასთან ასოცირებული ხამხამის რეფლექსის დაკარგვას;

### დაგეგმვა

მოვლის დაგეგმვისას ექთანი ახდენს იმ აქტივობების იდენტიფიკაციას, რომელიც თვალის სტრუქტურების მთლიანობის შენარჩუნებისა და თვალის დაზიანებისა და ინფიცირების პრევენციისას იქნება გასათვალისწინებელი.

**დანერგვა**

საექთნო ქმედებები შეიძლება მოიცავდეს პაციენტის სწავლებას კონტაქტური ლინზების გაკეთებაზე, გაწმენდაზე და მოხსნაზე, ასევე თვალის დაზიანებისგან და დაღლილობისგან დაცვაზე.

**თვალის მოვლა**

საჭიროა წამწამებზე დაგროვებული გამშრალი სეკრეტის დარბილება და მოწმენდა. დაარბილეთ გამშრალი სეკრეტი სტერილური წყლით ან ნორმალურ მარილხსნარში დასველებული სტერილური ბამბის ბურთულის ქუთუთოების კიდეებზე მოთავსებით. იმისათვის, რომ ნაწილაკები და სითხე საცრემლე აპკში და ნაზოლაკრიმალურ სადინარში არ გადავიდეს, გაუსვით ბურთულა დარბილებულ სეკრეტს თვალის შიდა კუთხიდან გარე კუთხისკენ.

თუ პაციენტს ცნობიერება დაბინდული აქვს და არ აქვს ხამხამის რეფლექსი, ან თვალის ბოლომდე დახუჭვა არ შეუძლია, მაშინ უნდა მოხდეს რქოვანას გამოშრობისა და გაღიზიანების პრევენცია. შესაძლებელია გამაპოხიერებელი თვალის წვეთების გამოწერა. ჩანართი 28-4-ში მოცემულია რჩევები კომატოზური პაციენტისთვის თვალის მოვლის უზრუნველყოფისთვის.

**ჩანართი 29-4 – კომატოზურ მდგომარეობაში მყოფი პაციენტის თვალის მოვლა**

როდესაც კომატოზური პაციენტის რქოვანას რეფლექსი დარღვეულია, მაშინ რქოვანას ჰაერთან შეხებაში მყოფი არეების დასატენიანებლად თვალის მოვლა აუცილებელია:

- დაფარეთ თვალი სველი სახვევებით ყოველ 2-4 საათში;
- გაწმინდეთ თვალები ფიზიოლოგიური ხსნარითა და ბამბის ბურთულებით. გაუსვით თვალის შიდა კუთხიდან გარესკენ. ამით თვალიდან იცილებთ ჭუჭყის ნაზოლაკრიმალურ სადინარში ჩარეცხვას;
- თითო გასმისთვის გამოიყენეთ ახალი ბამბის ბურთულა. ამით თავიდან აიცილებთ ინფექციის ერთი თვალიდან მეორეზე გადატანას;
- დანიშნულების მიხედვით, წაუსვით თვალის მალამო ან ჩააწვეთეთ ხელოვნური ცრემლი ქვედა ქუთუთოებში. ეს ინარჩუნებს თვალის სისველეს;
- თუ პაციენტს არ აქვს რქოვანას რეფლექსი, მაშინ თვალების სისველე ხელოვნური ცრემლით შეინარჩუნეთ და თვალი დამცავი ფარით დაიცავით, რომელიც ექიმმა უნდა გამოწეროს;
- შეამოწმეთ თვალი სიწითლეზე, ექსუდატსა და წყლულზე;

**სათვალეების მოვლა**

სათვალის გატეხვის ან დაკაწვრის თავიდან ასაცილებლად მნიშვნელოვანია, მისი გაწმენდისას ექთანმა სიფრთხილე გამოიჩინოს. სათვალის ლინზების გაწმენდა შესაძლებელია თბილი წყლითა და გამშრალი რბილი ნაჭრით, რომელიც ლინზებს არ გაკაწრავს. პლასტმასის ლინზები მარტივად იკაწრება და შესაძლოა საჭირო გახდეს სპეციალური საწმენდი საშუალებებისა და საშრობი ნაჭრების გამოყენება. როდესაც სათვა-

ლეები არ გამოიყენება, მაშინ ისინი შესაბამისად მონიშნულ ბუდეში უნდა მოთავსდეს და პაციენტის საწოლის გვერდით მაგიდის უჯრაში უნდა ინახებოდეს.

### კონტაქტური ლინზების მოვლა

კონტაქტური ლინზები მკვრივი ან რბილი პლასტმასის თხელი თირკმლისებრი დისკებია, რომელიც პირდაპირ რქოვანაზე თავსდება. ისინი თვალის გარე ფენაზე ტივტივებს. ზოგი ადამიანი კონტაქტურ ლინზებს სათვალეებს ამჯობინებს შემდეგი მიზეზების გამო: (ა) ისინი არ ჩანს და შესაბამისად კოსმეტიკური ღირებულება აქვს; (ბ) ასტიგმატიზმის ზოგიერთ ფორმას ისინი საკმაოდ ეფექტურად ასწორებს; (გ) ზოგიერთი ფიზიკური აქტივობისთვის ისინი უფრო უსაფრთხოა; (დ) არ იბურება; (ე) ბევრ შემთხვევაში უკეთესი მხედველობის საშუალებას იძლევა.

კონტაქტური ლინზა მკვრივი, რბილი ან აირგამტარი შეიძლება იყოს. *მკვრივი კონტაქტური ლინზები* მაგარი, ტენმედეგი, ჰაერგაუმტარი პლასტმასისგან კეთდება და ის არ იწოვს წყალსა და ფიზიოლოგიურ ხსნარს. ჩვეულებრივ, მათი გაკეთება 12-14 საათზე მეტ ხანს ვერ ხერხდება და პირველადი მოხმარებისთვის რეკომენდებული არ არის.

*რბილი კონტაქტური ლინზები* მთლიან რქოვანას ფარავს. ის უფრო მოქნილი და რბილია და თვალის ფორმას უკეთესად ერგება. მისი გაკეთება 1-30 დღე ან მეტი შეიძლება, იმის მიხედვით თუ რომელ ბრენდს მიეკუთვნება. ოფთალმოლოგის რეკომენდაციით ხანგრძლივი მოხმარების ბრენდები კვირაში სულ ცოტა ერთხელ უნდა გაიწმინდოს. ასეთ ლინზებს გულდასმით მოვლა სჭირდება.

*აირგამტარი ლინზა* საკმარისად მკვრივია იმისთვის, რომ კარგი მხედველობა უზრუნველყოს, მაგრამ ამასთანავე უფრო მოქნილია ვიდრე ტრადიციული მკვრივი ლინზა. ის ატარებს ჟანგბადს რქოვანასთვის, არის უფრო კომფორტული და რამდენიმე დღის ტარების შემთხვევაში თვალის სერიოზულ დაზიანებას არ გამოიწვევს.

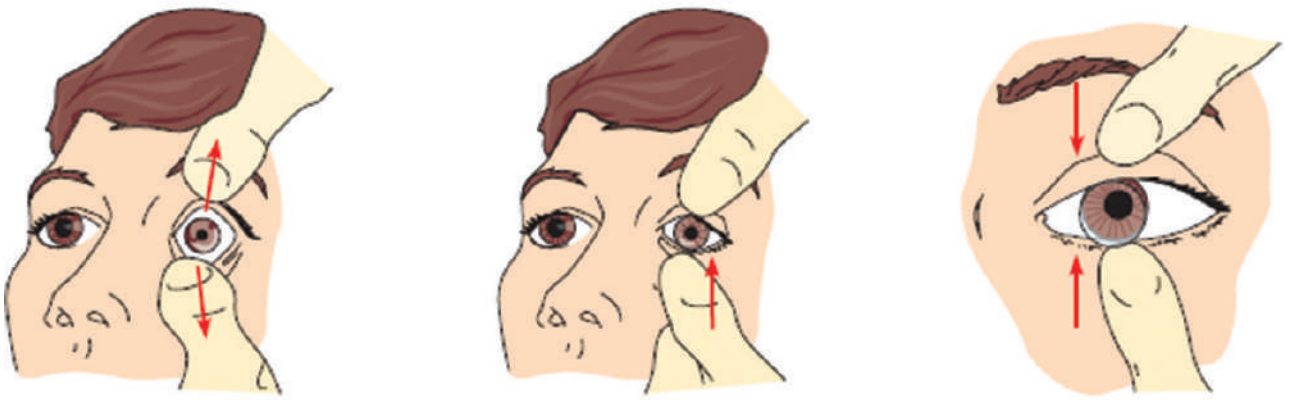
ჩვეულებრივ, პაციენტების უმრავლესობა თავის კონტაქტურ ლინზას თვითონ უვლის. ზოგადად, ყველა ლინზის მწარმოებელი გაწმენდაზე დეტალურ ინსტრუქციას იძლევა. ლინზის ტიპისა და გაწმენდის მეთოდის მიხედვით გამოყენებული შეიძლება იყოს ონკანის თბილი წყალი, ფიზიოლოგიური ან სპეციალური გასავლები ხსნარები.

საკუთარი ლინზებისთვის ყველა მომხმარებელს უნდა ჰქონდეს სპეციალური კონტეინერი. ზოგი კონტეინერი შეიცავს ხსნარს ლინზების სისველეში შესანახად; სხვებში ლინზები მშრალია. ლინზების ყველა კონტეინერს აქვს ნიშნული, რომელზეც მითითებულია მარჯვენა ლინზისთვისაა ის განკუთვნილი თუ მარცხენასთვის. მნიშვნელოვანია, რომ ლინზები სწორად იყოს შენახული.

### კონტაქტური ლინზების მოხსნა

სწორად მოსახსნელად მკვრივი ლინზა ზუსტად რქოვანაზე უნდა იყოს მოთავსებული. თუ ლინზა გადაადგილებულია, მაშინ ექთანი პაციენტს სთხოვს გაიხედოს პირდაპირ და შემდეგ ნაზად აწვება ზედა და ქვედა ქუთუთოებზე ლინზის უკან, რქოვანაზე მოსათავსებლად. სურათი 29-11-ში აღწერილია მკვრივი ლინზის მოსახსნელად საჭირო

ნაბიჯები. ლინზების არევის თავიდან ასაცილებლად მეორე ლინზის მოხსნამდე ექთანი პირველ ლინზას შესაბამის კონტეინერში ათავსებს (სურათი 29-12).



**სურათი 29-11 – მკვრივი კონტაქტური ლინზების მოხსნა**

რბილი ლინზის მოხსნას ორი მხარე აქვს: პირველი – სთხოვეთ პაციენტს იყუროს პირდაპირ და ცალი ხელით გადაწიეთ ქვედა ქუთუთო. მეორე ხელის საჩვენებელი თითის ბალიშის გამოყენებით ჩაწიეთ ლინზა სკლერის ქვედა ნაწილზე. ამით მცირდება რქოვანას დაზიანების რისკი; მეორე – მოხსენით ლინზა ცერა და საჩვენებელ თითებს შორის მისი ნაზად დაჭერით. მოჭერით ლინზის ქვეშ შედის ჰაერი, რაც იძლევა მოხსნის საშუალებას. იმისათვის რომ თვალი და ლინზა ფრჩხილებით არ დაიფხაჭნოს, გამოიყენეთ თითების ბალიშები. სურათი 29-13-ში ნაჩვენებია პაციენტი, რომელიც საკუთარ ლინზებს აქ აღწერილი მეთოდით იხსნის. აღსანიშნავია, რომ ექთანს უნდა ეკეთოს ხელთათმანები.




**სურათი 29-12 – ლინზების შენახვა – მეორე ლინზის მოხსნამდე მოათავსეთ პირველი ლინზა კონტეინერში მისთვის განკუთვნილ ჭიქაში. ამით ხდება ორი პოტენციურად განსხვავებული ლინზის არევის თავიდან აცილება.**



**სურათი 29-13 – მოიხსენით რბილი ლინზა ცერა და საჩვენებელი თითების ბალიშებს შორის მისი დაჭერით.**

### კონტაქტური ლინზების გაკეთება

მძიმედ დაავადებულ პაციენტებს, რომელთაც კონტაქტური ლინზები მოხსნილი აქვთ, მათი უკან გაკეთება არ სჭირდებათ მანამ, სანამ ისინი მოვლაში უფრო აქტიურად არ ჩაერთვებიან და ადეკვატური მხედველობისთვის ლინზები არ დასჭირდებათ. გაკეთებამდე კონტაქტური ლინზები სტერილურ, არაგამაღიზიანებელ დასასველებელ ხსნარში (როგორც წესი ფიზიოლოგიური ხსნარი) უნდა გაპოხიერდეს. დასასველებელი ხსნარი ლინზას რქოვანაზე სრიალში ეხმარება, რაც ამცირებს დაზიანების რისკს, კარგად ყოფნისას პაციენტების უმრავლესობა ლინზებს დამოუკიდებლად იკეთებს.

### თვალის ზოგადი მოვლა

ბევრ პაციენტს შესაძლოა თვალების მოვლაზე კონკრეტული ინფორმაციის სწავლა დასჭირდეს. მაგალითად:

- მოერიდეთ თვალის პრობლემებისთვის საოჯახო მედიცინის გამოყენებას. ნებისმიერ ასაკში თვალის გაღიზიანება და დაზიანება უნდა მოგვარდეს მედიკამენტოზურად და მყისიერად;
- თუ თვალში ჭუჭყი ან მტვერი მოხვდება, მაშინ ის საგანგებოდ, სუფთა, თბილი წყლით უნდა იყოს გამორეცხილი;
- თვალების დაღლის თავიდან ასაცილებლად და მხედველობის დასაცავად მიიღეთ ზომები, როგორიცაა, მაგალითად კითხვის დროს ადეკვატური განათების ქონა და სათვალეებში არა მსხვრევადი ლინზების ჩასმა.
- ისეთი პრობლემების აღმოსაჩენად, როგორიცაა კატარაქტა და გლაუკომა, დაგეგმეთ რეგულარული ოფთალმოლოგიური გამოკვლევები, განსაკუთრებით 40 წლის ასაკის შემდეგ;

**შეფასება**

მოვლის დროს შეგროვებული ინფორმაციის გამოყენებით ექთანი განსჯის მიღწეული იქნა თუ არა სასურველი გამოსავლები. საექთნო ჩარევების ეფექტურობის შესაფასებლად სასურველი გამოსავლის მაგალითებია:

- კონიუქტივაში და სკლერაში ანთება არ არის;
- ქუთუთოებზე სეკრეტი არ არის;
- არ არის ცრემლდენა;
- არ აქვს დისკომფორტი თვალებში;
- შეუძლია კონტაქტური ლინზების მოვლის ადეკვატური მეთოდების დემონსტრირება;
- შეუძლია თვალის დაზიანებისა და ინფიცირების პრევენციისთვის საჭირო ჩარევების აღწერა;

**ყურები**

ჯანმრთელი ყური ჰიგიენის დაცვას მინიმალურად საჭიროებს. იმ პაციენტებს, რომლებსაც ყურის ჭარბი გოგირდი აქვთ და დამოკიდებულ პაციენტებს, რომლებსაც დამხმარე სასმენი აპარატი აქვთ, შესაძლოა ექთნის დახმარება დასჭირდეთ. ჩვეულებრივ, ოპერაციამდე სასმენი აპარატები იხსნება.

**ყურების გაწმენდა**

ყურის ნიჟარები საწოლში ბანაობამდე იწმინდება. ხილვად, დისკომფორტის ან სმენის გართულების გამომწვევ ყურის ჭარბ გოგირდს ან პაციენტი იცილებს ან ექთანი ეხმარება ამ პროცედურის შესრულებაში. ყურის ხილვადი გოგირდის მოშორება და მოცილება ყურის ნიჟარის ზემოთ და უკან გადაწევით შეიძლება. თუ ეს ზომა არაეფექტურია, მაშინ შესაძლოა საჭირო გახდეს ცვილის დამარბილებელი საშუალების გამოყენება ან ირიგაცია. თუმცა, ირიგაციას შესაძლოა გართულებები, მათ შორის ტკივილი, ტინიტუსი და გარეთა შუა ყურის ანთება მოჰყვეს.

რადგანაც ყურის ირიგაციას აქვს დისკომფორტისა და დაზიანების გამომწვევის პოტენციალი, ამიტომ ექთანი კომპეტენტური უნდა იყოს ყურის ირიგაციის პროცედურის შესრულებაში.

სასმენი აპარატის მქონე პაციენტები ყურის გოგირდის გაჭედვის მეტ რისკს ორი მიზეზის გამო ატარებენ. სასმენი აპარატი (უცხო სხეული) ჭარბი გოგირდის წარმოქმნას იწვევს და მათი არსებობა სხეულის მიერ გოგირდის მოშორების ნორმალურ მექანიზმს ფუნქციონირებაში ხელს უშლის.

მნიშვნელოვანია, რომ ექთანმა პაციენტებს ურჩიოს, რომ ყურის გოგირდის მოსაშორებლად არასოდეს გამოიყენონ ყურის საწმენდი ბამბის წვერიანი აპლიკატორები, კბილის საჩიჩქნები ან თმის სარჭები. თმის სარჭმა და კბილის საჩიჩქნებმა შესაძლოა სასმენი მილის დაზიანება და დაფის აპკის გახევა გამოიწვიოს. ბამბის წვერიანმა აპლიკატორებმა შესაძლოა ცვილის მილში გაჭედვა გამოიწვიოს. ასევე ნაჩვენებია, რომ ისინი ყურის გოგირდის წარმოქმნას ზრდიას.

### სასმენი აპარატების მოვლა

სასმენი აპარატი ელემენტზე დამოკიდებული ხმის გამაძლიერებელი მოწყობილობაა, რომელსაც სმენადაქვეითებული ადამიანები იყენებენ. ის შედგება მიკროფონისგან, რომელიც იღებს ხმას და გარდაქმნის მას ელექტრულ ენერგიად, გამაძლიერებელისგან, რომელიც ელექტრულ ენერგიას ელექტრონულად ზრდის, მიმღებისგან, რომელიც გაზრდილ ენერგიას ისევ ხმოვან ენერგიად გარდაქმნის და ყურის ნიჟარაზე დასამაგრებელისგან. არსებობს რამდენიმე ტიპის სასმენი აპარატი:

- **ყურის უკან დასამაგრებელი (ღია მორგებით)** ტექნოლოგიურად ყველაზე ახალი სასმენი აპარატია. მას არ აქვს ნიჟარაზე დასამაგრებელი მოწყობილობა და აქვს გამჭვირვალე მილი, რომელიც სასმენ მილში გადის, რის გამოც ის თითქმის უხილავია. ის არ ახშობს სასმენ მილს (სურათი 29-14).




**სურათი 29-14 – ყურის უკან დასამაგრებელი**

- **ყურის უკან დასამაგრებელი ნიჟარაზე დასამაგრებლით** ფართოდ გამოიყენება, რადგან ის ყურის უკან კომფორტულად ჯდება. სასმენი აპარატის ბუდე, რომელიც შეიცავს მიკროფონს, გამაძლიერებელსა და მიმღებს, პლასტმასის მილით მიმაგრებულია ნიჟარის დასამაგრებელზე (სურათი 29-15).



**სურათი 29-15 – სათვალეებზე მიმაგრებული**

- **ყურში მოსათავსებელი** – ამ ერთნაწილიანი აპარატის ყველა კომპონენტი ნიჟარაზე დასამაგრებელშია მოთავსებული. სხვა ტიპებთან შედარებით ის უფრო შესამჩნევია, მაგრამ ასევე მეტი ფუნქცია აქვს, როგორიცაა მაგალითად ხმის დონის მართვა (სურათი 29-16).



**სურათი 29-16 – ყურში მოთავსებული სასმენი აპარატი**

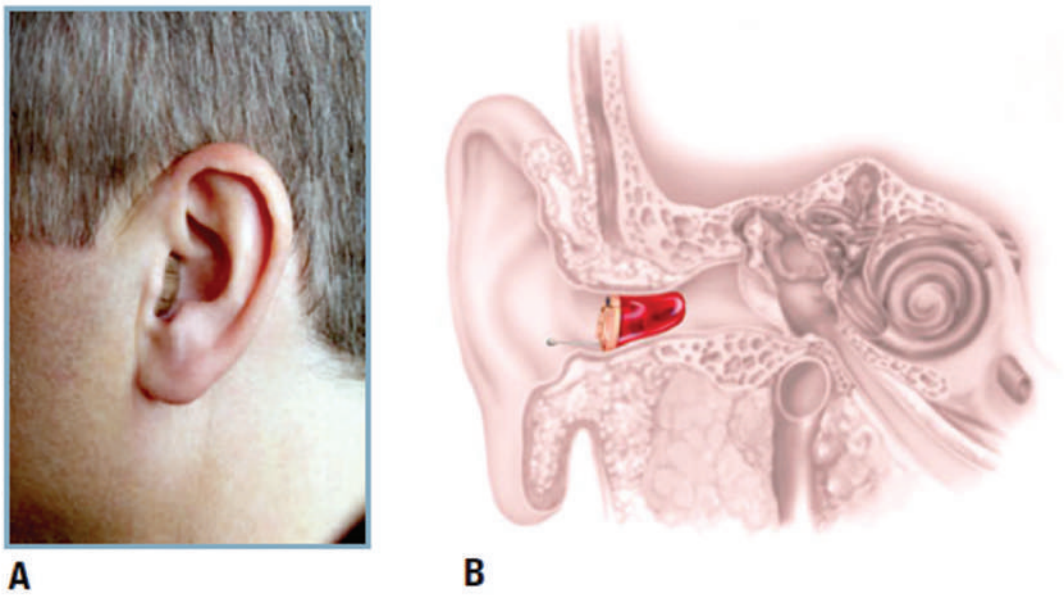
- **სასმენ მილში გასაკეთებელი აპარატი** კომპაქტური და ფაქტობრივად უხილავია, რომელიც მთლიანად სასმენ მილში ჯდება. კოსმეტიკური მხარის გარდა, ის ხელს არ უშლის ხელს ტელეფონის ან სათვალის ხმარებას. თუმცა, ის სმენის პროგრესირებადი დაქვეითების მქონე პაციენტებისთვის ადეკვატური არ არის, მის კარგად მოსარგებად საჭიროა საკმარისი დიამეტრისა და სიგრძის სასმენი მილი და ის ყურის გოგირდის გაჭედვას უფრო ხშირად იწვევს, ვირე სხვა აპარატები (სურათი 29-17).



**სურათი 29-17 – სასმენ მილში გასაკეთებელი აპარატი.**

- **სასმენ მილში სრულად მოსათავსებელი აპარატი** არის თითქმის უხილავი და ინდივიდუალურად მზადდება თითოეული პაციენტის (სურათი -18).
- **სათვალის თანმხლები სასმენი აპარატი** ჰგავს ყურის უკან მოსათავსებელ აპარატს, მაგრამ ნაწილები სათვალეების ყურებზე თავსდება. სასმენი აპარატი შეიძლება იყოს სათვალის ცალ ან ორივე ყურზე;
- **სხეულის სასმენი მოწყობილობა** ჯიბის ზომის აპარატია, რომელიც სმენის უფრო მძიმედ დაქვეითების შემთხვევაში გამოიყენება. ის ტანსაცმლის შიგნიდან, მაისურის ჯიბეში ან მწარმოებლის მიერ მიწოდებულ სპეციალურ სამაგრზე მაგრდება. ბუდე, რომელიც მიკროფონსა და გამაძლიერებელს შეიცავს, მავთულით უკავშირდება მიმღებს, რომელიც ყურში თავსდება.

სწორად ფუნქციონირებისთვის საჭიროა სასმენი აპარატების სწორად გაკეთება და მოხსნა, რეგულარულად გაწმენდა და დაცლილი ელემენტის ჩანაცვლება. ადეკვატური მოვლის შემთხვევაში, სასმენი აპარატები ძირითადად 5-10 წელი ძლებს. ჩვეულებრივ, აპარატის სიხშირის შესწორება ყოველ 2-3 წელიწადშია საჭირო.




**სურათი 29-18 – A, A მთლიანად სასმენ მილში მოთავსებული აპარატი**

უნარ-ჩვევები 29-8-ში აღწერილია თუ როგორ უნდა მოიხსნას, გაიწმინდოს და გაკეთდეს სასმენი აპარატი.

**უნარ-ჩვევები 29-8 – სასმენი აპარატის მოხნა, გაწმენდა და გაკეთება**

**მიზანი**

- სასმენი აპარატის ფუნქციის შენარჩუნება

**შეფასება**

განსაზღვრეთ ჰქონია თუ არა პაციენტს რაიმე პრობლემა სასმენ აპარატთან და მის მოხმარებასთან დაკავშირებით. შეაფასეთ არის თუ არა გარეთა ყურის ანთება, ჭარბი ცვილიანობა, დრენაჟი ან დისკომფორტი.

**დაგეგმვა**

**დელეგირება**

შესაძლებელია სასმენი აპარატის მოვლის დელეგირება ექთნის თანაშემწეზე. თუმცა, მნიშვნელოვანია, რომ ექთანმა ჯერ დაადგინოს იცის თუ არა ექთნის თანაშემწემ სასმენი აპარატის სწორად მოვლა. უთხარით მას, რომ ყურის ანთების, დისკომფორტის, ჭარბი ცვილიანობის ან დრენაჟის შესახებ შეატყობინოს ექთანს.

**აღჭურვილობა**

- პაციენტის სასმენი აპარატი;
- საპონი, წყალი და პირსახოცი ან სველი ნაჭერი;
- ყურის ბამბიანი აპლიკატორი;
- საჭიროების შემთხვევაში, ახალი ელემენტი;

**იმპლემენაცია**

1. პროცედურის დაწყებამდე წარადგინეთ თქვენი თავი და საავადმყოფოს პროტოკოლის გამოყენებით დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა. აუხსენით მას, თუ რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება;
2. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;
3. დაიცავით პაციენტის პირადულობა საწოლის ფარდების ჩამოფარებით ან ოთახის კარის დახურვით. ზოგი საავადმყოფო პირადულობის საჭიროებაზე მიმანიშნებელ ნიშნებს უზრუნველყოფს. **განმარტება:** *ჰიგიენა პირადი საქმეა;*
4. მოხსენით სასმენი აპარატი:

- გამორთეთ სასმენი აპარატი და დაუწიეთ ხმას. ჩართვა/გამორთვის ჩამრთველს შესაძლოა ეწეროს “O” (გამორთვა), “M” (მიკროფონი), “T” (ტელეფონი) ან “TM” (ტელეფონი/მიკროფონი). **განმარტება:** *თუ სასმენი აპარატს ჩართულს დატოვებთ, ელემენტი დაიცლება;*
- მოხსენით აპარატი მისი ცოტათი წინ დატრიალებით და გარეთ გამოქაჩვით;
- თუ სასმენი აპარატის გამოყენება რამდენიმე დღის განმავლობაში არ მოხდება, მაშინ ამოიღეთ ელემენტი. **განმარტება:** *ელემენტის ამოღება მათი გაჟონვით გამოწვეული სასმენი აპარატის კოროზიის პრევენციას ახდენს;*
- შეინახეთ სასმენი აპარატი უსაფრთხო ადგილას და დააწერეთ მას პაციენტის სახელი. მოერიდეთ სიცხეში ან ტენიან გარემოში შენახვას. **განმარტება:** *სწორად შენახვით თავიდან აიცილებთ მის დაკარგვასა და დაზიანებას;*

5. გაწმინდეთ სასმენი აპარატი:

- თუ შესაძლებელია, მოხსენით აპარატი ყურიდან. გამოაერთეთ სასმენი აპარატის სხეულის მიმღებიდან, სადაც მილი ბუდეს კაუჭს უკავშირდება. ნუ მოხსნით ნიჭარის სამაგრს, თუ ის დაწებებულია ან პატარა მეტალის ბეჭდით არის დამაგრებული. **განმარტება:** *მოხსნა ამარტივებს გაწმენდის პროცესს და აფერხებს სხვა ნაწილების შემთხვევით დაზიანებას;*
- თუ შესაძლებელია, რომ ნიჟარის სამაგრი მოიხსნას, მაშინ დაასველეთ ის მსუბუქად საპნიან ხსნარში. კარგად გაავლეთ და გაამშრალეთ. ნუ გამოიყენებთ იზოპროპილის სპირტს. **განმარტება:** *სპირტმა შესაძლოა სასმენი აპარატი დააზიანოს;*
- თუ ნიჟარის სამაგრის მოხსნა შესაძლებელი არ არის ან განკუთვნილია ყურში მოთავსებისთვის, მაშინ გაწმინდეთ ის სველი ნაჭრით;
- ჭარბი სისველის არსებობის შემთხვევაში ჩაბერეთ ხვრელში ან მოაშორეთ ჭუჭყი (მაგ., ყურის გოგირდი) ხის წკირით ან კბილის საჩიჩქნით.

6. გაუკეთეთ სასმენი აპარატი:

- დაადგინეთ პაციენტისგან სამაგრი მარცხენა ყურისაა თუ მარჯვენასი;
- შეამოწმეთ დევს თუ არა ელემენტი სასმენ აპარატში. გამორთეთ სასმენი აპარატი და დარწმუნდით, რომ ხმა ბოლომდეა ჩაწეული. **განმარტება:** *ხმამაღალი ხმა შემაწუხებელია;*
- დაათვალიერეთ და იპოვეთ სასმენი მილის ნაწილი. ზოგი სამაგრი მხოლოდ სასმენ მილზე და ნიჟარაზე მაგრდება; ზოგი კი ყურის მთლიან კონტურზე. სწორად გაკეთების გზამკვლევად გამოიყენეთ სასმენი მილის ნაწილი, რომელიც ყველას საერთო აქვს;
- მიუსადაგეთ აპარატის ნაწილები პაციენტის ყურის შესაბამის ნაწილებს;
- დაატრიალეთ მცირედით წინ და ჩასვით ის სასმენ მილში;
- შეამოწმეთ, რომ ყურში კომფორტულად იჯდეს. ჰკითხეთ პაციენტს არის თუ არა ის მყარად და კომფორტულად დამაგრებული;
- შეასწორეთ სხვა ნაწილები;
- ჩართეთ სასმენი აპარატი და დააყენეთ ხმის დონე პაციენტის საჭიროების შესაბამისად;

7. გამოასწორეთ არასწორად ფუნქციონირებასთან დაკავშირებული პრობლემები:

- თუ ხმა სუსტია ან საერთოდ არ არის:
  - დარწმუნდით, რომ ხმის დონე საკმარისად მაღალია;
  - დარწმუნდით, რომ სამაგრის ხვრელი დახშული არ არის;
  - ჩართეთ სასმენი აპარატი, აუწიეთ ხმას, მიადეთ ხელი და მოუსმინეთ. მუდმივი მსტვენავი ხმა მიანიშებს, რომ ელემენტი მუშაობს. საჭიროების შემთხვევაში გამოცვალეთ ელემენტი. დარწმუნდით, რომ ბატარეის ნეგატიური (-) და პოზიტიური (+) ნიშნები შეესაბამება სმენის აპარატზე მითითებულ მხარეებს;
  - დარწმუნდით, რომ სასმენი მილი არ არის დახშობილი ცვილით, რომელსაც ხმის ტალღების დაბლოკვა შეუძლია;
- თუ გაკეთების შემდეგ პაციენტს ესმის სტვენა ან წუილი:
  - აუწიეთ ხმას;
  - დარწმუნდით, რომ აპარატის ნაწილები სწორად არის მიერთებული მიმღებთან;

8. მოახდინეთ რელევანტური მონაცემების დოკუმენტირება:

- ჩვეულებრივ, სასმენი აპარატის მოხსნისა და გაკეთების დოკუმენტირება არ ხდება;

- შეატყობინეთ პაციენტის სასმენ აპარატთან დაკავშირებული ნებისმიერი პრობლემა ტექნიკურ პერსონალს;

**გადაფასება**

- ელაპარაკეთ პაციენტს ნორმალური სასაუბრო ტონით და დააკვირდით მის ქცევას;
- შეადარეთ პაციენტის სმენის უნარი წინა შეფასებებს;
- ნორმიდან ნებისმიერი გადახრის შესახებ შეატყობინეთ ექიმს;

**მოვლა სახლის პირობებში – სასმენი აპარატი**

- იმ ადამიანებმა, ვისაც სასმენი აპარატი ესაჭიროებათ, შესაძლოა მათზე უარი თქვან, რადგან ისინი სასმენ აპარატებს დაბერების სტიგმად თვლიან;
- მნიშვნელოვანია პაციენტმა იცოდეს, რომ სასმენ აპარატთან შეჩვევას ხშირად კვირები და თვეები სჭირდება. თავდაპირველად, სანამ დავიწყებულ მაღალი სიხშირის ხმებს შეეჩვევიან, ის შეიძლება შემაწუხებელი იყოს. შეახსენეთ, რომ აპარატი სმენის დეფიციტს კი არ კურნავს, არამედ ეხმარება მის გაუმჯობესებაში. წაახალისეთ ისინი, რომ არ დანებდნენ;
- პაციენტი სასმენ აპარატს ნელ-ნელა უნდა შეეჩვიოს. სასმენი აპარატის ტარების დრო ყოველ დღე უნდა გაიზარდოს, სანამ პაციენტი არ შეძლებს მის მთელი დღით გაკეთებას;
- წაახალისეთ პაციენტი, რომ სასმენი აპარატი ისეთი კომპანიისგან შეიძნონ, რომელიც 30 დღიან დაბრუნების გარანტიას იძლევა;
- ხაზი გაუსვით სასმენი აპარატის მოვლის ანუ რეგულარულად გაწმენდისა და შემოწმების მნიშვნელობას;

**ცხვირი**

ჩვეულებრივ, ცხვირს არ სჭირდება ექთნისგან განსაკუთრებული მოვლა, რადგან პაციენტებს ნაზალური სეკრეტისგან გათავისუფლება რბილ ნაჭერში ცხვირის ნაზად გამოხოცვით შეუძლიათ. როდესაც ნესტოების გარეთ მშრალი სეკრეტი ფუფხს წარმოქმნის, ისინი უნდა გაიწმინდოს ბამბის წვეროიანი აპლიკატორით ან დასველდეს ფიზიოლოგიური ხსნარით ან წყლით. აპლიკატორი არ უნდა შევიდეს ბამბის წვეროს სიგრძის მიღმა; ღრმად შესვლით შესაძლოა დაზიანდეს ლორწოვანი გარსი.

**ჰიგიენური გარემოს ხელშეწყობა**

რადგანაც ავადმყოფობისას ადამიანი, ჩვეულებრივ, საწოლში დიდ დროს ატარებს, პაციენტის ცხოვრებაში საწოლი მნიშვნელოვანი ელემენტი ხდება. სუფთა, უსაფრთხო და კომფორტული ადგილი უზრუნველყოფს პაციენტის მოსვენებას, ძილსა და კეთილდღეობის შეგრძნებას. ჰოლისტიკური თვალსაზრისით, საწოლის გასწორება შეიძლება აღიქმებოდეს, როგორც სამკურნალო სივრცე. ამ პროცესის მზრუნველობით შესრულება გარემოზე პოზიტიურ გავლენას ახდენს. ჯანდაცვის დაწესებულებაში ძირითადი ავეჯი საწოლია, საწოლის გვერდით მდებარე ტუმბო, საწოლზე მოსათავსებელი მაგიდა,

ერთი ან მეტი სკამი და ტანსაცმლის შესანახი სივრცე. საწოლიანი ოთახების უმეტესობას ასევე აქვს გამოძახების ღილაკი, შუქის წყარო (ბრა), ჰიგიენური აღჭურვილობა საწოლის გვერდით, ტუმბო. ინტენსიური მოვლის განყოფილებაში ხშირად დაყენებულია 3 ტიპის აღჭურვილობა, რამდენიმე ტიპის სასანაციო მოწყობილობა, ჟანგბადის წყარო ჟანგბადის აღჭურვილობის უმეტესობისთვის და სფიგმომანომეტრი პაციენტის წნევის გასაზომად. ზოგიერთი ხანგრძლივი ზრუნვის დაწესებულება იძლევა პირადი ავეჯის ქონის უფლებას, როგორიცაა ტელევიზორი, სკამი და ლამფა. სახლში პაციენტს ხშირად აქვს პირადი და სამედიცინო აღჭურვილობა.

**გარემო**

ფლორენს ნაითინგეილი გარემოს განმარტავს, როგორც “ნებისმიერი რამ, რაც იძლევა საშუალებას, მანიპულაციის დროს, ინდივიდმა მიიღოს ბუნებრივად საუკეთესო მდგომარეობა” . თავის წიგნში, *„ექთნის ჩანაწერები“,* ნაითნგეილი მრავალ კონცეფციას განიხილავს, მათ შორის ვენტილაციასა და გათბობას, სინათლეს, ოთახების სისუფთავეს, ხმაურს, საწოლსა და თეთრეულს. ამ კონცეფციებს დღესაც იგივე მნიშვნელობა აქვს და ხშირად მათზე ექთანი ახდენს გავლენას (მაგ., შუქის ჩაქრობა, ხმაურის კონტროლი, სუფთა საწოლის უზრუნველყოფა). კომფორტული გარემოს შექმნისას მნიშვნელოვანია გაითვალისწინოთ პაციენტის ასაკი, დაავადების სიმძიმე და ფიზიკური აქტივობის დონე.

**ოთახის ტემპერატურა**

ძალიან ახალგაზრდებს, ძალიან ასაკოვნებსა და მწვავე დაავადების მქონე პაციენტებს ხშირად სჭირდებათ, რომ ოთახის ტემპერატურა ნორმაზე მაღალი იყოს. პაციენტების უმეტესობისთვის ოთახის კომფორტული ტემპერატურაა 20-23$^0$ C.

**ვენტილაცია**

უსიამოვნო სუნისა და მძიმე ჰაერის გასაქრობად მნიშვნელოვანია კარგი ვენტილაცია. მაგალითად, შარდის, დრენირებული ჭრილობების და პირნაღების მასის სუნი შეიძლება შემაწუხებელი იყოს. სუნის გასაქრობად შეიძლება გამოიყენოთ ოთახის დეოდორანტები. თუმცა, სხეულისა და ამონასუნთქი ჰაერის უსიამოვნო სუნის პრევენციის საუკეთესო გზა ჰიგიენის კარგად დაცვაა. ზოგ საავადმყოფო პაციენტის პალატებში კრძალავს თამბაქოს მოხმარებას, ზოგი კი საავადმყოფოს სრულ ტერიტორიაზე, მათ შორის ეზოში.

**ხმაური**

საავადმყოფოს გარემო შეიძლება საკმაოდ ხმაურიანი იყოს. ამიტომ კორიდორებსა და პალატებში ხმაურის შესამცირებლად საჭიროა სპეციალური ზომების მიღება. ჰოსპიტალიზებული პაციენტებისთვის ყურადღების გამფანტველი ხმები, როგორიცაა მაგალითად ხმაური გარემოში და პერსონალის კომუნიკაციის ხმაური განსაკუთრებით შემაწუხებელია. გაზრდილი ხმაური სტრესს, ძილისა და სასიცოცხლო ნიშნების დარღვევას იწვევს. აგრეთვე, ნაჩვენებია, რომ ხმაური ახანგრძლივებს ჭრილობის შეხორცებას, აქვეითებს იმუნურ ფუნქციასა და სმენას. გარემოში ხმაურს

წარმოქმნის პეიჯერები, ტელეფონები და გამოძახების ღილაკები; კარების დახურვა; ლიფტის ხმა; იატაკის ინდუსტრიული საწმენდები და კორიდორებში მოძრავი ბორბლებიანი კალათები.

პერსონალის კომუნიკაცია ხმაურის მნიშვნელოვანი წყაროა, განსაკუთრებით ცვლების გადაბარებისას. ერთ კვლევაში ყველაზე ხმაურიან პერიოდად პაციენტებმა დილა დაასახელეს. ეს პერსონალის საუბრებითა და გარემოში ბევრი რამის ერთდროულად ხმაურით აიხსნება. შედეგად, იმისთვის, რომ პაციენტება დაისვენონ ან დაიძინონ, ზოგიერთმა საავადმყოფომ საექთნო განყოფილებებში შუადღის "ჩუმი საათი" დააწესა, როდესაც მთელს განყოფილებაში თავსდება "სიჩუმის" ნიშნები, სუსტდება სინათლე და მიზანმიმართულად მცირდება აქტიურობა და ხმაური. "ჩუმი საათი" იმიტომაა შუადღეს, რომ პაციენტის მოვლისთვის საჭირო ბევრი აქტივობა დილით ტარდება. Deitrick, Kennedy, Cyriax, and Davies-Hathen (2009)-მა აღმოაჩინეს, რომ ხშირად ექთნები მათი ცვლის დროს ხმაურს ვერ აღიქვამენ. ამ მკვლევარებმა დაადგინეს, რომ როდესაც ექთანი მის განყოფილებაში მეტად აღიქვამს ხმაურს, ის ხშირად ამ პრობლემას საკუთარ თავზე იღებს და მის მოსაგავრებლად ინიციატივას იჩენს.

### საავადმყოფოს საწოლები

საავადყოფოს საწოლის ჩარჩო 3 ნაწილად იყოფა. ეს იძლევა თავისა და ტერფის ცალ-ცალკე შემაღლების შესაძლებლობას. საავადმყოფოს საწოლების უმეტესობას მოძრავი ნაწილების მართვისთვის ელექტრო ძრავები აქვთ. ძრავა საწოლის გვერდზე ან მისგან განცალკავებულ, მაგრამ მავთულით მიმაგრებულ პატარა პანელის ღილაკზე დაჭერით ან პატარა ბერკეტის გადაწევით აქტიურდება. საწოლის ხშირად გამოყენებული პოზიციები ნაჩვენებია ცხრილი 29-7-ში. ძირითადად, საავადმყოფოს საწოლები სიმაღლეში 66 სმ, სიგანეში 0,9 მ-ია. იმისთვის, რომ ექთანი პაციენტს ნებისმიერი მხრიდან ზედმეტი გადახრის გარეშე მიწვდეს საავადმყოფოს საწოლი ჩვეულებრივ საწოლზე ვიწროა. ჩვეულებრივ სიგრძე 1,9 მეტრია. ძალიან მაღალი პაციენტისთვის შესაძლებელია ზოგი საწოლის სიგრძის მომატება. ამბულატორიული პაციენტების ხანგრძლივი ზრუნვის დაწესებულებებში დაწოლისა და ადგომის გასამარტივებლად, ხშირად დაბალი საწოლებია. საავადმყოფოების საწოლების უმეტესობას "მაღალი" და "დაბალი" პოზიციები აქვთ, რომელიც მექანიკურად ან ელექტრული ღილაკისა და ბერკეტის გამოყენებით იცვლება. მაღალი პოზიცია ექთანს საშუალებას აძლევს პაციენტს ზედმეტად გადაჭიმვის ან მოხრის გარეშე მიწვდეს. დაბალი პოზიცია პაციენტს საშუალებას აძლევს, რომ იატაკზე მარტივად დაადგას ფეხი.

### ლეიბები

ჩვეულებრივ, ლეიბები დაფარულია წყალგაუმტარი მასალით, რომელიც ნაკლებად ისვრება და მარტივად იწმინდება. ლეიბების უმრავლესობას მათ გადასაადგილებლად გვერდებზე ხელის მოსაკიდებელი აქვთ.

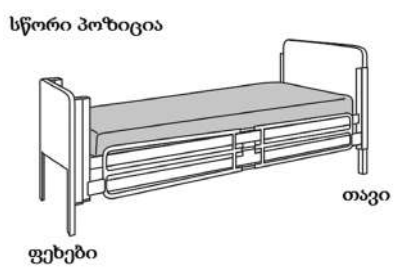
სხეულის ძვლოვან ამოზნექილობებზე (მაგ., ქუსლი) წნევის მოსახსნელად საავადმყოფოებში ასევე გამოიყენება მრავალი სპეციალური ლეიბი. ისინი განსაკუთრებულად გამოსადეგია ხანგრძლივი პერიოდით მწოლიარე პაციენტისთვის.

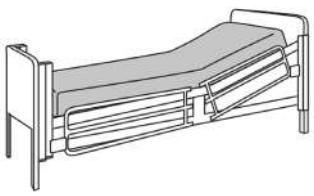
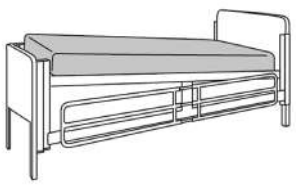
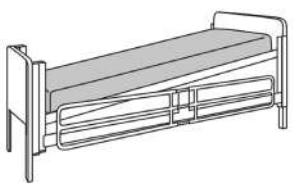
**საწოლის მოაჯირი**

საწოლის მოაჯირები გამოიყენება საავადმყოფოს საწოლებზეც და საკაცეებზეც. ის სხვადასხვა ფორმის და ზომისაა და, ჩვეულებრივ, მეტალისგან კეთდება. საწოლს შეიძლება ჰქონდეს ორი მთლიანი სიგრძის ან ოთხი ნახევარი ან მეოთხედი სიგრძის მოაჯირი. ზოგ მოაჯირს ორი პოზიცია აქვს – ზედა და ქვედა. ზოგს კი სამი – მაღალი, საშუალო და დაბალი. მოაჯირების ასაწევი და დასაწევი სხვადასხვა მოწყობილობა არსებობს. ხშირად, ცალი მხრის მოსახსნელად და გასამოძრავებლად საჭიროა ერთი ან ორი ღილაკის დაჭერა. მოაჯირების გამოყენებისას, მნიშვნელოვანია, რომ სანამ ის დადაბლებულია, ექთანი არ მოშორდეს საწოლს.

ათწლეულების განმავლობაში მოაჯირების გამოყენება გამართლებული იყო იმით, რომ ისინი საწოლიდან პაციენტის გადმოვარდნის პრევენციას უსაფრთხოდ და ეფექტურად ახდენდა. თუმცა, კვლევებს ეს მოსაზრება არ დაუდასტურებიათ. მეტიც, მათ აჩვენეს, რომ ამაღლებული მოაჯირები ხელს ვერ უშლის პაციენტების დამოუკიდებლად საწოლიდან ადგომას, რომელმაც უფრო სერიოზული დავარდნები, დაზიანებები და სიკვდილიც კი გამოიწვია (Minnick, Mion, Johnson, Catrambone, & Leipzig, 2008). თუ საწოლის ყველა მოაჯირი აწეულია და ზღუდავს პაციენტის მიერ საწოლიდან ადგომის თავისუფლებას და ამასთან ერთად პაციენტს ამის ნებართვა არ გაუცია, მაშინ აწეული მოაჯირები შემაკავებლებად ითვლება. თუმცა, თუ მოაჯირს ცალი მხარე პაციენტის საწოლიდან გადმოსვლაში და უკან დაწოლაში დასახმარებლადაა აწეული, მაშინ ის შემაკავებელი არ არის.

**ცხრილი 29-7 – საწოლის ხშირად გამოყენებული პოზიციები**

| | | |
|---|---|---|
|  | ლეიბი მთლიანად ჰორიზონტალურია. | – პაციენტს სხვადასხვა პოზაში სძინავს, მაგალითად ზურგზე, გვერდზე ან მუცელზე მწოლიარეს;<br>– ხერხემლის დაზიანების მქონე პაციენტების ხერხემლის სწორი პოზიციის შესანარჩუნებლად;<br>– საწოლში პაციენტის მოძრაობაში და გადატრიალებაში დასახმარებლად;<br>– ექთნის მიერ საწოლის დალაგებისას; |
|  | ნახევრად მჯდომარე პოზიცია, რომლის დროსაც საწოლის თავი 45-60 გრადუსიან კუთხეს წარმოქმნის (ჩვეულებრივ, 45 გრადუსიანს). მუხლები შეიძლება მოხრილი ან ჰორიზონტალური იყოს. | – მოსახერხებელია ჭამისთვის, კითხვისთვის, სტუმრობისას, ტელევიზორის ყურებისთვის;<br>– მწოლიარე პოზისგან დასვენება;<br>– სასუნთქი გზების პრობლემების მქონე პაციენტებში ფილტვის გაფართოების ხელშესაწყობად;<br>– საწოლის კიდეზე პაციენტის დაჯდომაში დასახმარებლად; |

| | | |
|---|---|---|
| ნახევრად მჯდომარე პოზიცია<br>  | საწოლის თავი შემაღლებულია 15-45 გრადუსით (ჩვეულებრივ, 30 გრადუსით) | – მწოლიარე პოზისგან დასვენება;<br>– ფილტვის გაფართოების ხელშესაწყობად; |
| ტრენდელენბურგის პოზიცია<br>  | საწოლის თავი დადაბლებულია და ფეხი ამაღლებული | – ზოგ პაციენტში ვენური ცირკულაციის ხელშესაწყობად;<br>– ფილტვის ბაზალური წილების პოსტურალური დრენაჟის უზრუნველყოფისთვის; |
| ტრენდელენბურგის შებრუნებული პოზიცია<br>  | საწოლის თავი ამაღლებულია, ხოლო ფეხი დადაბლებული. ტრენდელენბურგის პოზიციის საპირისპირო მიმართულებითაა. | თიაქრის მქონე პაციენტში კუჭის დაცლის ხელშესაწყობად და გულძმარვის პრევენციისთვის; |

აწეული მოაჯირის გამო დავარდნებთან ერთად ასევე შესაძლოა მოხდეს მოაჯირებში გაჭედვა. FDA-ს დაფიქსირებული აქვს ჯანდაცვის სხვადასხვა დაწესებულებაში, მათ შორის საავადმყოფოებში, მოაჯირში გაჭედვით გამოწვეული 400-ზე მეტი სიკვდილი. აღნიშნული დაზიანების ყველაზე მაღალი რისკი ასაკოვან ან სუსტ ზრდასრულებსა და აჟიტირებულ ცნობიერება დაქვეითებულ, დაბნეულ და ჰიპოქსიურ პაციენტშია.

მწვავე და ხანგრძლივი ზრუნვის დაწესებულებებში ექთანმა უნდა შეწყვიტოს მოაჯირის რუტინულად გამოყენება. არსებობს მოაჯირის ალტერნატივები და ის შეიძლება მოიცავდეს დაბალ საწოლებს, საწოლის გვერდზე მათ მოთავსებას, მოძრაობის სენსორებსა და საწოლის საგანგაშო სისტემებს.

### განსაკუთრებული სიფრთხილე

მოაჯირების გამოყენებისას ექთანმა უნდა შეაფასოს პაციენტის ფიზიკური და მენტალური სტატუსები და კარგად აკონტროლოს მაღალი რისკის მქონე პაციენტები (სუსტები, ასაკოვნები და დაბნეულები).

### სატერფული

უმოძრაო პაციენტში პლანტარული კონტრაქტურის პრევენციისთვის სატერფული გამოიყენება ტერფის მართი კუთხით დასაკავებლად.

### საწოლის რკინის რკალი

საწოლის რკინის რკალი შექნილია იმისთვის, რომ გადასაფარებლები პაციენტის ფეხებს, ტერფებს და ზოგჯერ მუცელს არ შეეხოს. გადასაფარებელი თავსდება მოწყობილობის ზემოდან და მაგრდება ადგილზე. არსებობს რკალის რამდენიმე ტიპი. ერთერთი ყველაზე ხშირი არის მეტალის თირკმლისებრი ღერძი, რომელიც საწოლზე თავსდება (სურათი 29-19). რკალის ნაწილი ლეიბის ქვეშ თავსდება და მეტალის მცირე კაუჭს აწვება ლეიბის ყველა მხარეს იმისთვის, რომ რკალი ადგილზე დაფიქსირდეს. რკალის ზოგი ჩარჩო საწოლის ორ მესამედზეა გადაჭიმული.



**სურათი 29-19 – საწოლის რკინის რკალი**

### შტატივი

შტატივი ძირითადად მეტალისგან კეთდება და მასზე გადასასხმელ სითხეებს კიდებენ. ზოგიერთი შტატივი საწოლთან იატაკზე თავისუფლად იდგმება. დღესდღეობით კი უფრო ხშირად საწოლზევეა მიმაგრებული. საავადმყოფოს ზოგიერთ განყოფილებას აქვს კედელზე მიმაგრებული შტატივი.

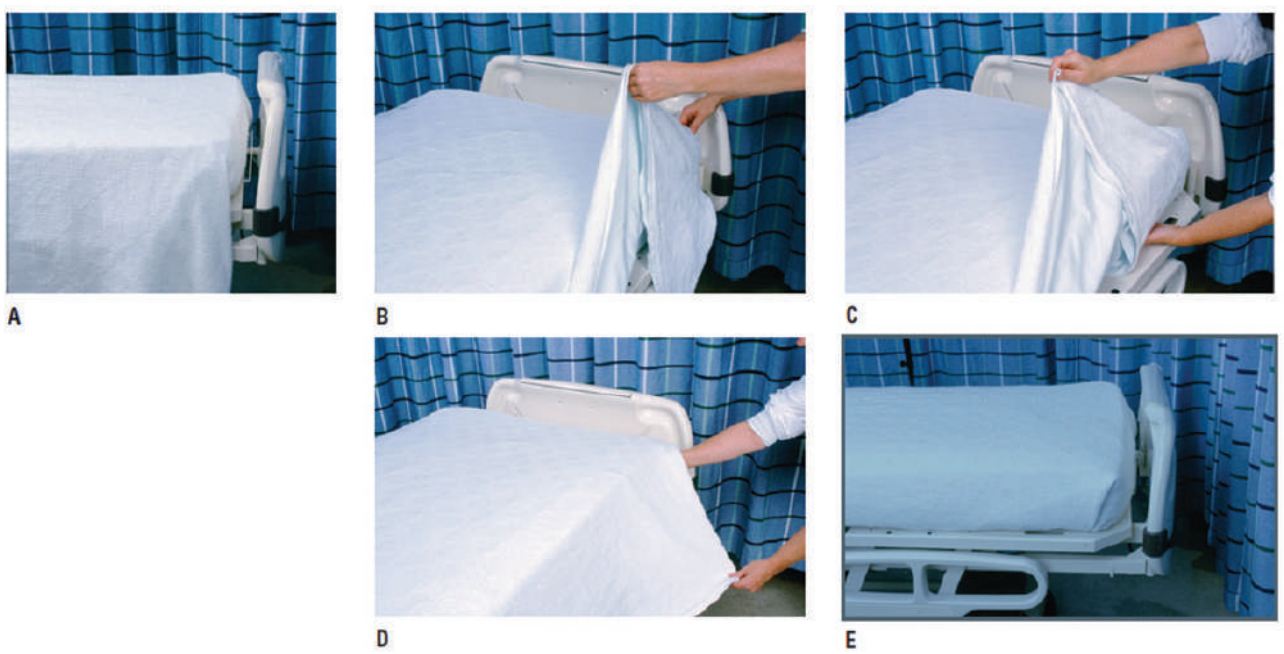
### საწოლის მოწესრიგება

ექთანს უნდა შეეძლოს საწოლის სხვადასხვა მიზნებისთვის სხვადასხვანაირად მომზადება. უმეტეს შემთხვევაში საწოლს ასწორებენ მაშინ, როდესაც საწოლი თავისუფალია და ჰიგიენური მოვლა უზრუნველყოფილია. თუმცა, ზოგჯერ ექთანს შესაძლოა დასჭირდეს დაკავებული საწოლის მოწესრიგება ან საწოლის იმ პაციენტისთვის მომზადება, რომელიც ოპერაციისთვის ემზადება (ანესთეზიური, პოსტოპერაციული ან ქირურგიული საწოლი). მიუხედავად იმისა, თუ საწოლის რა ტიპის აღჭურვილობაა ხელმისაწვდომი, დაკავებულია თუ არა საწოლი და რა მიზნით მზადდება ის, გარკვეული გზამკვლევები საწოლის გასწორების ყველა პროცედურაზე ვრცელდება.

### თავისუფალი საწოლი

თავისუფალი საწოლი შეიძლება იყოს დახურული ან ღია. ზოგადად, პაციენტისთვის დაწოლის გასამარტივებლად ღია საწოლის ზედა გადასაფარებელი უკან არის გადაკეცილი (ამიტომაც ჰქვია მას *ღია საწოლი*). ღია და დახურული საწოლები ერთნაირად სწორდება, გარდა ზედა გადასაფარებლისა, საბნისა და ზეწრისა, რომელიც *დახურული საწოლის* შემთხვევაში საწოლზე, ბალიშის ქვეშ არის ამოკეცილი.

ხშირად, საწოლს პაციენტის საწოლში დაბანის შემდეგ ალაგებენ. თეთრეულის აღება შესაძლებელია დაბანამდე. ჩვეულებრივ, თუ ის დაბინძრებული არ არის, მაშინ მისი გამოცვლა არ ხდება. გადახედეთ საავადმყოფოს პროტოკოლს. ის ზეწრები, საბნები და გადასაფარებლები, რომელიც საწოლს არ ერგება, საწოლის კუთხეებში იკეცება. ამის მიზანი მათი დაფიქსირებაა.




**სურათი 29-20-ში ნაჩვენებია თუ როგორ უნდა მოხდეს საწოლის კუთხეებში თეთრეულის შეკეცვა.**

**პრაქტიკული გზამკვლევი – საწოლის მოწესრიგება**

- პაციენტის თეთრეულთან შეხების შემდეგ ჩაიტარეთ ხელის ჰიგიენა. სეკრეტითა და ექსკრეტებით დაბინძურებულ თეთრეულსა და აღჭურვილობაზე არსებული მიკროორგანიზმების გადაცემა შესაძლოა მოხდეს სხვა პირზე, როგორც პირდაპირი კონტაქტით, ისე ექთნის დაბინძურებული ხელით;
- არ შეახოთ დაბინძურებული თეთრეული უნიფორმას;
- არასოდეს მოათავსოთ ერთი პაციენტის თეთრეული (დროებითაც კი) მეორე პაციენტის საწოლზე;
- ბინძური თეთრეული პირდაპირ პორტატულ სარეცხის კალათაში ან გადაგდებამდე საწოლის ბოლოს ბალიშის პირში მოათავსეთ;
- არ ააფრიალოთ თეთრეული ჰაერში, რადგან ამან შესაძლოა სეკრეტის, ექსკრეტებისა და მათზე ბინადარი მიკროორგანიზმების გავრცელება გამოიწვიოს;
- საწოლიდან თეთრეულის აღებისას და გაშლისას შეიძლება დროისა და ენერგიის დაზოგვა მეორე მხარეზე გადასვლამდე, ერთ მხარეს თეთრეულის მაქსიმალურად აღებითა და დაგებით;
- თეთრეულის სამარაგო ადგილას ზედმეტად სიარულის თავიდან ასაცილებლად საწოლის დალაგებამდე ყველა საჭირო ნივთი ერთად მოაგროვეთ;

**უნარ-ჩვევები 29-9-ში** ახსნილია თუ როგორ უნდა მოწესრიგდეს თავისუფალი საწოლი

**უნარ-ჩვევები 29-9 – თავისუფალი საწოლის მოწესრიგება**

**მიზნები**

- პაციენტის კომფორტის უზრუნველყოფა;
- პაციენტისთვის სუფთა და მოვლილი გარემოს უზრუნველყოფა;
- კანის გაღიზიანების შემცირებისთვის გლუვი, უნაოჭო საწოლის უზრუნველყოფა;

**შეფასება**

**შეაფასეთ**

- პაციენტის ჯანმრთელობის სტატუსი იმის განსასაზღვრად შეუძლია თუ არა მას საწოლიდან უსაფრთხოდ გადმოსვლა. ზოგ საავადმყოფოში, თუ პაციენტი საწოლში დიდი ხნის განმავლობაშია, საწოლიდან ადგომისთვის საჭიროა წერილობითი ნებართვის ქონა;
- საჭიროებისამებრ შეაფასეთ, პაციენტის სისხლის წნევა, პულსი და რესპირაცია. **განმარტება:** *მწოლიარედან მდგომარე და შემდეგ მჯდომარე პოზიციაში გადასვლისას პაციენტს შესაძლოა პოსტურალური ჰიპოტენზია განუვითარდეს, განსაკუთრებით თუ ის დიდი ხნის განმავლობაში პირველად დგება;*

- პაციენტის მობილურობის სტატუსი. **განმარტება:** *ამას შესაძლოა გავლენა ჰქონდეს პაციენტის საწოლიდან სკამზე გადაყვანისას დამატებითი დახმარების საჭიროებაზე;*
- პაციენტთან მიერთებული მილები და აღჭურვილობა. **განმარტება:** *ამას შესაძლოა გავლენა ჰქონდეს დამატებითი თეთრეულის ან წყალგაუმტარი საფენების საჭიროებაზე;*

**დაგეგმვა**

**დელეგირება**

ჩვეულებრივ, საწოლის დალაგება დელეგირებულია ექთნის თანაშემწეზე. საჭიროების შემთხვევაში, ასწავლეთ მათ დრენირებული მასალის შემცველი თეთრეულის სწორად დახარისხების მეთოდი. სთხოვეთ მყისიერად შეგატყობინოთ, თუ პაციენტს რომელიმე მილი/დრენაჟი ან სახვევი მოძვრება ან მოეხსნება. ხაზი გაუსვით ექთნის გამოძახების ღილაკის ხელმისაწვდომობის მნიშვნელობას, როდესაც პაციენტი საწოლიდან ამდგარია.

**აღჭურვილობა**

- საჭიროების შემთხვევაში, სუფთა ხელთათმანები;
- ორი ზეწარი: ერთი რეზინიანი და მეორე ჩვეულებრივი;
- პატარა ზომის ზეწარი (საჭიროებისამებრ);
- ერთი საბანი;
- ერთი გადასაფარებელი;
- ტენმედეგი საფენი (საჭიროებისამებრ);
- ბალიშისპირ(ებ)ი თავის ბალიშ(ებ)ისთვის;
- სარეცხის პლასტმასის ყუთი ან თუ ხელისაწვდომია, ნაჭრის პორტატული ჩანთა;

**დანერგვა**

**მომზადება**

*ზედმეტი თეთრეულის დაგროვების თავიდან აცილების მიზნით*, შეაფასეთ რა თეთრეული არის უკვე პაციენტის ოთახში.

**შესრულება**

1. თუ პაციენტი საწოლშია, პროცედურის დაწყებამდე წარადგინეთ თქვენი თავი და საავადმყოფოს პროტოკოლის გამოყენებით დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა. აუხსენით მას თუ რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება;

2. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;

3. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალურობა;

4. მოათავსეთ ახალი თეთრეული პაციენტის სკამზე ან საწოლის მაგიდაზე; არ გამოიყენოთ სხვა პაციენტის საწოლი. **განმარტება:** *ამით ხდება დასვრილი თეთრეულით* ***ჯვარედინი დაბინძურების*** *(მიკროორგანიზმების გადატანა ერთი პაციენტიდან მეორეზე) პრევენცია;*

5. შეაფასეთ და, საჭიროებისამებრ, დაეხმარეთ პაციენტს საწოლიდან გადმოსვლაში დამხმარე მოწყობილობების გამოყენებით (მაგ., ხელჯოხი, სიარულში დამხმარე მოწყობილობა (ვოლქერი), უსაფრთხოების ღვედი). **განმარტება:** *ეს უზრუნველჰყოფს პაციენტის უსაფრთხოებას:*

- დარწმუნდით, რომ პაციენტი საწოლიდან ადეკვატურ და მოსახერხებელ დროს დგება;

- დაეხმარეთ პაციენტს კომფორტულად სკამში დაჯდომაში;

6. აწიეთ საწოლი კომფორტულ სამუშაო სიმაღლეზე;

7. თუ თეთრეული და აღჭურვილობა სეკრეტით და/ან ექსკრეციებით არის დასვრილი, ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები;

8. აიღეთ თეთრეული:

- შეამოწმეთ ხომ არ არის პაციენტის რაიმე ნივთი თეთრეულზე და მოხსენით გამოძახების ზარი და ნებისმიერი სადრენაჟო მილი;

- თეთრეული მოცილება და შეკვრა – თეთრეულის შეკვრა დაიწყეთ საწოლის თავიდან და შემდგომ საწოლის გარშემო, სანამ საწოლის ბოლომდე არ მიხვალთ;

- თუ დაბინძურებულია, მოხსენით ბალიშისპირები და მოათავსეთ ბალიშები საწოლის ფეხთან მდებარე სკამზე;

- დაკეცეთ მრავალჯერადი თეთრეული (მაგ., გადასაფარებელი) ოთხად. ჯერ გადაკეცეთ ის შუაზე ზედა კიდის ქვედა კიდესთან მიტანით, ხოლო შემდეგ მოკიდეთ ხელი შუა ნაკეცის ცენტრსა და ქვედა კიდეს და ისევ გადაკეცეთ. (1) **განმარტება:** *თეთრეულის გადაკეცვა მისი ხელახლა გამოყენებისას ზოგავს დროსა და ენერგიას და ინარჩუნებს სისუფთავეს.*



1 – დაკეცეთ მრავალჯერადი თეთრეული ოთხად

- აიღეთ ტენმედეგი საფენი და თუ დასვრილია გადააგდეთ ის;
- გაახვიეთ დაბინძურებული თეთრეული ქვედა ზეწარში, დაიჭირეთ უნიფორმისგან მოშორებით და მოათავსეთ პირდაპირ სარეცხის კალათაში და არა იატაკზე. (2) **განმარტება:** *ეს ქმედებები აუცილებელია იმისთვის, რომ არ მოხდეს ექთნისგან მიკროორგანიზმების სხვებზე გადაცემა;*



**2** – ბინძური თეთრეულის გადახვევა ზეწარში

- მტკიცედ დაიჭირეთ მატრასი, არსებობის შემთხვევაში, მატრასზე მიკერებული სახელურებით და ააჩოჩეთ ის საწოლის თავთან;

- მოიხსენით და გადაყარეთ ხელთათმანები სპეციალურ კონტეინერში, დაიცავით ხელის ჰიგიენა.

9. დააგეთ ზეწარი ლეიბზე:

- მოათავსეთ გადაკეცილი ზეწარი ისე, რომ მისი ცენტრალური ნაწილი საწოლის ცენტრს ემთხვეოდეს. დარწმუნდით, რომ ზეწარი ისეა გადაფარებული ლეიბზე, რომ ნაოჭებს არ ქმნის. გადააფინეთ ზეწარი ლეიბს და დატოვეთ საკმარისი ადგილი ზემოთ, რომ შემდეგ ის ლეიბში შეიკეცოს. (3) **განმარტება:** *ზეწარის ზედა ნაწილი კარგად უნდა შეიკეცოს, განსაკუთრებით, როდესაც საწოლის თავი წამოწეულია. გაშალეთ ზეწარი ლეიბის კიდეებზე, საწოლის ფეხისკენ და არ შეკეცოთ (თუ ის სპეციალური რეზინიანი ზეწარი არ არის).*



3 – ზეწრის დაფარება ლეიბზე

- ზეწარი კუთხეებში გაასწორეთ (იხ. სურათი 29-20) და შეკეცეთ ის ლეიბის ქვეშ საწოლის თავიდან ბოლოსკენ;

- თუ გამოიყენება ზეწრის შიგნით კიდევ ერთი საფენი, მოათავსეთ ზეწარზე ისე, რომ ცეტრალური ნაკეცი საწოლის ცენტრალურ ხაზზე იყოს და ზედა და ქვედა კიდეები გადაჭიმული იყოს იმ ადგილის შუა ნაწილიდან, სადაც პაციენტის ზურგი იქნება იმ ადგილამდე, სადაც პაციენტის ბარძაყის შუა ნაწილი ან მუხლია. დაკეცილი ზეწრის ზედა ნაწილი საწოლის ცენტრზე ან მოშორებულ კიდეზე მოათავსეთ და შეკეცეთ ის ახლომდებარე კიდის ქვეშ. (4)



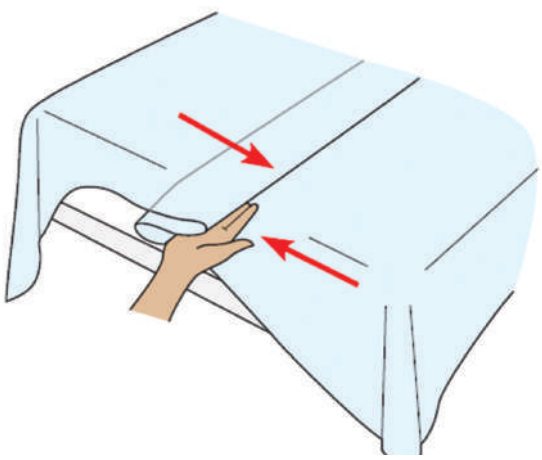
4 – სუფთა ზეწარის მოთავსება საწოლზე

10. გადადით მეორე მხრეს და გაასწორეთ თეთრეული:

- შეკეცეთ კუთხეებში;
- დარწმუნდით რომ ნაკეცები არ არის საწოლის ზედაპირზე. **განმარტება:** *ზეწარის ნაკეცები იწვევს დისკომფორტს და აღიზიანებს პაციენტის კანს;*
- საჭიროების შემთხვევაში დააფინეთ ცენტრში დამატებითი პატარა ზომის ზეწარი;

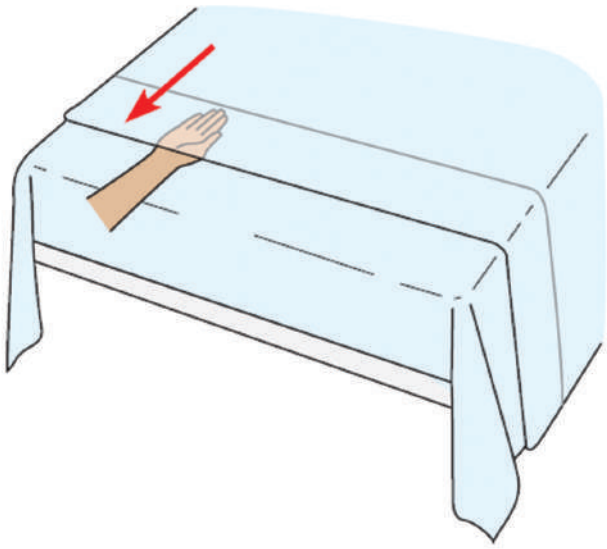
11. გადააფარეთ საწოლს საბანი და გადასაფარებელი:

- საბანი გადააფარეთ ისე, რომ მისი კიდეები ლეიბის კიდეებს ემთხვეოდეს;
- სურვილისამებრ: ვერტიკალურად ან ჰორიზონტალურად გადაკეცეთ საბანი, რომელიც დამატებით ფეხის ან ხელის მოთავსების საშუალებას მისცემს პაციენტს.
  - ვერტიკალური ნაკეცი კეთდება 5-დან 10 სანტიმეტრამდე გადასაფარებლის გადაკეცვით ხელისა და ფეხის პერპენდიკულარულად (5);



5 – ვერტიკალური გადაკეცვა

– ჰორიზონტალური ნაკეცი კეთდება საწოლის ბოლოს 5-დან 10 სანტიმეტრამდე გადაკეცვით. როცა პაციენტი წვება საწოლზე ასეთი ნაკეცის არსებობა მისთვის დამატებით სივრცეს ქმნის (6);



6 – ჰორიზონტალური გადაკეცვა

- დაიცავით იგივე პროცედურა გადასაფარებლის (პლედი) გადაფარების შემთხვევაშიც. საბანი დააშორეთ საწოლის თავს 15 სმ-ით, რათა ზეწარი გადააფაროთ პლედს;
- გადასაფარებელი გადააფარეთ საწოლს მთლიანად. საბანი და გადასაფარებელი არ შეკეცოთ კუთხეებში, რათა პაციენტმა მარტივად შეძლოს მისი დაგაწევა (7);



12. ბალიში მოათავსეთ სუფთა ბალიშისპირში საჭიროებისამებრ:

- ბალიშისპირი დაიჭირეთ ცენტრში ხელით, შემდეგ გადმოიცვით ბალიშისპირი ხელზე, მოკიდეთ ბალიშს ბალიშისპირიანი ხელი და გადმოაცვით ბალიშს ბალიშისპირი. (8)



8 – ბალიშისპირის ბალიშზე გადაკვრის მეთოდი

- თავისუფალი ხელით მოარგეთ ბალიშს ბალიშისპირი. **განმარტება:** *ბალიშისპირი უმჯობესია ბალიშზე ცოტა ფართე ზომის იყოს, რადგან უფრო კომფორტულია ვიდრე ვიწრო ფორმაში ჩასმული ბალიშილ*
- მოათავსეთ ბალიში საწოლის თავთან ახლოს;

13. უზრუნველყავით პაციენტის კომფორტი და უსაფრთხოება:

- დაამაგრეთ გამოძახების პულტი ზეწარზე ან ლეიბზე. ახალ საწოლებს აღნიშნული პულტი სტაციონარულად აქვს დამაგრებული საწოლის ჩარჩოზე.
- იმ შემთხვევაში, თუ პაციენტი იყენებს საწოლს, გადასაფარებელი ცენტრამდე გადმოკეცეთ, რათა კომფორტული იყოს მისი გადაწევა;
- საწოლთან არსებული მაგიდა ისე დადგით, რომ პაციენტისთვის მარტივად შესამჩნევი იყოს;
- საწოლი აწეული დატოვეთ თუ პაციენტი საკაცედან გამოჰყავთ. დატოვეთ დაბალ პოზიციაზე თუ პაციენტს თავად შეუძლია დაწოლა;

14. მონაცემების დოკუმენტირება მოახდინეთ საჭიროებისამებრ:

- როგორც წესი საწოლის დალაგების დოკუმენტირება არ ხდება. ძირითადად ხდება პაციენტის სასიცოცხლო მონაცემების ჩანიშვნა, რომლის შეფასება ხდება საწოლიდან წამოდგომამდე და შემდეგ საწოლში მოთავსების შემდეგ;

**ვარიაცია: საოპერაციოს საწოლი**

ქირურგიული საწოლი გამოიყენება: იმ პაციენტებისთვის, რომელთაც ოპერაციისთვის ამზადებენ და პაციენტებისთვის, რომლებიც პოსტოპერაციულ პერიოდში არიან. ქირურგიულ საწოლზე თეთრეული ჰორიზონტალურად იშლება, რადგან მოსახერხებელია პაციენტის საწოლში გადაყვანის დროს. ყველა კლინიკაში განსხვავებული მიდგომაა საოპერაციოდან პაციენტის გადმოყვანის: ან ხდება პაციენტის გადაყვანა საოპერაციო დარბაზშივე საოპერაციო მაგიდიდან საწოლზე ან გადაყავთ პაციენტი

ჯერ საკაცეზე და შემდეგ პოსტოპერაციულ პალატაში ხდება მისი საწოლზე გადაყვანა. ნებისმიერ სიტუაციაში საწოლი უნდა იყოს მომზადებული:

1. საბანი და გადასაფარებელი ისე დაკეცეთ საწოლის ერთ მხარეს, რომ გაადვილდეს პაციენტის გადმოყვანა;
2. საწოლი დატოვეთ მაღალ პოზიციაზე, ჯებირები დაბლა დაწიეთ;
3. ჩაკეტეთ საწოლის ბორბლები რომ საწოლმა არ იმოძრაოს პაციენტის გადმოყვანის დროს (10)



10- გადასაფარებლები ერთ მხარეს გადაკეცილია, რაც აადვილებს პაციენტის გადმოყვანას.

**შეფასება**

- დარწმუნდით რომ გამოსაძახებელი ღილაკი პაციენტისთვის მოსახერხებელია;
- პაციენტის აქტივობის შესაბამისად შეაფასეთ სასიცოცხლო ფუნქციები: იმ შემთხვევაში თუ ის დიდი ხნის განმავლობაში მწოლიარე პოზიციაშია ან თუ პირველად იკეთებს/გაიკეთა ოპერაცია;

**თეთრეულის გამოცვლა პაციენტით დაკავებულ საწოლზე**

ზოგიერთი პაციენტი იმდენად სუსტადაა, რომ არ შეუძლია საწოლიდან წამოდგომა. გარდა ამისა ზოგჯერ პაციენტის მდგომარეობის გათვალისწინებით მისთვის ადგომა/დაჯდომა უკუნაჩვენებია. ამ შემთხვევაში ექთანი მოქმედებს სწრაფად და ისე რომ არ გააღიზიანოს პაციენტი.

მითითებები:

- შეინარჩუნეთ პაციენტის სხეულის პოზიცია. არასოდეს გადაადგილოთ პაციენტი ისეთ პოზიციაში, რომელიც მისი მდგომარეობისთვის უკუნაჩვენებია. საჭიროების შემთხვევაში მოიძიეთ დახმარება უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად;

- ამოძრავეთ პაციენტი ნაზად და შეუფერხებლად. უხეშმა გადაბრუნებამ შეიძლება
- გამოიწვიოს პაციენტის დისკომფორტი და კანის სიწითლე;
- ნებისმიერი ქმედების წინ აუხსენით პაციენტს რის გაკეთებას აპირებთ და შეძლებისდაგვარად დაიხმარეთ;

შეეცადეთ რომ თეთრეულის გამოცვლა დაემთხვეს მსგავს პროცედურას, მაგალითად, დაბანას რაც უფრო ხელსაყრელი იქნება პაციენტისთვის.

**უნარ-ჩვევები 29-10 თეთრეულის გამოცვლის უნარ-ჩვევები, როდესაც პაციენტით საწოლშია**

**უნარ-ჩვევები 29-10 – დაკავებული საწოლის მოწესრიგების უნარ-ჩვევები**

**მიზნები**

პაციენტის ენერგიის დაზოგვა

- კომფორტის შექმნა;
- სუფთა გარემოს შენარჩუნება;
- თეთრეულის სწორი გასწორება, კანის დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით;

**შეფასება**
**შეაფასეთ**

- საჭირო იქნება თუ არა სპეციალური მატრასი, საწოლზე დასამაგრებელი რკალი, ქუსლის დამცავები და ა.შ.;
- შეუძლია თუ არა დამოუკიდებლად გადაბრუნება, თუ არა, მაშინ დამხმარე იქნება საჭირო;
- საჭირო იქნება თუ არა ტენმემედეგი საფენი შარდის შეუკავებლობისა და სხვა სადრენაჟო სისტემების არსებობის შემთხვევაში;
- არის თუ არა დოკუმენტაციაში აღნიშნული რაიმე გამონაკლისი პაციენტის რეპოზიციასთან მიმართებაში;

**დაგეგმვა**
**დელეგირება**

თეთრეულის გამოცვლა, როგორც წესი, დელეგირებულია ეტნის თანაშემწეზე, რომელსაც შეუძლია სწორად შეაფასოს პაციენტის მდგომარეობა, მოიმარაგოს შესაბამისი აღჭურვილობა და საჭიროების შემთხვევაში შეაფასოს დამხმარე პირის საჭიროება.

**აღჭურვილობა**

- ორი ბრტყელი ზეწარი ან ერთი რეზინიანი ზეწარი;
- ნაჭრის საგები (საჭიროებისამებრ);
- ერთი საბანი;

- ერთი გადასაფარებელი;
- ტენმედეგი საფენი (საჭიროებისამებრ);
- ბალიშისპირ(ებ)ი თავის ბალიშ(ებ)ისთვის
- სარეცხის პლასტმასის ყუთი ან თუ ხელისაწვდომია, ნაჭრის პორტატული კონტეინერი;

**იმპლემენტაცია**
**მომზადება**

**შესრულება**

1. პროცედურის დაწყებამდე წარადგინეთ თქვენი თავი და საავადმყოფოს პროტოკოლის გამოყენებით დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა. აუხსენით მას თუ რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება;
2. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას. თუ თეთრეული დაბინძურებულია სხეულის სითხეებით, მაშინ ჩაიცვით ხელთათმანი;
3. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალურობა;
4. მოაშორეთ საწოლს ზედა გადასაფარებელი:

- საწოლიდან მოხსენით ყველა დამატებითი მოწყობილობა გამოძახების ღილაკიც კი;
- გამოათავისუფლეთ გადასაფარებლი თეთრეული საწოლის ყველა კუთხიდან;
- გადასაფარებელი ზეწარი არ აიღოთ რადგან არ მოხდეს პაციენტის სხეულის გადაციება ან შეცვალეთ ის დასაბანი ზეწრით შემდეგნაირად:
  - გადააფარეთ დასაბანი ზეწარი პაციენტს გადასაფარებლის ზემოდან;
  - სთხოვეთ პაციენტს დასაბანი ზეწრის კუთხე დაიჭიროს;
  - გვერდითა მხრიდან დაქაჩეთ გადასაფარებელი ისე, რომ გამოცურდეს როგორც საწოლის ზედა ისე ქვედა ნაწილიდან;
  - გადასაფარებლი მოათავსეთ შესაბამის დაბინძურებული თეთრეულის კონტეინერში (1)



1 – გადასაფარებლის მოშორება პაციენტის სხეულიდან

5. ქვეშაგების გამოცვლა

- თავდაპირველად აწიეთ საწოლის მოაჯირი პაციენტის გადავარდნის პრევენციისთვის, იმ შემთხვევაში თუ საწოლს არ აქვს მოაჯირი დაუძახეთ დამხმარე პერსონალს დასახმარებლად;
- დაეხმარეთ პაციენტს გადაბრუნებაში მოაჯირის მხარეს;
- გამოათავისფულეთ ზეწარი საწოლის ორივე კუთხიდან;
- დაახვით ბინძური თეთრეული საწოლის ცენტრის მიმართულებით პაციენტის სხეულისკენ, გათავისუფლებულ ზედაპირზე შესაძლებელია სუფთა თეთრეულის გაშლა (2);



2 – დაბინძურებული თეთრეულის დახვევა პაციენტის სიახლოვეს

- სუფთა ზეწარის გაშლა დამატებით ზეწართან ერთად ხდება მისი ვერტიკალური გაშლით საწოლის ცენტრიდან, რომელიც კარგად უნდა ამოიკეცოს მატრასის კუთხეებში (3), (4);



3 – სხვადასხვა ტიპის ზეწრის მოთავსება საწოლის ცენტრში



4 – ზეწრის გაშლა და ამოკეცვა მატრასის კიდეებში

- სთხოვეთ პაციენტს გადმობრუნდეს თქვენსკენ სუფთა თეთრეულზე. გაშალეთ თეთრეული მეორე მხარესაც. შეცვალეთ ბალიშისპირი. საჭიროებისამებრ, დაწიეთ საწოლის მოაჯირები მეორე მხარეს, რათა უკეთესად მიუდგეთ მეორე მხრიდან;
- დაბინძურებული თეთრეული მოათავსეთ შესაბამის კონტეინერში;

7. გადასაფარებლის გადაფარება

- თეთრეულის გამოცვლა დაასრულეთ გადასაფარებლის გადაფარებით, რომელიც პაციენტს მხრებამდე უნდა ფარავდეს, გადასაფარებლის ქვეშიდან გამოაძრეთ საბანაო ზეწარი (5)



5- პაციენტს ხელით უჭირავს გადასაფარებლი, სანამ ექთანი გამოაძრობს საბანაო ზეწარს.

8. დარწმუნდით პაციენტის უსაფრთხოებაში:

- პროცედურის დასრულებისთანავე აწიეთ საწოლის მოაჯირები;

- საწოლზე მიამაგრეთ გამოსაძახებელი მოწყობილობა, რომ პაციენტი მიწვდეს;
- მოათავსეთ პაციენტისთვის საჭირო ყველა ნივთი მისაწვდომ დისტანციაზე;

**გადაფასება**

- უზრუნველყავით პაციენტის კომფორტიდა და უსაფრთხოების ზომები. გადაამოწმეთ, რომ გამოძახების მოწყობილობა და ოთახის განათება ადაკვატურად მუშაობდეს;
- შეამოწმეთ ყველა მილი, რომელიც საჭიროა პაციენტთან: ჟანგბადის, ინტრავენური ინფუზიის და ა. შ.

გამოყენებული ლიტერატურა:


- Deitrick, L. M., Kennedy, P., Cyriax, C., & Davies-Hathen, N. (2009). Using rapid assessment to evaluate noise on an in-patient unit. Journal of Nursing Care Quality, 24, 27–32.
- Stein, P. S., & Henry, R. G. (2009). Poor oral hygiene in longterm- care. American Journal of Nursing, 109(6), 44–50.
- Todd, J. F. (2008). Waking up to hospital bed entrapment risks. Nursing, 38, 14–15.
- Ganz, F. D., Fink, N. F., Raanan, O., Asher, M., Bruttin, M., Nun, M. B., & Benbinishty, J. (2009). ICU nurses' oralcare practices and the current best evidence. Journal of Nursing Scholarship, 41, 132–138. doi:10.1111/j.1547-5069.2009.01264.
- Taylor-Ford, R., Catlin, A., LaPlante, M., & Weinke, C. (2008). Effect of a noise reduction program on a medical surgical unit. Clinical Nursing Research, 17, 74–88. doi:10.1177/1054773807312769
- Adams-Wendling, L., & Pimple, C. (2008). Evidence-based guideline: Nursing management of hearing impairment in nursing facility residents. Journal of Gerontological Nursing, 34(11), 9–17. doi:10.3928/00989134-20081101-09
- American Dental Association. (n.d.). Dry mouth. Retrieved from http://www.ada.org/3014.aspx?currentTab_1
- Andrews, M. M., & Boyle, J. S. (2008). Transcultural concepts in nursing care (5th ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.
- Barrick, A. L., Rader, J., Hoeffer, B., & Sloane, P. (Eds.). (2002). Bathing without a battle: Personal care of individuals with dementia. New York, NY: Springer.
- Brier, M., & Shinn, C. (2009). Head lice. The Clinical Advisor, 12(4), 50–52.
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., & Dochterman, J. M. (Eds.). (2008). Nursing interventions classification (NIC) (5th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2008). Head lice treatment. Retrieved from http://www.cdc.gov/lice/head/treatment.html
- Crandall, L. G., White, D. L., Schuldheis, S., & Talerico, K. A. (2007). Initiating person-centered care practices in longterm-care facilities. Journal of Gerontological Nursing,33(7), 47–56.
- Dossey, B. M., Selanders, L. C., Beck, D., & Attewell, A.(2005). Florence Nightingale today: Healing leadershipglobal action. Silver Spring, MD: American Nurses Association.
- Downey, L., & Lloyd, H. (2008). Bed bathing patients in hospital. Nursing Standard, 22(34), 35–40.
- Dube, J. A. O., Barth, M. M., Cmiel, C. A., Cutshall, S. M., Olson, S. M., Sulla, S. J., . . . Holland, E. E. (2008). Environmental noise sources and interventions to minimize them: A tale of 2 hospitals. Journal of Nursing Care Quality, 23, 216–224. doi:10.1097/01.NCQ.0000324585.68966.51

- Edelman, C. L., & Mandle, C. L. (2010). Health promotion throughout the life span (7th ed.). St. Louis, MO: Mosby Elsevier.
- Ettinger, R. L. (2007). Oral health and the aging population. The Journal of the American Dental Association, 138, 5S–6S.
- Flori, L. (2007). Don't throw in the towel: Tips for bathing a patient who has dementia. Nursing, 37(7), 22–23.
- Gonyea, J. (2009). Oral health care for patients on dialysis. Nephrology Nursing Journal, 36, 327–332.
- Hashim Nainar, S. M., & Mohummed, S. (2004). Role of infant feeding practices on the dental health of children. Clinical Pediatrics, 43, 129–133. doi:10.1177/000992280404300202
- Holcomb S. S. (2009). Get an earful of the new cerumen impaction guidelines. The Nurse Practitioner, 34(4), 14–19. doi:10.1097/01.NPR.0000348316.45989.0e
- Johnson, D., Lineweaver, L., & Maze, M. (2009). Patients'bath basins as potential sources of infection: A multicenter sampling study, 2009. American Journal of Critical Care, 18, 31–40. doi:10.4037/ajcc2009968
- Minnick, A. F., Mion, L. C., Johnson, M. E., Catrambone, C., & Leipzig, R. (2008). The who and why's of side rail use. Nursing Management, 39(5), 36–44. doi:10.1097/01.NUMA.0000318064.41092.f2
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. L., & Swanson, E. (Eds.). (2008). Nursing outcomes classification (NOC) (4th ed.). St. Louis MO: Mosby.
- NANDA International. (2009). Nursing diagnoses: Definitions and classification 2009–20011. Oxford, United Kingdom: Wiley-Blackwell.
- National Institute on Aging. (2007). 2001–2002 Alzheimer's disease progress report. Retrieved from http://www.nia.nih.gov/Alzheimers/Publications/ADProgress2005_2006/Part1/looming.htm
- Purnell, L. D., & Paulanka, B. J. (2008). Transcultural health care: A culturally competent approach (3rd ed.). Philadelphia, PA: F. A. Davis.
- Schwartz, A. J., & Powell, S. (2009). Brush up on oral assessment and care. Nursing, 39(3), 30–32.
- Sciele Pharma announces availability of Ulesfia™ (benzyl alcohol) lotion, first prescription non-neurotoxic head lice treatment. (2009). Retrieved from http://www.sciele.com/News/2009/PressRelease-07-09-09.pdf
- Snow, M. (2007). The truth about scabies. Nursing, 37(2), 28.
- Sparks, M. B. (2008). Inpatient care for persons with Alzheimer's disease. Critical Care Nursing Quarterly, 31, 65–72.
- Wilkinson, J. M., & Ahern, N. R. (2009). Nursing diagnosis handbook (9th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall Health.

- American Dental Association. (n.d.). Cleaning your teeth and gums (oral hygiene). Retrieved from http://www.ada.org/public/topics/cleaning_faq.asp
- Frazer, C. A., Frazer, R. Q., & Byron, R. J. (2009), Nursing, 39(8), 50–53.
- Gattullo, B. A., & Kumar, C. (2009). Get a leg up on diabetic peripheral neuropathy. Nursing Made Incredibly Easy, 7(4), 24–30.
- Gollins, S. L., & Yates, J. (2008). Oral care can be a matter of life and death. American Nurse Today, 3(11), 18–20.
- Gonsalves, W. C., Wrightson, A. S., & Henry, R. G. (2008). Common oral conditions in older persons. American Family Physician, 78, 845–852.
- Malkin, B., & Berridge, P. (2009). Guidance on maintaining personal hygiene in nail care. Nursing Standard 23(41), 35–38.
- Parthasarathy, P., & John, R. (2008). Early prevention & identification of childhood caries. The Nurse Practitioner, 33(9), 40–48. doi:10.1097/01.NPR.0000335570.31347.e1
- Pullen, R. L. (2008). Using a hydraulic lift for patient transfer. Nursing, 38(3), 54–56.
- Summers, A. (2009). Gingivitis: Diagnosis and treatment. Emergency Nurse, 17(1), 18–20.
- Williams, A. (2007). The diabetic foot and its management. Journal of Community Nursing, 22(4), 22–28.

# თავი 30

## დიაგნოსტიკური კვლევები

**ამ თავის დასრულების შემდეგ თქვენ შეგეძლებათ:**

1. აღწეროთ ექთნის როლი დიაგნოსტიკური კვლევის ყველა ფაზაში;
2. ჩამოთვალოთ სისხლის ანალიზის გავრცელებული კვლევები;
3. განიხილოთ ექთნის პასუხისმგებლობა სინჯის აღებაში;
4. ახსნათ ყველა ტიპის სინჯის აღების მიზეზი;
5. აღწეროთ როგორ ხდება განავლის სინჯის აღება და მისი ტესტირება;
6. ერთმანეთს შეადაროთ შარდის სინჯების სხვადასხვა ტიპი;
7. აღწეროთ ნახველისა და ყელის ნაცხის სინჯების აღების წესები;
8. აღწეროთ ვიზუალიზაციის პროცედურები, რომელიც შესაძლოა გამოიყენებოდეს კუჭ-ნაწლავის, საშარდე და კარდიო-პულმონური ცვლილებების შემთხვევაში;
9. ერთმანეთს შეადაროთ კომპიუტერული ტომოგრაფის, მაგნიტო რეზონანსული ტომოგრაფის და ბირთვული გამოსახულებითი კვლევები;
10. აღწეროთ ექთნის როლი იმ პაციენტების მოვლაში, რომლებიც ასპირაციის/ბიოფსიის პროცედურებს გადიან;
11. სიტყვიერად გადმოსცეთ პროცედურის ნაბიჯები:
    - სისხლში გლუკოზის დონის გასაზომად კაპილარული სისხლის სინჯის აღება;
    - კულტურის დათესვისა და მგრძნობელობაზე შემოწმებისთვის შარდის სინჯის სუფთა წესით აღება;
12. ამოიცნოთ როდისაა შესაფერისი დიაგნოსტიკური კვლევის უნარების ექთნის დამხმარეზე დელეგირება;
13. მოახდინოთ შესაბამისი დოკუმენტაციისა და დიაგნოსტიკურ ტესტირებაზე ინფორმაციის ანგარიშების დემონსტრირება;

დიაგნოსტიკური და ლაბორატორიული კვლევები (ხშირად ერთად ლაბორატორიულ ტესტებს უწოდებენ) პაციენტზე ინფორმაციის მოპოვების ხელსაწყოა. კვლევები შესაძლოა გამოყენებულ იქნას ორგანიზმის ნორმალური ფუნქციონირების შესაფასებლად ან სკრინინგისთვის. უმეტესად კი აღნიშნული კვლევები დიაგნოზის დასადასტურებლად, დაავადების მონიტორინგისთვის და მკურნალობის შემდეგ ორგანიზმის რეაქციაზე ინფორმაციის მისაღებად გამოიყენება. ექთანს უნდა ჰქონდეს ცოდნა ლაბო-

რატორიული და დიაგნოსტიკური კვლევების უმრავლესობის შესახებ, რადგან ექთნის ერთ-ერთი პირველადი როლი პაციენტისა და ოჯახისთვის წევრებისთვის სხვადასხვა კვლევისთვის მომზადებისა და კვლევის შემდეგ საჭირო ზრუნვის სწავლებაა. იმისათვის, რომ პაციენტისთვის უზრუნველყოფილი იყოს ყველაზე ადეკვატური საექთნო მოვლა, ექთანი უნდა ფლობდეს კვლევების შედეგების მნიშვნელობის შესახებ ცოდნას.

### დიაგნოსტიკური კვლევების ფაზები

დიაგნოსტიკური ტესტირება მრავალ გარემოში ხდება. ტრადიციულად, ეს გარემო საავადმყოფოები, კლინიკები და ოჯახის ექიმის ოფისია. თუმცა, არის კვლევები, რომლის ჩატარება შესაძლებელია სახლში, სამუშაო ადგილზე, სავაჭრო მოლებში და ა.შ. უფრო კომპლექსური დიაგნოსტიკური კვლევები კონკრეტულად ამ კვლევებისთვის აშენებულ დიაგნოსტიკურ ცენტრებში ხორციელდება. დიაგნოსტიკური კვლევა სამი ფაზისგან შედგება: პრეანალიზური, ანალიზური და პოსტანალიზური ფაზა.

### პრეანალიზური ფაზა

პრეანალიზური პერიოდის დროს მთავარი ფოკუსი პაციენტის მომზადებაზე კეთდება. დეტალური შეფასება და მონაცემების შეგროვება (მაგ., ბიოლოგიური, ფსიქოლოგიური, სოციოლოგიური, კულტურული და სულიერი) ექთანს კომუნიკაციისა და სწავლების სტრატეგიის განსაზღვრაში ეხმარება. რადიოლოგიური კვლევებისას მნიშვნელოვანია რეპროდუქტიული ასაკის ქალებში ორსულობის გამორიცხვა. თუ ეჭვია ორსულობაზე, მაშინ შესაძლოა საჭირო გახდეს სპეციალური ზომების მიღება ან კვლევის გადადება.

ექთანმა ასევე უნდა იცოდეს რა აღჭურვილობა და მასალებია საჭირო კონკრეტული კვლევისთვის. ხშირად ისმება კითხვები: რა ტიპის სინჯი იქნება საჭირო და როგორ იქნება ის აღებული? უნდა შეწყვიტოს თუ არა პაციენტმა კვლევამდე ნივთიერებების ორალურად მიღება გარკვეული დროით? კვლევა ითვალისწინებს თუ არა კონტრასტული საშუალების გამოყენებას და თუ კი, მაშინ მისი შეყვანა ინექციით მოხდება თუ პერორალურად? სითხეები შეზღუდულია? ეძლევა წამლები თუ არა? რამდენ ხანს გრძელდება კვლევა? საჭიროა თუ არა თანხმობის ფორმა? ამ ტიპის კითხვებზე პასუხის გაცემით თავიდან აიცილებთ ძვირადღირებულ შეცდომებს და ყველა მონაწილეს შეუმცირებთ უხერხულობას. დაწესებულებაში არსებული ლაბორატორიაც შეიძლება იყოს ამგვარი ინფორმაციის წყარო.

**კულტურული თავისებურებები პაციენტის მოვლის დროს – სისხლის სინჯების აღება**

ტრადიციული მედიცინის მიმდევარი აზიელი პაციენტი სისხლს სიცოცხლის წყაროდ აღიქვამს და მას სჯერა, რომ დაკარგული სისხლის აღდგენა სხეულს არ შეუძლია (Spector, 2009). შედეგად, ვენოპუნქტურამ და კვლევისთვის სისხლის აღებამ შესაძლოა აზიელი პაციენტის შეშფოთება გამოიწვიოს, განსაკუთრებით თუ რამდენიმე კვლევის გაკეთებაა საჭირო. ისინი ამას შესაძლოა სხეულის ნორმალური ბალანსის დარღვევად და სხეულის დასუსტებად აღიქვამდნენ. მათი აზრით, სისხლი ადამიანის არსს წარმოადგენს და ხშირად წარმოადგენს შიშის საფუძველს, არსის დაკარგვაზე. აქედან გამომდინარე, შესაძლოა საჭირო გახდეს აზიელი პაციენტის ინფორმირება, რომ მათი სისხლი სხვას არ გადაეცემა.

**პაციენტის განათლება – დიაგნოსტიკური კვლევებისთვის მომზადება**

- აუხსენით პაციენტს და ოჯახს გამოწერილი დიაგნოსტიკური კვლევის პროცედურის შესახებ (მაგ., დაშვებულია თუ არა ჭამა კვლევამდე ან მის მერე და კვლევის ხანგრძლივობა);
- აუხსენით კვლევის მიზანი;
- აუხსენით პაციენტს და ოჯახს ტესტთან დაკავშირებით აქტივობების შეზღუდვაზე (მაგ., კვლევის შემდეგ 1 საათის განმავლობაში იყავით მწოლიარე);
- დაარიგეთ პაციენტი და ოჯახი კვლევაზე შესაძლო რეაქციაზე (მაგ., კონტრასტის ინექციით შეყვანით გამოწვეული სიწითლე);
- მიაწოდეთ პაციენტს დეტალური ინფორმაცია დიაგნოსტიკური კვლევის აღჭურვილობის შესახებ;
- მიაწოდეთ ინფორმაცია პაციენტსა და ოჯახს კვლევის პასუხის დროზე;
- დაარიგეთ პაციენტი და ოჯახი, ზედმეტი სტრესის თავიდან ასაცილებლად დამატებითი კითხვების შემთხვევაში მიმართონ ექიმს;

From Laboratory and Diagnostic Tests with Nursing Implications, 6th ed. (p. 3), by J. Kee, 2009, Upper Saddle River, NJ: Pearson Education; and Brunner & Suddarth's Handbook of Laboratory and Diagnostic Tests (pp. 2–3), by S. C. Smeltzer, 2010, Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.

### კვლევის პროცესი

ეს ფაზა ფოკუსირებულია სინჯის აღებაზე და გარკვეული დიაგნოსტიკური კვლევების შესრულებაზე ან მათ შესრულებაში დახმარებაზე. საჭიროებისამებრ, ექთანი იღებს სტანდარტულ ზომებს და იყენებს სტერილურ ტექნიკას. პროცედურის დროს ექთანი უზრუნველყოფს ემოციურ და ფიზიკურ მხარდაჭერას და პარალელურად, საჭიროებისამებრ, ახდენს პაციენტის მონიტორინგს (მაგ., სასიცოცხლო ნიშნები, პულსოქსიმეტრია, ეკგ). მცდარი შედეგების თავიდან ასაცილებლად ექთანი უზრუნველყოფს სინჯის სწორად მონიშვნას, შენახვასა და ტრანსპორტირებას.

### კვლევის შემდგომი ფაზა

ეს ფაზა ფოკუსირებულია პაციენტის საექთნო ზრუნვაზე, განმეორებით შეფასებაზე, აქტივობებსა და დაკვირვებებზე. საჭიროებისამებრ, ექთანი ადარებს კვლევის ადრინდელ შედეგებს ამჟამინდელს და შესაბამისად ცვლის საექთნო ჩარევებს. ასევე, ექთანი ატყობინებს პასუხს ექიმების გუნდის შესაბამის წევრებს.

**უსაფრთხოების ზომები**
**პაციენტის უსაფრთხოების საერთაშორისო მიზნები**

მე-2 მიზანი: მომვლელებს შორის კომუნიკაციის ეფექტურობის გაუმჯობესება

- დროულად შეატყობინეთ კვლევებისა და დიაგნოსტიკური პროცედურების კრიტიკული შედეგები. **განმარტება:** *კვლევებისა და დიაგნოსტიკური პროცედურების კრიტიკული შედეგები ნორმის ფარგლებიდან მნიშვნელოვნად გადახრას და შესაძლოა სიცოცხლისთვის საშიშ მდგომარეობაზე მიუთითებდეს.*

From The Joint Commission, 2010 National Patient Safety Goals, Hospital.

### საექთნო დიაგნოზი

საექთნო დიაგნოზი ეყრდნობა პაციენტის მონაცემებსა და საჭიროებას. ასეთი დიაგნოზების მაგალითებია:

- შფოთვა ან შიში, რომელიც დიაგნოსტიკური ტესტების პასუხების მიღებამდე მოსალოდნელ მწვავე ან ქრონიკული დაავადების დიაგნოზს უკავშირდება;
- დაქვეითებული ფიზიკური მობილობა, რომელიც კვლევის შემდეგ სავალდებულო მოსვენებასა და კიდურის მოძრაობის შეზღუდვას უკავშირდება;
- ცოდნის ნაკლებობა (კონკრეტული დიაგნოსტიკური კვლევის განმარტება), რომელიც კვლევის პროცესზე სხვების გამო გაჩენილ არასწორ წარმოდგენას უკავშირდება;

### სისხლის დიაგნოსტიკური ტესტები

სისხლზე კვლევები ხშირად კეთდება და მათ არამარტო ჰემატოლოგიურ, ასევე სხეულის ბევრ სხვა სისტემაზე ღირებული ინფორმაციის მოწოდება შეუძლია. **ვენოპუნქტურის** (სისხლის სინჯის აღების მიზნით ვენის ჩხვლეტა) გაკეთება ექიმთა გუნდის სხვადასხვა წევრს შეუძლია. მკურნალი ექიმის მიერ გამოწერილი კვლევებისთვის სისხლის სინჯს ძირითადად აკეთებს **ფლებოტომისტი –** ლაბორანტი, რომელიც ვენოპუნქტურას ასრულებს. სისხლის სინჯი შეიძლება ექთანმაც აიღოს. ექთანმა უნდა იცოდეს სისხლის სინჯის აღება პროტოკოლის შესაბამისად.

### სისხლის საერთო ანალიზი (CBC)

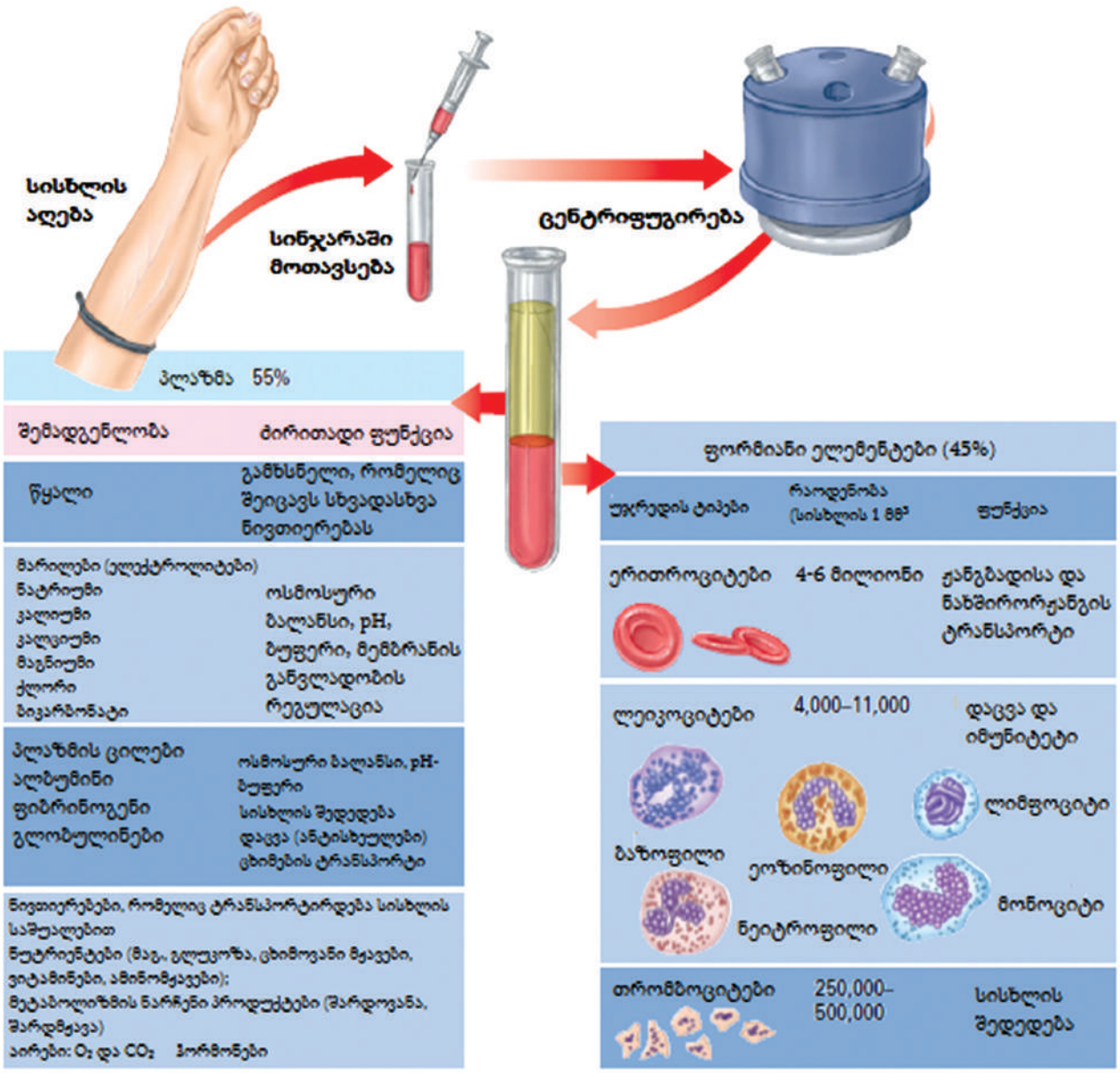
ვენური სისხლის სინჯებს **სისხლის საერთო ანალიზისთვის** იღებენ, რაც მოიცავს: ჰემოგლობინისა და ჰემატოკრიტის განსაზღვრას, ერითროციტის (სისხლის წითელი უჯრედების რაოდენობის განსაზღვრას), ლეიკოციტების (სისხლის თეთრი უჯრედების) რაოდენობის განსაზღვრას, სისხლის თეთრი უჯრედების დიფერენციაციას. სისხლის საერთო ანალიზი არის ბაზისური სკრინინგ ტესტი. ის ერთ-ერთი ყველაზე ხშირად გამოწერილი სისხლის ანალიზია (ცხრილი 30-1).

**ჰემოგლობინი** ერითროციტის მთავარი რკინის შემცვლელი უჯრედული ცილაა, რომელსაც ჟანგბადისა და ნახშირორჟანგის ტრანსპორტის უნარი აქვს. ჰემოგლობინის ტესტი ზომავს სხეულში ჰემოგლობინის მთლიან რაოდენობას. **ჰემატოკრიტი** სისხლის მთლიან მოცულობაში ერითროციტების პროცენტულობის მაჩვენებელია. სისხლში ჰემოგლობინისა და ჰემატოკრიტის ნორმალური შემცვლელობა კაცებში უფრო მაღალია, ვიდრე ქალებში. ჰემოგლობინისა და ჰემატოკრიტის ტესტებს ხშირად ერთად აკეთებენ. ლაბორატორიული კვლევების შეკვეთისას მათ ხშირად “H&H” უწოდებენ.

ჰემოგლობინი და ჰემატოკრიტი მატულობს დეჰიდრატაციის დროს, როდესაც სისხლი უფრო კონცენტრირებული ხდება და იკლებს ჰიპერვოლემიისა შედეგად განვითარებული ჰემოდილუციის გამო. ჰემოგლობინიცა და ჰემატოკრიტიც დამოკიდებულია **სისხლის წითელი უჯრედების რაოდენობაზე,** რაც მთლიანი სისხლის კუბურ მილიმეტრზე ერითროციტების რაოდენობას აჩვენებს. სისხლის წითელი უჯრედების მცირე რაოდენობა ანემიაზე მიუთითებს. ქრონიკულ ჰიპოქსიაში მყოფ პაციენტებს შესაძლოა

ერითროციტი ნორმაზე მაღალი რაოდენობის ჰქონდეს, რასაც **პოლიციტემია** ეწოდება. **სისხლის წითელი უჯრედების მაჩვენებლები** შესაძლოა სისხლის საერთო ანალიზის ნაწილი იყოს და ის სისხლის წითელი უჯრედების ზომის, წონისა და ჰემოგლობინის კონცენტრაციის დასადგენად გამოიყენება.

**ლეიკოციტების** ანუ **სისხლის თეთრი უჯრედების** რაოდენობა მთლიანი სისხლის კუბურ მილიმეტრზე მოცირკულირე ლეიკოციტების რაოდენობას განსაზღვრავს. სისხლის თეთრი უჯრედების მაღალი რაოდენობა ხშირად ბაქტერიული ინფექციების დროს გვხვდება. ამისგან განსხვავებით, რაოდენობამ შეიძლება იკლოს ვირუსული ინფექციის დროს. სისხლის თეთრი უჯრედების დიფერენციაციის დროს განისაზღვრება ლეიკოციტების ტიპები და თითოეული ტიპის პროცენტულობა. ეს ინფორმაცია გამოსადეგია გარკვეული დაავადების დიაგნოსტირებისთვის, რომელსაც სახასიათო დისტრიბუცია აქვს (სურათი 30-1).




**სურათი 30-1 – სისხლის შემადგენლობა**

**ცხრილი 30-1 სისხლის საერთო ანალიზი კლინიკური მნიშვნელობით**

| კომპონენტი | ნორმალური შედეგი (ზრდასრული) | ნორმიდან გადახრილი შედეგების შესაძლო გამომწვევები | |
|---|---|---|---|
| | | გაზრდილი | შემცირებული |
| **სისხლის წითელი უჯრედების რაოდენობა** | | | |
| ერითროციტების რაოდენობა სისხლის ერთ კუბურ მილიმეტრზე (მმ$^3$) | კაცები: 4.6 – 6.0 მილიონი/მმ$^3$<br>ქალები: 4.0 – 5.0 მილიონი/მმ$^3$ | პირველადი პოლიციტემია (მაგ., ერითრემია), მეორეული პოლიციტემია ანუ ერითროციტოზი – ხშირად გამოწვეულია ჟანგბადის ნაკლებობით (მაგ., ფილტვის ქრონიკული დაავადება, გულის თანდაყოლილი დეფექტები) | ერითროციტების არანორმალური კარგვა, ერითროციტების არანორმალური განადგურება, ერითროციტების წარმოსაქმნელად საჭირო ელემენტების ან ჰორმონების ნაკლებობა, ძვლის ტვინის სუპრესია, ტყვიით მოწამვლა, თალასემია, |
| **ჰემოგლობინი (Hgb)** შედგება რკინის შემცველი პიგმენტისაგან (ჰემი) და ცილისაგან | კაცები: 13.5 – 18 გ/დლ<br>ქალები: 12 – 15 გ/დლ<br>ანემიად მაშინ კლასიფიცირდება, როდესაც დონე 10.5 გ/დლ-ზე ნაკლებია | პოლიციტემია | სისხლის დაკარგვა, ჰემოლიზური ანემია, ძვლის ტვინის სუპრესია, ნამგლისებრი ანემია, |
| **ჰემატოკრიტი (Hct)** ჰემატოკრიტი ანუ შრატში ერითროციტების პროცენტულობის განსასაზღვრი სწრაფი გზაა. რადგანაც ჰემატოკრიტი შრატში ერითროციტების პროპორციას წარმოადგენს, ის პროცენტებში გამოისახება. | კაცები: 40 – 54%<br>ქალები: 36 – 46% | დეჰიდრატაცია, დამწვრობები, ჰიპოვოლემია | სისხლის დაკარგვა, ჭარბი ჰიდრაცია, დიეტური დეფიციტი, ანემია |
| **ერითროციტების მაჩვენებლები** | | | |
| *ერითროციტების საშუალო მოცულობა (MCV),* ცალკეული ერითროციტის საშუალო ზომა. | კაცები: 80 – 98 მმ$^3$<br>ქალები: 78 – 102 მმ$^3$ | ღვიძლის დაავადება, ალკოჰოლიზმი, პერნიციოზული ანემია | მიკროციტული რკინადეფიციტული ანემია;<br>ტყვიით მოწამვლა; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *ჰემოგლობინის საშუალო შემცველობა ერითროციტში (MCH)* ჰემოგლობინის რაოდენობა ერთ უჯრედში. | 25 – 35 პგ | იშვიათად ხდება | რკინადეფიციტული ანემია |
| *ჰემოგლობინის საშუალო კონცენტრაცია ერითროციტში (MCHC)* რა პროპორციითაა ჰემოგლობინი თითო უჯრედში | 31 – 37% | იშვიათად ხდება | რკინადეფიციტული ანემია |
| **სისხლის თეთრი უჯრედების რაოდენობა** | | | |
| ლეიკოციტების რაოდენობა სისხლის ერთ კუბურ მილიმეტრზე (მმ$^3$) | 4 500 – 11 000/ მმ$^3$ | ლეიკოციტოზი, ინფექცია | ლეიკოპენია, აუტოიმუნური დაავადება |
| **დიფერენციალური რაოდენობა** | | | |
| რა პროპორციულობითაა განაწილებული სისხლის თეთრი უჯრედის 5 ტიპი 100 ლეიკოციტიან სინჯში. | | | |
| *ნეიტროფილები* | 50 – 70% | სტრესი, მწვავე ინფექცია | ვირუსული დაავადებები, ზოგიერთ წამალი (მაგ., ქიმიოთერაპია, ანტიბიოტიკები, როგორიცაა, ნაფცილინი, პენიცილინი და ცეფალოსპორინები) |
| *ლიმფოციტები* | 25 – 45% | ვირუსული ინფექცია, მონონუკლეოზი, ტუბერკულოზი, ქრონიკული ბაქტერიული ინფექციები, ლიმფოციტური ლეიკემია | თირკმელზედა ჯირკვლის კორტიკოსტეროიდები და სხვა იმუნოსუპრესიული წამლები, აუტოიმუნური დაავადებები (მაგ., წითელი მგლურა), მძიმე მალნუტრიცია |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *მონოციტები* | 4 – 6% | ქრონიკული ანთებითი დაავადებები, ტუბერკულოზი, პროტოზოული ინფექციები (მაგ., მალარია, კლდოვანი მთების ჭრელი ციებ-ცხელება), ქრონიკული წყლულოვანი კოლიტი | მედიკამენტოზური მკურნალობა: პრედნიზონი |
| *ეოზინოფილები* | 1 – 3% | ალერგიული რეაქციები (მაგ., ასთმა, ალერგიული რინიტი და წამალზე ჰიპერსენსიტიულობა), პარაზიტული ინვაზია (მაგ., მრგვალი ჭიები) | კორტიკოსტეროიდული თერაპია |
| *ბაზოფილები* | 0.4 – 1.0% | ლეიკემია | მწვავე ალერგიული რეაქცია, კორტიკოსტეროიდები, მწვავე ინფექციები, |
| **თრომბოციტების რაოდენობა** თრომბოციტები ციტოპლაზმის ფრაგმენტებია, რომელიც სისხლში ფუნქციონირებს | 150 000 – 350 000/მმ$^3$ | ავთვისებიანი სიმსივნეები, ჭეშმარიტი პოლიციტებია (ერითრემია) | იდიოპათიური (უცნობი გამომწვევი), თრომბოციტოპენიული პურპურა, ვირუსული ინფექციები, შიდსი, სისტემური წითელი მგლურა, ქიმიოთერაპიული წამლები, ანემიის ზოგი ტიპი |
| From Laboratory and Diagnostic Tests with Nursing Implications, 6th ed. (pp. 212–214; 320–321; 345–346; 400–403), by J. Kee, 2009. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education. | | | |

### ელექტროლიტების რაოდენობა შრატში

სისხლში ელექტროლიტური და მჟავე-ტუტოვანი დისბალანსის დასადგენად შრატში ელექტროლიტების რაოდენობის განსაზღვრა საავადმყოფოში რუტინულად ხდება. ელექტროლიტების რაოდენობა შრატში ასევე რუტინულად განისაზღვრება ამბულატორიულად მათში, ვინც ჰიპერტენზიას ან გულის უკმარისობას შარდმდენი საშუალებით მკურნალობს. შრატის ყველაზე ხშირად გამოწერილ კვლევებს მიეკუთვნება ნატრიუმის, კალიუმის, ქლორისა და ბიკარბონატის იონებზე ტესტები. ლაბორატორიული ტერმინოლოგია შესაძლოა სხვადასხვა ლაბორატორიაში განსხვავდებოდეს. ხშირად გაზომილი ელექტროლიტების ნორმალური მაჩვენებლები ნაჩვენებია ჩანართში 30-1.

**ჩანართი 30-1 – ელექტროლიტების ნორმალური მაჩვენებლები ზრდასრულებში***

| **ვენური სისხლი** | |
|---|---|
| ნატრიუმი | 135 – 145 მილიექვივალენტი/ლიტრში |
| კალიუმი | 3.5 – 5.3 მილიექვივალენტი/ლიტრში |
| ქლორიდი | 95 – 105 მილიექვივალენტი/ლიტრში |
| კალციუმი (ჯამური) | 4.5 – 5.5 მილიექვივალენტი/ლიტრში ან 8.5 – 10.5 მგ/დლ |
| კალციუმი (იონიზირებული) | ჯამური კალციუმის 56% (2.5 მილიექვივალენტი/ლ ან 4.0 – 5.0 მგ/დლ) |
| მაგნიუმი | 1.5 – 2.5 მილიექვივალენტი/ლ ან 1.6 – 2.5 მგ/დლ |
| ფოსფატი | 1.8 – 2.6 მილიექვივალენტი/ლიტრში (ფოსფორი) |
| შრატის ოსმოლალობა | 280 – 300 მილიოსმოლი/კგ წყალზე |
| *სხვადასხვა დაწესებულებაში შეიძლება ლაბორატორიული მონაცემების ნორმის დიაპაზონი განსხვავდებოდეს | |

**კულტურული თავისებურებები პაციენტის მოვლის დროს – ბიოკულტურული ფაქტორები**
არსებობს ჰემოგლობინისა და ჰემატოკრიტის მაჩვენებლების კულტურული ვარიაციები. მაგალითად, შავკანიანებში ჰემოგლობინის ნორმალური მაჩვენებელი 0.5-0,73 გ/დლ-ით ნაკლებია, ვიდრე კავკასიელებში.

ორი მეტაბოლურად წარმოქმნილი ნივთიერების, შარდოვანასა და კრეატინინის, რაოდენობა სისხლში თირკმლის ფუნქციის შესაფასებლად რუტინულად განისაზღვრება. ჩვეულებრივ, თირკმელები, ფილტრაციითა და მილაკოვანი სეკრეციით, ორივეს ელიმინაციას ახდენს. ცილების მეტაბოლიზმის საბოლოო პროდუქტი, შარდოვანა, განისაზღვრება, როგორც **შარდოვანას აზოტი სისხლში.** კუნთები **კრეატინინს** შედარებით უცვლელი რაოდენობით წარმოქმნის და მას თირკმელი გამოყოფს. აქედან გამომდინარე, სისხლში კრეატინინის რაოდენობა უკავშირდება თირკმლის გამომყოფ ფუნქციას.

### შრატის ოსმოლალობა

შრატის ოსმოლალობა განსაზღვრავს სისხლში ხსნადი ნივთიერების კონცენტრაციას. ამ ნაწილაკებს შორისაა ნატრიუმის იონები, გლუკოზა და შარდოვანა. შრატის ოსმოლალობის განსაზღვრა შრატში ნატრიუმის რაოდენობის გაორმაგებითაა შესაძლებელი, რადგან ნატრიუმი და მასთან ასოცირებული ქლორიდის იონები შრატის ოსმოლალობის განმსაზღვრელი მთავარი იონებია. შრატის ოსმოლალობა ძირითადად სითხის ბალანსის შესაფასებლად გამოიყენება. ნორმალური მაჩვენებლებია 280-300 მოსმ/კგ. შრატის გაზრდილი ოსმოლალობა სითხის მოცულობის დეფიციტზე მიუთითებს. შემცირება კი სითხის მოცულობის სიჭარბეს ასახავს.

### წამლის მონიტორინგი

წამლის თერაპიული მონიტორინგი ხშირად მაშინ ხდება, როდესაც პაციენტი ვიწრო თერაპიული საზღვრების მქონე წამალს იღებს (მაგ, დიგოქსინი, თეოფილინი, ამინოგლიკოზიდები). მონიტორინგი მოიცავს უმაღლესი და უმცირესი დონის განსასაზღვრად სისხლის სინჯის აღებას, რათა დადგინდეს, შრატში კონკრეტული წამლის რაოდენობა თერაპიულ დონეზეა თუ არა. **უმაღლესი დონე** აჩვენებს შრატში წამლის უმაღლეს კონცენტრაციას, ხოლო **უმცირესი დონე** – შრატში წამლის ყველაზე მცირე კონცენტრაციას. იდეალურ შემთხვევაში, პაციენტის უმაღლესი და უმცირესი დონე თერაპიულ საზღვრებში უნდა ჯდებოდეს.

### არტერიული სისხლის გაზები

ასევე, მნიშვნელოვანი დიაგნოსტიკური პროცედურაა **არტერიული სისხლის გაზების** განსაზღვრა. ექთნები, სამედიცინო ტექნიკოსები და სასუნთქი სისტემის თერაპევტები არტერიული სისხლის გაზებისთვის სინჯებს, ჩვეულებრივ, რადიალური, ბრაქიალური ან ბარძაყის არტერიიდან იღებენ. რადგანაც ამ არტერიებში სისხლის წნევა შედარებით მაღალია, მნიშვნელოვანია, რომ ჰემორაგიის პრევენციისთვის, ნემსის მოშორების შემდეგ, 5-10 წუთის განმავლობაში პუნქტურის ადგილზე განხორციელდეს ზეწოლა.

### სისხლის ქიმია

შრატზე (სისხლის თხევადი ნაწილი) რამდენიმე სხვა კვლევის ჩატარებაც შეიძლება. მათ ერთად ხშირად **სისხლის ქიმიას** უწოდებენ. შრატში ელექტროლიტებთან ერთად ხშირად განისაზღვრება გარკვეული ფერმენტები (ლაქტატ დეჰიდროგენაზა [LDH], კრეატინ კინაზა [CK], ასპარტატ ამინოტრანსფერაზა [AST] და ალანინ ამინოტრანსფერაზა [ALT]), გლუკოზა, ჰორმონები (მაგ., თიროიდის ჰორმონი) და სხვა ნივთიერება (მაგ., ქოლესტერინი და ტრიგლიცერიდები). ეს კვლევები წარმოადგენს ღირებულ დიაგნოსტიკურ მინიშნებებს, მაგალითად, გულის მარკერები (მაგ., CPK-MB, მიოგლობინი, T ტროპონინი და I ტროპონინი) მიოკარდიუმის ინფარქტის (MI ანუ გულის შეტევა) დროს სისხლში გამოთავისუფლდება. ვენურ სისხლში ამ მარკერების მომატებით შესაძლებელია დიფერენციალური დიაგნოსტიკა მიკარდიუმის ინფარქტით გამოწვეულ ტკივილსა და სხვა პათოლოგიით გამოწვეულ ტკივილს შორის.

გავრცელებული ლაბორატორიული ტესტია გლიკოზილირებული ჰემოგლობინის ანუ **ჰემოგლობინ $A_{1c}$-ის ($HbA_{1c}$)** განსაზღვრა, რაც სისხლში ჰემოგლობინთან დაკავშირებულ გლუკოზის რაოდენობას ზომავს. ჰემოგლობინ $A_{1c}$ ასახავს რამდენად კარგად იმართებოდა სისხლში გლუკოზის კონცენტრაცია წინა 3-4- თვის განმავლობაში. ნორმალური საზღვრებია 4.0-5.5%. დიაბეტით დაავადებულებ პაციენტებში მომატებული $NbA_{1c}$ ჰიპერგლიკემიას ასახავს.

გულის უკმარისობის აღმოსაჩენად ჩასატარებელი და მისი მკურნალობის გზამკვლევად გამოსაყენებელი ტესტი არის ტვინის ნატრიურეზული პეპტიდის ანუ B ტიპის ნატრიურეზული პეპტიდის (BNP) ტესტი. B ტიპის ნატრიურეზული პეპტიდი ძირითადად მარცხენა პარკუჭიდან, პარკუჭში გაზრდილი მოცულობისა და წნევის გამო გამოიყოფა. BNP-ს დონე გულის უკმარისობის დამძიმებასთან ერთად მატულობს.

სისხლის ქიმიის გავრცელებული კვლევების ნორმალური მაჩვენებლებისთვის იხილეთ ცხრილი 30-2.

**ცხრილი 30-2 სისხლის გავრცელებული ქიმიური კვლევები კლინიკური მნიშვნელობით**

| ტესტი | ნორმალური შედეგები (ზრდასრული) | მნიშვნელობა | გაზრდის შესაძლო გამომწვევები | შემცირების შესაძლო გამომწვევები |
|---|---|---|---|---|
| **ღვიძლის ფუნქციური კვლევები** | | | | |
| ALT (ალანინ ამინოტრანსფერაზა), რომელსაც ადრე შრატის პირეტული ტრანსამინაზა (SGPT) ერქვა | კაცები: 10 – 55 ერთეული/ლ; ქალები: 7 – 30 ერთეული/ლ; | ღვიძლის დაზიანების მარკერი. უფრო სპეციფიკურად აჩვენებს ღვიძლის დაზიანებას ვიდრე AST | ჰეპატიტი, ინფექციური მონონუკლეოზი, მწვავე პანკრეატიტი, მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტი, გულის უკმარისობა | არ არის კლინიკურად მნიშვნელოვანი |
| AST (ასპარტატ ამინოტრანსფერაზა), რომელსაც ადრე შრატის გლუტამური-ოქსალოაცეტური ტრანსამინაზა (SGOT) ერქვა | კაცები: 10 – 40 ერთეული/ლ; ქალები: 9 – 25 ერთეული/ლ; | არის გულში, ღვიძლსა და ჩონჩხის კუნთში. ასევე შეიძლება მისი მაჩვენებელი ღვიძლის დაზიანების მიუთითებდეს | ღვიძლის დაავადებები (მაგ., ჰეპატიტი, ალკოჰოლიზმი, წამლის ტოქსიურობა), მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტი, ანემია, ჩონჩხის კუნთის დაავადებები | თირკმლის ქრონიკული დიალიზი, $B_6$ ვიტამინის დეფიციტი |
| ალბუმინი | 3.5 – 4.8 გ/დლ ან 35 – 48 გ/ლ; საგანგაშო მაჩვენებელი: < 1.5 გ/დლ | ღვიძლის მიერ წარმოქმნილი ცილა | არ არსებობს პათოლოგია, რომელიც ალბუმინის წარმოქმნის გაზრდას იწვევს. გაზრდილი რაოდენობა დეჰიდრატაციაზე მიუთითებს | ღვიძლის ქრონიკული დისფუნქცია, შიდსი, მძიმე დამწვრობა, მალნუტრიცია, თირკმლის დაავადება, მწვავე და ქრონიკული ინფექციები |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ტუტე ფოსფატაზა | 25 – 100 ერთეული/ლ | არის ღვიძლის, ძვლის, ნაწლავების, თირკმლისა და პლაცენტის ქსოვილებში. გამოიყენება ღვიძლისა და ძვლის დაავადების მაჩვენებლად სხვა კლინიკურ მონაცემებთან კორელაციაში | ღვიძლის დაავადება, ძვლის დაავადება, ჰიპერპარა-თიროიდიზმი, მიოკარდიუმის ინფარქტი, თირკმლის ქრონიკული უკმარისობა, გულის უკმარისობა | მალნუტრიცია, პერნიციოზული და მძიმე ანემა, ჰიპოთირეოზი, მაგნიუმისა და თუთიას დეფიციტი (ნუტრიციული) |
| ამიაკი | 15 – 45 მიკროგრამი/ დლ | ღვიძლი ამიაკს (ცილის მეტაბოლიზმის შუალედური პროდუქტი) შარდოვანად გარდაქმნის, რომელიც შემდგომ თირკმლებიდან გამოიყოფა | ღვიძლის დაავადება, ციროზი, რეიეს სინდრომი, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ჰემორაგია | თირკმლის უკმარისობა |
| ბილირუბინი | ჯამური: 0.3 – 1.0 მგ/დლ; პირდაპირი: 0.0 – 0.2 მგ/დლ; არაპირდაპირი: 0.1 – 1.0 მგ/ დლ; საგანგაშო მაჩვენებელი: >12 მგ/დლ; | სისხლის წითელ უჯრედებში ჰემოგლობინის დაშლის შედეგად წარმოიქმნება; სხეულიდან ღვიძლში წარმოქმნილი ნაღველის საშუალებით გამოიყოფა | ჯამური: ჰეპატიტი, ნაღვლის საერთო ან ღვიძლის სადინრების ობსტრუქცია, პერნიციოზული ანემია, ნამგლისებრი ანემია; პირდაპირი: პანკრეასის თავის კიბო, ქოლედოქო-ლითიაზი არაპირდაპირი: ჰემოლიზური, ანემია, წამლისმიერი ტოქსიურობა, ტრანსფუზიაზე რეაქცია | არ არის კლინიკურად მნიშვნელოვანი |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| GGT (გამა-გლუტამილ ტრანსფერაზა) | კაცები: 1 – 94 ერთეული/ლ; ქალები: 1 – 70 ერთეული/ლ; | ძირითადად ღვიძლში, თირკმელში, პროსტატასა და ელენთაში გვხვდება. უფრო სპეციფიურია ჰეპატობი-ლიარული სისტემის მიმართ | ღვიძლის დაავადება, ალკოჰოლზე დამოკიდებულება | არ არის კლინიკურად მნიშვნელოვანი |
| პროთრომბინი | 11 – 13 წამი კრიტიკული მაჩვენებელი: >20 წამი არაანტიკო-აგულირებულ ადამიანებში | ღვიძლის მიერ სისხლის შედედებისთვის წარმოქმნილი ცილა | ღვიძლის დაავადება, დაზიანება, L ვიტამინის დეფიციტი, საერთო სანაღვლე სადინარის ობსტრუქცია, II, V, VII ან X ფაქტორების დეფიციტი | თრომბო-ფლებიტი, ავთვისებიანი სიმსივნე |
| **გულის მარკერები** | | | | |
| CK (კრეატინ კინასა) | ჯამური: კაცები: 38 – 174 ერთეული/ლ; ქალები: 26 – 140 ერთეული/ლ; იზოფერ-მენტები: MM ($CK_3$): 96 – 100%; MB ($CK_2$): 0 – 6%; BB ($CK_1$): 0% | გულსა და ჩონჩხის კუნთებში არსებული ფერმენტი. აქვს სამი იზოფერმენტი: MM ანუ $CK_3$, MB $CK_2$ და BB $CK_1$ | ჯამური: მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტი, მიოკარდიტი, გულზე ღია ოპერაციის შემდეგ, მწვავე ცერებროვას-კულარული დაავადება, კუნთის დისტროფია, ქრონიკული ალკოჰოლიზმი CK იზოფერმენტები: MB ($CK_2$): მიოკარდიუმის ინფარქტი, მიოკარდიუმის იშემია, სტენოკარდია | არ არის კლინიკურად მნიშვნელოვანი |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| მიოგლობინი | 5 – 70 ნგ/მლ | მიოკარდიუმის ინფარქტიდან 2-4 საათში შრატში მიოგლობინის დონე მატულობს, რის გამოც ის კუნთის დაზიანების ადრეული მარკერია | მიოკარდიუმის ინფარქტი, კუნთის სხვა დაზიანება (მაგ., ტრავმა), თირკმლის უკმარისობა, რაბდომიოლიზი- | რევმატოიდური ართრიტი, მიასთენია გრავის |
| I ტროპონინი, T ტროპონინი | I ტროპონინი: <0.35 ნგ/მლ; კრიტიკული მაჩვენებელი: >1.5 ნგ/მლ; T ტროპონინი: <0.2 ნგ/მლ; | გულის ტროპონინი გულის კუნთშია კონცენტრი-რებული. ეს ტესტი მიოკარდიუმის ინფარქტის ადრეული დიაგნოსტი-რებისთვის გამოიყენება. მიოკარდიუმის ინფარქტის შემდეგ 4-6 საათში მატულობს I ტროპონინის რაოდენობა და ის 5-7 დღის განმავლობაში მომატებული რჩება. T ტროპონინი მატებას 3-4 საათში იწყებს და მომატებული 10-14 დღის განმავლობაში რჩება | I ტროპონინი: მცირე ინფარქტი, მიოკარდიუმის დაზიანება; T ტროპონინი: მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტი, არასტაბილური სტენოკარდია, მიოკარდიტი, | არ არის კლინიკურად მნიშვნელოვანი |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **BNP (ტვინის ნატრიურეზული პეპტიდი ანუ B ტიპის ნატრიურეზული პეპტიდი)** | <100 პგ/მლ ან <100 ნგ/ლ | გულის პარკუჭების მიერ წარმოქმნილი ჰორმონი; პარკუჭის სისტოლური და დიასტოლური დისფუნქციის მარკერია. ეს ტესტი გულის უკმარისობის დიაგნოსტი-რებისა და მკურნალობის წარმართ-ვისთვის გამოიყენება | გულის უკმარისობა, გულის სიმპტომატური მოცულობითი გადატვირთვა, წინაგულის პაროქსიზმული ტაქიკარდია | არ არის კლინიკურად მნიშვნელოვანი |
| **ლიპოპროტეინების პროფილი** | | | | |
| ქოლესტერინი | სასურველი: <200 მგ/დლ | გულის დაავადების სკრინინგის მნიშვნელოვანი ტესტია | II ტიპის ოჯახური ჰიპერქოლეს-ტერინემია, ბილიარული ციროზი, თირკმლის ქრონიკული უკმარისობა, ცუდად მართული შაქრიანი დიაბეტი, ალკოჰოლიზმი, დიდი რაოდენობის ქოლესტერინისა და ცხიმების შემცველი დიეტა | მძიმე ჰეპატოცე-ლულარული დაავადება, ჰიპერთირეოზი, მალნუტრიცია, ქრონიკული ანემია, მძიმე დამწვრობები |
| HDL-C (მაღალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინული ქოლესტერინი) | კაცები: 35 – 65 მგ/დლ; ქალები: 35 – 80 მგ/დლ; | ღვიძლისა და ნაწლავების მიერ წარმოქმნილი ლიპოპრო-ტეინების კლასი; „კარგი“ ქოლესტერინი | ჭარბი HDL, ღვიძლის ქრონიკული დაავადება, ხანგრძლივი აერობიკული ან დატვირული ვარჯიში | ოჯახური ჰიპოლიპოპ-როტეინემია, ჰიპერტრიგ-ლიცერიდემია (ოჯახური), ცუდად კონტროლი-რებული შაქრიანი დიაბეტი, თირკმლის ქრონიკული უკმარისობა |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| LDL (დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინი) | ზრდასრულები: სასურველი: <130 მგ/დლ | შრატის ჯამური ქოლესტერინის 70%-მდე LDL-შია წარმოდგენილი; „ცუდი“ ქოლესტერინი | II ტიპის ოჯახური ჰიპერლი-პიდემია; მეორეულ გამომ-წვევებში შედის დიდი რაოდენობის ქოლესტე-რინისა და ცხიმების შემცველი დიეტა, ნეფრიტული სინდრომი, მრავლობითი მიელომა, შაქრიანი დიაბეტი, თირკმლის ქრონიკული უკმარისობა | ჰიპოლიპო-პროტეინემია, ჰიპერთირეოზი, ქრონიკული ანემია, მძიმე ჰეპატოცელუ-ლარული დაავადება |
| ტრიგლიცერიდები | სასურველი: <150 მგ/დლ | ამ ტესტით ფასდება ათეროს-კლეროზის არსებობა და ზომავს სხეულის ცხიმის მეტაბოლიზმის უნარს | ჰიპერლიპოპ-როტეინემია, ღვიძლის დაავადება, თირკმლის დაავადება, ჰიპოთირო-იდიზმი, პანკრეატიტი, მიოკარდიუმის ინფარქტი | მალნუტრიცია, ჰიპერთირეოზი, ტვინის ინფარქტი, ფილტვის ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადება |

### მეტაბოლური სკრინინგი

თანდაყოლილ მეტაბოლურ დაავადებებზე სკრინინგი ახალშობილებში რუტინულად ტარდება. სხვადასხვა ქვეყანაში სკრინინგში შემავალ დაავადებებზე კვლევები განსხვავებულია. სკრინინგი მოიცავს პერიფერიული ვენური სისხლის (ქუსლიდან აღებული) წინასწარ მომზადებულ სპეციალურ ქაღალდზე აღებას და ანალიზისთვის სინჯის ლაბორატორიაში გაგზავნას. აღმოჩენილი ანომალიები საავადმყოფოებსა და მშობლებს ადრეული ზრუნვის დაგეგმვის საშუალებას აძლევს (მაგ., ფენილკეტონურიის მქონე ბავშვებისთვის განსაკუთრებული დიეტის დადგენა), რომელსაც ხანგრძლივ ვადაში გართულებების პრევენცია შეუძლია.

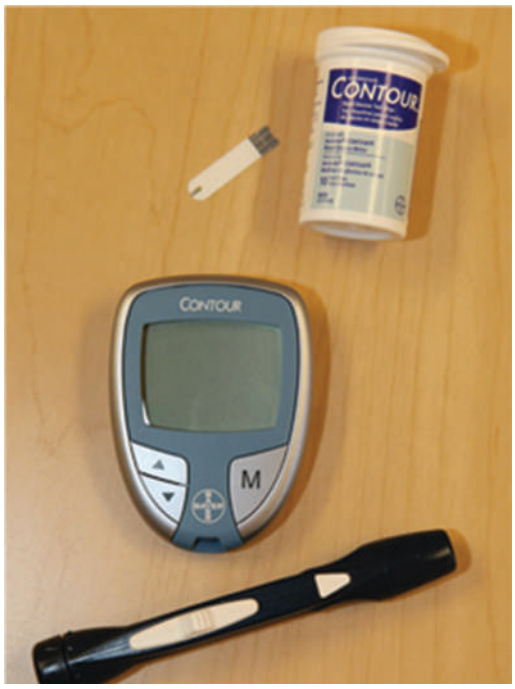
### კაპილარული სისხლის გლუკოზა

კაპილარული სისხლის სინჯის აღება გლუკოზის განსასაზღვრად მაშინ ხდება საჭირო, როდესაც ხშირი ტესტირებაა აუცილებელი ან ვენოპუნქტურის შესრულება შეუძლებელია. ეს ტექნიკა ვენოპუნქტურაზე ნაკლებად მტკივნეულია და ის მარტივი შესას-

რულებელია. აქედან გამომდინარე, ამ ტექნიკის შესრულება პაციენტებსაც შეუძლიათ.

სახლის პირობებში გლუკოზის კვლევისთვის გამოსაყენებელი ნაკრებების შექმნასთან ერთად, სისხლში გლუკოზის დონის განსაზღვრა და დიაბეტის მქონე პაციენტების მიერ სახლში მოვლის მართვა ბევრად გამარტივდა.

რამდენიმე მწარმოებელმა შექმნა სისხლში გლუკოზის კონცენტრაციის შესაფასებელი გლუკომეტრი (სურათი 30-2).




**სურათი 30-2 – სისხლში გლუკოზის მონიტორი, სატესტო ფირფიტა და ინჟექტორი ლანცეტი**

ტექნოლოგიური განვითარების შედეგად, დღეს პაციენტებს გლუკოზის საზომის უფრო დიდი არჩევანი აქვთ, მაგალითად, მხედველობა ნაწილობრივ დაქვეითებულ პაციენტს ხმით გააქტიურებული გლუკომეტრის ან დიდი ვიზუალური გამოსახულების მქონე საზომის არჩევა შეუძლია. თუ პაციენტს ფიზიკური პრობლემა აქვს, მაშინ მას შეუძლია მკლავზე დასამაგრებელი მოწყობილობა აირჩიოს, რომელიც ავტომატურად აკეთებს ჩხვლეტას და ტესტს. მნიშვნელოვანია პაციენტის ინფორმირება იმაზე, რომ წინამხრის მოწყობილობები ისეთი ზუსტი არ არის, როგორიც კაპილარულული სისხლით შესრულებული კვლევა. წინამხრის კვლევის პროცედურის ჩატარება პაციენტს მხოლოდ კვებამდე, ფიზიკურ ვარჯიშამდე, ინსულინის დოზის მიღებამდე ან მის შემდეგ შეუძლია. პაციენტებისთვის ასევე ხელმისაწვდომია მაღალტექნოლოგიური. სხვადასხვა ფერის მინი-საზომები და საზომები, რომელიც ავტომატურად აკეთებს პაციენტის გლუკოზის კონტროლის, მედიკამენტების, საკვებისა და ვარჯიშის (კალორიების, ნაბიჯების დათვლა) ნალიზს. ეს პაციენტებს საშუალებას აძლევს დააკვირდნენ კვლევების შედეგებს, რაც მათ დიაბეტის წარმატებით მართვაში დაეხმარება.

გლუკომეტრი შესაძლოა შემდეგი მონაცემებით განსხვავდებოდეს ერთმანეთისგან: სისხლის საჭირო რაოდენობა, კვლევის სისწრაფე, ზომა, შედეგების შენახვის უნარი, ღირებულება და კვლევისთვის საჭირო შესაბამისი სატესტო ფირფიტები. მნიშვნელო-

ვანია, რომ იმ პაციენტებს, რომლებსაც გლუკოზის მონიტორინგი სჭირდებათ, გლუკომეტრის გამოყენება კომფორტულად და თავდაჯერებულად შეეძლოთ. მხოლოდ ეს დაეხმარება პაციენტს დიაბეტის მართვაში. დიაბეტის მქონე პაციენტისთვის, საკუთარი თავის მართვის უნარის განვითარებისთვის, აუცილებელია, მას ჰქონდეს სისხლში გლუკოზის განსაზღვრის უნარი, შეეძლოს შედეგების ინტერპრეტაცია და ჰქონდეს შეგრძნება, რომ შედეგების გაუმჯობესების მიზნით, მას შეუძლია ცვლილებების განხორციელება.

გლუკომეტრის არჩევის შემდეგ მნიშვნელოვანია, ექთანმა ან პაციენტმა გადახედოს მწარმოებლის მიერ მოწოდებულ გამოყენების ინსტრუქციებს.

კაპილარული სისხლის სინჯის აღება ზრდასრულებში ხშირად თითის ლატერალური ნაწილიდან ხდება. ამ ადგილზე სუსტადაა ნერვული დაბოლოებები განვითარებული და თითის წვეროს არეები შედარებით უხეშია. თუ პაციენტი შოკურ მდგომარეობაშია ან თითები შეშუპებული აქვს, მაშინ შეიძლება ყურის ბიბილოებიდან სისხლის აღება. ზოგიერთი ახალი მონიტორი იძლევა მკლავების, ფეხებისა და მუცლის ნაკლებ სენსიტიური ადგილებიდან სინჯების აღების საშუალებას.

უნარ-ჩვევა 30-1-ში აღწერილია თუ როგორ უნდა მოხდეს პორტატული საზომის გამოყენებით კაპილარული სისხლის სინჯის აღება და სისხლში გლუკოზის განსაზღვრა.

**უნარ-ჩვევა 30-1 – სისხლში გლუკოზის გასაზომად კაპილარული სისხლის სინჯის აღების უნარ-ჩვევები**

**მიზნები**

- ჰიპერგლიკემიის ან ჰიპოგლიკემიის რისკის ქვეშ მყოფ პაციენტებში სისხლში გლუკოზის დონის განსაზღვრა ან მონიტორინგი;
- პაციენტისთვის სისხლში გლუკოზის რეგულირების ხელშეწყობა;
- ინსულინის მოხმარების ეფექტურობის შეფასება;

**შეფასება**

კაპილარული სისხლის სინჯის აღებამდე განსაზღვრეთ:

- შესაბამისი პროტოკოლი და პროცედურები;
- კვლევის სიხშირე და ტიპი;
- პაციენტის მიერ პროცედურის მიზნის გააზრება;
- პაციენტის რეაქცია წინა ტესტირებაზე;
- შეაფასეთ პაციენტის კანი ჩხვლეტის ადგილი. შეაფასეთ კანის მთლიანობა და სისხლის მიმოქცევა. შეამოწმეთ ფერი, სითბო და კაპილარული ავსება;
- გადახედეთ პაციენტის ანამეზს და ნახეთ იყენებს თუ არა ისეთ წამალს (მაგ., ანტიკოაგულანტები) ან აქვს თუ არა ისეთი სამედიცინო პრობლემა, რომელსაც სისხლდენის გახანგრძლივება შეუძლია;

- შეაფასეთ პაციენტის მიერ თავის მოვლის ის უნარები, რომელსაც შესაძლოა კვლევების სიზუსტეზე გავლენა ჰქონდეს (მაგ., მხედველობის პრობლემა ან თითის მოქნილობა);

**დაგეგმვა**

**დელეგირება**

იმისათვის, რო დაადგინოთ ვის შეუძლია ამ უნარის შესრულება, გადახედეთ შესაბამის პროტოკოლსა და პროცედურის სახელმძღვანელოს. ჩვეულებრივ, ის ინვაზიურ ტექნიკად ითვლება და საჭიროებს პრობლემის მოგვარების უნარსა და ცოდნის გამოყენებას. ექთნის პასუხისმგებლობაა იცოდეს კვლევის შედეგები და ზედამხედველობა გაუწიოს ექთნის დამხმარეს.

**აღჭურვილობა**

- გლუკომეტრი;
- 2X2 დოლბანდი;
- თბილი ნაჭერი ან გასათბობი მოწყობილობა (ნებაყოფლობითი);
- ანტისეპტიკური ხელსახოცი;
- სუფთა ხელთათმანები;
- სტერილური ლანცეტი (ბასრი ინსტრუმენტი კანის საჩხვლეტად);
- ლანცეტის ინჟექტორი (ზამბარიანი მექანიზმი, რომელიც ლანცეტს აკავებს);

**დანერგვა**

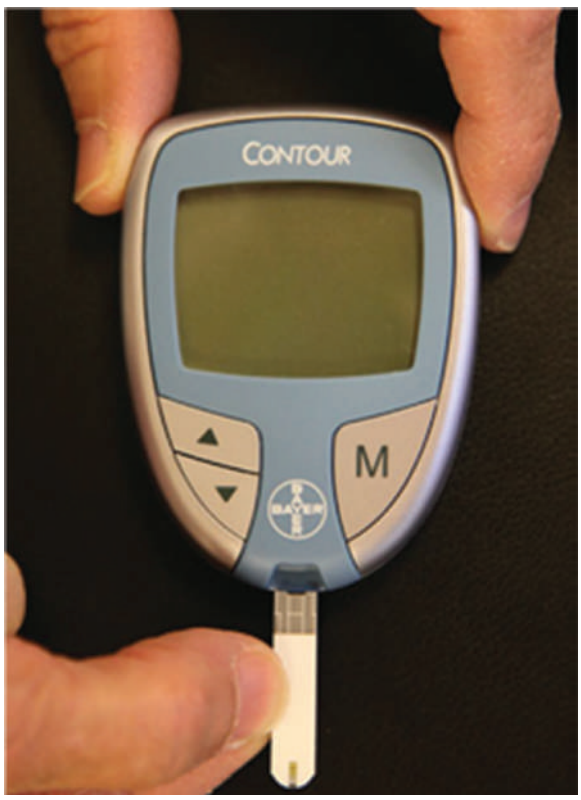
**მომზადება**

გადახედეთ საზომის ტიპსა და მწარმოებლის ინსტრუქციას. აღჭურვილობა საწოლთან ააწყვეთ.

**შესრულება**

1. პროცედურის დაწყებამდე წარადგინეთ თქვენი თავი და საავადმყოფოს პროტოკოლის გამოყენებით დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა. აუხსენით მას თუ რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება. განიხილეთ როგორ გამოიყენება შედეგები მომავალში დამატებითი მომსახურებისთვის ან მკურნალობისთვის;
2. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას (მაგ., ხელთათმანები);
3. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალურობა;
4. მოამზადეთ აღჭურვილობა:

- ზოგიერთი გლუკომეტრი მაშინ ირთვება, როდესაც სატესტო ფირფიტა მასში თავსდება (1);
- მოახდინეთ საზომის კალიბრაცია და მწარმოებლის ინსტრუქციის მიხედვით გააკეთეთ საკონტროლო ტესტირება და/ან დაადასტურეთ კოდური რიცხვი;




**1 – სატესტო ფირფიტა საზომში მოათავსეთ**

5. შეარჩიეთ და მოამზადეთ ვასკულური პუნქტურის ადგილი:

- ამოარჩიეთ ვასკულური პუნქტურის ადგილი (მაგ., ზრდასრულის თითის გვერდითა ნაწილი). მოერიდეთ ძვლებთან მდებარე ადგილებს. თავდაპირველად, გაახვიეთ თითი თბილ ნაჭერში ან მოათავსეთ თითი ჩამოკიდებულ (გულის დონის ქვემოთ) პოზიციაში. ყურის ბიბილოს შერჩევის შემთხვევაში, დაზილეთ ადგილი, ნაზად, დოლბანდის პატარა ნაჭრის გამოყენებით. **განმარტება:** *ეს ქმედებები ზრდის სისხლის მიმოქცევას, უზრუნველყოფს ადეკვატური სინჯის აღებას და ამცირებს ჩხვლეტის განმეორებით გაკეთების საჭიროებას;*
- გაწმინდეთ ადგილი ანტისეპტიკური ხელსახოცით ან საპნითა და წყლით და დაელოდეთ სანამ ბოლომდე არ გაშრება. **განმარტება:** *ალკოჰოლმა შესაძლოა სიზუსტეზე გავლენა იქონიოს და ასევე ალკოჰოლით დასველებული ადგილი ჩხვლეტისას მტკივნეულია.*

6. აიღეთ სისხლის სინჯი:

- ჩაიცვით ხელთათმანები;
- გამოყენების შემთხვევაში, მოათავსეთ ინჟექტორი ადგილზე და გაათავისუფლეთ ნემსი, რის შედეგადაც კანი გაიხვრიტება. დარწმუნდით, რომ ლანცეტი ადგილის პერპენდიკულარულადაა მოთავსებული. **განმარტება:** *ლანცეტი ისეა შექმნილი, რომ კანთან კონტაქტის დროს ის პერპენდიკულარულადაა მოთავსებული და მან კანი გარკვეულ დონეზე უნდა გახვრიტოს (2).*




**2 – ინჟექტორი ადგილზე მოათავსეთ**

*ან*

- უჩხვლიტეთ ადგილს ლანცეტით ან ნემსით სწრაფი/ელვისებური მოძრაობით;
- ნაზად მოუჭირეთ (მაგრამ არ შეეხოთ) პუნქტურის ადგილს, სანამ სისხლის წვეთი არ გადმოვა. სისხლის წვეთის საჭირო ზომა გლუკომეტრის მიხედვით შეიძლება სხვადასხვა იყოს. ზოგ ადამიანს, სისხლში, შაქრის ზუსტად განსასაზღვრად 0.3 მლ-ზე მეტი სისხლი არ სჭირდება;
- გეკავოთ რეაქტივის სატესტო ფირფიტა პუნქტურის ადგილზე, სანამ ინდიკატორის კვადრატს საკმარისი სისხლი არ დაფარავს. რეაქტივი შეიწოვს სისხლს და მოხდება ქიმიური რეაქცია. იმ შემთხვევაში, თუ სისხლი არასაკმარისი რაოდენობით მოხვდება სატესტო ფირფიტის სპეციალურ უბანზე, ამან შედეგი შეიძლება არაზუსტი გახადოს. ზოგი საზომი სისხლს სატესტო ფირფიტის მხოლოდ პუნქტურის ადგილზე შეხებით იწოვს (3);




**3 – სისხლი სატესტო ფირფიტაზე დაიტანეთ**

- სთხოვეთ პაციენტს რომ დააწვეს კანის პუნქტურის ადგილს 2X2 დოლბანდით. **განმარტება:** *დაწოლა ხელს შეუწყობს ჰემოსტაზს;*

7. სატესტო ფირფიტას სისხლთან შეხება მწარმოებლის მიერ მითითებული დროის განმავლობაში და მის მიერ მითითებული მეთოდით უნდა ჰქონდეს. როგორც კი, სისხლი სატესტო ფირფიტაზე მოთავსდება:

- მიჰყევით მწარმოებლის რეკომენდაციებს, დააკვირდით გლუკომეტრის ეკრანს მითითებული დროის განმავლობაში. **განმარტება:** *ზუსტი შედეგის მისაღებად სისხლი სატესტო ფირფიტასთან კონტაქტში იმდენი ხანი უნდა იყოს, რამდენიც მითითებულია.* ზოგ გლუკომეტრში სატესტო ფირფიტა, სინჯის აღებამდე, თავსდება აპარატში.

8. გაზომეთ გლუკოზის დონე სისხლში:

- მოათავსეთ სატესტო ფირფიტა გლუკომეტრში მწარმოებლის ინსტრუქციის მიხედვით. კონკრეტული პროცედურისთვის იხილეთ მწარმოებლის კონკრეტული რეკომენდაციები;

- მითითებული დროის შემდეგ გლუკოზის საზომის უმეტესობა გლუკოზის დონეს ავტომატურად აჩვენებს. სწორი დრო ზუსტ შედეგს უზრუნველყოფს (4).




**4 – წაიკითხეთ შედეგები**

- გამორთეთ აპარატი და მოათავსეთ სატესტო ფირფიტა და 2X2 დოლბანდი ბიოუსაფრთხოების კონტეინერში. მოათავსეთ ლანცეტი ბასრი საგნების კონტეინერში;
- გაიხადეთ და მოათავსეთ ხელთათმანები შესაბამის კონტეინერში. დაიცავით ხელის ჰიგიენა;

9. მოახდინეთ კვლევის მეთოდისა და შედეგების პაციენტის სამედიცინო დოკუმენტაციაში დოკუმენტირება. საჭიროების შემთხვევაში, პაციენტის ანგარიში ასევე შეიძლება შეიცავდეს მონაცემების გრაფას, რომელზეც აღინიშნება კაპილარულ სისხლში გლუკოზის შედეგები და გამოყენებული ინსულინის რაოდენობა, ტიპი, გზა და დრო. ყოველთვის შეამოწმეთ გამოიყენება თუ არა დიაბეტის „ჩეკ-ლისტი“ პაციენტისთვის;
10. შეამოწმეთ კაპილარულ სისხლში, გლუკოზის შედეგებზე დაყრდნობით, დანიშნული ინსულინის დოზა;

**გადაფასება**

- შეადარეთ გლუკომეტრის შედეგი სისხლში გლუკოზის ნორმალურ დონეს, შეაფასეთ ჩხვლეტის ადგილი და პაციენტის კვლევის დამოუკიდებლად შესრულების მოტივაცია;
- შეადარეთ სისხლში გლუკოზის დონე წინა შედეგებსა და პაციენტის ჯანმრთელობის ამჟამინდელ სტატუსს;

- ნორმიდან გადახრის შესახებ შეატყობინეთ ექიმს. ზოგიერთი საავადმყოფოს პროტოკოლის მიხედვით კაპილარულ სისხლში გლუკოზის რაოდენობა თუ გარკვეულ ზღვარს აჭარბებს, ამოწმებენ სისხლში გლუკოზის დონეს ვენიპუნქტურის საშუალებითაც;
- განახორციელეთ კვლევის განმეორების დრო და ეს პერიოდი გამოიყენეთ პაციენტისთვის შედეგების მნიშვნელობის ახსნის და/ან პროცედურის დემონსტრირებისათვის;
- მოამზადეთ პაციენტი სახლში გლუკოზის მონიტორინგისთვის და, საჭიროების შემთხვევაში, გაიმეორეთ კვლევა;

**ასაკობრივი თავისებურებები – გლუკოზა კაპილარულ სისხლში**

**ჩვილები**

- ახალშობილებსა და ჩვილებში კაპილარული სისხლის ასაღებად ყველაზე გავრცელებული ადგილი ქუსლის გარეთა ნაწილია. ჩვილის ქუსლზე თბილი ნაჭრის მოთავსება ხშირად ამ არეში სისხლის დინების გაზრდას იწვევს;

**ბავშვები**

- 2 წლამდე ასაკის ბავშვებში, თუ ეს უკუნაჩვენები არ არის, გამოიყენეთ თითის ფალანგის რბილობის გვერდითა არე;
- შეძლებისდაგვარად, მიეცით ბავშვს ჩხვლეტის ადგილის არჩევის საშუალება;
- შეაქეთ ბავშვი თანამშრომლობისთვის და დაარწმუნეთ ის, რომ ეს პროცედურა დასჯას არ ემსახურება;

**ხანდაზმულები**

- ხანდაზმულებს შესაძლოა ართრიტი, ცუდი მხედველობა ან ხელის ტრემორი ჰქონდეთ და ამის გამო შეიძლება გლუკომეტრის გამოყენებაში დახმარება დასჭირდეთ;
- ფინანსური/სოციალური საკითხების ან სტატუსის გამო, ხანდაზმულებს შეიძლება უჭირდეთ დიაბეტური მასალების მოპოვება;
- ხანდაზმულებს ხშირად სისხლის სუსტი მიმოქცევა აქვთ. 3-5 წუთით თბილი საფენი შემოხვევით ხელების გათბობა ან ცოტა ხნით მათი დამოკიდებულ პოზიციაში მოთავსება შესაძლოა სისხლის სინჯის აღებაში დაგეხმაროთ.

**შეფასება სახლის პირობებში – გლუკოზა კაპილარულ სისხლში**

- შეაფასეთ პაციენტის ან მომვლელის უნარი და სურვილი აკონტროლოს სისხლში გლუკოზის დონე სახლის პირობებში;
- ასწავლეთ ლანცეტისა და გლუკოზის მონიტორის სწორი გამოყენება და უზრუნველყავით წერილობითი გზამკვლევები. მიეცით დრო, რომ მოახდინოს ნასწავლის დემონსტრაცია. პროცედურის ბოლომდე სასწავლად პაციენტს შესაძლოა რამდენიმე ვიზიტის განხორციელება დასჭირდეს;
- დარწმუნდით, რომ პაციენტს აქვს უნარი შეიძინოს მასალები და სატესტო ფირფიტები, რომელიც შედარებით ძვირია;

- ხაზი გაუსვით ჩანაწერების გაკეთების მნიშვნელობას. დაარიგეთ პაციენტი თუ როდის უნდა გააკეთოს გლუკოზის მონიტორინგი, როგორ უნდა ჩაიწეროს სისხლში გლუკოზის დონე და როდის უნდა დაუკავშირდეს ექიმს;
- ასწავლეთ დიაბეტის მქონე ბავშვებს, რომლებმაც თვითონ უნდა განახორციელონ თითზე ჩხვლეტა. ასწავლეთ, როგორ უნდა მოიწმინდონ სისხლი და შეინახონ აღჭურვილობა უსაფრთხოდ სხვა ბავშვებისგან მიუწვდომელ ადგილზე. მოძებნეთ ადგილი სკოლაში, სადაც ბავშვი შეძლებს გლუკოზის მონიტორინგის აღჭურვილობის შენახვას და პროცედურის განმარტოებულად შესრულებას.

**სინჯების აღება და ტესტირება**

სხეულის სითხეების სინჯების აღებით ექთანი მონაწილეობას იღებს პაციენტის ჯანმრთელობის სტატუსის შეფასებაში. სამედიცინო დაწესებულებაში პაციენტის ყოფნის განმავლობაში უნდა იყოს აღებული სულ ცოტა ერთი ლაბორატორიული სინჯი. შარდის, სისხლის, განავლის, ნახველის, ჭრილობის დრენაჟისა და სხვა სინჯების აღება ჯანმრთელობის პრობლემების დიაგნოსტირებისთვის მნიშვნელოვან ინფორმაციას უზრუნველყოფს და ასევე იძლევა თერაპიაზე პასუხის შეფასების საშუალებას.

სინჯის აღებაზე პასუხისმგებლობას ხშირად ექთანი იღებს. იმის მიხედვით თუ რა ტიპის სინჯის აღება ხდება და რა უნარებია საჭირო, ექთანმა ზედამხედველობით, შესაძლოა მოახდინოს ამ დავალების ექთნის დამხმარეზე დელეგირება. სინჯის აღებასთან დაკავშირებული ექთნის პასუხისმგებლობები მოიცავს შემდეგს:

- უზრუნველყავით პაციენტის კომფორტი, კონფიდენციალობა და უსაფრთხოება. სინჯის გაცემისას პაციენტს შესაძლოა უხერხულობა ან დისკომფორტი შეექმნას. ექთანმა პაციენტისთვის რაც შეიძლება მეტი პირადულობა უნდა უზრუნველყოს;
- აუხსენით სინჯის აღების მიზანი და პროცედურა. პაციენტი შესაძლოა პროცედურაზე ღელავდეს, განსაკუთრებით თუ ის ინვაზიურად აღიქმება ან თუ მათ ეშინიათ კვლევის უცნობი შედეგის. მკაფიოდ ახსნა ხელს შეუწყობს სინჯის აღებაში პაციენტის კოოპერაციას. სწორი ინსტრუქტაჟის შემდეგ ბევრ პაციენტს თავისით შეუძლია სინჯის აღება, რაც ხელს უწყობს დამოუკიდებლობას და ამცირებს ან თავიდან იცილებს უხერხულობას;
- გამოიყენეთ სინჯის აღების სწორი პროცედურა ან დარწმუნდით, რომ პაციენტი ან პერსონალი პროცედურას სწორად მიჰყვება. დაბინძურების შემთხვევაში, კვლევის არასწორი შედეგების პრევენციისთვის სინჯის აღებისას გამოიყენება ასეპტიკური ტექნიკა. თუ არსებობს რაიმე შეკითხვა პროცედურასთან დაკავშირებით, მაშინ სინჯის აღებამდე, ექთანი უკავშირდება ლაბორატორიას და სთხოვს ინსტრუქციას;
- რელევანტური ინფორმაცია აღნიშნეთ ლაბორატორიული კვლევების მოთხოვნის ფორმაზე, მაგალითად, პაციენტის მიერ მიღებული წამლები, რომელსაც შედეგებზე გავლენის მოხდენა შეუძლია;
- სინჯი ლაბორატორიაში მყისიერად უნდა მოხვდეს. ახალი სინჯები უფრო ზუსტ პასუხს იძლევა;

- ლაბორატორიული შედეგების შესახებ დროულად, მათი სიმძიმის შესაბამისად, შეატყობინეთ ექიმს;

**განავლის სინჯი**

განავლის სინჯის ანალიზს პაციენტის ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე ინფორმაციის მოწოდება შეუძლია. განავალზე კვლევის გაკეთების რამდენიმე მიზეზი არსებობს:

- შედედებული სისხლის არსებობის დადგენა. სისხლდენის მიზეზი შეიძლება იყოს წყლული, ანთებით დაავადება ან სიმსივნე. ფარულ სისხლდენაზე ტესტს ხშირად გუაიაკის ტესტსაც უწოდებენ და კლინიკაში ან პაციენტის სახლში მისი შესრულება ექთანს მარტივად შეუძლია. ტესტში გამოყენებული გუაიაკის ქაღალდი სენსიტიურია განავალში სისხლის მიმართ;
- დიეტური პროდუქტებისა და მომნელებელი სეკრეტის ანალიზისთვის. მაგალითად, განავალში ჭარბი რაოდენობით ცხიმი (სტეატორეა) შესაძლოა წვრილ ნაწლავში ცხიმის შეწოვის პრობლემაზე მიუთითებდეს. ნაღველის ნაკლებობა შეიძლება ღვიძლში ან ნაღვლის ბუშტში ნაღვლის სადინრების ობსტრუქციამ გამოიწვიოს. ასეთი კვლევების დროს ექთანმა უნდა აიღოს და გაგზავნოს ერთ ჯერზე გამოყოფილი მთლიანი განავალი და არა მცირე ნიმუში;
- სხვადასხვა პარაზიტი კვერცხების და პარაზიტების არსებობის დადგენა. პარაზიტებზე სინჯის აღებისას მნიშვნელოვანია, რომ ის ლაბორატორიაში მყისიერად, სანამ ჯერ კიდევ თბილია, იყოს გადატანილი. ჩვეულებრივ, დღეების განმავლობაში აღებული სამი სინჯის შეფასება ხდება იმისათვის, რომ დადასტურდეს და იდენტიფიცირდეს ორგანიზმი, რის შემდეგაც დაიწყება შესაბამისი მკურნალობა;
- ბაქტერიების ან ვირუსების არსებობის დადგენა. ამისთვის საჭიროა განავლის მხოლოდ მცირე რაოდენობა, რადგან სინჯიდან ხდება კულტურის დათესვა. კონტეინერები და მილები სტერილური უნდა იყოს და სინჯის აღებისას დაცული უნდა იყოს ასეპტიკა. განავალი ლაბორატორიაში მყისიერად უნდა გაიგზავნოს. ექთანმა უნდა აღნიშნოს ლაბორატორიული კვლევების მოთხოვნის ფორმაში, იღებდა თუ არა პაციენტი ანტიბიოტიკებს.

**განავლის სინჯის აღება**

ლაბორატორიული ანალიზისთვის შეკვეთილი განავლის სინჯის აღებაზე პასუხისმგებელია ექთანი. სინჯის აღებამდე ექთანმა უნდა დაადგინოს ამის მიზეზი და შეარჩიოს სწორი მეთოდი (განავლის რაოდენობა, საჭიროა თუ არა განავლისთვის რაიმე ნივთიერებების დამატება და საჭიროა თუ არა სინჯის ლაბორატორიაში მყისიერად გაგზავნა). მიუხედავად ამისა, შესაძლებელია საჭირო გახდეს ამ ინფორმაციის საავადმყოფოს ლაბორატორიასთან გადამოწმება. ბევრ შემთხვევაში საჭიროა მხოლოდ ერთი სინჯი; საჭიროა დროში განსაზღვრული სინჯების აღება, როდესაც განავლის ყოველი ნიმუშის აღება დროის მოცემულ პერიოდში ხდება.

განავლის სინჯის აღება შეუძლია ექთნის დამხმარესაც. თუმცა, დელეგირებამდე ექთანმა უნდა გაითვალისწინოს აღების პროცესი. მაგალითად, შესაძლებელია განავლის

სინჯის კონტეინერით აღების დელეგირება მაშინ, როდესაც სტერილური ჩხირით განავლის კულტურის დათესვა ექთანმა უნდა შეასრულოს. აღების არასწორი ტექნიკის გამო შესაძლოა კვლევის არასწორი შედეგი მიიღოთ.

განავალში შედედებული სისხლის არსებობის შესაფასებლად, განავლის სინჯის აღება შეუძლია ექთნის დამხმარეს. მნიშვნელოვანია, ექთანმა დაარიგოს დამხმარე პერსონალი, რომ სისხლის აღმოჩენის და/ან ტესტში დადებითი შედეგის მიღების შესახებ შეატყობინოს ექთანს. ამასთან ერთად, იმისათვის, რო ექთანს შეეძლოს კვლევის გამეორება, განავლის სინჯი უნდა იყოს შენახული (იხ. სურათი 30-3).

განავლის სინჯის აღებამდე ექთანი პაციენტს აძლევს შესაბამის მითითებებს:

- დეფეკაცია განახორციელეთ სუფთა ქოთანზე;
- თუ შესაძლებელია, ნუ დააბინძურებთ სინჯს შარდით ან მენსტრუალური სითხით. მოშარდეთ სინჯის აღებამდე;
- დეფეკაციის შემდეგ ნუ მოათავსებთ ტუალეტის ქაღალდს ქოთანში. ქაღალდის შემცველობას ლაბორატორიულ ანალიზზე გავლენის მოხდენა შეუძლია;
- დეფეკაციის შემდეგ დაუძახეთ ექთანს, რაც შეიძლება მალე, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც საჭიროა ლაბორატორიაში სინჯის მყისიერად გაგზავნა;




**სურათი 30 – 3 A – ტესტის წინა საფარის გახსნა და განავლის თხელი ნაცხის დატანა სასაგნე ფურცლეზე. B – სასაგნე ფურცლის უკან საფარის გახსნა და ორი წვეთი განმავითარებელი სითხის თითოეულ ნაცხზე დაწვეთება.**

**პაციენტის განათლება – ფარული სისხლდენის კვლევისთვის განავლის აღება**

- მოერიდეთ აკრძალული საკვების, მედიკამენტებისა და C ვიტამინის მიღებას მწარმოებლის მიერ რეკომენდებული პერიოდისა და კვლევის მსვლელობის განმავლობაში. ჩვეულებრივ, რეკომენდებული საკვებისა და C ვიტამინის მიღება ტესტამდე 3 დღით იზღუდება, ხოლო მითითებული წამლები კი ტესტამდე – 7 დღით;
- სინჯზე თქვენი სახელის, მისამართის, ასაკისა და სინჯის აღების თარიღის მოსანიშნად გამოიყენეთ ბურთულიანი კალამი. ჩვეულებრივ, ხდება სამი სინჯის აღება, ყოველი მომდევნო დეფეკაციისას. ყველა სინჯის აღების თარიღი ზუსტად უნდა იყოს აღნიშნული;
- მოერიდეთ სინჯის აღებას მენსტრუალური პერიოდის დროს და მას შემდეგ 3 დღის განმავლობაში. ასევე თუ გაქვთ სისხლმდენი ბუასილი ან სისხლი შარდში;

- მოხსენით უნიტაზის საწმენდები უნიტაზს. კვლევის დაწყებამდე უნიტაზი ჩარეცხეთ ორჯერ. თუ უნიტაზის ტიპი სინჯის აღების საშუალებას არ იძლევა, გამოიყენეთ ღამის ქოთანი;
- მოერიდეთ სინჯის შარდით ან ტუალეტის ქაღალდით დაბინძურებას. კვლევის დაწყებამდე დაცალეთ შარდის ბუშტი. სინჯის აღების გასამარტივებლად გადაიტანეთ განავალი სუფთა, მშრალ კონტეინერში. ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანი;
- სინჯის კონტეინერში გადასატანად გამოიყენეთ მოწოდებული ხის ჩხირი. საჭიროა განავლის მხოლოდ მცირე რაოდენობა. სინჯის ერთგვაროვნების უზრუნველყოფისთვის სინჯი ფორმირებული განავლის ცენტრიდან აიღეთ;
- გაახვიეთ ხის ჩხირი ქაღალდის ხელსახოცში და გადააგდეთ ის ნაგვის ურნაში. ჯოხი არ ჩარეცხოთ;
- მიჰყევით მწარმოებლის ინსტრუქციას გამოყენებულ სატესტო პროდუქტზე. არსებობს სხვადასხვანაირი სატესტო პროდუქტი. თუ ტესტში არის ორი სინჯის ადგილი, მაშინ აიღეთ სინჯი განავლის ნიმუშის ორი სხვადასხვა ადგილიდან;
- თუ ინსტრუქციის გაგებასთან რაიმე პრობლემა გაქვთ, მაშინ გაიარეთ კონსულტაცია თქვენს ექიმთან;
- მიიტანეთ აღებული სინჯები ექიმთან ან ლაბორატორიაში, მითითებისამებრ;

**ფერადი რეაგენტის შემცვლელი საფენების გამოყენება**

- მიჰყევით მწარმოებლის ინსტრუქციას. დეფეკაციის შემდეგ მოათავსეთ საფენი ტუალეტში და დააკვირდით ფერის ცვლილებას. თუ არის სისხლი, მაშინ ჰემოგლობინი რეაქციაში შევა ქრომოგენთან და წარმოიქმნება ლურჯი და/ან მწვანე ფერის რეაქცია. ჩვეულებრივ, შედეგი 2 წუთში უნდა გამოვლინდეს. საფენი ბიოდეგრადირებადია და რეაქციის განსაზღვრის შემდეგ შეგიძლიათ ჩარეცხოთ;

**ასაკობრივი თავისებურებები – განავლის სინჯი**

**ჩვილები**

- ჩვილის განავლის სინჯის ასაღებად, განავალი იფხიკება პამპერსიდან. ფრთხილად იყავით, რომ არ მოხდეს განავლის შარდით დაბინძურება;

**ბავშვები**

- იმ ბავშვს, ვინც ტუალეტის ხმარება იცის, განავლის სინჯის აღება თვითონაც შეუძლია, თუმცა მას შეიძლება ერჩივნოს მშობლის დახმარება;
- ბავშვისთვის პროცედურის ახსნისას გამოიყენეთ მისი ასაკისთვის შესაბამისი სიტყვები და არა სამედიცინო ტერმინები. ჰკითხეთ პაციენტს ჩვეულებრივ რა სიტყვებს იყენებს ოჯახი დეფეკაციის აღსაწერად;
- ნაწლავის ჭიის სინჯს მშობელი დილას დეფეკაციამდე იღებს. ხის ჩხირს უმაგრდება წებოვანი ლენტისა და კვერცხებისა და პატარა ჭიების ასაღებად წებოვანი მხარე თავსდება შორისსა და ანუსზე. შემდგომ ხდება ამ ჩხირის მიკროსკოპის ქვეშ გამოკვლევა;

**ხანდაზმულები**

- განავლის სერიული სინჯების აღებაში ხანდაზმულებს შესაძლოა დახმარება დასჭირდეთ;

**მოვლა სახლის პირობებში – განავლის სინჯი**

- სთხოვეთ პაციენტს ან მომვლელს, რომ განავლის სინჯის აღების შემდეგ დაგიკავშირდნენ. თუ საჭიროა ლაბორატორიული კვლევის გაკეთება, მაშინ სინჯი შესაძლოა ექთანმა წამოიღოს ან ოჯახის წევრმა მიიტანოს ლაბორატორიაში;
- მოათავსეთ განავლის სინჯი პლასტმასის ბიოუსაფრთხოების ჩანთაში. ჩადეთ ჩანთა შესაბამისად მარკირებულ-დახუფულ კონტეინერში და მყისიერად წაიღეთ ის ლაბორატორიაში. ნუ მოათავსებთ სინჯს ავტომობილში მაღალ ტემპერატურაზე;

**შარდის სინჯი**

ექთანს ერთი პროცედურის ფარგლებში შეუძლია შარდის სინჯის რამდენიმე კვლევისთვის აღება: შარდის რუტინული ანალიზისთვის **სუფთად მოშარდული შარდის სინჯი**, შარდის კულტურის დათესვისთვის **შუანაკადის სინჯი** და პაციენტის ჯანმრთელობის კონკრეტულ პრობლემაზე დამოკიდებული სხვადასხვა კვლევისთვის დროში გაწერილ შარდის სინჯები. შარდის სინჯის აღებისთვის შესაძლოა საჭირო გახდეს შარდის ბუშტის კათეტერის ჩადგმაც.

**სუფთად აღებული შარდის სინჯი**

ჩვეულებრივ, რუტინული გამოკვლევისთვის სუფთად მოშარდული სინჯიც საკმარისია. ამ პროცედურის გაკეთება და სინჯის აღება ბევრ პაციენტს დამოუკიდებლად, მინიმალური ინსტრუქტაჟით შეუძლია. ძირითადად, მამაკაც პაციენტებს პირდაპირ სინჯის კონტეინერში მოშარდვა შეუძლიათ, ხოლო ქალებს უნიტაზზე დაჯდომა ან ჩაცუცქვა. შარდის რუტინული გამოკვლევისთვის შარდის სინჯის აღება დილას, პირველად მოშარდვისას ხდება, რადგან ამ დროს ის უფრო მეტად არის კონცენტრირებული და მეტად მჟავა ბუნებისაა, ვიდრე დღის მომდევნო ნაწილში.

ძირითადად, შარდის რუტინული ანალიზისთვის სულ ცოტა 10 მლ შარდია საჭირო. მძიმე დაავადების მქონე, ფიზიკურად შეზღუდულ ან დეზორიენტირებულ პაციენტს შესაძლოა ქოთანი დასჭირდეს, ზოგს კი – საპირფარეშოში ზედამხედველობა ან დახმარება. ნებისმიერ შემთხვევაში საჭიროა მკაფიო და კონკრეტული ინსტრუქცია:

- სინჯი არ უნდა დაბინძურდეს განავლით, ამიტომ შარდი ცალკე უნდა იყოს მოთავსებული;
- შარდის დაღვრისა და სხვა ნივთების დაბინძურების პრევენციისთვის კონტეინერს თავსახური კარგად დაახურეთ;
- თუ კონტეინერის გარეთა ნაწილი შარდითაა დაბინძურებული, გაწმინდეთ ის დეზინფექციური საშუალებით;

ექთანი უნდა დარწმუნდეს, რომ (ა) სინჯის იარლიყსა და ლაბორატორიული კვლევის მოთხოვნის ფორმაზე სწორი ინფორმაციაა დატანილი და (ბ) კარგად მიამაგროს ისინი სინჯს. სინჯის არასწორად იდენტიფიკაციამ შესაძლოა პაციენტის დიაგნოსტირებაში ან თერაპიაში შეცდომა გამოიწვიოს.

შარდის რუტინული სინჯის აღება შესაძლოა ექთნის დამხმარეს დაევალოს. მიაწოდეთ მათ შესაბამისი ინფორმაცია პაციენტის მიერ საკუთარი შარდის სინჯის აღების ინსტრუქტაჟზე ან ქოთნის მომხმარებელი პაციენტის სინჯის სწორად აღებაზე.

***კლინიკურად მნიშვნელოვანია!***

*თირკმლის ფუნქცია პირდაპირ კავშირშია გულის წუთმოცულობასთან. აქედან გამომდინარე, ჯანმრთელობის ნებისმიერი პრობლემა, რომელიც ცვლის გულის წუთმოცულობას, ასევე შესაძლოა გავლენას ახდენდეს თირკმელში შარდის პროფუქციაზე.*

**შარდის სინჯის აღება**

შარდის სინჯის აღება ხდება შარდის საერთო ანალიზის ან საშარდე გზების ინფექციების გამომწვევი მიკროორგანიზმის აღმოსაჩენად, რომლისთვისაც შარდის კულტურის დათესვაა საჭირო. მიუხედავად იმისა, რომ კანის ბაქტერიებმა შესაძლოა სინჯის გარკვეულწილად დაბინძურება გამოიწვიოს, საშარდე გზებში მიკროორგანიზმების შეყვანის ალბათობა შარდის ბუშტის კათეტერიზაციით უფრო დიდია. სინჯების აღება სინჯის თავსახურიანი სტერილური კონტეინერის საშუალებით ხდება. დღესდღეობით ხელმისაწვდომია ერთჯერადი სტერილური ნაკრებები (სურათი 30-4). უნარ-ჩვევა 30-2-ში ახსნილია თუ როგორ უნდა მოხდეს კულტურის დათესვისთვის შარდის სინჯის აღება.




**სურათი 30-4 – შარდის სინჯის ასაღები ნაკრები**

**უნარ-ჩვევა 30-2 – კულტურისა და მიკროორგანიზმების ანტიბიოტიკებისადმი მგრძნობელობის განსასაზღვრად შარდის სინჯის სუფთა წესით აღება**

**მიზანი**

- დადგინდეს მიკროორგანიზმების არსებობა, მათი ტიპი და განისაზღვროს ანტიბიოტიკები, რომელთა მიმართაც ისინი სენსიტიურია.

**შეფასება**

- განსაზღვრეთ პაციენტის უნარი აიღოს სინჯი დამოუკიდებლად;
- შეაფასეთ შარდის ფერი, სუნი და კონსისტენცია. არის თუ არა ინფექციის კლინიკური ნიშნები (მაგ., ხშირი შარდვა, შარდის შეუკავებლობა, დიზურია, ჰემატურია, გვერდების ტკივილი, ამღვრეული და უსიამოვნო სუნიანი შარდი);

**დაგეგმვა**

**დელეგირება**

შარდის სინჯის აღება შეუძლია ექთნის დამხმარესაც. თუმცა, მნიშვნელოვანია, რომ ექთანმა ასწავლოს დამხმარეს თუ როგორ უნდა ჩაუტაროს მან პაციენტს ინსტრუქტაჟი სინჯის სწორად აღებაზე. ხაზი უნდა გაესვას შარდის დაბინძურების თავიდან აცილების მიზნით შარდსადენის სწორად გასუფთავებას.

**აღჭურვილობა**

საავადმყოფოებში ხელმისაწვდომია როგორც ერთჯერადი ნაკრები, ისე სტერილური კონტეინერები. ნაკრები ძირითადად შემდეგ ნივთებს შეიცავს:

- სუფთა ხელთათმანები (სტერილური/არასტერილური);
- სუფთა წყლით ან ფიზიოლოგიურ ხნსარში დასველებული ხელსახოცი;
- სინჯისთვის განკუთვნილი სტერილური კონტეინერი;
- სინჯის საიდენტიფიკაცია იარლიყი;

ამასთან ერთად, ექთანმა უნდა მოიპოვოს:

- ექიმის მიერ შევსებული ლაბორატორიული კვლევების მოთხოვნის ფორმა;
- თუ პაციენტი ამბულატორიული არ არის, შარდის კონტეინერი;
- არაამბულატორიული პაციენტისთვის თბილი წყლით სავსე ჯამი, პირსახოცი;

**დანერგვა**

**მომზადება**

შეაგროვეთ სინჯის აღებისთვის საჭირო აღჭურვილობა.

**შესრულება**

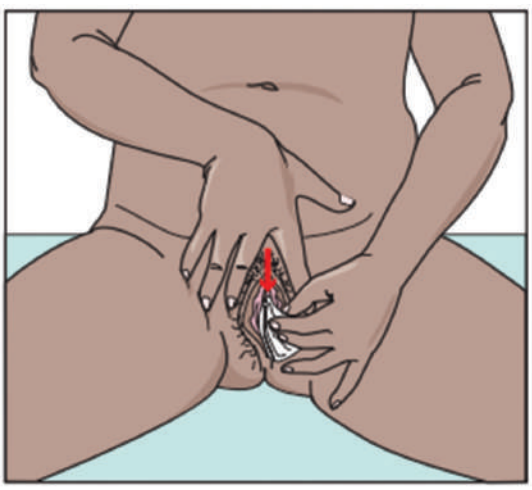
1. პროცედურის დაწყებამდე წარადგინეთ თქვენი თავი და საავადმყოფოს პროტოკოლის შესაბამისად, დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა. უთხარით პაციენტს, რომ საჭიროა შარდის სინჯი, აუხსენით მიზეზი და მეთოდი, რომლითაც უნდა იყოს ის აღებული. განიხილეთ როგორ გამოიყენება შედეგები მომავალში მკურნალობისთვის;

2. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;
3. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალურობა;
4. ამბულატორიული პაციენტის შემთხვევაში, თუ მას შეუძლია ინსტრუქციის მიყოლა, ასწავლეთ მას როგორ უნდა აიღოს სინჯი:

- მიუთითეთ ან დაეხმარეთ პაციენტს საპირფარეშომდე მისვლაში;
- სთხოვეთ მას, რომ დაიბანოს გენიტალიები და შორისის არე საპნითა და წყლით და შემდეგ გაიმშრალოს. **განმარტება**: *შორისის არეს დაბანა ამცირებს კანისა და გარდამავალი ბაქტერიების რაოდენობას და შედეგად ამცირებს შარდის სინჯის დაბინძურების რისკს;*
- ჰკითხეთ პაციენტს ალერგიული ხომ არ არის რაიმე ანტისეპტიკური ან საწმენდი საშუალების მიმართ. **განმარტება**: *ამით თავიდან აიცილებთ გენიტალიების ან შორისის გაღიზიანებას;*

**მდედრობითი სქესის პაციენტებისთვის**

- თითო სტერილური ხელსახოცი გამოიყენეთ მხოლოდ ერთხელ. გაწმინდეთ შორისი ხელსახოცის წინიდან უკან მიმართულებით და შემდეგ გადააგდეთ. გამოიყენეთ ყველა მოწოდებული ხელსახოცი (ჩვეულებრივ, ორი ან სამი). **განმარტება:** *წინიდან უკან მოძრაობით იწმინდება ყველაზე ნაკლებად ბინძური ადგილიდან ყველაზე ბინძურის მიმართულებით (1).*

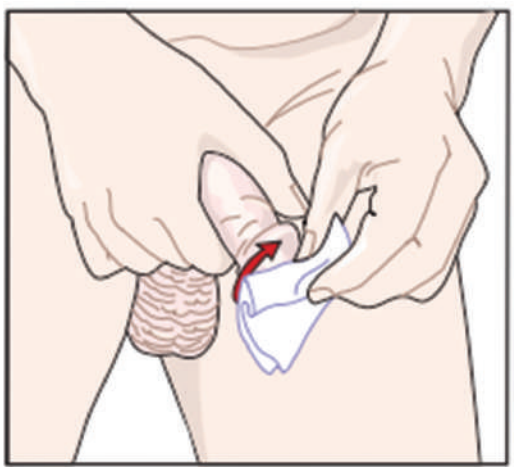


**1 – ქალის შარდსადენი მილის ირგვლივ არსებული მიდამოს გაწმენდა. ცალი ხელით გადაწიეთ მცირე სასირცხო ბაგეები, ხოლო მეორე ხელით პერინეალური არე წინიდან უკან გაიწმინდეთ.**

**მამაკაცი პაციენტებისთვის**

- თუ წინადაცვეთა არ აქვს გაკეთებული, მაშინ შარდსადენი მილის ბოლოს გამოსაჩენად მცირედით გადაწიეთ ჩუჩა;

- გაწმინდეთ შარდსადენი მილის შესავალი და პენისის დისტალური ნაწილი წრიული მოძრაობებით. თითო ხელსახოცი გამოიყენეთ მხოლოდ ერთხელ, შემდეგ კი გადაყარეთ ისინი. გაწმინდეთ რამდენიმე სანტიმეტრით ქვემოთ პენისის სხეულის გაყოლებაზე. **განმარტება:** *ამით იწმინდება ყველაზე ნაკლებად ბინძური ადგილიდან ყველაზე ბინძურის მიმართულებით (2).*



**2 – მამაკაცის შარდსადენის ბოლო ნაწილის გაწმენდა. საჭიროებისამებრ, გადაწიეთ ჩუჩა. წრიული მოძრაობით შარდსადენის ხვრელის ცენტრიდან პენისის თავის გარშემო და შემდეგ პენისის სხეულის დისტალურ ნაწილამდე**

5. იმ პაციენტის შემთხვევაში, რომელსაც დახმარება სჭირდება, მოამზადეთ საჭირო აღჭურვილობა:

- ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები;
- დაბანეთ შორისის არე საპნითა და წყლით, გაავლეთ და გაამშრალეთ;
- დაეხმარეთ პაციენტს სუფთა ქოთანზე დაჯდომაში. თუ გამოიყენება ქოთანი, მაშინ დააჯინეთ პაციენტი რაც შეიძლება გამართულად. **განმარტება:** *შარდვისას ნორმალური ანატომიური პოზის მიღება ამარტივებს შარდვის პროცესს;*
- გაიხადეთ და მოათავსეთ ხელთათმანები შესაბამის კონტეინერში. დაიცავით ხელის ჰიგიენა;
- გახსენით შარდის შესაგროვებელი ნაკრები და იყავით ფრთხილად, რომ არ დააბინძუროთ სინჯის კონტეინერი ან თავსახური. **განმარტება:** *სინჯის კონტამინაციის პრევენციისთვის მნიშვნელოვანია სინჯის სტერილურობის დაცვა;*
- ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები;
- გაწმინდეთ შარდსადენსა და შორისის არე, როგორც ეს მე-4 ნაბიჯშია აღწერილი;

6. აიღეთ არაამბულატორიული პაციენტის სინჯი ან დაარიგეთ ამბულატორიული პაციენტი როგორ აიღოს ის:

- უთხარით პაციენტს მოემზადოს სინჯის ასაღებად. **განმარტება:** *დისტალურ შარდსადენში მდებარე ბაქტერიები შარდის დინების პირველ რამდენიმე მილიმეტრში გამოირეცხება;*
- შეუშვირეთ სინჯის კონტეინერი შარდის შუანაკადს და აიღეთ სინჯი. ფრთხილად იყავით, რომ შორისი და პენისი კონტეინერს არ შეეხოს. განმარტება მნიშვნელოვანია არ მოხდეს სინჯის კონტეინერისა და თვითონ სინჯის დაბინძურება;
- შეაგროვეთ შარდი კონტეინერში;
- კარგად დაახურეთ თავსახური ისე, რომ ეხებოდეთ მხოლოდ თავსახურისა და კონტეინერის გარეთა ნაწილს. **განმარტება:** *ამით სინჯის დაბინძურებისა და დაღვრის პრევენცია ხდება;*
- გაიხადეთ და მოათავსეთ ხელთათმანები შესაბამის კონტეინერში დაიცავით ხელის ჰიგიენა;

7. მონიშნეთ სინჯი და გადაიტანეთ ის ლაბორატორიაში:

- დარწმუნდით, რომ იარლიყი მიმაგრებულია თვითონ კონტეინერს და არა თავსახურს და ლაბორატორიული კვლევების შეკვეთის ფორმაზე სწორი ინფორმაციაა მოცემული. მოათავსეთ სინჯი ბიოუსაფრთხოების ნიშნით მარკირებულ პლასტმასის ჩანთაში. **განმარტება:** *სინჯის არასწორად მონიშვნა ან მასზე არასწორი ინფორმაციის დატანა ზრდის დიაგნოსტირებასა და თერაპიაში შეცდომის რისკს;*
- მყისიერად გაგზავნეთ სინჯი ლაბორატორიაში. **განმარტება:** *ბაქტერიული კულტურა მყისიერად უნდა დაითესოს, რათა არ მოხდეს სინჯის კონტამინაცია.*

8. მოახდინეთ რელევანტური მონაცემების დოკუმენტირება:

- ჩაიწერეთ სინჯის აღება, შარდზე ნებისმიერი რელევანტური დაკვირვება (მაგ., ფერი, სუნი და კონსისტენცია) და შარდვის ნებისმიერი პრობლემა;
- მიუთითეთ ლაბორატორიულ ბლანკზე იღებს თუ არა ამჟამად პაციენტი ანტიბიოტიკებს და აქვს თუ არა მენსტრუაცია;

**შეფასება**

- შეატყობინეთ ლაბორატორიის შედეგები ექიმს;
- განიხილეთ ლაბორატორიული კვლევის შედეგები ექიმთან;
- საჭიროებისამებრ, განახორციელეთ საექთნო შეფასება და გადაფასება;

**ასაკობრივი თავისებურებები – შარდის სინჯი**

**ჩვილები**

- ისე გაწმინდეთ შორისის არე და შარდსადინრის ხვრელი, როგორც ზრდასრულში. მოათავსეთ კონტეინერი, რომელსაც აქვს წებოვანი კუთხეები კანზე მისამაგრებელად. მას შემდეგ, რაც ჩვილი მოშარდავს საჭირო რაოდენობას, ნაზად მოაშორეთ კონტეინერი კანს.

**ბავშვები**

- შარდის რუტინული სინჯის აღებისას აუხსენით ბავშვს პროცედურა მარტივი არასამედიცინო ტერმინებით და სთხოვეთ მას მოშარდოს სუფთა სათავსოში (მაგ., სინჯის ჭიქა, ღამის ქოთანი);
- მიეცით ბავშვს სათამაშოდ სინჯის სუფთა კონტეინერი;
- თუ შესაძლებელია, მიეცით მშობელს ბავშვის დახმარების საშუალება. შეიძლება ბავშვი მშობელთან უფრო კომფორტულად გრძნობდეს თავს;
- შარდის სტერილური სინჯების ასაღებად შესაძლოა საჭირო გახდეს კათეტერიზაცია. ამ დროს სტერილური ტექნიკის გამოყენებით თავსდება საშარდე კათეტერი და ხდება სინჯის აღება, რის შემდეგაც იხსნება კათეტერი;

**ხანდაზმულები**

- შარდის სუფთა სინჯის აღება ხანდაზმულებს შესაძლოა შარდის დინების მართვის პრობლემის გამო გაუჭირდეთ;
- ართრიტის მქონე ასაკოვან ქალებს შარდის შეგროვებისას, შესაძლოა, გაუჭირდეთ ჰიგიენური პროცედურის სწორად შესრულება;

**მოვლა სახლის პირობებში – შარდის სინჯი**

- შეაფასეთ პაციენტის უნარი და სურვილი შეაგროვოს შარდი გარკვეულ დროს. თუ ცუდი მხედველობა ან ხელების ტრემორი უქმნის მას პრობლემას, მაშინ ურჩიეთ კონტეინერში შარდის ჩასხმა სტერილური სუფთა ძაბრის გამოყენებით;
- ყოველთვის დაიბანეთ ხელები თბილი, საპნიანი წყლით შარდის სინჯის აღებამდე და მის მერე;
- სხვა ადამიანის შარდთან შეხებისას ყოველთვის გეცვათ ხელთათმანები;

  შარდის სინჯის დასაყოვნებლად, სანამ ის ლაბორატორიაში მოხვდება, სახლში უზრუნველყოფილი უნდა იყოს მაცივარი ან გაგრილების სხვა მეთოდი. უთხარით პაციენტს, რომ სინჯის კონტეინერი პლასტმასში, მაცივარში განცალკევებულად მოათავსოს. პაციენტს ასევე შეუძლია ყინულიანი გამაგრილებლის გამოყენება.

**24 საათიანი შარდის სინჯი**

შარდის ზოგი გამოკვლევისთვის საჭიროა დროის გარკვეულ მონაკვეთში, 1-2 საათიდან 24 საათამდე ინტერვალში, წარმოქმნილი და გამოყოფილი შარდის შეგროვება. ბაქტერიული ზრდისა და შარდის კომპონენტების დეკომპოზიციის პრევენციისთვის, დროში გაწერილი სინჯები ძირითადად ან მაცივარში თავსდება ან კონსერვანტებს შეიცავს. გამოყოფილი შარდი პატარა, სუფთა კონტეინერში თავსდება და მყისიერად დიდ, გაციებულ ბოთლში ან ყუთში თავსდება. 24 საათიანი შარდის სინჯის კვლევები შემდეგი მიზნებისთვის კეთდება:

- თირკმლის მიერ შარდის კონცენტრირებისა და განზავების უნარის შესაფასებლად;
- გლუკოზის მეტაბოლიზმის დარღვევების დასადგენად (მაგ., შაქრიანი დიაბეტი);
- შარდში კონკრეტული ნივთიერებების დონეების განსასაზღვრად (მაგ., ალბუმინი, ამილაზა, კრეატინინი, ურობილინოგენი ან გარკვეული ჰორმონები, როგორიცაა ესტრიოლი ან კორტიკოსტეროიდი);

24 საათიანი შარდის სინჯის ასაღებად მიჰყევით შემდეგ ნაბიჯებს:

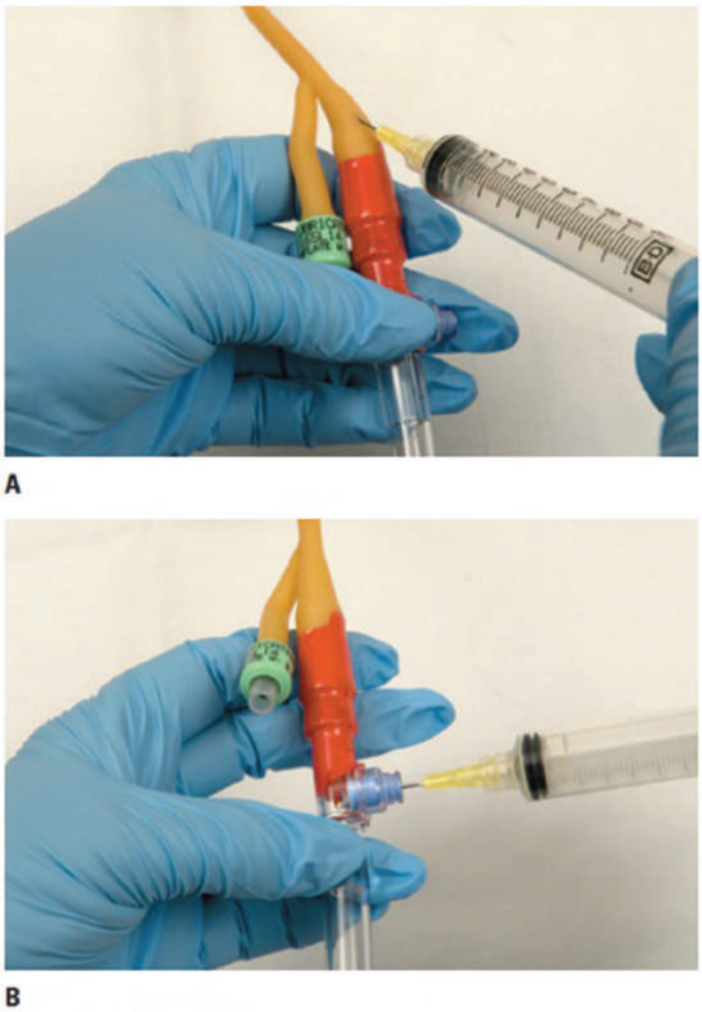
- ლაბორატორიიდან აიღეთ კონსერვანტის (თუ ნაჩვენებია) შემცველი სინჯის კონტეინერი. დაიტანეთ კონტეინერის იარლიყზე პაციენტის საიდენტიფიკაციო ინფორმაცია, შესასრულებელი ტესტი, დაწყების დრო, დასრულების დრო;
- შარდის ასაღებად უზრუნველყავით სუფთა სათავსო (ქოთანი ან შარდის შესაგროვებელი რაიმე მოწყობილობა);
- გამოაკარით ნიშნები პაციენტის გრაფაზე ან ელექტრონულ სამედიცინო ჩანაწერზე, ოთახსა და საპირფარეშოში, რითიც გააგებინებთ პერსონალს, რომ მითითებულ დროს შარდი უნდა შეინახოს;
- შეგროვების პერიოდამდე მოაშარდინეთ პაციენტს და გადაასხით შარდი სრულად;
- დროში გაწერილი შეგროვების პერიოდში მთელი შარდი შეინახეთ კონტეინერში და გააციეთ მაცივარში (+3;+4 C) ან მოათავსეთ კონტეინერი ყინულზე;
- შეგროვების პერიოდის დასასრულისკენ უთხარით პაციენტს, რომ შარდის ბუშტი მთლიანად დაცალოს. გამოყოფილი შარდიც სინჯის ნაწილია. შეავსეთ ლაბორატორიული კვლევების შეკვეთის ფორმა და წაიღეთ შარდი ლაბორატორიაში;
- აღნიშნეთ სინჯის აღება, დაწყებისა და დასრულების დრო და შარდზე ნებისმიერი რელევანტური დაკვირვება შესაბამის ჩანაწერებში;

***კლინიკურად მნიშვნელოვანია!***

*თუ პაციენტს ან პერსონალს დაავიწყდება და დროში გაწერილი შეგროვებისას, პაციენტის შარდს გადააგდებს, მაშინ პროცედურა ხელახლა უნდა დაიწყოს.*

**კათეტერის საშუალებით აღებული სინჯი**

დახურული სადრენაჟო სისტემებიდან შარდის სტერილური სინჯების აღება შპრიცზე მიმაგრებული სტერილური ნემსის მილის სადრენაჟო პორტიდან ხდება. კათეტერიდან შარდის ასპირაცია მხოლოდ თვითდახშობადი რეზინის კათეტერებითაა შესაძლებელი (და არა პლასტმასის, სილიკონისა და სილასტიკური კათეტერებით). თვითდახშობადი რეზინის კათეტერების გამოყენებისას ნემსი იმ ადგილის თავზე შეჰყავთ, სადაც კათეტერი სადრენაჟო მილს უკავშირდება. ის ადგილი, საიდანაც შარდის აღება ხდება შესაძლოა მონიშნული იყოს (იხ. სურათი 30-5).




**სურათი 30-5 – შარდის ბუშტის კათეტერიდან სინჯის აღება**

A – კათეტერის ბოლოსკენ კონკრეტული ადგილიდან სინჯის აღება; B – მილის პორტიდან სინჯის აღება?

დახურულ სადრენაჟო საშარდე სისტემებს დღესდღეობით უნემსო პორტები აქვს, რაც იმას ნიშნავს, რომ სინჯის ასაღებად ნემსი საჭირო არ არის. ეს იცავს ექთანს ჩხვლეტისგან, ინარჩუნებს კათეტერული სისტემის მთლიანობასა და სტერილურობას. უნემსო პორტი იღებს ლუერ-ლოკის შპრიცს (სურათი 30-6). მოათავსეთ შპრიცი პორტის ცენტრში პერპენდიკულარულად, შეიყვანეთ, დაატრიალეთ და დააფიქსირეთ ის პორტში. სინჯის აღების შემდეგ, შპრიცი იხსნება და პორტი თავის თავს ახშობს.



**სურათი 30-6 შარდის ბუშტის კათეტერიდან შარდის სინჯის უნემსო პორტის გამოყენებით აღება**

ფოლეის კათეტერიდან ან დრენაჟის მილიდან სინჯის ასაღებად მიჰყევით შემდეგ ნაბიჯებს:

- ჩაიცვით სუფთა არასტერილური ხელთათმანები;
- თუ კათეტერში შარდი არ არის, მაშინ დაწიეთ სადრენაჟო მილი სასინჯო პორტიდან, სულ ცოტა 8 სმ-ის ქვემოთ, დაახლოებით 30 წუთის განმავლობაში;
- გაწმინდეთ ის ადგილი, სადაც ნემსი ან ლუერ-ლოკის შპრიცი იქნება შეყვანილი სადეზინფექციო ტამპონით. მილის გახვრეტის თავიდან ასაცილებლად ეს ადგილი ბუშტთან მიმავალი მილის დისტალურად უნდა იყოს. ნემსის შეყვანის ადგილის დეზინფექციით ნადგურდება კათეტერის ზედაპირზე არსებული ყველა მიკროორგანიზმი და, შედეგად, არ ხდება ნემსის დაბინძურება და კათეტერში მიკროორგანიზმების შეჭრა;
- შეიყვანეთ ნემსი 30-45 გრადუსიანი კუთხით. ეს ამარტივებს რეზინის თვითდახშობას. უნემსო პორტში ლუერ-ლოკის შპრიცი 90 გრადუსიანი კუთხით შეიყვანეთ;
- გახსენით კათეტერი;
- აიღეთ შარდის საჭირო რაოდენობა (მაგ., 3 მლ შარდის კულტურის დათესვისთვის ან 30 მლ შარდის რუტინული ანალიზისთვის);
- გადაიტანეთ შარდი სინჯის კონტეინერში. სტერილური კულტურის ნიადაგიანი სინჯარის გამოყენების შემთხვევაში, ნემსი ან შპრიცი (იმის მიხედვით რომელი სისტემაა) კონტეინერის გარეთა ნაწილს არ შეახოთ;
- მოათავსეთ შპრიცი და ნემსი ან შპრიცი (იმის მიხედვით რომელი სისტემაა) შესაბამის კონტეინერში;
- დაახურეთ თავსახური კონტეინერს;
- მოიხსენით ხელთათმანები და მოათავსეთ შესაბამის კონტეინერში. დაიცავით ხელის ჰიგიენა;

- მონიშნეთ კონტეინერი და მყისიერად გაგზავნეთ შარდი ლაბორატორიაში ანალიზისთვის ან მაცივარში მოსათავსებლად;
- აღნიშნეთ სინჯის აღება და შარდზე ნებისმიერი რელევანტური დაკვირვება შესაბამის ჩანაწერებში;

**შარდის ტესტირება**

განყოფილებაში ექთნები ხშირად აკეთებენ შარდის სინჯის რამდენიმე ტესტს. ისინი მოიცავს შარდის ტესტირებას pH-სა და სხვადასხვა ნივთიერების არსებობაზე, როგორიცაა, გლუკოზა, კეტონები, ცილა და ფარული სისხლი.

ექთნებს, სამედიცინო დაწესებულებებში ან პაციენტებს სახლში, შარდში ნორმიდან გადახრილი ნივთიერებების არსებობაზე კვლევის ჩასატარებლად შეუძლიათ კომერციულად დამზადებული ნაკრების გამოყენება. ეს ნაკრები შეიცავს საჭირო აღჭურვილობასა და შესაბამის რეაგენტს, რომელიც შეიძლება იყოს ტაბლეტი, სითხე, ქაღალდის სატესტო ფირფიტა ან დიპსტიკი. შარდი რეაგენტთან ქიმიურ რეაქციაში შედის, რომელიც ფერის ცვლილებას იწვევს. ამ ფერის მნიშვნელობის დასადგენად გამოიყენება სპეციალური ცხრილი (იხ. სურათი 30-7). სხვადასხვა მწარმოებლის მიერ დამზადებული სადიაგნოსტიკო პროდუქტები განსხვავდება შარდის საჭირო რაოდენობით, ქიმიური რეაქციის განვითარების დროითა და ფერების მნიშვნელობით. ამიტომაც, მნიშვნელოვანია, რომ ექთანმა და პაციენტმა წაიკითხონ და მიყვნენ მწარმოებლის ინსტრუქციას. ამასთან ერთად, იმისათვის რომ ვადაგასული პროდუქტები არ გამოიყენოთ, შემოწმებული უნდა იყოს სატესტო მასალების ვადები.

შარდის კვლევის შესრულება ექთნის დამხმარესაც შეუძლია. მნიშვნელოვანია, რომ ექთნის დამხმარეს ესმოდეს სინჯის აღების კონკრეტული პროცედურა და კვლევის შედეგები ექთანს შეატყობინოს. უთხარით დამხმარეს შეინახოს შარდის სინჯი, რათა, საჭიროების შემთხვევაში, ექთანს შეეძლოს კვლევის გამეორება.




**სურათი 30-7 – სატესტო ფირფიტის (dipstick) შარდში მოთავსებით, დაიცადეთ განსაზღვრული დროით და შეადარეთ შედეგი ფერთა ტაბულას.**

**ხვედრითი წონა** შარდის კონცენტრაციის ანუ შარდში არსებული ხსნადი ნივთიერებების (მეტაბოლური ნარჩენები და ელექტროლიტები) რაოდენობის მაჩვენებელია. გამოხდილი წყლის ხვედრითი წონა 1.00-ია; ჩვეულებრივ, შარდის ხვედრითი წონა 1.010-1.025-ია. შარდის კონცენტრაციის ზრდასთან ერთად იზრდება მისი ხვედრითი წონაც. სითხის ჭარბად მიღება ან თირკმლის მიერ შარდის კონცენტრირების უნარზე მოქმედი დაავადებები კუთვნილი მასის კლებას იწვევს. მაღალი ხვედრითი წონა შესაძლოა მიუთითებდეს სითხის დეფიციტზე, დეჰიდრატაციაზე ან ხსნადი ნივთიერებების (მაგ., გლუკოზა შარდში) სიჭარბეზე. კუთვნილი მასის გაზომვა დიპსტიკითაც შეიძლება, რომელსაც კუთვნილი მასისთვის რეაგენტის გამოყოფილი არე აქვს.

**შარდის pH**

შარდის pH შარდის შედარებითი მჟავიანობის ან ტუტიანობისა და პაციენტის მჟავა-ტუტოვანი ბალანსის განსასაზღვრად იზომება. შარდის pH-ის რიცხობრივი გაზომვა ლაბორატორიაში ხდება. ჩვეულებრივ, შარდის pH 6-ის ტოლია (7 ნეიტრალურია, 7-ზე ნაკლები მჟავეა, ხოლო 7-ზე მეტი ტუტე). რადგანაც თირკმელი მჟავა-ტუტოვანი ბალანსის რეგულირებაში კრიტიკულ როლს თამაშობს, შარდის pH-ის შეფასება მნიშვნელოვანია თირკმლის მიერ მჟავა-ტუტოვანი დისბალანსის დროს ადეკვატური ფუნქციონირების განსასაზღვრად. მეტაბოლური აციდოზის დროს, წყალბადის იონების გამოყოფასთან ერთად შარდის pH უნდა შემცირდეს; მეტაბოლური ალკალოზის დროს pH უნდა გაიზარდოს.

**გლუკოზა**

შარდში გლუკოზის დონე შაქრიანი დიაბეტის სკრინინგისა და ორსულობისას გლუკოზის ტოლერანტობის შესაფასებლად მოწმდება. ჩვეულებრივ, შარდში გლუკოზის რაოდენობა ძალიან მცირეა, თუმცა, იმ ადამიანებში, რომლებსაც დიდი რაოდენობით შაქარი აქვთ მიღებული, შარდში გლუკოზის რაოდენობა შესაძლოა მცირედით გაიზარდოს.

შარდში გლუკოზის განსაზღვრით ვერ დაადგენთ სისხლში იმ მომენტისთვის არსებულ გლუკოზის რაოდენობას და ამიტომ ის არასაკმარისად ითვლება. ამერიკის დიაბეტის ასოციაციის თანახმად, შარდში გლუკოზის განსაზღვრა *მხოლოდ* იმ ადამიანებში ხდება, რომლებსაც *არ შეუძლიათ ან არ სურთ* სისხლში გლუკოზის დონის განსაზღვრა. მნიშვნელოვანია პაციენტებს ესმოდეთ, რომ შარდის ტესტირება სისხლში, გლუკოზის განსაზღვრისთვის, არაადეკვატურად მიიჩნევა.

**კეტონები**

ცხიმოვანი მჟავის დაშლის პროდუქტები, კეტონური სხეულები, ჩვეულებრივ, შარდში არ გვხვდება. თუმცა, ისინი ცუდად მართული დიაბეტის მქონე პაციენტების შარდში შეიძლება იყოს. შარდში კეტონების დონის ტესტირება პირველი ტიპის დიაბეტის მქონე იმ პაციენტებისთვისაა რეკომენდებული, რომლებიც სახლში არიან და თავს ცუდად გრძნობენ; ცხელება აქვთ ან სისხლში გლუკოზა მუდმივად 300 მგ/დლ-ზე მეტი აღენიშნებათ (ამერიკის დიაბეტის ასოციაცია, n.d.). რეაგენტის ტაბლეტებით ან დიპსტიკით

შარდში კეტონების განსაზღვრა ასევე ალკოჰოლიკი, მარხვაზე მყოფი, მოშიმშილე ან მაღალ ცილოვანი დიეტის მქონე პაციენტებში კეტოაციდოზის შესაფასებლად ხდება.

**ცილა**

ჩვეულებრივ, ცილის მოლეკულები გლომერულური კაპილარებიდან ფილტრატში, თავისი სიდიდის გამო, ვერ აღწევს. თუმცა, თუ გლომერულური მემბრანა დაზიანებულია (მაგ., ისეთი ანთებითი პროცესის გამო, როგორიცაა გლომერულონეფრიტი), მაშინ ის შეიძლება „გაჟონვადი" გახდეს და ცილებს გადალახვის საშუალება მისცეს. ცილებზე შარდის ტესტირება ძირითადად სატესტო ფირფიტით კეთდება.

**ფარული სისხლი**

ნორმალური შარდი სისხლს არ შეიცავს. სისხლის არსებობის შემთხვევაში, ის შეიძლება ხილული ან უხილავი (ფარული) იყოს. შარდში ფარულ სისხლზე ტესტირება, კომერციული სატესტო ფირფიტების საშუალებით ხორციელდება.

***კლინიკურად მნიშვნელოვნია!***

*შარდში სისხლის არსებობა თირკმლის ან საშარდე გზის დაზიანებაზე მიუთითებს.*

**ოსმოლალობა**

შარდის ოსმოლალობა მასში ხსნადი ნივთიერებების კონცენტრაციას, კუთვნილ მასაზე უფრო ზუსტად, ზომავს. ის ასევე გამოიყენება სითხისა და ელექტროლიტების ბალანსის საკონტროლებლად. ამ ხსნად ნივთიერებებს შორისაა აზოტოვანი ნარჩენები, როგორიცაა კრეატინინი, შარდოვანა და შარდმჟავა. ნორმალური მაჩვენებელია – 50-1200 მოსმ/კგ-ია. შარდის საშუალო ოსმოლალობა 200-800 მოსმ/კგ-ია. შარდის გაზრდილი ოსმოლალობა სითხის მოცულობის დეფიციტზე მიუთითებს; შემცირებული ოსმოლალობა კი – სითხის მოცულობის სიჭარბეზე. წინა კვლევებისგან განსხვავებით, ეს ტესტი ლაბორატორიულ პირობებში ხორციელდება.

**ნახველის სინჯი**

**ნახველი** ფილტვის, ბრონქებისა და ტრაქეის ლორწოვანი სეკრეტია. მნიშვნელოვანია მისი **ნერწყვისგან** განსხვავება, რომელიც პირში სანერწყვე ჯირკვლების მიერ წარმოქმნილი გამჭვირვალე სითხეა. ჯანმრთელ ადამიანებს ნახველი არ აქვთ. სინჯის კონტეინერში ნახველის ამოსახველებლად, პაციენტებმა ხველების საშუალებით ფილტვიდან, ბრონქებიდან და ტრაქეადან პირის ღურში უნდა ამოიტანონ.

პაციენტის მიერ ამოხველებული ნახველის სინჯის აღება ექთნის დამხმარესაც შეუძლია. მნიშვნელოვანია, დაარიგოთ ექთნის დამხმარე იმაზე, თუ როდის უნდა გააკეთოს ეს, როგორ უნდა მოათავსოს პაციენტი და როგორ უნდა აიღოს სინჯი სწორად. თუმცა, ნახველის სინჯის ხახის ნაცხის აღება ექთანმა უნდა განახორციელოს, რადგან ეს ინვაზიური პროცესია და ასეპტიკურ ტექნიკას, ცოდნის გამოყენებასა და პრობლემის მოგვარებას საჭიროებს. ნახველის სინჯის აღება შემდეგ ჩამოთვლილი მიზნებისთვისაა საჭირო:

- კონკრეტული მიკროორგანიზმის იდენტიფიკაციისთვის, კულტურის დასათესად და წამლების მიმართ მგრძნობელობის დასადგენად;
- უჯრედების წარმომავლობის, სტრუქტურის, ფუნქციისა და პათოლოგიის დადგენის მიზნით ციტოლოგიის გასაკეთებლად. ციტოლოგიური სინჯების აღება ხშირად დილას, ადრე, ზედიზედ 3 დღე ხდება და მათი ტესტირება ხდება ფილტვში კიბოსა და მისი უჯრედის კონკრეტული ტიპის დასადგენად;
- მჟავაგამძლე ბაცილის იდენტიფიკაციისთვის ტუბერკულოზის დიაგნოზის დასასმელად, რასაც ასევე სინჯის სერიულად (ხშირად 2 მომდევნო დღეს) აღება სჭირდება;
- თერაპიის ეფექტურობის შესაფასებლად;

ნახველის სინჯის აღება უხშირესად დილით ხდება. გაღვიძებისას, პაციენტს ღამის განმავლობაში დაგროვილ სეკრეტის ამოხველება შეუძლია. ზოგჯერ სინჯის აღება პოსტურალური დრენაჟის დროს ხდება, რომლის დროსაც პაციენტს, ჩვეულებრივ, ნახველის წარმოქმნა შეუძლია. თუ პაციენტი ვერ ახველებს, მაშინ ექთანმა ზოგჯერ ხახის ნაცხის აღების ტექნიკა უნდა გამოიყენოს. სინჯის ასაღებად ექთანი შემდეგ ნაბიჯებს უნდა მიჰყვეს:

- პირის ღრუში არსებული მიკროორგანიზმებით სინჯის დაბინძურების თავიდან ასაცილებლად, გამოივლეთ წყალი;
- სთხოვეთ პაციენტს ჩაისუნთქოს ღრმად და შემდეგ ამოახველოს (4-10 მლ) ნახველი;
- ნახველთან პირდაპირი კონტაქტის თავიდან ასაცილებლად, ჩაიცვით ხელთათმანები და დამცავი აღჭურვილობა. თუ ეჭვი არის ტუბერკულოზზე, მაშინ დაიცავით განსაკუთრებული ზომები და სინჯი ჰაერის მიმოქცევის უარყოფითი წნევის მქონე სპეციალური სისტემით ან ულტრაიისფერი შუქით აღჭურვილ ოთახში ან გარეთ აიღეთ. თუ ეს ვარიანტები მიუწვდომელია, მაშინ გაიკეთეთ სპეციალური რესპირატორი;
- სთხოვეთ პაციენტს ამოახველოს ნახველი სინჯის კონტეინერში. დარწმუნდით, რომ ნახველი კონტეინერის გარეთა ნაწილს არ შეხებია (სურათი 30-8). თუ კონტეინერის გარეთა ნაწილი დაბინძურდება, მაშინ დაამუშავეთ ის დეზინფექციური საშუალებით;
- ნახველის სინჯის აღების შემდეგ უსიამოვნო გემოს მოსაშორებლად პაციენტს შესთავაზეთ პირის სავლები;
- მონიშნეთ და გადაიტანეთ სინჯი ლაბორატორიაში. დარწმუნდით, რომ სინჯის იარლიყი და ლაბორატორიული კვლევების შეკვეთის ფორმა სწორ ინფორმაციას შეიცავს. უზრუნველყავით სინჯის ლაბორატორიაში მყისიერად გაგზავნა. აღებული ნიმუში იგზავნება ლაბორატორიაში (< 2 საათის) განმავლობაში, ან თუ ვერ ხერხდება ტრანსპორტირება, შეინახეთ ოთახის ტემპერატურაზე 24 სთ-

ის განმავლობაში. ბაქტერიული კულტურა მყისიერად, დამაბინძურებელი ორგანიზმების გაზრდამდე და გამრავლებამდე უნდა დაითესოს, მცდარი შედეგების თავიდან ასაცილებლად;

- მონიშნეთ ნახველის სინჯის აღება პაციენტის გრაფაზე. ის უნდა შეიცავდეს ინფორმაციას ნახველის რაოდენობაზე, ფერზე, კონსისტენციაზე (სქელი, თხელი), ჰემოპტიზის (სისხლიანი ნახველი) არსებობაზე; სინჯის აღებისთვის მიღებულ ნებისმიერ ზომებსა (მაგ., პოსტურალური დრენაჟი) და პაციენტის მიერ განცდილ ნებისმიერ დისკომფორტზე;



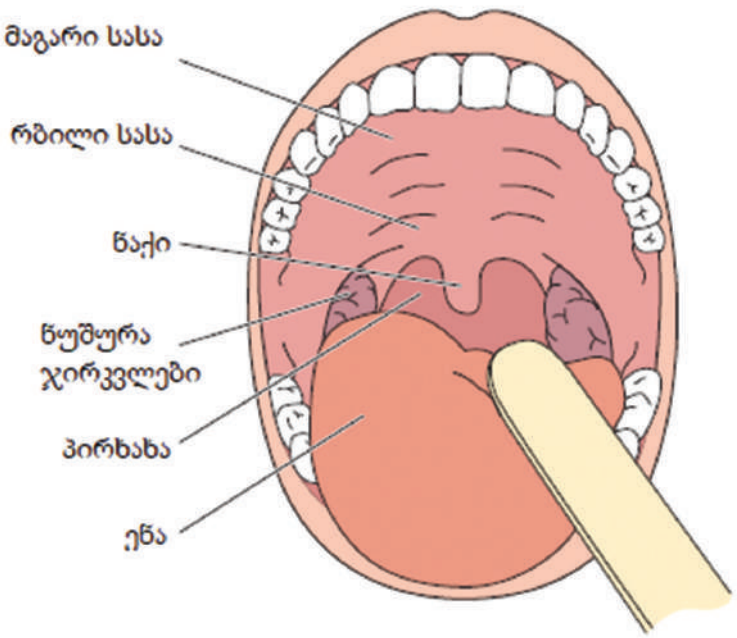
**სურათი 30-8 ნახველის სინჯის კონტეინერი**

### ხახის სინჯის ბაქტერიოლოგიური კვლევა

ხახის სინჯის ბაქტერიოლოგიური კვლევისთვის სინჯის აღება პირ-ხახისა და ნუშისებრი ჯირკვლების რეგიონის ლორწოვანი გარსებიდან ნაცხის ასაღები ჩხირის გამოყენებით ხდება. შემდეგ ხდება სინჯის კულტურის დათესვა და დაავადების გამომწვევი მიკროორგანიზმების არსებობაზე გამოკვლევა. ხახის ნაცხის აღება ინვაზიური პროცესია, რომელიც პაციენტის უსაფრთხოებისთვის მეცნიერული ცოდნისა და პოტენციური პრობლემების მოგვარების უნარის გამოყენებას საჭიროებს. აქედან გამომდინარე, უმჯობესია ეს პროცედურა ექთანმა შეასრულოს. კულტურისთვის, ხახის ნაცხის მოპოვებისას, ექთანი იცავს შემდეგ ნაბიჯებს:

- სინათლე უნდა მოდიოდეს სინჯის ამღების მხრიდან და ეცემოდეს ავადმყოფის პირის ღრუს;
- ტამპონი მიმართული უნდა იყოს უკანა ხახისაკენ;
- პაციენტმა თავი გვერდზე უნდა გადახაროს და ღრმად ისუნთქოს;
- სინჯის ამღებმა ენას რბილად უნდა დააჭიროს შპადელი, ისე, რომ კარგად გამოჩნდეს ნუშისებრი ჯირკვლის ფოსოები და უკანა ხახა;

- ტამპონი უნდა გადიოდეს ნაქის უკან და ნუშისებრი ჯირკვლების ჩაღრმავებებს შორის. ნაცხის აღებისას არ უნდა მოხდეს შეხება ლოყების გვერდითა კიდეებთან ან ენასთან, რათა მაქსიმალურად აიცილოთ თავიდან ადგილობრივი ფლორით ნაცხის დაბინძურება;
- ავადმყოფმა უნდა თქვას "ა-ა". ეს ტექნიკა დაბლა წევს ნაქს და ხელს უშლის პირის მოკუმვას;
- ტამპონი კარგად უნდა წაუსვათ ნუშისებრ ჯირკვალსა და უკანა ხახას;
- სინჯის აღება ხდება აგრეთვე ჩირქოვანი გამონადენიდან;
- ნაცხის აღების შემდეგ ტამპონს მაშინვე დებენ სტერილურ სინჯარაში ან სხვა სატრანსპორტო კონტეინერში და ლაბორატორიაში გზავნიან (იხ. სურათი 34-9).




**სურათი 30-9 ხახის სანახავად ენაზე შპადელით დაწოლა**

**ასაკობრივი თავისებურებები -ნახველისა და ხახის ნაცხის სინჯები**

**ჩვილები**

- ყელის ნაცხის აღებისას მოერიდეთ ჩვილის ცხვირის დახშობას, რადგან, ჩვეულებრივ, მას მხოლოდ ცხვირით სუნთქვა შეუძლია.

**ბავშვები**

- დააყენებინეთ მშობელს პატარა ბავშვი მათ ფეხებს შორის ისე, რომ ბავშვის ზურგი მშობლისკენ იყოს და მშობლის ხელები ნაზად, მაგრამ მყარად იყოს შემოხვეული ბავშვის გარშემო. გადააწევინეთ მშობელს ბავშვის თავი უკან და სთხოვეთ ბავშვს გააღოს პირი დიდზე და გამოყოს ენა. დაამშვიდეთ ბავშვი და უთხარით, რომ პროცედურა მალე მორჩება და შეიძლება იგრძნოს „ღუტუნი", მაგრამ მტკივნეული არ იქნება;
- შეგიძლიათ ბავშვებს სთხოვოთ მოათავსონ თავიანთი ხელები დუნდულოებზე, გააღონ პირი და გაიცინონ ან იქოშინონ „ძაღლივით" (Bindler, Ball, London, & Ladewig, 2007).

**ხანდაზმულები**

- ხანდაზმულებს შესაძლოა დახველებაში დახმარება დასჭირდეთ, რადგან დაბერებასთან ერთად ქვეითდება ხველის რეფლექსიც;
- ნახველის სინჯის აღებისას, მიეცით ხანდაზმულებს დახველებებს შორის დასვენების დრო;

**მოვლა სახლის პირობებში – ნახველისა და ხახის ნაცხის სინჯები**

- თუ სინჯის აღება ხდება ამბულატორიულად ან სახლში, მაშინ ექთანმა უნდა ასწავლოს პაციენტს მისი შესრულება. იმისათვის, რომ პროცედურა სწორად და უსაფრთხოდ შესრულდეს, უზრუნველყავით წერილობითი ინსტრუქცია და სინჯის კონტეინერები;
- დარწმუნდით, რომ ლაბორატორიამ იცის, სად უნდა გაგზავნოს კვლევის შედეგები;

### ვიზუალიზაციის პროცედურები

ვიზუალიზაციის პროცედურები მოიცავს სხეულის ორგანოებისა და სისტემების ფუნქციის *არაპირდაპირ* (არაინვაზიური) და *პირდაპირ* (ინვაზიური) ვიზუალიზაციის ტექნიკებს.

### კუჭ-ნაწლავის სისტემის ცვლილებების მქონე პაციენტები

პირდაპირი ვიზუალიზაციის ტექნიკებია:

- **ანოსკოპია** – ანალური არხის დათვალიერება;
- **პროქტოსკოპია** – სწორი ნაწლავის დათვალიერება;
- **პროქტოსიგმოიდოსკოპია** – სწორი და სიგმოიდური ნაწლავის დათვალიერება;
- **კოლონოსკოპია** – მსხვილი ნაწლავის დათვალიერება;

კუჭ-ნაწლავის სისტემის არაპირდაპირი ვიზუალიზაცია რენტგენოგრაფიით ხდება. კუჭ-ნაწლავის სისტემის რენტგენოგრამით შესაძლოა შევიწროებების, ობსტრუქციების, სიმსივნეების, წყლულების, ანთებითი დაავადებისა და სხვა სტრუქტურული ცვლილების (მაგ., საყლაპავის თიაქარი) აღმოჩენა. ტრაქტის ვიზუალიზაციას რადიოლოგიურად გაუმჭვირვალე ნივთიერების, მაგალითად, ბარიუმის, გამოყენება აუმჯობესებს. კუჭ-ნაწლავის სისტემის ზედა ნაწილის ან წვრილი ნაწლავის გამოკვლევისთვის პაციენტი ბარიუმის სულფატს იღებს. ამ გამოკვლევას ხშირად *ბარიუმის ფაფით გამოკვლევა* ეწოდება. კუჭ-ნაწლავის სისტემის ქვედა ნაწილის გამოკვლევისას, პაციენტს ბარიუმის ოყნა უკეთდება. ჩვეულებრივ, რენტგენოგრამა ფლუოროსკოპიულ გამოკვლევას მოიცავს. ამ დროს ხდება იქს სხივების ფირების ეკრანზე გამოსახვა, რაც ბარიუმის დინებაზე უწყვეტად დაკვირვების საშუალებას იძლევა (იხ. სურათი 30-10). კვლევამდე პაციენტის მომზადებასა და შემდეგ გადამოწმება-მოვლაზე ექთანია პასუხისმგებელი.



**სურათი 30-10 – ბარიუმის ოყნით გამოკვლევისას მსხვილი ნაწლავის ფერადი რენტგენი**

### საშარდე სისტემაში ცვლილებების მქონე პაციენტები

ვიზუალიზაციის პროცედურები საშარდე სისტემის ფუნქციის შესაფასებლადაც გამოიყენება. საშარდე სისტემის შესაფასებლად ასევე გამოიყენება **ინტრავენური პიელოგრაფია (ივპ)** და **რეტროგრადული პიელოგრაფია**. ივპ-ს დროს ხდება საკონტრასტო საშუალების ინტრავენულად შეყვანა; რეტროგრადული პიელოგრაფიის დროს, საკონტრასტო საშუალება შარდსადინრიდან, შარდის ბუშტიდან და შარდსაწვეთიდან პირდაპირ თირკმლის მენჯში შეჰყავთ. საკონტრასტო საშუალების ინექციის ან შეყვანის შემდეგ საშარდე სისტემის სტრუქტურების შესაფასებლად კეთდება რენტგენოგრამა. თირკმლის **ულტრასონოგრაფია** არის არაინვაზიური ტესტი, რომელიც თირკმლის ვიზუალიზაციისთვის ბგერის არეკლილ ტალღებს იყენებს. **ცისტოსკოპიის** დროს **ცისტოსკოპით**, შარდსადინარში შეყვანილი ნათურიანი ინსტრუმენტით, შესაძლებელია შარდის ბუშტის, შარდსაწვეთის ნახვრეტებისა და შარდსადინარის პირდაპირი ვიზუალიზაცია. კვლევამდე პაციენტის მომზადებასა და შემდეგ გადამოწმება-მოვლაზე ექთანია პასუხისმგებელი.

### კარდიო-პულმონარულ სისტემის ცვლილებების მქონე პაციენტები

გულ-სისხლძარღვთა სისტემისა და სასუნთქი სისტემის გამოსაკვლევად შესაძლებელია რამდენიმე ვიზუალიზაციის პროცედურის ჩატარება.

**ელექტროკარდიოგრაფია** გულის ელექტრული აქტივობის გრაფიკულ გამოსახულებას იძლევა. პაციენტის კანზე მოთავსებული ელექტროდები ელექტრულ იმპულსებს ოსცილოსკოპს ან გრაფიკულ ჩამწერს გადასცემს. ტალღის ფორმების ჩაწერის შემდეგ **ელექტროკარდიოგრამის (ეკგ)** გამოკვლევით შესაძლებელია დისრითმიებისა და მიოკარდიუმის დაზიანების მანიშნებელი გაუტარებლობის ცვლილებების, გულის გადიდების ან წამლის ეფექტების აღმოჩენა.

**დატვირთვის ელექტროკარდიოგრაფია,** ვარჯიშის დროს, გულის გაზრდილ დატვირთვაზე, პაციენტის პასუხის შესაფასებლად, ეკგ-ს იყენებს. ვარჯიშის დროს იზრდება სხეულის მოთხოვნა ჟანგბადზე, რის შედეგადაც იზრდება გულის დატვირთვა და გულის კუნთის ჟანგბადზე მოთხოვნა. კორონარული არტერიის დაავადების მქონე პაციენტს, ვარჯიშის დროს, შესაძლოა გულმკერდის ტკივილი და ეკგ-ზე სახასიათო ცვლილებები განუვითარდეს.

**ანგიოგრაფია** ინვაზიური პროცედურაა, რომლის გაკეთებასაც პაციენტის ინფორმირებული თანხმობა სჭირდება. გამოსაკვლევ სისხლძარღვში ხდება რადიოლოგიურად გაუმჭვირვალე საღებავის ინექცია. ფლუოროსკოპიისა და რენტგენოგრამის გამოყენებით ხდება ამ სისხლძარღვებში დინების შეფასება და შევიწროების ან დახშობის ადგილების აღმოჩენა. კორონარული ანგიოგრაფია კორონარული არტერიის დაავადების დონის შესაფასებლად კეთდება; ფილტვის ანგიოგრაფია შესაძლოა ფილტვის სისხლძარღვოვანი სისტემის შესაფასებლად, განსაკუთრებით ფილტვის ემბოლიზაციაზე ეჭვის მიტანის დროს განხორციელდეს,. შესაძლებელია სხვა სისხლძარღვების შესწავლაც, მაგალითად, საძილე და ცერებრალური არტერიები, თირკმლის არტერიები და ქვედა კიდურების სისხლძარღვები.

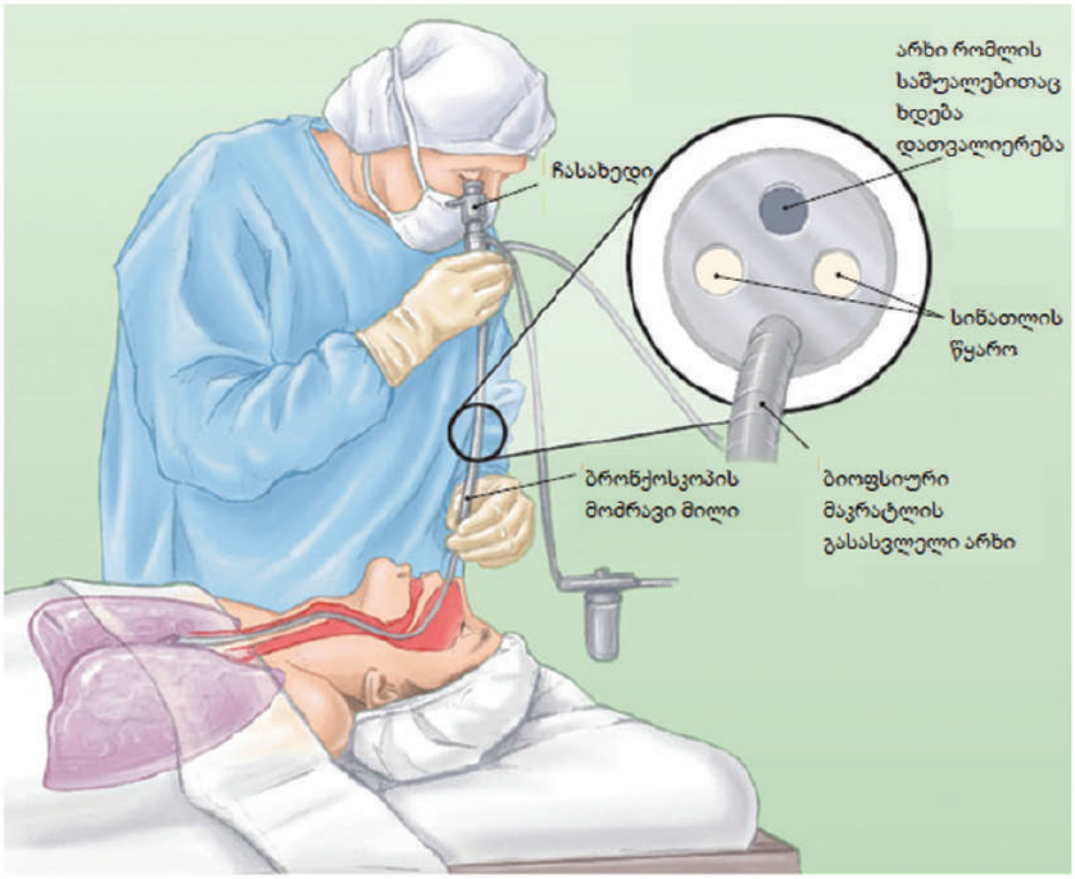
**ექოკარდიოგრამა** არის არაინვაზიური ტესტი, რომელიც გულის სტრუქტურების ვიზუალიზაციისთვის და მარცხენა პარკუჭის ფუნქციის შესაფასებლად ულტრაბგერას იყენებს. გამოსახულება წარმოიქმნება გულის სტრუქტურებზე არეკლილი და შემდეგ უკან გადამცემზე დაბრუნებული ულტრაბგერითი ტალღებით. ექთანმა უნდა უთხრას პაციენტს, რომ ეს ტესტი დისკომფორტს არ იწვევს, გარდა გამტარი ჟელესი, რომელიც შესაძლოა ცივი იყოს.

გულმკერდის რენტგენოგრამა დაავადების დიაგნოსტირებისა და მისი პროგრესირების შესაფასებლადაც ხდება. რენტგენოგრამის გაკეთებისას ექთანმა უნდა უთხრას პაციენტს, რომ წელს ზემოთ სამკაულები მოიხსნას და ტანსაცმელი გაიხადოს.

**ფილტვის სკანირებისას,** იგივე V/Q (ვენტილაცია/პერფუზია) სკანირებისას, ხდება რადიოიზოტოპების გამოსხივების ჩაწერა, რითიც დგინდება, რამდენად კარგად მოძრაობს აირი და სისხლი ფილტვში. *პერფუზიის სკანირება* (Q სკანირება – ჩვეულებრივ, P "პულმონარულს" ნიშნავს და როგორც სჩანს "პერფუზიის" აღსანიშნავად გამოყენებული იქნა ანბანის მომდევნო ასო) ფილტვის სისხლძარღვოვან სისტემაში სისხლის დინების შესაფასებლად გამოიყენება. ამისთვის ხდება რადიოიზიტოპის ინტრავენულად შეყვანა და ფილტვში სისხლის მიმოქცევისას მისი გაზომვა. *ვენტილაციის სკანირება* (V სკანირება) ვენტილაციის დარღვევებს ავლენს, განსაკუთრებით, ემფიზემის მქონე პაციენტებში. ამ სკანირების დროს, პაციენტი ნიღბის საშუალებით ისუნთქავს რადიოაქტიურ აირს და შემდეგ ამოისუნთქავს მას ოთახის ჰაერში. პაციენტი ინფორმირებული უნდა იყოს იმის შესახებ, რომ რადგანაც რადიოაქტიურობა ძალიან მცირეა, რადიაციული ზომების მიღება საჭირო არ არის. სკანირებას შესაძლოა 20-40 წუთი დასჭირდეს.

ლარინგოსკოპია და ბრონქოსკოპია სტერილური პროცედურებია, რომელიც, შესაბამისად, ლარინგოსკოპითა და ბრონქოსკოპით ხორციელდება. ხშირ შემთხვევაში

ბიოფსიისთვის ქსოვილის ნიმუშის აღებაც ხდება. გამოკვლევისთვის, ჩვეულებრივ, ადგილობრივ ანესთეზიურ საშუალებას იყენებენ. ღებინების პრევენციისთვის ანესთეტიკი პაციენტს ხახაზე ეშხეფება; ალტერნატიულად, ყელის ანესთეზიისთვის, პაციენტი ანესთეტიკს ყელში ივლებს. შემდეგ შეჰყავთ ბრონქოსკოპი და ხდება ხორხის ან ბრონქების ვიზუალიზაცია (იხ. სურათი 30-11). ამ პროცედურებისთვის საჭიროა პაციენტის ინფორმირებული თანხმობა.




**სურათი 30-11 – ბრონქოსკოპია**

### კომპიუტერული ტომოგრაფია

**კომპიუტერული ტომოგრაფია** (იგივე კტ სკანირება, *კომპიუტერიზებული ტომოგრაფია* ან *კომპიუტერიზებული აქსიალური ტომოგრაფია* (კატ)) არის უმტკივნეული, არაინვაზიური პროცედურა, რომელსაც ქსოვილებს შორის სიმკვრივეში მცირე განსხვავებების აღქმის უნიკალური უნარი გააჩნია. კომპიუტერული ტომოგრაფია ორგანოს ან სტრუქტურის სამგანზომილებიან გამოსახულებას წარმოქმნის, რაც მას რენტგენის აპარატზე უფრო სენსიტიურს ხდის.

### მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფია

**მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფია (მრტ)** არის არაინვაზიური დიაგნოსტიკური სკანირების ტექნიკა, რომლის დროსაც პაციენტი მაგნიტურ ველში თავსდება. ძლიერი მაგნიტული ველის გამო მეტალის იმპლანტების (მაგ., პეისმეიკერი, ბარძაყის მეტალური პროთეზი) მქონე პაციენტებს მრტ-ს გაკეთება არ შეუძლიათ. მრტ-ს კიდევ

ერთი უპირატესობა არის ნორმალურ და არანორმალურ ქსოვილებს შორის კტ-ზე უკეთესი კონტრასტის წარმოქმნა. თუმცა, ამასთან ის უფრო ძვირადღირებული კვლევაა.

მრტ-ს საკვლევ არეში შესვლამდე პაციენტს მოხსნილი უნდა ჰქონდეს მეტალის ნივთები (მაგ., ბეჭდები, საათები, ტელეფონები, სამკაულები). ტიტანის ან ქირურგიული უჟანგავი მასალისგან დამზადებულ სამკაულებს მაგნიტი არ მიიზიდავს. ზოგიერთი ანგარიშების თანახმად, იშვიათ შემთხვევაში, სვირინგის ან პერმანენტული კოსმეტიკის მქონე პაციენტებს მრტ-ს დროს უვითარდებათ შეშუპება ან დამწვრობა. ურჩიეთ პაციენტს, რომ გააფრთხილოს რადიოლოგი სვირინგის არსებობის შესახებ, რადგან ზოგჯერ სვირინგის პიგმენტი გამოსახულების ხარისხს აფუჭებს.

მრტ ხშირად ტვინის, ხერხემლის, კიდურების, სახსრების, გულის, სისხლძარღვების, მუცლისა და მენჯის ვიზუალიზაციისთვის გამოიყენება. პროცედურის დროს პაციენტი წვება მოძრავ პლატფორმაზე, რომელიც ან ვიწრო, დახურულ მაღალ-მაგნიტურ სკანერში ან ღია, დაბალ-მაგნიტურ სკანერში შედის. პაციენტი უმოძრაოდ უნდა იწვეს. პაციენტის რეაქციის მონიტორინგისა და კლაუსტროფობიის შემსუბუქებისთვის გამოიყენება ორმხრივი საკომუნიკაციო სისტემა. კვლევის დროს ხმამაღალი ხმით გამოწვეული დისკომფორტის შესამცირებლად პაციენტს ყურების საცობებს სთავაზობენ. პროცედურა 60-90 წუთი გრძელდება (იხ. სურათი 30-12).



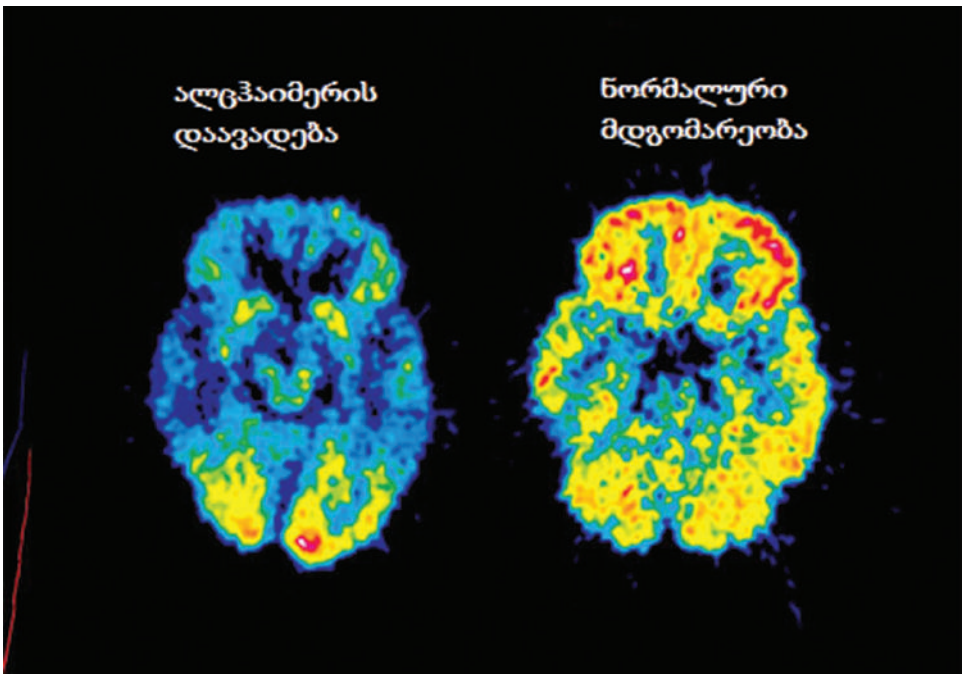
**სურათი 30-12 – მრტ-ს ლაბორატორია**

### ბირთვული გამოსახულების კვლევები

ბირთვული გამოსახულების კვლევების დროს რადიოაქტიური იზოტოპები დიაგნოსტიკური მიზნებისთვის გამოიყენება. **რადიომედიკამენტი**, რადიოიზოტოპის შემცველი მედიკამენტია (განკუთვნილი კონკრეტული ორგანოსთვის), რომელიც ორგანიზმში კვლევისთვის სხვადასხვა გზით შეჰყავთ. იზოტოპის განაწილება ნორმალურ და დაავადებულ ქსოვილში განსხვავებულია. მაგალითად, ნორმალურ ქსოვილში იზოტოპის განაწილება არის თანაბარი, ერთფეროვანი და რუხი. ორგანოს ჰიპერფუნქცია უფრო მუქ გამოსახულებას მოგვცემს, რომელსაც „ცხელი” წერტილები ეწოდება. ამის საპირისპი-

როდ, ჰიპოფუნქციური ორგანოები უფრო ღია გამოსახულებას იძლევია, რომელსაც „ცივი” წერტილები ეწოდება.

**პოზიტრონ-ემისიური ტომოგრაფია (პეტ)** არაინვაზიური რადიოლოგიური კვლევაა, რომელიც რადიოიზოტოპის ინექციას ან ინჰალაციას მოიცავს. რადიოიზოტოპის განაწილება წარმოქმნის გამოსახულებას. ეს ორგანოს ფუნქციის სხვადასხვა ასპექტის შეფასების საშუალებას იძლევა. ეს ასპექტები შეიძლება იყოს სისხლის დინება ან სიმსივნის ზრდა (იხ. სურათი 30-14).




**სურათი 30-13 – პეტ გამოკვლევა, რომელზეც ალცჰაიმერის დაავადების მქონე ადამიანის ტვინისა და ნორმალური ტვინის მეტაბოლური აქტივობის დონეა შედარებული. წითელი და ყვითელი ფერები აქტივობის მაღალ დონეზე მიუთითებს, ლურჯი ფერები აქტივობის დაბალ დონეს გამოსახავს.**

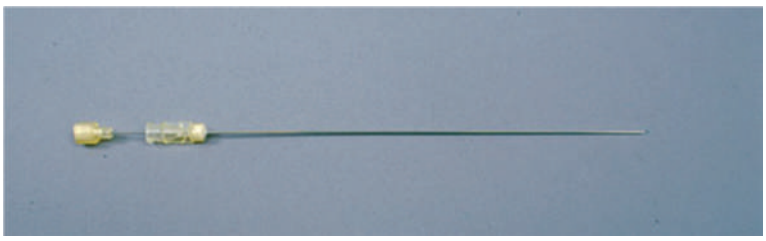
### ასპირაცია/ბიოფსია

**ასპირაცია** ღრუდან (მაგ., პლევრული ღრუ, მუცლის ღრუ) არანორმალურად დაგროვებული სითხის ამოღებას ან სინჯის აღებას (მაგ., თავზურგტვინის სითხე), ხოლო **ბიოფსია** ქსოვილის ამოღებასა და გამოკვლევას ეწოდება. ჩვეულებრივ, ბიოფსია დიაგნოზის დასადგენად ან ავთვისებიანობის შესაფასებლად ტარდება. ასპირაციაც და ბიოფსიაც ინვაზიური პროცედურებია და საჭიროებს სტერილურ ტექნიკას.

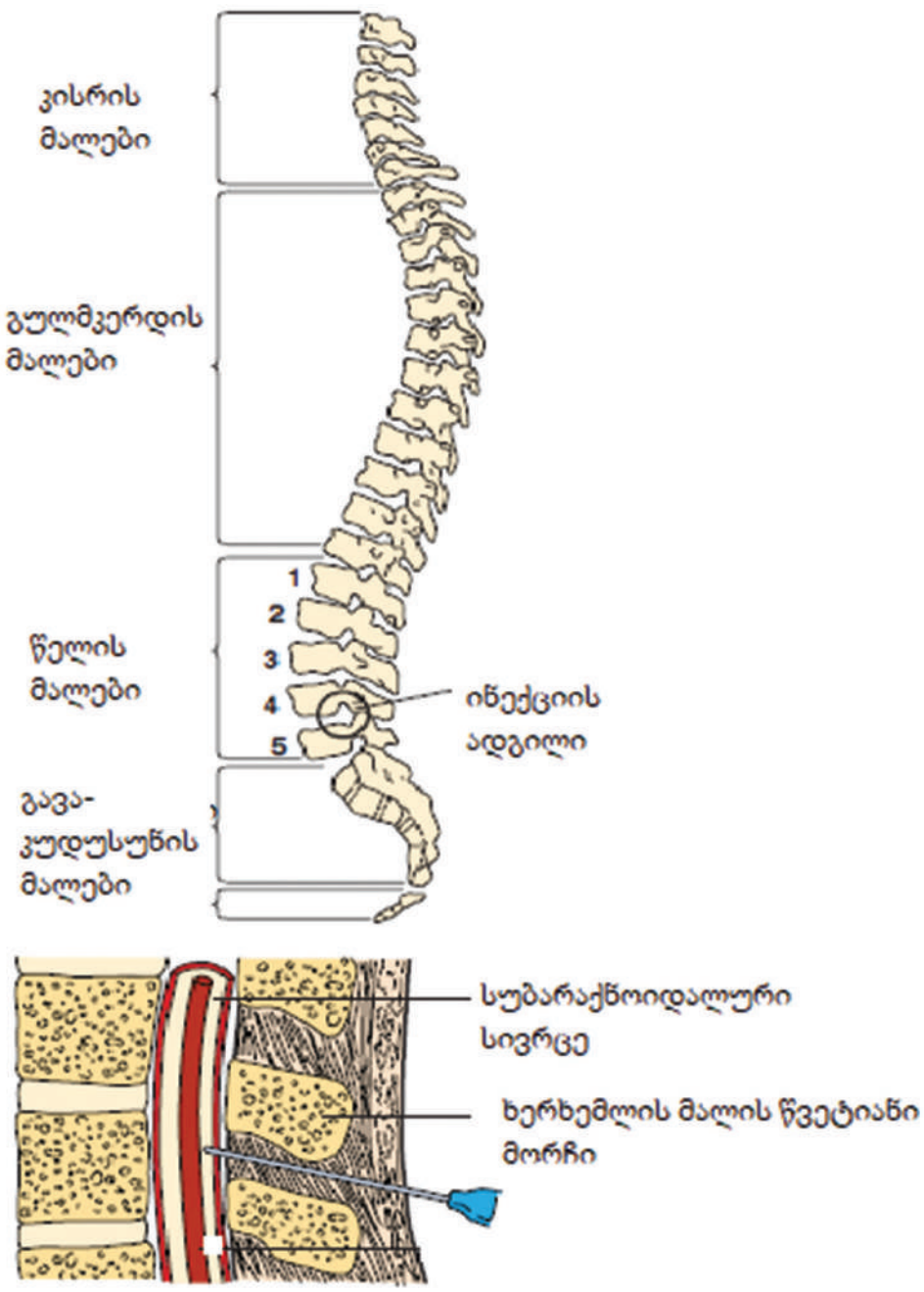
### ლუმბარული პუნქცია

ლუმბარული პუნქციის დროს ხდება წელის მესამე და მეოთხე მალას ან მეოთხე და მეხუთე მალას შორის ხერხემლის არხის სუბარაქნოიდულ სივრცეში შეყვანილი ნემსით (იხ. სურათი 30-14) თავზურგტვინის სითხის ამოღება. ამ დონეზე ნემსი არ აზიანებს ზურგის ტვინსა და ნერვების დიდ ფესვებს (იხ. სურათი 30-15). პაციენტი წვება ლატერალურად, თავი მოხრილი და მკერდისკენ გადმოხრილი, მუხლები მოხრილი და მუცელთან მიტანილი აქვს, ზურგი კი – საწოლის ან გამოსაკვლევი მაგიდის კიდეზე (იხ.

სურათი 30-16). ამ პოზიციაში ზურგს აქვს თაღის ფორმა, რაც ზრდის მალებს შორის სივრცეს და ამარტივებს სპინალური ნემსის შეყვანას. ლუმბარული პუნქციისას, ექიმი **მანომეტრის** (შუშის ან პლასტმასის მილი, რომელიც მილიმეტრებში ზომავს) გამოყენებით ხშირად ზომავს თავზურგტვინის წნევას (სურათი 30-17).



**სურათი 30-14 – ხერხემლის ნემსი დგუშიდან გამოზნექილი სტილეტით**




**სურათი 30-15 – ხერხემლის სვეტის დიაგრამა, რომელზეც ნაჩვენებია ლუმბარული პუნქციისას ხერხემლის არხის სუბარაქნოიდულ სივრცეში ნემსის გაკეთების ადგილი**



**სურათი 30-16 – პაციენტის გაკავება ლუმბარული პუნქციის დროს**



**სურათი 30-17 – ლუმბარული პუნქციის წინასწარ აწყობილი ნაკრები**

**ასაკობრივი თავისებურებები – ლუმბარული პუნქცია**

**ბავშვები**

- მარტივად აუხსენით პროცედურა მულაჟზე;
- პროცედურის განმავლობაში, სამედიცინო გუნდის ერთი წევრს ბავშვთან ახლო ფიზიკური კონტაქტი უნდა ჰქონდეს, შეინარჩუნოს თვალებით კონტაქტი და ელაპარაკოს და დაამშვიდოს ის;

**ხანდაზმულები**

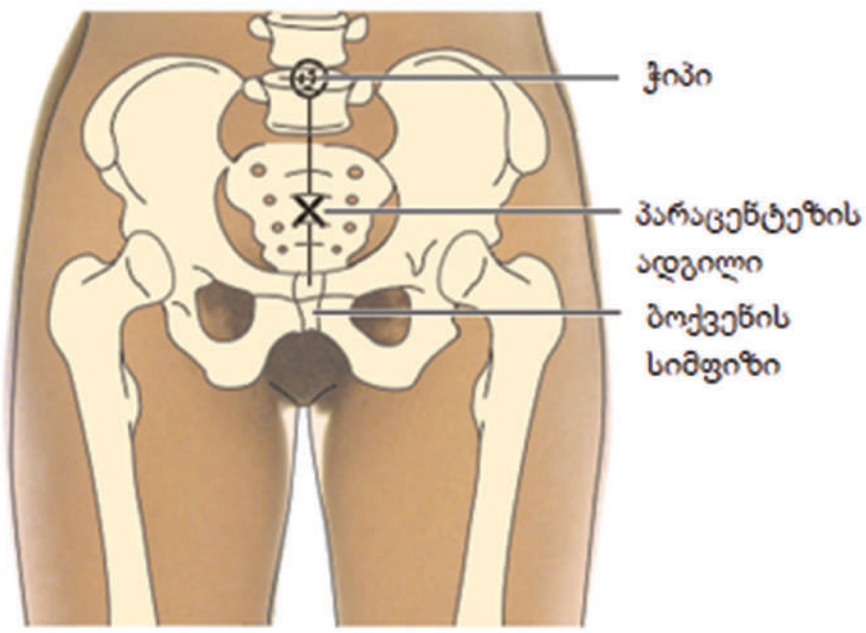
- ზოგ პაციენტს ართრიტის, სისუსტის ან ტრემორის გამო მოხრილი პოზის შენარჩუნებაში დახმარება სჭირდება;

- იმისათვის, რომ პროცედურის დროს პაციენტი თბილად იყოს უზრუნველყავით დამატებითი გადასაფარებელი. ხანდაზმულებს შემცირებული მეტაბოლიზმი და კანქვეშა ცხიმი აქვთ;
- თუ პაციენტს დაქვეითებული აქვს სმენა, მაშინ ილაპარაკეთ ნელა, გარკვევით და საკმარისად ხმამაღლა, განსაკუთრებით თუ თვალით კონტაქტის დამყარება ვერ ხერხდება;

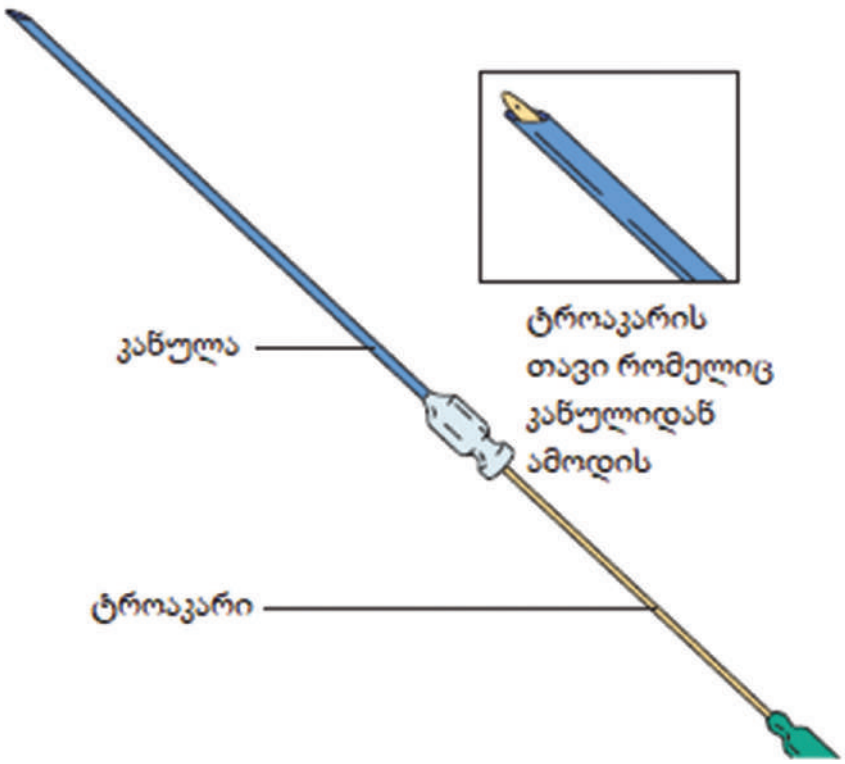
### მუცლის პარაცენტეზი

ჩვეულებრივ, ორგანიზმი პერიტონეალურ სითხეს წარმოქმნის. ეს სითხე უწყვეტად წარმოიქმნება და შეიწოვება ლიმფურ სისტემაში. თუმცა, ზოგი დაავადების დროს ხდება მუცლის ღრუში დიდი რაოდენობით სითხის დაგროვება. ამ მდგომარეობას **ასციტი** ეწოდება. ჩვეულებრივი ასციტური სითხე არის სეროზული, გამჭვირვალე და ღია ყვითელი შეფერილობის. ლაბორატორიული კვლევისა და მუცლის ორგანოებზე ჭარბი სითხით გამოწვეული წნევის შესამცირებლად კეთდება მუცლის პარაცენტეზი.

პროცედურას ექიმი ექთნის დახმარებით ასრულებს. მუცლის პარაცენტეზის გაკეთების გავრცელებული ადგილი შუა ხაზს, ჭიპისა და ბოქვენის სიმფიზს შორისაა (იხ. სურათი 30-18). ექიმი სკალპელით აკეთებს მცირე ჭრილს, შეჰყავს **ტროაკარი** (ბასრი, წვეტიანი ინსტრუმენტი) და **კანულა** (მილი) და შემდეგ იღებს კანულას შიგნით მდებარე ტროაკარს (იხ. სურათი 30-19). კანულაზე მიმაგრებულია მილი, რომლის გავლითაც სითხე სათავსოში ხვდება. თუ პარაცენტეზის მიზანი სინჯის აღებაა, მაშინ ექიმი ჭრილის გაკეთებისა და ტროაკარისა და კანულის გამოყენების მაგივრად შპრიცზე მიმაგრებულ გრძელ საასპირაციო ნემსს იყენებს. ჩვეულებრივ, ჰიპოვოლემიური შოკის თავიდან ასაცილებლად ერთ ჯერზე 1500 მლ სითხეზე მეტის დრენირება არ ხდება. ამავე მიზეზით, სითხე ნელა დრენირდება. კანულას ამოღებამდე სითხის ნაწილი სინჯის კონტეინერში თავსდება. მცირე ჭრილი შესაძლოა გაიკეროს. გაკერვის მიუხედავად, ის პატარა სტერილური დოლბანდით უნდა დაიფაროს.




**სურათი 30-18 – მუცლის პარაცენტეზის გაკეთების ხშირი ადგილი**




**სურათი 30-19 – მუცლის პარაცენტეზისთვის შეიძლება გამოყენებული იყოს ტროაკარი და კანულა.**

**ასაკობრივი თავისებურებები – მუცლის პარაცენტეზი**

**ხანდაზმულები**

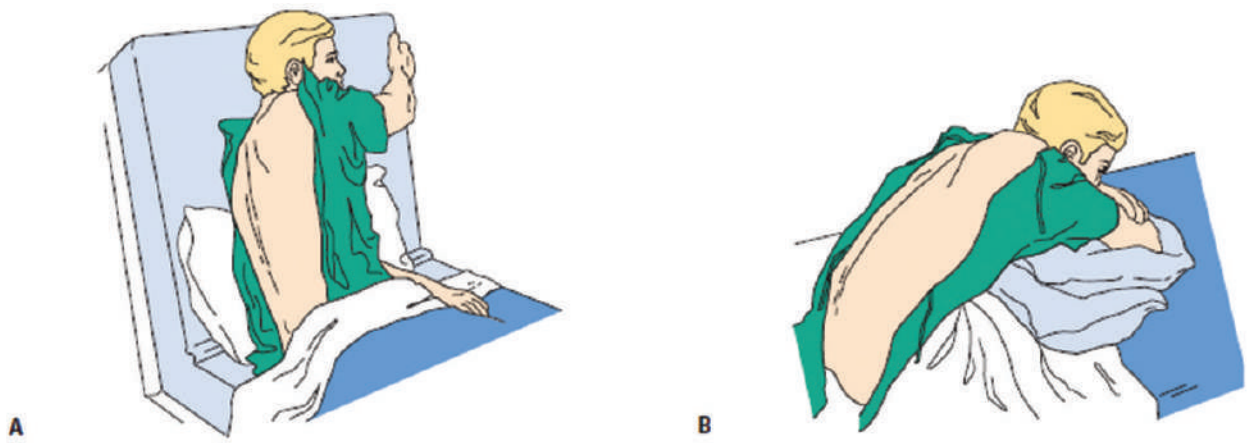
- პროცედურის დროს, კომფორტის უზრუნველყოფისთვის, მიაწოდეთ ასაკოვან პაციენტებს ბალიშები და გადასაფარებლები;
- პროცედურამდე, სთხოვეთ პაციენტს დაცალოს შარდის ბუშტი. ხანდაზმულებს შესაძლოა ხშირად და მცირე რაოდენობით შარდვა სჭირდებოდეთ;
- ასციტური სითხე ამოიღეთ ნელა და დააკვირდით ჰიპოვოლემიის ნიშნებს. ხანდაზმულები ნაკლებად იტანენ სითხის კარგვას და თუ დიდი რაოდენობით სითხე სწრაფად ამოიტუმბება, შესაძლოა ჰიპოვოლემია განვითარდეს.

### პლევროცენტეზი

ჩვეულებრივ, პლევრის ღრუში მხოლოდ გაპოხიერებისთვის საჭირო რაოდენობის სითხეა. თუმცა, დაზიანების, ინფექციის ან სხვა პათოლოგიის გამო შესაძლოა დაგროვდეს ჭარბი სითხე. მსგავს ან პნევმოთორაქსის შეთხვევაში, ჭარბი სითხის ან ჰაერის მოსაშორებლად ექიმს შესაძლოა **პლევროცენტეზის** გაკეთება დასჭირდეს. პლევროცენტეზი ასევე ქიმიოთერაპიული წამლების ინტრაპლევრულად შეყვანისთვის კეთდება.

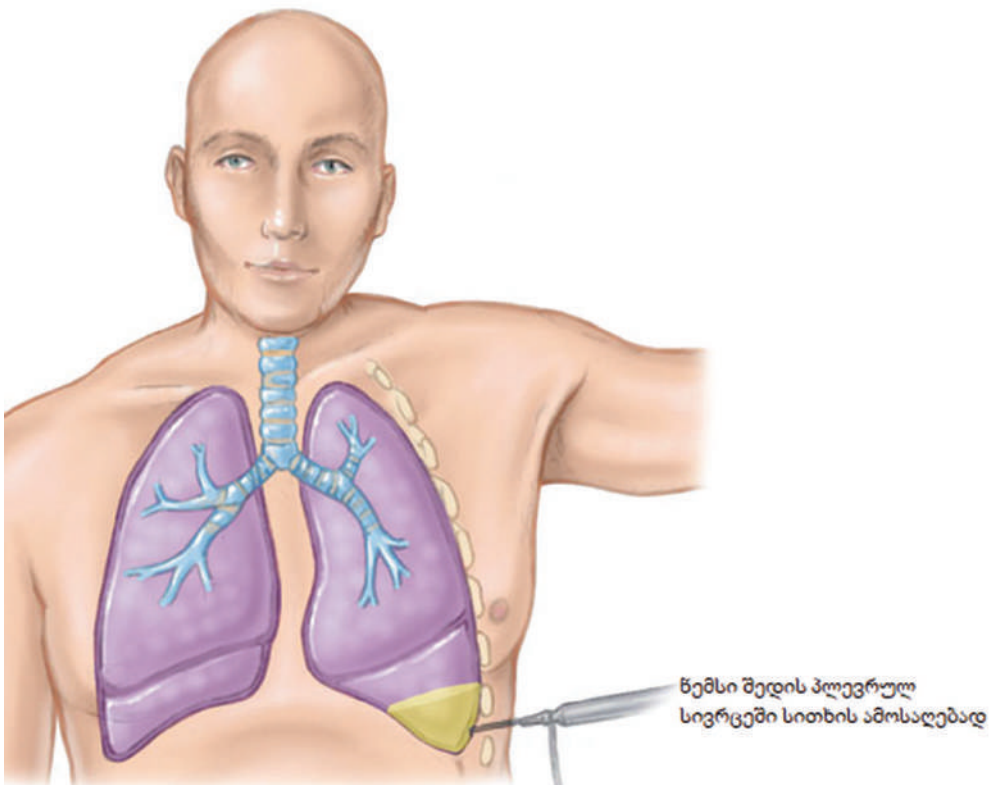
ექთანი ეხმარება პაციენტს ისეთი პოზიციის მიღებაში, რომელიც ნეკნთაშორის სივრცეებს უფრო მარტივად ხელმისაწვდომს გახდის. პაციენტი ჯდება და მკლავებს თავს ზემოთ წევს, რაც აშორებს ნეკნებს და ზრდის ნეკნთაშორის სივრცეს. ყველაზე ხშირად

ორ პოზას იყენებენ: ერთის დროს – მკლავი აწეული და წინ გამოწეულია (იხ. სურათი 30-20, A), ხოლო მეორეს დროს – პაციენტი წინ, ბალიშზე იხრება (იხ. სურათი 30-20, B). ნემსი დაგროვებული სითხის დონის ქვეშ უნდა შევიდეს (ან სითხის დონის ზემოთ, თუ ჰაერი გამოსათავისუფლებელია). ნემსის გაკეთების ზუსტი ადგილის დასადგენად, ექიმმა უნდა გააკეთოს გულმკერდის პალპაცია და პერკუსია. სითხის ამოსაღებად ხშირად გულმკერდის ქვედა უკანა ნაწილი გამოიყენება, ხოლო ჰაერის ამოსაღებად გულმკერდის ზედა წინა ნაწილი (იხ. სურათი 30-21). პროცედურამდე რენტგენოგრამის გაკეთება სწორი ადგილის შერჩევაში დაგეხმარებათ.




**სურათი 30-20 – პლევროცენტეზის დროს ორი გავრცელებული პოზა:**

A – ცალ მხარეზე ჯდომა ხელის წინ და ზემოთ მოთავსებით; B – ჯდომა და ბალიშზე წინ გადახრა;




**სურათი 30-21 – სითხის ამოსაღებად ნემსი გულმკერდის ქვედა უკანა ნაწილში**

ექიმმა და ექთანმა მკაცრად უნდა დაიცვან სტერილური ტექნიკა. ექიმი საასპირაციო ნემსს შპრიცს და/ან სტოპკოკს ამაგრებს. სტოპკოკი უნდა იყოს დახურული, რომ ჰაერმა პლევრულ სივრცეში არ შეაღწიოს. ექიმს ნემსი პლევრის ღრუში ნეკნთაშორისი სივრცის გავლით შეჰყავს. ზოგ შემთხვევაში, ნემსში პლასტმასის პატარა მილს ათავსებენ და შემდეგ იღებენ ნემსს (მილის გამოყენებისას პლევრის გახვრეტის ალბათობა ნაკლებია).

თუ სითხის ამოსაღებად გამოიყენება შპრიცი, მაშინ სტოპკოკის გახსნასთან ერთად, სითხის ამოსაღებად, იწევა დგუში. თუ სითხის ჩასასხმელად გამოიყენება დიდი კონტეინერი, მაშინ სტოპკოკის მილი მიმღები ბოთლის ადაპტერს უკავშირდება. ადაპტერისა და სტოპკოკის გახსნისას, სითხე პლევრის ღრუდან კონტეინერში დრენირდება, რომელიც პაციენტის ფილტვების დონის ქვემოთ უნდა იყოს მოთავსებული. სითხის ამოღების შემდეგ ექიმი იღებს ნემსს ან პლასტმასის მილს.

**ასაკობრივი თავისებურებები – პლევროცენტეზი**

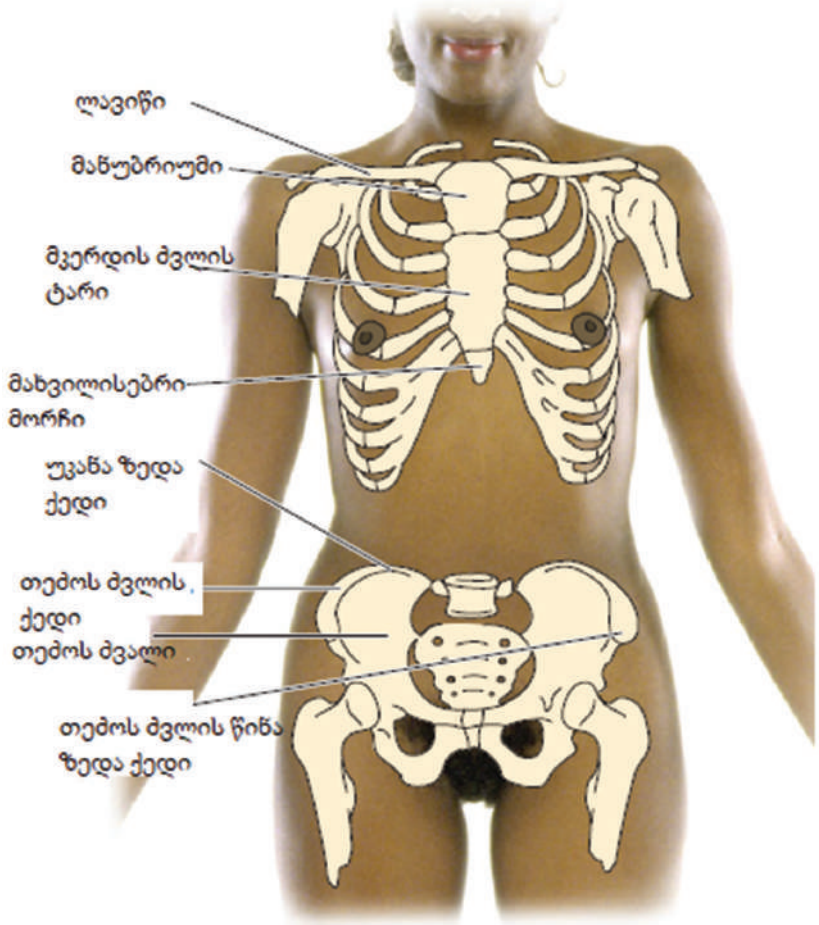
**ხანდაზმულები**

- ზოგ პაციენტს ართრიტის, სისუსტის ან ტრემორის გამო სწორი პოზის შენარჩუნებაში დახმარება სჭირდება;
- მიაწოდეთ პაციენტებს ბალიშები და გადასაფარებლები;
- ხანდაზმულებში, სხეულში ცხიმის ნაკლებობა ექიმს შესაძლოა ნეკნთაშორისი სივრცეების ლოკალიზებაში დაეხმაროს;
- პროცედურის დროს პაციენტის გასათბობად მიეცით პაციენტს დამატებითი გადასაფარებელი. ხანდაზმულებს შემცირებული მეტაბოლიზმი და კანქვეშა ცხიმი აქვთ;

### ძვლის ტვინის ბიოფსია

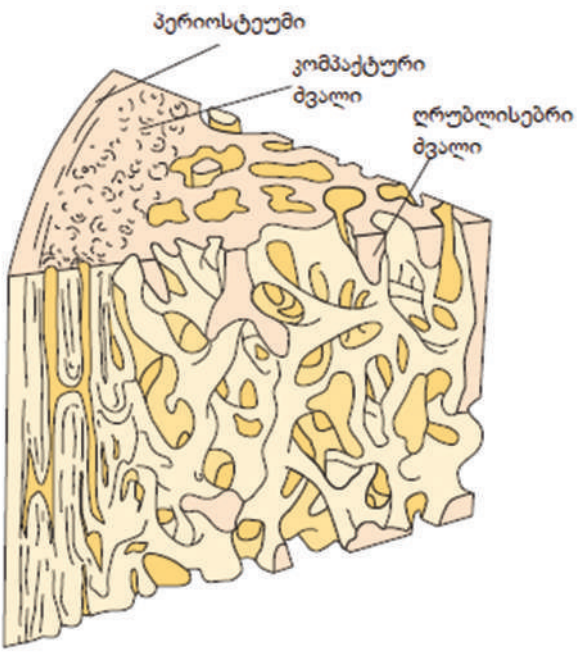
დიაგნოსტიკურ კვლევებს *ბიოფსიაც მიეკუთვნება*. ბიოფსიის დროს ხდება გამოკვლევისთვის ქსოვილის აღება. ბიოფსია ქსოვილის ბევრ სხვადასხვა ტიპზე კეთდება, მაგალითად, ძვლის ტვინზე, ღვიძლზე, ძუძუზე, ლიმფურ კვანძებსა და ფილტვზე.

ძვლის ტვინის ბიოფსია ლაბორატორიული გამოკვლევისთვის ძვლის ტვინიდან სინჯის აღებას ეწოდება. ბიოფსია სისხლის კონკრეტული დაავადებების (მაგ., პერნიციოზული ანემია და ლეიკემია) დასადგენად გამოიყენება. ძვლის ტვინის ბიოფსიისთვის ხშირად გამოყენებული სხეულის ძვლებია: მკერდის ძვალი, თეძოს ძვლის წინა და უკანა ქედი და ბავშვებში წვივის ძვლის პროქსიმალური ნაწილი. გვერდზე მწოლიარე პაციენტებში უპირატესი ადგილი თეძოს ძვლიდან აღებული სინჯია (იხ. სურათი 30-22).




**სურათი 30-22 – ძვლის ტვინის ბიოფსიისთვის ხშირად მკერდის ძვალი და თეძოს თხემი გამოიყენება**

ადგილობრივი ანესთეტიკის შეყვანის შემდეგ კანის გახევის ან ნემსით ძვლის ტვინში კანის შეყვანის თავიდან ასაცილებლად სკალპელით მცირე ჭრილი კეთდება. შემდეგ, ექიმს ღრუბლისებრი ძვლის წითელ ტვინში შეჰყავს ძვლის ტვინის სტილეტიანი ნემსი (იხ. სურათი 30-23).




**სურათი 30-23 – ძვლის განაკვეთი**

როგორც კი ნემსი ტვინის სივრცეში მოხვდება, იხსნება სტილეტი და მის მაგივრად ნემსს უმაგრდება 10 მილილიტრიანი შპრიცი. დგუში იწევა, სანამ არ მოხდება 1-2 მლ ძვლის ტვინის ამოღება. ექიმი ანაცვლებს სტილეტს ნემსში, იღებს ნემსს და ათავსებს სინჯს სინჯარაში და/ან შუშის ფირფიტაზე.

**ასაკობრივი თავისებურებები – ძვლის ტვინის ბიოფსია**

**ბავშვები**

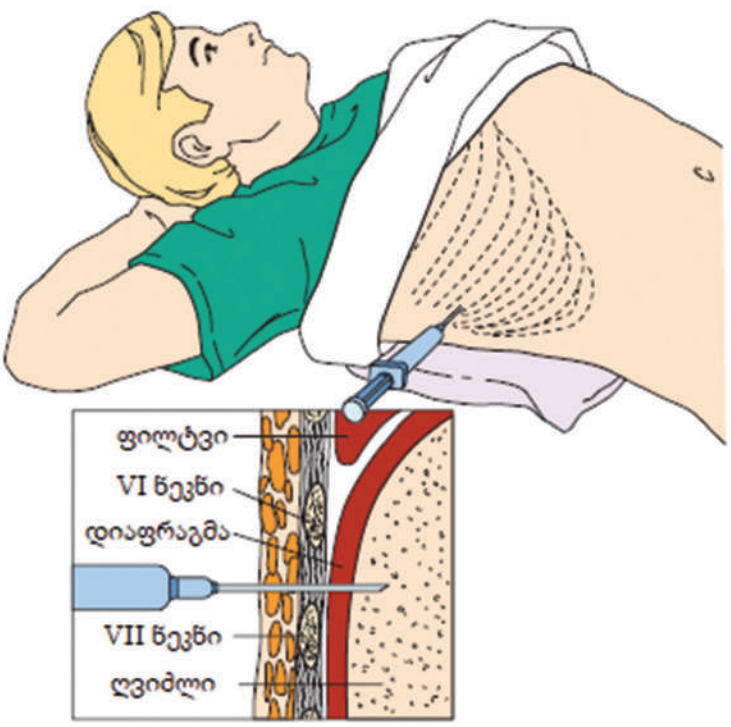
- ამ პროცედურასთან დაკავშირებული ტკივილისა და წნევის გამო ახალგაზრდა პაციენტებს ემოციური მხარდაჭერა სჭირდებათ;
- პროცედურის დროს, მოძრაობის შესაზღუდად, ახალგაზრდა პაციენტებს შესაძლოა მსუბუქი შემაკავებლები დასჭირდეთ;

**ხანდაზმულები**

- ოსტეოპოროზის მქონე ასაკოვნები ნემსისგან ნაკლებ წნევას იგრძნობენ;
- პროცედურის დაწყებამდე სთხოვეთ პაციენტს დაცალოს შარდის ბუშტი;
- პროცედურის დროს, კომფორტის უზრუნველყოფისთვის, მიეცით ხანდაზმულებს ბალიშები და გადასაფარებლები;

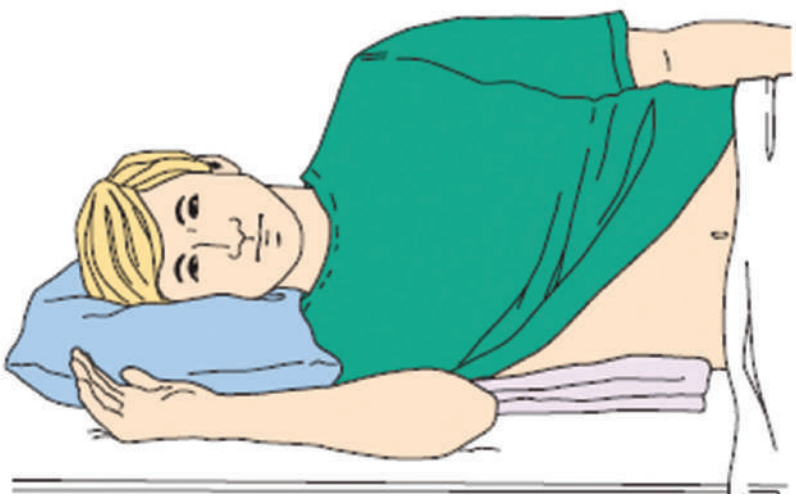
### ღვიძლის ბიოფსია

ღვიძლის ბიოფსია არის მოკლე პროცედურა, რომელიც ძირითადად პაციენტის საწოლთან კეთდება. ამ დროს ღვიძლის ქსოვილის ასპირაცია ხდება. ექიმი ნემსს შეიყვანს მარჯვენა ქვედა ნეკნის ნეკნთაშორის სივრცესა და შემდეგ ღვიძლში (სურათი 30-24) ან მარჯვენა მხარეს ნეკნებს ქვემოთ მუცლის გავლით.




**სურათი 30-24 – ღვიძლის ბიოფსიის ხშირი ადგილი**

პაციენტი ამოისუნთქავს და სანამ ექიმი შეიყვანს ნემსს, ნემსის სისხლისგან ან შეყვანის პროცესში მიმაგრებული ქსოვილის მოსაშორებლად, შეუშვებს მცირე რაოდენობით სტერილურ ნორმალურ მარილხსნარს და შპრიცის დგუშის ამოწევით მოახდენს ღვიძლის ქსოვილის ასპირაციას, პაციენტი იკავებს სუნთქვას. ნემსის ამოღების შემდეგ, სისხლდენის პრევენციისთვის ექთანი აწვება ადგილს, ხშირად პაციენტის ბიოფსიის ადგილზე პოზიციონირებით (იხ. სურათი 30-25).



**სურათი 30-25 – ღვიძლის ბიოფსიის ადგილზე ზეწოლის პოზა**

რადგანაც ღვიძლის დაავადების მქონე ბევრ პაციენტს სისხლის შედედების დეფექტი აქვს და მიდრეკილნი არიან სისხლდენისკენ, ჩვეულებრივ, კვლევის დაწყებამდე დგინდება პროთრომბინის დრო და თრომბოციტების რაოდენობა. თუ კვლევის შედეგები ნორმის ფარგლებში არაა, მაშინ ბიოფსია უკუნაჩვენებია. 30-3 ცხრილში აღწერილია თუ როგორ ეხმარება ექთანი ექიმს ზემოთ ხსენებულ ასპირაციის/ბიოფსიის პროცედურებში.

**ცხრილი 30-3 – ასპირაციისა და ბიოფსიის პროცედურებზე დახმარების გაწევა**

| პროცედურა | პროცედურამდე | პროცედურის განმავლობაში | პროცედურის შემდეგ |
|---|---|---|---|
| ლუმბარული პუნქცია | მოამზადეთ პაციენტი:<br>– აუხსენით პროცედურა: სინჯის აღებას დაახლოებით 15 წუთი სჭირდება. ყურადღება გაამახვილეთ პროცედურის დროს გაუნძრევლობის მნიშვნელობაზე. | დაეხმარეთ და აკონტროლეთ პაციენტი:<br>– დადექით პაციენტის წინ და თუ გაჩერება უჭირს, დაუკავეთ კისრის უკანა ნაწილი და მუხლები;<br>– დაამშვიდეთ პაციენტი და პროცედურის მიმდინარეობისას აუხსენით რა ხდება. ასუნთქეთ ნორმალურად და მოდუნებულად; | უზრუნველყავით პაციენტის კომფორტი და უსაფრთხოება:<br>– დაეხმარეთ პაციენტს დაწვეს ზურგზე და ფეხები მოხაროს ოდნავ განზიდულ პოზიციაში, თავქვეშ ერთი ბალიში. ექიმი დანიშნულების მიხედვით, ამ პოზაში პაციენტი 1-12 საათის განმავლობაში რჩება; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ლუმბარული პუნქცია | უთხარით პაციენტს როდის და სად გაკეთდება პროცედურა (მაგ., საწოლთან ან სამკურნალო ოთახში) და ვინ დაესწრება მას (მაგ., პირველადი ჯანდაცვის პროვაიდერი და ექთანი). აუხსენით, რომ საჭირო იქნება გარკვეულ პოზიციაში 15 წუთით გაუნძრევლად დაწოლა. ადგილობრივი ანესთეზიის ინექციის გაკეთებისას ის იგრძნობს მსუბუქ ჩხვლეტას. სპინალური ნემსის გაკეთებისას მას ექნება წნევის შეგრძნება;<br>– შარდის ბუშტის გახვრეტის ალბათობის შესამცირებლად პარაცენტეზის დაწყებამდე პაციენტს მოაშარდინეთ;<br>– მოათავსეთ პაციენტი სწორ პოზიციაში და დაფარეთ გადასაფარებელი;<br>– გახსენით ლუმბარული პუნქციის კომპლექტი; | – პროცედურის დროს დააკვირდით პაციენტის ფერს, სუნთქვას და პულსს. სთხოვეთ პაციენტს შეგატყობინოთ თავის ატკიების ან შეყვანის ადგილზე პერსისტენტული ტკივილის არსებობის შესახებ.<br>– სწორად მოეპყარით სინჯის მილებს:<br>– სატესტო მილებთან კონტაქტისას ჩაიცვით ხელთათმანები;<br>– მონიშნეთ სინჯის მილები თანმიმდევრობით;<br>– მყისიერად გაგზავნეთ თავზურგტვინის სინჯები ლაბორატორიაში;<br>– მოათავსეთ მცირე სტერილური სახვევი ნაჩხვლეტის ადგილზე; | – დაადგინეთ გამოწერილია თუ არა ანალგეზიური საშუალებები და შეიძლება თუ არა თავის ტკივილისთვის მათი გამოყენება;<br>– თავზურგტვინის სითხის მოცულობის აღსადგენად, თუ უკუნაჩვენები არაა, ხშირად შესთავაზეთ ორალური სითხეები.<br>– აკონტროლეთ პაციენტი:<br>– დააკვირდით არის თუ არა შეშუპება ან სისხლდენა ჩხვლეტის ადგილზე;<br>– აკონტროლეთ ნევროლოგიური სტატუსი;<br>– დაადგინეთ აქვს თუ არა პაციენტს დაბუჟება, ჩხვლეტა ან ფეხებზე გადაცემული ტკივილი.<br>მოახდინეთ პაციენტის გრაფაზე პროცედურის დოკუმენტირება:<br>– ეს უნდა მოიცავდეს შესრულების თარიღსა და დროს; თავზურგტვინის სითხის ფერს, თავისებურებასა და რაოდენობას; აღებული სინჯების რაოდენობას. ასევე ჩაწერეთ თავზურგტვინის სითხის წნევა და ექთნის მიერ გაკეთებული შეფასებები და ჩარევები; |
| მუცლის პარაცენტეზი | მოამზადეთ პაციენტი:<br>– აუხსენით პროცედურა: ჩვეულებრივ, სინჯის აღებას დაახლოებით 15 წუთი სჭირდება. | დაეხმარეთ და აკონტროლეთ პაციენტი პროცედურის განმავლობაში:<br>– მხარი დაუჭირეთ პაციენტს სიტყვიერად და, საჭიროებისამებრ, აღუწერეთ პროცედურის ნაბიჯები; | კარგად აკონტროლეთ პაციენტი:<br>– დააკვირდით აღინიშნება თუ არა ჰიპოვოლემიური შოკი;<br>– დააკვირდით არის თუ არა სათესლე აპკის შეშუპება; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| მუცლის პარაცენტეზი | – ყურადღება გაამახვილეთ პროცედურის განმავლობაში უმოძრაობის მნიშვნელობაზე. უთხარით პაციენტს სად და როდის ჩატარდება პროცედურა და ვინ დაესწრება მას;<br>– შარდის ბუშტის გახვრეტის ალბათობის შესამცირებლად პარაცენტეზის დაწყებამდე პაციენტს მოაშარდინეთ;<br>– დაეხმარეთ პაციენტს საწოლში, სკამზე ან ბალიშების დახმარებით საწოლის კიდეზე წამოჯდომაში;<br>– დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალობა და სითბოს შესანარჩუნებლად უზრუნველყავით გადასაფარებლები; | – კარგად დააკვირდით პაციენტს აქვს თუ არა დისტრესის ნიშები (მაგ., არანორმალური პულსი, კანის ფერი და სისხლის წნევა);<br>– დააკვირდით სითხის დაკარგვით გამოწვეულ ჰიპოვოლემიური შოკის ნიშნებს: სიფერმკრთალე, ქოშინი, დიაფორეზი, წნევის ვარდნა და მოუსვენრობა ან მომატებული შფოთვა.<br>კანულის ან საასპირაციო ნემსის ამოღების შემდეგ მოათავსეთ მცირე სტერილური დოლბანდი განაკვეთის ადგილზე. | – აკონტროლეთ სასიცოცხლო ნიშნები, გამოყოფილი შარდის რაოდენობა და დრენაჟი ჩხვლეტის ადგილზე ყოველ 15 წუთში, სულ ცოტა 2 საათის განმავლობაში და ყოველ საათში 4 საათის განმავლობაში, საწიროებისას;<br>– გაზომეთ მუცლის გარშემოწერილობა ჭიპის დონეზე;<br>– მოახდინეთ ყველა რელევანტური ინფორმაციის დოკუმენტირება:<br>– ეს უნდა მოიცავდეს შესრულების თარიღსა და დროს; პირველადი ჯანდაცვის პროვაიდერის სახელს; მუცლის გარშემოწერილობას პროცედურამდე და მას მერე; ამოტუმბული სითხის ფერს, გამჭვირვალობასა და რაოდენობას; ექთნის მიერ გაკეთებულ შეფასებებსა და ჩარევებს.<br>გადაიტანეთ სწორად მონიშნული სინჯები ლაბორატორიაში. |
| პლევროცენტეზი | მოამზადეთ პაციენტი:<br>– აუხსენით პაციენტს პროცედურა. ჩვეულებრივ, ნემსის შერჭობისას პაციენტს შესაძლოა დისკომფორტისა და დაწოლის შეგრძნება ჰქონდეს. | დაეხმარეთ და აკონტროლეთ პაციენტი<br>პროცედურის განმავლობაში:<br>– მხარი დაუჭირეთ პაციენტს სიტყვიერად და, საჭიროებისამებრ, აღწერეთ პროცედურის ნაბიჯები; | აკონტროლეთ პაციენტი:<br>– შეაფასეთ პულსი, სუნთქვის სიხშირე და კანის ფერი;<br>– არ ამოიღოთ 1000 მლ-ზე მეტი სითხე პირველი 30 წუთის განმავლობაში პლევრის ღრუდან;<br>– დააკვირდით ცვლილებას პაციენტის ხველის, ნახველის, სუნთქვის სიღრმისა, სუნთქვის ხმიანობის დროს და გულმკერდის ტკივილს; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| პლევროცენტეზი | – პროცედურამ შესაძლოა გაძნელებული სუნთქვა (მისი არსებობის შემთხვევაში) მნიშვნელოვნად გაამარტივოს. პროცედურას მხოლოდ რამდენიმე წუთი სჭირდება და მეტწილად დამოკიდებულია პლევრული ღრუდან სითხის ამოტუმბვის ხანგრძლივობაზე. ფილტვების გახვრეტის პრევენციისთვის მნიშვნელოვანია, რომ სანამ ნემსი შერჭობილია, პაციენტმა არ დაახველოს. უთხარით პაციენტს სად და როდის ჩატარდება პროცედურა და ვინ დაესწრება მას;<br>– დაეხმარეთ პაციენტს პოზის მიღებაში და, საჭიროების შემთხვევაში, დაფარეთ ის გადასაფარებლით. | – დააკვირდით დისტრესის ნიშნებს, როგორიცაა ქოშინი, სიფერმკრთალე და ხველა;<br>– აიღეთ სადრენაჟო და ლაბორატორიული სინჯები;<br>– მოათავსეთ პატარა სტერილური სახვევი ჩხვლეტის ადგილზე; | მოათავსეთ პაციენტი შესაბამის პოზაში:<br>– ზოგიერთი საავადმყოფოს პროტოკოლის რეკომენდაციით პაციენტი ჯანმრთელ მხარეზე, საწოლის თავის 30 გრადუსით წამოწეული სულ ცოტა 30 წუთის განმავლობაში უნდა იწვეს იმიტომ, რომ ეს პოზა ხელს უწყობს პათოლოგიურ მხარეს ფილტვის გაფართოებას და ამარტივებს სუნთქვას.<br>მოახდინეთ ყველა რელევანტური ინფორმაციის დოკუმენტირება:<br>– ეს უნდა მოიცავდეს შესრულების თარიღსა და დროს, ექიმის სახელს, ამოტუმბული სითხის რაოდენობას, ფერსა და გამჭვირვალობას, ექთნის მიერ გაკეთებულ შეფასებებსა და ჩარევებს; |
| ძვლის ტვინის ბიოფსია | მოამზადეთ პაციენტი:<br>– აუხსენით პროცედურა. ძვლის ტვინის ასპირაციისას პაციენტმა შეიძლება იგრძნოს ტკივილი და გაიგოს ხრაშუნა ხმა (ნემსის მიერ ძვლის ქერქის გახვრეტის ხმა). | დაეხმარეთ და აკონტროლეთ პაციენტი<br>პროცედურის განმავლობაში:<br>– საჭიროებისამებრ, აღუწერეთ პროცედურის ნაბიჯები და დაუჭირეთ მხარი სიტყვიერად; | აკონტროლეთ პაციენტი:<br>– შეაფასეთ დისკომფორტის დონე და სისხლდენა ადგილიდან. შესაძლოა არე შეხებაზე მტკივნეული იყოს. სისხლდენასა და ჰემატომის წარმოქმნაზე შეფასება რამდენიმე დღის განმავლობაში უნდა კეთდებოდეს. სისხლდენის ან ტკივილის შესახებ შეატყობინეთ უფროს ექთანს; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ძვლის ტვინის ბიოფსია | – ჩვეულებრივ, პროცედურას 15-30 წუთი სჭირდება. უთხარით პაციენტს სად და როდის ჩატარდება პროცედურა, ვინ დაესწრება მას და რა ადგილზე გაკეთდება ის;<br>– გამოწერის შემთხვევაში გაუკეთეთ სედაციური საშუალება;<br>– დაეხმარეთ პაციენტს ზურგზე დაწოლაში (სურვილისამებრ, შეაშველეთ ერთი ბალიში) მკერდის ძვლის ბიოფსიისთვის (მკერდის ძვლის პუნქცია) ან მუცელზე დაწოლაში თეძოს თხემის ბიოფსიისთვის. გადაკეცეთ ზეწარი უკან ან გადააფარეთ პაციენტს გაშიშვლებულ არეზე; | – დააკვირდით ხომ არ აქვს პაციენტს სიფერმკრთალე, დიაფორეზი, სისხლდენის ან ტკივილის გამო;<br>ნემსის ამოღების შემდეგ მოათავსეთ პატარა სახვევი პუნქტურის ადგილზე:<br>– ზოგიერთ საავადმყოფოს პროტოკოლის რეკომენდაციით სისხლდენის პრევენციისთვის ადგილზე საჭიროა პირდაპირი დაწოლა 5-10 წუთის განმავლობაში.<br>საჭიროებისამებრ, დაეხმარეთ ექიმს სინჯების მომზადებაში | – საჭიროებისამებრ და გამოწერის შემთხვევაში მიეცით ანალგეზიური საშუალება.<br>მოახდინეთ ყველა რელევანტური ინფორმაციის დოკუმენტირება:<br>– ეს უნდა მოიცავდეს პროცედურის თარიღსა და დროს, ექიმის სახელს, ექთნის მიერ გაკეთებულ ნებისმიერ შეფასებასა და ჩარევას. მოახდინეთ აღებული სინჯების დოკუმენტირება.<br>გადაიტანეთ სწორად მონიშნული სინჯები ლაბორატორიაში. |
| ღვიძლის ბიოფსია | მოამზადეთ პაციენტი:<br>– გამოწერის შემთხვევაში, დანიშნულების მიხედვით, მიეცით პრეპროცედურული მედიკამენტები;<br>– აუხსენით პროცედურა და უთხარით პაციენტს, რომ ექიმი მის გვერდზე ან მუცელში ნემსის შეყვანით ღვიძლის ქსოვილის პატარა ნიმუშს აიღებს. აუხსენით, | დაეხმარეთ და აკონტროლეთ პაციენტი<br>პროცედურის განმავლობაში:<br>– დაეხმარეთ პაციენტს ზურგზე დაწოლაში;<br>– უთხარით პაციენტს, რომ რამდენიმეჯერ ჩაისუნთქოს და ამოისუნთქოს ღრმად და ბოლო ამოსუნთქვის შემდეგ შეიკავოს სუნთქვა 10 წამამდე. რა დროსაც შევა ნემსი, გაკეთდება ბიოფსია და გამოვა ნემსი. | სწორად მოათავსეთ პაციენტი:<br>– დაეხმარეთ პაციენტს მარჯვენა გვერდზე დაწოლაში ბიოფსიის ადგილის ქვეშ დადებული პატარა ბალიშით ან გადაკეცილი პირსახოცით. უთხარით პაციენტს, რომ ამ პოზაში რამდენიმე საათის განმავლობაში უნდა დარჩეს. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ღვიძლის ბიოფსია | რომ მას გაუკეთდება სედაციური საშუალება და ადგილობრივი ანესთეზია. უთხარით პაციენტს სად და როდის ჩატარდება პროცედურა, ვინ დაესწრება მას, რა დრო დასჭირდება და რას უნდა ელოდოს პაციენტი პროცედურის განმავლობაში (მაგ., ადგილობრივი ანესთეზიის გაკეთებისას მან მცირე დისკომფორტი და ბიოფსიის ნემსის შეყვანისას მსუბუქი დაწოლა შეიძლება იგრძნოს;<br>– პროცედურამდე 2 საათის განმავლობაში პაციენტმა საკვები არ უნდა მიიღოს;<br>– გაუკეთეთ შესაბამისი სედაციური საშუალება 30 წუთით ადრე ან დანიშნულ დროს;<br>– დაეხმარეთ პაციენტს დაწვეს ზურგზე ისე, რომ მუცლის ზედა მარჯვენა რეგიონი გაშიშვლებული ჰქონდეს. დაფარეთ პაციენტი ზეწარით და მხოლოდ მუცელი დატოვეთ გაშიშვლებული. | ამოსუნთქვის შემდეგ სუნთქვის შეკავებით იმობილიზდება გულმკერდის კედელი და ღვიძლი და დიაფრაგმა ჩერდება უმაღლეს პოზიციაში, რაც ფილტვის დაზიანებისა და ღვიძლის ლაცერაციის პრევენციას ახდენს;<br>– უთხარით პაციენტს, რომ ნემსის ამოღების შემდეგ განაგრძოს სუნთქვა;<br>– სისხლდენის გასაჩერებლად დააწექით ჩხვლეტის ადგილს<br>ჩხვლეტის ადგილზე მოათავსეთ პატარა სახვევი. | აკონტროლეთ პაციენტი:<br>შეაფასეთ პაციენტის სასიცოცხლო ნიშნები კვლევის შემდეგ პირველი საათის განმავლობაში ყოველ 15 წუთში ან სანამ ნიშნები არ დასტაბილურდება. შემდეგ აკონტროლეთ ისინი ყოველ საათში 24 საათის განმავლობაში ან საჭიროებისამებრ;<br>– დაადგინეთ აქვს თუ არა პაციენტს მუცლის ტკივილი. მუცლის მძიმე ტკივილი შესაძლოა ნაღვლით გამოწვეულ პერიტონიტზე მიუთითებდეს;<br>– ნახეთ არის თუ არა ბიოფსიის ადგილზე ადგილობრივი სისხლდენა. სისხლდენის შემთხვევაში შესაძლოა საჭირო გახდეს დამწოლი სახვევების გამოყენება;<br>მოახდინეთ ყველა რელევანტური ინფორმაციის დოკუმენტირება:<br>– ეს უნდა მოიცავდეს პროცედურის თარიღსა და დროს; ექიმის სახელს და ექთნის მიერ გაკეთებულ ნებისმიერ შეფასებასა და ჩარევას;<br>– გადაიტანეთ სწორად მონიშნული სინჯები ლაბორატორიაში; |

**ასაკობრივი თავისებურებები – ღვიძლის ბიოფსია**
**ხანდაზმულები**

- დააკვირდით ხომ არ განვითარდა სტერილურ სახვევზე გამოყენებული წებოვანი ლენტისგან კანის გაღიზიანება;
- პროცედურამდე სთხოვეთ პაციენტს დაცალოს შარდის ბუშტი. ხანდაზმულებს შესაძლოა უფრო ხშირად და ნაკლები რაოდენობით შარდვა სჭირდებოდეთ;

**ასაკობრივი თავისებურებები- ზოგადი ფაქტორები**

**ბავშვები**

- ბავშვებს შესაძლოა სინჯის აღების არაინვაზიური პროცედურებიც აშინებდეს, თუ ისინი ვერ ხვდებიან რა უნდა მოხდეს. კოოპერაციის მაქსიმალიზაცია შესაძლებელია შემდეგით:
  - თოჯინების ან სათამაშოს დემონსტრირებით;
  - ბავშვისთვის სინჯის ასაღები მატერიალების გამოკვლევისა და შესწავლის საშუალების მიცემით;
  - ასაკისთვის შესაფერის ენაზე იმის ახსნით, თუ რა გაკეთდება;
  - პროცედურის დროს და მას შემდეგ, თუ დააჭერინებთ და მოაფერებინებთ მშობლებს ბავშვს;
  - პროცედურისთვის კარგად მომზადებით;
  - პროცედურის სწრაფად, კომპეტენტურად და მაქსიმალურად ნაზად შესრულებით;

**ხანდაზმულები**

- ხანდაზმულებში ჰომეოსტაზური მექანიზმები ისეთი ეფექტური არაა, როგორც ახალგაზრდებში. როდესაც ისინი ისეთ დიაგნოსტიკურ ტესტებს იტარებენ, რომელიც ამ ფუნქციებზე ახდენს ზემოქმედებას, ფრთხილად უნდა იყოთ და კარგად უნდა აკონტროლოთ ფუნქციები და შენიშნოთ ცვლილებები. მაგალითად:
  - ნაწლავების დიაგნოსტიკურ ტესტამდე (მაგ., კოლონოსკოპია) გამოყენებული საფაღარათო წამლის გამო გამოწვეული დეჰიდრატაცია და ელექტროლიტური დისბალანსი;
  - რენტგენისა და სკანირებისთვის გამოყენებულ ბევრ საკონტრასტო საშუალებას თირკმლის დაზიანება შეუძლია (განსაკუთრებით დიაბეტის მქონე პაციენტებში);
  - გარკვეული პროცედურების დროს სედაციიდან გამოსვლას ხანდაზმულებში შესაძლოა უფრო დიდი ხანი დასჭირდეს;
  - რამდენიმე კვლევის დროის ერთ მონაკვეთში ან რამდენიმე დღის განმავლობაში შესრულებამ შესაძლოა პოტენციური პრობლემები გააუარესოს და გაზარდოს დაღლილობა;

გამოყენებული ლიტერატურა:


- Grossman, V. G. A. (2009). Imaging tips for large patients. RN, 72(4), 26–29.
- McCarron, K. (2007). Clues in the blood: Know your CBCs. Nursing Made Incredibly Easy!, 5(3), 13–17.
- Amir, O., Weinstein, D., Zilberman, S., Less, M., Perl-Treves, D., Fikhte, B., & Karasik, A. (2007). Continuous noninvasive glucose monitoring technology based on "occlusion spectroscopy." Journal of Diabetes Science and Technology, 1, 463–469.
- Reyes, M., Jensen, L., Stewart, J., & Kidd, W. T. (2008). Glycemic control in diabetic and non-diabetic cardiac surgical patients and length of hospital stay. Dynamics, 19(4), 18–24.
- Unlu, H., Sardan, Y. C., & Ulker, S. (2007). Comparison of sampling methods for urine cultures. Journal of Nursing Scholarship, 39, 325–329. doi:10.1111/j.1547–5069.2007.00188.x
- American Diabetes Association. (n.d). Living with diabetes: Checking your blood glucose. Retrieved from http://www.diabetes.org/living-with-diabetes/treatment-and-care/blood-glucose-control/checking-your-blood-glucose.html
- Anzalone, P. (2008). Equivalence of earlobe site blood glucose testing with finger stick. Clinical Nursing Research, 17(4), 251–261. doi:10.1177/1054773808325050
- Bindler, R. C., Ball, J. W., London, M. L., & Ladewig, P. W. (2007). Clinical skills manual for maternal & child nursing care (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- DeBoer, S., Seaver, M., Angel, E., & Armstrong, M. (2009). Puncturing myths about body piercing and tattooing. Nursing Made Incredibly Easy!, 7(3), 34–39.
- Hill, J. (2007). Home glucose monitoring. British Journal of Community Nursing, 12, 287–342. The Joint Commission (2009). 2010 National Patient Safety Goals: Hospital. Retrieved from http://www.jointcommission.org/PatientSafety/NationalPatientSafetyGoals/
- Kee, J. (2009). Laboratory and diagnostic tests with nursing implications (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- NANDA International. (2009). Nursing diagnoses: Definitions and classification 2009–2011. Oxford, United Kingdom: Wiley-Blackwell.
- Osborn, K., Wraa, C., & Watson, A. (2010) Medical-surgical nursing. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Pullen, R. L. (2008). Preparing a patient for magnetic resonance imaging. Nursing, 38(10), 22.
- Robbins, E. B., & Blum, S. (2006). Hematologic reference values for African American children and adolescents. American Journal of Hematology, 82, 611–614.
- Smeltzer, S. C. (2010). Brunner and Suddarth's handbook of laboratory and diagnostic testing. Philadelphia, PA: Lippincott, Williams, & Wilkins.

- Spector, R. E. (2009). Cultural diversity in health and illness (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education. Townsend, L. (2008). Basics of home glucose monitoring. Medical Laboratory Observer, 40(2), 34–35.
- Allen, G. (2008). Evidence for practice. Point-of-care diagnostic testing. Association of Operating Room Nurses Journal, 87, 641–642.
- Ball, J. W., Bindler, R. C., & Cowen, K. J. (2010). Child health nursing partnering with children and families. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Geiter, H. (2009). Complete blood count: Getting beyond the basics. American Nurse Today, 4(1), 10–11.
- Herman, A. (2010). GI endoscopy—From start to finish. Nursing Made Incredibly Easy!, 8(3), 5–10.
- Hoerl, K. (2009). PET scans. Nursing, 39(8), 30.
- Johnson, A. L., Hampson, D. F., & Hampson, N. B. (2008). Sputum color: Potential implications for clinical practice. Respiratory Care, 53, 450–454.
- Landers, S. H., Petersen, L. E., Madigan, E. A., Su, F., & Koroukian, S. M. (2007). Trends in home diagnostic testing for Medicare beneficiaries. Journal of the American Geriatrics Society, 55, 138–140. doi:10.1111/j.1532-5415.2006.01014.x
- McCarron, K. (2009). Deciphering BNP. Nursing Made Incredibly Easy!, 7(3), 10–11. Ott, L. K. (2008). Assessing blood flow with CT angiography. Nursing, 38(1), 26.
- Pagana, K. D. (2007). BNP: Rapid detector of heart failure. American Nurse Today, 2(5), 17–18.
- Pagana, K. D. (2009). What does the absolute neutrophil count tell you? American Nurse Today, 4(2), 12–13.
- Sanborn, C. W. (2009). Controlling blood glucose in hospital patients. American Nurse Today, 4(6), 10–12.
- Thompson, N. (2009). Keeping neutropenic patients safe. American Nurse Today, 4(3), 29–31.
- Warner, S. (2009). Blood collection simplified. RN, 72(6), 24–27. What you need to know about FOBT. (2008). Nursing Made Incredibly Easy!, 6(4), 32–33.
- Wittert, D. (2009). Cholesterol: The good, the bad, and the balanced. Part 1: Assessment. Retrieved from http://ce.nurse.com/CE337-60/Cholesterol—The-Good-the-Bad-and-the-Balanced-Part-1-Assessment

# თავი 31

## მედიკამენტები

**ამ თავის დასრულების შემდეგ თქვენ შეგეძლებათ:**

1. მედიკამენტების გამოყენებასთან დაკავშირებული გარკვეული ტერმინების განმარტება;
2. მედიკამენტების გამოყენების იურიდიული ასპექტების აღწერა;
3. სხეულზე წამლის ქმედებების აღწერა;
4. მედიკამენტების ქმედებაზე მოქმედი ფაქტორების იდენტიფიცირება;
5. მედიკამენტის მიღების სხვადასხვა გზის აღწერა;
6. მედიკამენტის დანიშნულების აუცილებელი ნაწილების იდენტიფიცირება;
7. მედიკამენტის დანიშნულების სხვადასხვა ტიპის მაგალითების მოყვანა (ფურცლის ან ელექტრონული ვერსია);
8. დაასახელოთ მედიკამენტების მიღებისთვის გამოყენებადი საზომი სისტემები;
9. აღწეროთ წამლის დოზირების გამოსათვლელი ოთხი ფორმულა;
10. ჩამოთვალოთ წამლის მიღების ექვსი აუცილებელი ნაბიჯი;
11. დაასახელოთ წამლის სწორად მიღების წესი;
12. აღწეროთ დაბერებასთან დაკავშირებული ფიზიოლოგიური ცვლილებები, რომელიც გავლენას ახდენს წამლის მიღებასა და ეფექტურობაზე;
13. სიტყვიერად გადმოსცეთ მედიკამენტების ორალურად მიღების უსაფრთხოდ მიღების ნაბიჯები;
14. გააკეთოთ ნაზოგასტრალური და გასტროსტომიული მილით წამლის მიღების ნაბიჯების მონახაზი;
15. მოახდინოთ პარენტერალური მედიკამენტებისთვის საჭირო აღჭურვილობის იდენტიფიკაცია.
16. სიტყვიერად გამოსცეთ შემდეგი პროცედურების ნაბიჯები:
    ა. ამპულიდან წამლის ამოღება
    ბ. სინჯარებიდან წამლის ამოღება;
    გ. ერთ შპრიცში წამლების შერევა;
17. მოახდინოთ შემდეგი პროცედურების გაკეთების ადგილების იდენტიფიცირება:
    ა. კანშიდა ინექცია;
    ბ. კანქვეშა ინექცია;
    გ. კუნთში ინექცია;

18. სიტყვიერად გადმოსცეთ პარენტერალური მედიკამენტების შემდეგი გზებით გაკეთების ნაბიჯები:
    ა. კანშიდა;
    ბ. კანქვეშა;
    გ. კუნთშიდა;
19. სიტყვიერად გადმოსცეთ შემდეგი პროცედურების ნაბიჯები:
    ა. ინტრავენური სითხის კონტეინერებში მედიკამენტის დამატება;
    ბ. ინტრავენურად მედიკამენტების გაკეთება;
20. სიტყვიერად გადმოსცეთ ლოკალურად წამლების გაკეთების ნაბიჯები:
    ა. დერმატოლოგიური;
    ბ. ოფთალმოლოგიური;
    გ. ყურის;
    დ. ნაზალური;
    ე. ვაგინალური;
    ვ. რექტალური;
    ზ. რესპირატორული ინჰალაცია;
21. განსაზღვროთ რა შემთხვევაშია ადეკვატური მედიკამენტის მიცემის დელეგირება ექთნის დამხმარისთვის;
22. მოახდინოთ შესაბამისი დოკუმენტაციისა და მედიკამენტების მიცემის უნარების დემონსტრირება;

**მედიკამენტი** არის ნივთიერება, რომელიც დიაგნოსტირებისთვის, მკურნალობისთვის, სიმპტომების შემსუბუქებისთვის ან დაავადების პრევენციისთვის გამოიყენება. სამედიცინო კონტექსტში, ძირითადად, *მედიკამენტი* და *წამალი* ერთსა და იმავეს ნიშნავს. ტერმინი **წამალი** არალეგალურად მოპოვებული ნივთიერებებისთვისაც (მაგ., ჰეროინი, კოკაინი და ამფეტამინები) გამოიყენება. მედიკამენტებს ანტიკური დროიდან მოყოლებული იყენებენ. საუკუნეების განმავლობაში ხელისაწვდომი წამლების რაოდენობა საგრძნობლად გაიზარდა და, ამის შესაბამისად, მათზე ინფორმაციაც უფრო ზუსტი და დეტალური გახდა.

მედიკამენტები ძირითადად ექიმების დანიშნულების მიხედვით გაიცემა. წამლის მომზადებასა და მიღებაზე წერილობით ინსტრუქციას **რეცეპტი** ეწოდება. ერთ წამალს შესაძლოა ოთხი ტიპის სახელი ჰქონდეს: ჯენერიკული სახელი, კომერციული სახელი (საფირმო სახელი), ოფიციალური სახელი და ქიმიური სახელი. **ჯენერიკული სახელს** წამალს ლიცენზირებული სააგენტოები ანიჭებენ და წამლის არსებობის პერიოდში გამოიყენება. **კომერციულ სახელს** (იგივე **საფირმო სახელი**) წამალს მისი მწარმოებელი აძლევს, რაც ნიშნავს, რომ ის ამ კომპანიის საკუთრებაა. შერჩეული სახელი ძირითადად მოკლე და მარტივად დასამახსოვრებელია. როდესაც წამალი დაპატენ-

ტებულია, კომპანია მას საფირმო სახელით ყიდის. როდესაც წამალს პატენტის კანონი აღარ იცავს, კომპანიამ თავისი პროდუქტი შესაძლოა ჯენერიკული ან საფირმო სახელით გაყიდოს. წამლის გაყიდვის მსურველმა სხვა კომპანიებმა ჯენერიკული სახელი უნდა გამოიყენონ, მაგრამ მათ შეუძლიათ საკუთარ საფირმო სახელის შექმნა. აქედან გამომდინარე, ერთი წამალი შესაძლოა რამდენიმე კომპანიამ რამდენიმე საფირმო სახელით გაყიდოს. მაგალითად, ჰიდროქლოროთიაზიდი (ჯენერიკული სახელი) ცნობილია მისი საფირმო სახელებით Esidrix და HydroDIURIL. **ოფიციალური სახელი** არის სახელი, რომლითაც ის ოფიციალურ პუბლიკაციებში მოიხსენება. **ქიმიურ სახელებს** ქიმიკოსები ხმარობენ; ეს სახელი წამლის შემადგენელ ქიმიური ნაერთებს აღწერს.

მედიკამენტები ხშირად სხვადასხვა ფორმით არის ხელმისაწვდომი (იხ. ცხრილი 31-1).

**ცხრილი 31-1 – წამლის პრეპარატების ტიპები**

| ტიპი | აღწერა |
|---|---|
| აეროზოლი ან ქაფი | სითხე ფხვნილი ან ქაფი, რომელიც ჰაერის წნევის შედეგად კანს თხელ ფენად ედება |
| წყლის ხსნარი | წყალში გახსნილი ერთ ან მეტი წამალი |
| სუსპენზია | ისეთ სითხეში გახსნილი ერთი ან მეტი წამალი, როგორიცაა წყალი |
| ტაბლეტი | კაფსულის მსგავსი მყარი ფორმა, რომელიც შემოგარსულია და მარტივად გადასაყლაპია |
| კაფსულა | ჟელატინისებრი კონტეინერი, რომელიც წამალს ფხვნილის, თხევად ან ცხიმოვან ფორმაში ინახავს |
| კრემი | კანზე გამოყენებადი არაცხიმოვანი ნახევრად მყარი პრეპარატი |
| ელექსირი | სამედიცინო აგენტების შემცველი ალკოჰოლის დამტკბარი და არომატული ხსნარი |
| ექსტრაქტი | ბოსტნეულისგან ან ცხოველებისგან დამზადებული წამლის კონცენტრირებული ფორმა |
| გელი ან ჟელე | სუფთა ან გამჭვირვალე ნახევრად მყარი ნივთიერება, რომელიც კანზე წასმისას თხევადი ხდება |
| ლინიმენტი | ალკოჰოლთან, ზეთთან ან საპონთან შერეული მედიკამენტი, რომელიც კანზე გამოიყენება |
| ლოსიონი | თხევად სუსპენზიაში არსებული მედიკამენტი, რომელიც კანზე წასასმელად გამოიყენება |
| საწუწნი აბები | ბრტყელი, მრგვალი ან ოვალური პრეპარატი, რომელიც პირში გაჩერებისას იხსნება და ათავისუფლებს წამალს |
| მალამო | ერთი ან მეტი წამლის ნახევრად მყარი პრეპარატი, რომელიც კანზე ან ლორწოვან გარსებზე გამოიყენება |
| პასტა | მალამოს მსგავსი უფრო სქელი და მყარი პრეპარატი, რომელიც კანიდან უფრო ნელა შეიწოვება ვიდრე მალამო |
| აბი | ოვალური, მრგვალი ან ბრტყელი ფორმის მქონე შემაკავშირებელ მასალასთან შერეული ერთი ან მეტი წამალი |
| ფხვნილი | წვრილად დაფქვილი წამალი ან წამლები |

| | |
|---|---|
| სანთელი | მყარ ფუძესთან (მაგ., ჟელატინი) შერეული ერთი ან რამდენიმე წამალი, რომელიც სხეულში თავსდება (მაგ., სწორი ნაწლავი); სხეულის ტემპერატურაზე ფუძე ნელ-ნელა იხსნება და ათავისუფლებს წამალს |
| სიროფი | შაქრის თხევადი ხსნარი, რომელიც ხშირად წამლის არასასიამოვნო გემოს შესანიღბად გამოიყენება |
| ტაბლეტი | მაგარ პატარა დისკად კომპრესირებული დაფხვნილი წამალი; ზოგი გამყოფ ხაზზე მარტივად ტყდება; იმისათვის, რომ კუჭში არ გაიხსნას, ზოგს აქვს დამცავი საფარველი |
| ტინქტურა (ნაყენი) | მცენარეებისგან დამზადებული ალკოჰოლური ან წყლისა და ალკოჰოლის ხსნარი |
| ტრანსდერმული პლასტირი | დისკის ან პლასტირის ფორმის ნახევრადგამტარი მემბრანა, რომელიც კანში დიდი ხნის განმავლობაში შეწოვისთვის განკუთვნილ წამალს შეიცავს |

**ფარმაკოლოგია** ცოცხალ ორგანიზმებზე წამლის ეფექტებს სწავლობს. **ფარმაცევტიკა** წამლის მომზადების, შენაერთების გაკეთებისა და განზავებას ეწოდება. ლიცენზირებული **ფარმაცევტი** ექიმის დანიშნულების მიხედვით ამზადებს, აკეთებს და განაზავებს წამლებს. კლინიკური ფარმაცევტი არის სპეციალისტი, რომელიც ხშირად ექიმს წამლის გამოწერაში ეხმარება. ფარმაციის ტექნიკოსი წარმოადგენს სამედიცინო გუნდის წევრს, რომელიც პაციენტებს წამლებს აძლევს.

### წამლის სტანდარტები

წამლის წყარო შესაძლოა იყოს ბუნებრივი (მაგ., მცენარე, მინერალი და ცხოველი) ან ლაბორატორიაში იყოს დამზადებული. მაგალითად, დიგიტალისი და ოპიუმი მცენარიდან მზადდება, რკინა და ნატრიუმის ქლორიდი მინერალებია, ინსულინსა და ვაქცინებს ცხოველური ან ადამიანური წყარო აქვთ, ხოლო სულფონამიდები და პროპოქსიფენ ჰიდროქლორიდი (ანალგეზიური საშუალება- დარვონი) ლაბორატორიაში სინთეზირდება. დღესდღეობით უფრო და უფრო მეტი წამალი მზადდება სინთეზურად.

სხვადასხვა წამალს განსხვავებული ძალა და მოქმედება აქვს. იმისათვის რომ, წამლის დოზების ეფექტები პროგნოზირებადი იყოს, ის უნდა იყოს სუფთა და ერთგვაროვანი ძალის მქონე. აქედან გამომდინარე, ერთნაირი ხარისხის უზრუნველყოფისთვის დამყარებულია სტანდარტები. ეს წამლები ოფიციალურად არის ჩამოწერილი წამლების ფორმულარში, სადაც ისინი აღწერილია მათი წყაროს, ფიზიკური და ქიმიური მონაცემების, სისუფთავისა და იდენტობის ტესტების, შენახვის მეთოდის, კატეგორიისა და ნორმალური დოზირების მიხედვით. დღესდღეობით არსებობს მაღაზიებიდან ჯანმრთელი საკვების ან აფთიაქებიდან “ბუნებრივი” ვიტამინებისა და საკვების დანამატების შეძენის ტენდენცია.

მედიკამენტების ფორმულარი ექთნებისა და საექთნო სტუდენტებისთვის ღირებული ცნობარებია. ათასობით წამლის ადმინისტრირების გარდა, ექთნები ასევე პასუხს აგებენ წამლის ეფექტურობისა და მათზე არასასურველი რეაქციების შეფასებაზე. მედიკამენტი ან წამლის ცნობარები ექთნებისთვის გამოსადეგი რესურსებია. რადგანაც შეუძლებელია ძალიან დიდი რაოდენობით წამალზე ყველა რელევანტური ინფორმაციის დამახსოვრება, ექთანს მარტივად უნდა მიუწვდებოდეს ხელი სანდო ცნობარზე.

### წამლის მიცემის იურიდიული ასპექტები

ექთანმა უნდა იცოდეს (ა) როგორ ზღუდავს მათი საქმიანობის არეალს კანონმდებლობა, (ბ) უნდა შეეძლოს საკუთარი ცოდნისა და უნარის საზღვრების ამოცნობა. საექთნო პრაქტიკის ან საკუთარი უნარების მიღმა ფუნქციონირება საფრთხის ქვეშ აყენებს პაციენტის სიცოცხლეს, ხოლო ექთანს – დაუდევრობაზე ჩივილის რისკის ქვეშ. ექთანი საკუთარ საქციელზე პასუხს აგებს, მუხედავად იმისა გამოწერილი იყო თუ არა დანიშნულება. თუ ექიმი არასწორ რეცეპტს წერს (მაგ., 100 მგ მორფინი 10 მგ მაგივრად), მაშინ *ექთანი, რომელიც არასწორად დაწერილ დოზას მისცემს პაციენტს, ექიმთან ერთად აგებს პასუხს შეცდომაზე.* აქედან გამომდინარე, ექთანმა კითხვის ნიშნის ქვეშ უნდა დააყენოს ნებისმიერი დანიშნულება, რომელიც არაზომიერი ჩანს და უარი უნდა თქვას დანიშნულების განმარტებამდე წამლის მიცემაზე.

საავადმყოფოებში სპეც. კონტროლს დაქვემდებარებული ნივთიერებები ჩაკეტილ უჯრაში, კარადაში, კომპიუტერით კონტროლირებულ გამანაწილებელ კარადაში ინახება. სპეც. კონტროლს დაქვემდებარებული ნივთიერებების გამოყენებისა და აღრიცხვისთვის არსებობს სპეციალური ბრძანება, რომლიც აღნიშნული წამლის ბრუნვას არეგულირებს საქართველოში არსებულ საავადმყოფოებში.

საავადმყოფოების უმრავლესობას აქვს მაღალი რისკის მედიკამენტების სია, რომელთა შორისაა, სპეც. კონტროლს დაქვემდებარებული ნივთიერებები. ასეთი წამლების აღებამდე ექთანი ადარებს ჟურნალში მითითებულ რაოდენობას რეალურად ხელმისაწვდომ რაოდენობასთან ან კონტროლირებული ნივთიერებების აღწერის შესაბამის ჩანაწერთან (იხ. სურათი 31-1). თუ რაოდენობები არ შეესაბამება ერთმანეთს, მაშინ ექთანმა უნდა გამოიკვლიოს ამ შეუსაბამობის მიზეზი.




**სურათი 31-1 ზოგიერთი წამალი სექციებად დაყოფილ და დანომრილ სპეციალურად შექმნილ პაკეტებში ან პლასტმასის კონტეინერებში ინახება.**

### წამლის ეფექტები

წამლის **თერაპიული ეფექტი** (იგივე **სასურველი ეფექტი**) არის განზრახული მთავარი ეფექტი ანუ მიზეზი, რისთვისაც გამოიწერება წამალი. მაგალითად, მორფინის სულფატის თერაპიული ეფექტი არის ანალგეზია, ხოლო დიაზეპამის თერაპიული ეფექტი არის შფოთვის მოხსნა. თერაპიული მოქმედების ნაირსახეობა იხილეთ ცხრილი 31-2-ში.

**ცხრილი 31-2 წამლების თერაპიული მოქმედება**

| წამლის ტიპი | აღწერა | მაგალითები |
|---|---|---|
| პალიატიური | ამსუბუქებს დაავადების სიმპტომებს, მაგრამ თვითონ დაავადებაზე გავლენას არ ახდენს. | მორფინის სულფატი, ასპირინი ტკივილისთვის |
| სამკურნალო | კურნავს დაავადებას ან მდგომარეობას | პენიცილინი ინფექციისთვის |
| დამხმარე | ინარჩუნებს სხეულის ფუნქციას, სანამ იმოქმედებს სხვა მკურნალობა ან სხეულის რეაქცია | ნორეპინეფრინი დაბალი წნევისთვის; ასპირინი მაღალი ტემპერატურისთვის |
| ჩამნაცვლებელი | ანაცვლებს სხეულის სითხეებს ან ნივთიერებებს | თიროქსინი ჰიპოთირეოზისთვის, ინსულინი შაქრიანი დიაბეტისთვის |
| ქიმიოთერაპიული | ანადგურებს ავთვისებიან უჯრედებს | ბუსულფანი ლეიკემიისთვის |
| აღმდგენი | უბრუნებს სხეულს ჯანმრთელობას | ვიტამინი, მინერალური ჩამნაცვლებლები |

**წამლის გვერდითი ეფექტი** (მეორეული ეფექტი) არის არასასურველი ეფექტი. ჩვეულებრივ, გვერდითი ეფექტები პროგნოზირებადია და შესაძლოა უვნებელი ან პოტენციურად მავნე იყოს. მაგალითად, დიგიტალისი ზრდის მიოკარდიუმის შეკუმშვების სიძლიერეს (სასურველი ეფექტი), მაგრამ მისი გვერდითი ეფექტი შესაძლოა იყოს გულისრევა და ღებინება. თერაპიული ეფექტებისთვის შესაძლოა ზოგიერთი გევრდითი ეფექტის ატანა, მაგრამ უფრო მძიმე გვერდითმა ეფექტებმა (იგივე, **არასასურველი ეფექტები** ან რეაქციები) შესაძლოა გაამართლოს წამლის მიღების შეჩერება. ექთანმა უნდა აკონტროლოს დოზასთან დაკავშირებული გვერდითი ან არასასურველი ეფექტები და შეატყობინოს მათ შესახებ ექიმს, რომელმაც შესაძლოა შეწყვიტოს მედიკამენტი ან შეცვალოს დოზა.

**წამლის ტოქსიკურობა** (ორგანიზმზე ან ქსოვილზე წამლის მავნებლური ეფექტები) შესაძლებელია გამოვლინდეს დოზის გადაჭარბების, გარეგანი გამოყენებისთვის განკუთვნილი წამლის ჩაყლაპვის, დაქვეითებული მეტაბოლიზმის ან გამოყოფის შეფერხების შედეგად სისხლში დაგროვებული წამლის (კუმულაციური ეფექტი) გამო. ზოგი ტოქსიკური ეფექტი მალევე ხდება თვალშისაცემი, ზოგი კი კვირეების ან თვეების განმავლობაში არ ვლინდება. საბედნიეროდ, წამლის ტოქსიკურობის თავიდან აცილება შესაძლებელია, თუ დოზას მიექცევა ყურადღება და მოხდება ტოქსიკურობის მონიტორინგი. ტოქსიკური ეფექტის მაგალითია სხეულში მორფინის სულფატის კუმულაციური ეფექტით გამოწვეული რესპირატორული ფუნქციის დათრგუნვა.

**წამალზე ალერგია** წამალზე სხეულის იმუნოლოგიურ რეაქციას ეწოდება. როდესაც პაციენტს პირველად აქვს შეხება უცხო ნივთიერებასთან (ანტიგენი), სხეულმა საპასუხოდ შესაძლოა ანტისხეულების გამომუშავება დაიწყოს. პაციენტი წამალს ანტიგენის მსგავსად პასუხობს და შედეგად ალერგიული რეაქციის სიმპტომები უვითარდება.

ალერგიული რეაქცია შეიძლება იყოს მსუბუქი ან მძიმე. მსუბუქი რეაქცია სხვადასხვანაირი სიმპტომებით ვლინდება, დაწყებული კანზე გამონაყარით, ფაღარათით დამთავრებული (ცხრილი 31-3). ალერგიული რეაქცია წამლის მიღების შემდეგ, რამდენიმე წუთიდან 2 კვირამდე პერიოდში, ნებისმიერ დროს შეიძლება გამოვლინდეს. მძიმე ალერგიული რეაქცია, წამლის მიღებისთანავე ვლინდება და მას **ანაფილაქსიური რეაქცია** ეწოდება. თუ სიმპტომები მყისიერად შემჩნეული არ იქნა და მკურნალობა სწრაფად არ დაიწყო, ეს რეაქცია შეიძლება ფატალურად დასრულდეს. ყველაზე ადრეული სიმპტომებია პირისა და ენის შეშუპების სუბიექტური შეგრძნება, სუნთქვის მწვავე უკმარისობა, მწვავე ჰიპოტენზია და ტაქიკარდია.

**ცხრილი 31-3 გავრცელებული მსუბუქი ალერგიული რეაქციები**

| სიმპტომი | აღწერა |
|---|---|
| გამონაყარი კანზე | კანის ზედაპირზე ან შიდა ეპიდერმული, ვეზიკულური ან ურტიკარიული გამონაყარი; ის, ჩვეულებრივ, მთელ სხეულზე დიფუზურად ვითარდება |
| ქავილი | კანის ქავილი გამონაყარით ან მის გარეშე |
| ანგიოედემა | კაპილარების გაზრდილი გამტარობით გამოწვეული შეშუპება |
| რინიტი | ჭარბი თხიერი გამონადენი ცხვირიდან |
| ცრემლიანობა | ჭარბი ცრემლდენა |
| გულისრევა, ღებინება | თავის ტვინში ღებინების ცენტრის სტიმულაცია |
| სტვენა სუნთქვის დროს ან სუნთქვის უკმარისობა | რესპირატორულ სისტემაში ქსოვილების შეშუპებითა და შეგუბებული სითხეებით გამოწვეული სუნთქვის უკმარისობა და სტვენა ჩასუნთქვისას და ამოსუნთქვის დროს |
| ფაღარათი | მსხვილი ნაწლავის ლორწოვანი გარსის გაღიზიანება |

**წამლის მიმართ ტოლერანტობა** ვითარდება იმ ადამიანში, ვისაც წამალზე უჩვეულოდ სუსტი ფიზიოლოგიური რეაქცია აქვს. თერაპიული ეფექტის შესანარჩუნებლად, ასეთ ადამიანში, საჭიროა თერაპიული დოზის გაზრდა. ოპიატები, ბარბიტურატები ხშირად იწვევს ტოლერანტობას.

**კუმულაციური ეფექტი** მაშინ ვითარდება, როდესაც წამლის დოზის განმეორებითი მიცემის გამო, მიღებული წამლის რაოდენობა აღემატება იმავე დროში მეტაბოლიზებული ან გამოყოფილი წამლის რაოდენობას. შედეგად, თუ დოზის კორექცია არ მოხდება, წამალი პაციენტის სხეულში დაგროვდება. შეიძლება განვითარდეს ტოქსიკური სიმპტომები.

**იდიოსინკრაზული ეფექტი** არის მოულოდნელი და ინდივიდუალური ეფექტი. წამალზე ძლიერი ან სუსტი რეაქცია შეიძლება იდიოსინკრაზული იყოს. აგრეთვე,

შესაძლოა ნორმალურისგან სრულიად განსხვავებული ეფექტი ჰქონდეს ან კონკრეტულ პაციენტში შესაძლოა არაპროგნოზირებადი და აუხსნელი სიმტპომები გამოიწვიოს.

**წამალთშორისი ურთიერთქმედება** ხდება მაშინ, როდესაც ერთი წამლის მიცემა მეორე წამლის მიცემამდე, იმავე დროს ან მერე, ცვლის ერთის ან ორივე წამლის ეფექტს. ერთი ან ორივე წამლის ეფექტი შესაძლოა იყოს გაზრდილი (**გამაძლიერებელი ეფექტი)** ან შემცირებული (**მაინჰიბირებელი ეფექტი).** გამაძლიერებელი ეფექტი შეიძლება იყოს ზედდებული (ორი ერთნაირი ძალის ეფექტი ერთსა და იმავე დროს) ან სინერგისტული. როდესაც ორი, ერთი და იგივე ტიპის წამალი ერთმანეთის მოქმედებას ზრდის, ამას ზედდებული ეფექტი ეწოდება. **სინეგრსიტული** ეფექტი მაშინ ვითარდება, როდესაც 2 განსხვავებული წამალი ერთი ან მეორე წამლის მოქმედებას ზრდის. მაგალითად, პრობენეციდი, რომელიც აფერხებს პენიცილინის გამოყოფას, შეიძლება გამოყენებული იყოს პენიცილინთან ერთად კომბინაციაში იმისთვის, რომ სისხლში პენიცილინის დონე უფრო დიდხანს იყოს შენარჩუნებული (სინერგისტული ეფექტი). ტკივილის უკეთ გასაყუჩებლად ხშირად 2 ანალგეზიურ საშუალებას იყენებენ, მაგალითად ასპირინი და კოდეინი. ასპირინისა და კოდეინის კომბინაცია ხშირად ამცირებს ნარკოტიკების საჭირო დოზას. ამასთან ერთად, მედიკამენტზე უარყოფითი ურთიერთქმედება გარკვეულ საკვებსაც შეიძლება ჰქონდეს.

**იატროგენული დაავადება** (მედიკამენტოზური თერაპიით უნებლიედ გამოწვეული დაავადება) შესაძლოა წამლის თერაპიული ეფექტით იყოს გამოწვეული. მაგალითად, ორსულობის დროს გარკვეული წამლების მიღების გამო განვითარებულმა ღვიძლის ტოქსიკურობამ შესაძლოა სანაღვლე გზების დახშობა, თირკმლის დაზიანება და ჩანასახის მალფორმაციები გამოიწვიოს.

### წამლის არასწორი გამოყენება

*წამლის არასწორად გამოყენება* არის მედიკამენტის არასწორად გამოყენება ისე, რომ ამან მწვავე ან ქრონიკული ტოქსიკურობა გამოიწვიოს. რეცეპტის გარეშე გასაცემი წამლებიც და გამოწერილი წამლებიც შესაძლოა არასწორად იყოს გამოყენებული. ხშირად ხდება საფაღარათო საშუალებების, ანტაციდების, ვიტამინების, თავის ტკივილის, ხველისა და გაციების მედიკამენტების საკუთარი თავისთვის გამოწერა და ჭარბად გამოყენება. ადამიანების უმრავლესობაში ამ წამლებს საზიანო ეფექტები არ აქვს, თუმცა ზოგიერთ შემთხევვაში შეიძლება ჰქონდეს.

**მედიკამენტზე დამოკიდებულება** ნივთიერების უწყვეტად ან პერიოდულად არაადეკვატურ მიღებას ეწოდება. განმარტებიდან გამომდინარე, საზოგადოება წყვეტს რას ერქმევა წამალზე დამოკიდებულება. მაგალითად, სამსახურში ალკოჰოლის მიღება შესაძლოა ალკოჰოლზე დამოკიდებულებად ჩაითვალოს, მაგრამ სოციალურ სიტუაციაში – არა. წამალზე დამოკიდებულებას ორი მთავარი მხარე აქვს – წამალზე დამოკიდებულება და მიჩვევა. **წამალზე დამოკიდებულება** წამალზე ან ნივთიერებაზე ადამიანის დამოკიდებულებას ან მიღების მოთხოვნას ეწოდება. არსებობს დამოკიდებულების ორი ტიპი – ფიზიოლოგიური და ფსიქოლოგიური, რომელიც შესაძლოა ცალკე ან ერ-

თად განვითარდეს. **ფიზიოლოგიური დამოკიდებულება** სხეულის ქსოვილებში, განსაკუთრებით ნერვულ სისტემაში, ბიოქიმიური ცვლილებებითაა გამოწვეული. ეს ქსოვილები ნორმალური ფუნქციონირებისთვის ნივთიერებაზე დამოკიდებული ხდება. დამოკიდებულ ადამიანს, რომელიც წყვეტს წამლის მიღებას უვითარდება აბსტინენციის სიმპტომები. **ფსიქოლოგიური დამოკიდებულება** კეთილდღეობის შენარჩუნებისთვის წამალზე ემოციურ დამოკიდებულებას ეწოდება, რასაც თან ახლავს წამლის მიმართ ლტოლვა. არსებობს ფსიქოლოგიური დამოკიდებულების სხვადასხვა დონე – მსუბუქი სურვილით დაწყებული, ლტოლვით გაგრძელებული და წამლის კომპულსიური გამოყენებით დამთავრებული.

**წამალზე მიჩვევა** ფსიქოლოგიური დამოკიდებულების მსუბუქ ფორმას ეწოდება. ადამიანს უვითარდება ნივთიერების მიღების ჩვევა და ამის გაკეთების შემდეგ თავს უკეთ გრძნობს. ადამიანი, მიუხედავად ჯანმრთელობისთვის მიყენებული ზიანისა, აგრძელებს ამ ჩვევას.

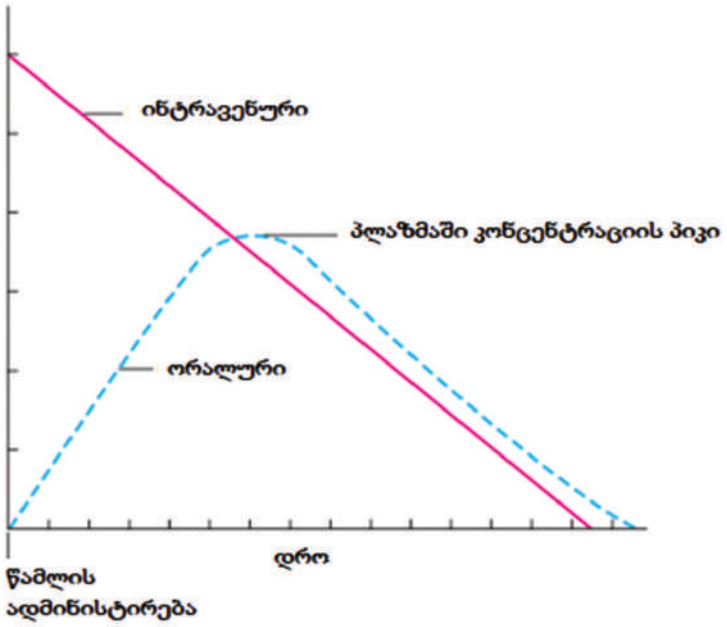
**უკანონო წამლები** *(ქუჩის წამლები)* არალეგალურად გაყიდულ წამლებს ეწოდება. არსებობს უკანონო წამლის ორი ტიპი: (ა) წამლები, რომელთა ყიდვაც ნებისმიერ გარემოებაში შეიძლება, მაგალითად, ჰეროინი და (ბ) წამლები, რომელიც გამოწერითაა ხელისაწვდომი, მაგრამ უკანონო გზებით მოიპოვება.

### წამლის მოქმედება ორგანიზმზე

წამლის მოქმედება ორგანიზმზე შეიძლება აღიწეროს მისი ნახევრად დაშლის პერიოდით – დროის ინტერვალი, რაც სხეულის ელიმინაციის პროცესებს წამლის კონცენტრაციის გასანახევრებლად სჭირდება. მაგალითად, თუ წამლის ნახევრად დაშლის პერიოდი 8 საათია, მაშინ სხეულში წამლის რაოდენობა შემდეგნაირი იქნება:

- თავდაპირველად: 100%;
- 8 საათის შემდეგ: 50%;
- 16 საათის შემდეგ: 25%;
- 24 საათის შემდეგ 12.5%;
- 32 საათის შემდეგ: 6.25%

რადგანაც მედიკამენტოზური თერაპიის მიზანი, უმრავლეს შემთხვევაში, სხეულში წამლის კონცენტრაციის დონის შენარჩუნებაა, ამისთვის საჭიროა დოზების განმეორებით მიცემა. როდესაც ორალურად მიცემული წამალი კუჭ-ნაწლავის ტრაქტიდან სისხლში გადადის, პლაზმაში მისი კონცენტრაცია იზრდება მანამ, სანამ ელიმინაციის სიჩქარე არ გაუტოლდება შეწოვისას. ამ წერტილს *პლაზმაში წამლის პიკური კონცენტრაცია* ეწოდება (იხ. სურათი 31-2). წამლის ინტრავენურად მიღებისას მისი დონე თავიდანვე მაღალია და დროთა განმავლობაში მცირდება. თერაპიული დონის შესანარჩუნებლად კეთდება დამატებით დოზები. თუ პაციენტი არ მიიღებს დამატებით დოზას (ორალურად ან ინტრავენურად), მაშინ კონცენტრაცია თანდათანობით შემცირდება.




**სურათი 31-2 ერთი დოზის შემდეგ სისხლის პლაზმაში არსებული წამლის კონცენტრაციის გრაფიკული სქემა**

წამლის მოქმედებასთან დაკავშირებული საკვანძო ტერმინებია:

- მოქმედების დასაწყისი: წამლის მიცემის დროს სხეულის თავდაპირველი რეაქცია;
- პლაზმაში პიკური კონცენტრაცია: პლაზმაში ერთი დოზით მიღწეული უმაღლესი დონე, როდესაც წამლის ელიმინაციის სიჩქარე შეწოვის ტოლია;
- წამლის ნახევრად დაშლის პერიოდი (ელიმინაციის ნახევრად დაშლის პერიოდი): ის დრო, რომელიც ელიმინაციის პროცესს თავდაპირველად მიცემული წამლის კონცენტრაციის განახევრებაში სჭირდება;
- პლატო: დაგეგმილი დოზების სერიების დროს პლაზმაში წამლის შენარჩუნებული კონცენტრაცია;

**ფარმაკოდინამიკა**

**ფარმაკოდინამიკა** ეწოდება წამლის მოქმედების მექანიზმს, წამლის კონცენტრაციასა და სხეულის რეაქციას შორის ურთიერთქმედებას. ასეთი რეაქციის აღძვრისთვის საჭიროა წამლის ურთიერთქმედება სხეულის კონკრეტულ მოლეკულებთან და ქიმიკატებთან.

**რეცეპტორი** წამლის სპეციფიკური სამიზნეა. ძირითადად ეს უჯრედის მემბრანაზე ან უჯრედში არსებული ცილაა. წამლის რეცეპტორთან დაკავშირება იწვევს უჯრედის ნორმალური ფუნქციის გაძლიერებას ან ინჰიბირებას. ჩვეულებრივ, ეს ბმა შექცევადია და წამლის მიერ რეცეპტორის დატოვებისთანავე მისი მოქმედება წყდება.

მედიკამენტების უმეტესობა თავის ეფექტს უჯრედის დონეზე რეცეპტორთან ქიმიური ბმის წარმოქმნით ახორციელებს. როდესაც წამალი რეცეპტორს უკავშირდება, მისი

ფარმაკოლოგიური ეფექტი ან აგონისტურია ან ანტაგონისტური. როდესაც წამალი იმავე ფუნქციას აძლიერებს, რასაც ფიზიოლოგიური ან ენდოგენური ნივთიერება, მაშინ მას **აგონისტი** ეწოდება. მაგალითად, ეპინეფრინის მსგავსი წამლები გულზე მოქმედებით ზრდის გულისცემის სიხშირეს. ამის საპირისპიროდ, წამალს, რომელიც რეცეპტორებზე ადგილის დაკავებით უჯრედის ფუნქციას აინჰიბირებს, **ანტაგონისტი** ეწოდება. ანტაგონისტი ხელს უშლის სხეულის ბუნებრივ ნივთიერებებსა და სხვა წამლებს, რეცეპტორზე ადგილის დაკავებით, უჯრედის ფუნქციის აქტივაციაში. მაგალითად, ნალოქსონი (ნარკანი) ოპიოიდების ანტაგონისტია, რომელიც ოპიოიდი წამლით (მაგ., მორფინი) გამოწვეული რესპირატორული დეპრესიის ანტიდოტად გამოიყენება. ეს წამალი კონკურენციას უწევს სხვა ნივთიერებებს თავის ტვინში ოპიოიდის რეცეპტორების დაკავებით და შედეგად არ აძლევს ოპიოიდებს რეცეპტორებზე მიბმის საშუალებას. ოპიოიდის ეფექტის დაბლოკვით ხდება რესპირატორული დეპრესიის შექცევა.

### ფარმაკოკინეტიკა

**ფარმაკოკინეტიკა** წამლის შეწოვას, ორგანიზმში განაწილებას, ბიოსტრანსფორმაციასა და მის გამოყოფას სწავლობს.

### შეწოვა

**შეწოვა** წამლის სისხლის მიმოქცევაში გადასვლის პროცესს ეწოდება. თუ წამალი პირდაპირ სისხლის მიმოქცევის სისტემაში არ ხვდება, მაშინ წამლის სხეულში გადაადგილების პირველი ნაბიჯი შეწოვაა. იმისათვის რომ წამალი შეიწოვებოდეს, საჭიროა წამლის ფორმის სწორი გზით მიღება.

კუჭში წამლის შეწოვის სიჩქარე ვარიაბელურია. მაგალითად, საჭმელმა შესაძლოა ზოგი წამლის გახსნა და შეწოვა, ისევე როგორც წვრილ ნაწლავში გადასვლა, სადაც წამლების უმეტესობა შეიწოვება, შეანელოს. საჭმელი ასევე შეიძლება ზოგი წამლის მოლეკულებთან კომბინირდეს და შეცვალოს მისი მოლეკულური სტრუქტურა, რაც, შედეგად, მათ შეწოვას შეაფერხებს ან შეწყვეტს. კიდევ ერთი ფაქტორი, რომელიც წამლების შეწოვაზე ახდენს გავლენას არის კუჭის მჟავა გარემო. მჟავიანობა დამოკიდებულია დღის მონაკვეთზე, მიღებულ საჭმელზე, ანტაციდების გამოყენებასა და პაციენტის ასაკზე. ზოგი წამალი კუჭ-ნაწლავის ტრაქტში არ იხსნება ან შეზღუდული რაოდენობით იხსნება, რაც მათ შეწოვას ამცირებს. კუჭამდე ზოგი წამლის შეწოვა შესაძლოა პირის ღრუში მოხდეს. მაგალითად, ნიტროგლიცერინი ენის ქვეშ იდება, სადაც ის სისხლძარღვებში გადადის და მიზნობირვად მოქმედებს გულის სისხლძარვებზე. გადაყლაპვის შემთხვევაში, ეს წამალი შეიწოვება და გაივლის ღვიძლში, სადაც მისი სრული დაშლა მოხდება. პირველი გავლის ეფექტი მაშინ მოქმედებს, როდესაც ორალური წამლები სამიზნე ორგანოსთან მისვლამდე ჯერ ღვიძლში გაივლის, სადაც მოხდება მათი ნაწილობრივი მეტაბოლიზება. ამის გამო, შესაბამისი ეფექტის მისაღწევად საჭიროა რეკომენდებული მაღალი ორალური დოზების მიღება.

პირდაპირ სისხლის მიმოქცევაში ანუ ინტრავენურად შეყვანილი წამალი შეწოვის გარეშე პირდაპირ სისხლძარღვოვან სისტემაში ხვდება. ამიტომაც, სწრაფი მოქმედებისთვის სწორედ ეს გზა გამოიყენება. შემდეგი ყველაზე სწრაფი გზა, კუნთის ქსოვილის

კარგი ვასკულარობის გამო, კუნთშიდა გზაა. რადგანაც კანქვეშა ქსოვილს უფრო ღარიბი სისხლძარღვოვანი მომარაგება აქვს, ვიდრე კუნთოვან ქსოვილს, კანქვეშა ქსოვილიდან შეწოვა უფრო ნელია. წამლის შეწოვის სიჩქარის მომატება ტემპერატურის გაზრდით შეიძლება, რაც ადგილზე სისხლის დინების გაზრდას იწვევს, ამის საპირისპიროდ, შეწოვის შენელება ტემპერატურის შემცირებით ხდება. ამასთან ერთად, ვაზოკონსტრიქტორი წამლების (მაგ., ეპინეფრინი) ქსოვილში ინექცია ასევე ანელებს შეწოვას. ზოგი წამალი მიზანმიმართულად, ნელა შეწოვისთვის დაბალი ხსნადობის ნივთიერებაში, მაგალითად, ზეთშია განზავებული. სწორი ნაწლავიდან სისხლში წამლების შეწოვა არაპროგნოზირებადია. აქედან გამომდინარე, ჩვეულებრივ, ეს გზა მაშინ გამოიყენება, როდესაც სხვა გზა მიუწვდომელია ან როდესაც მოქმედება ადგილობრივად, სწორ ნაწლავში ან სიგმოიდურ ნაწლავშია სასურველი.

### განაწილება

**განაწილება** წამლის შეწოვის ადგილიდან მოქმედების ადგილზე ტრანსპორტირებას ეწოდება. როდესაც წამალი სისხლის მიმოქცევაში ხვდება, ის ყველაზე ვასკულარულ ორგანოებში ანუ ღვიძლში, თირკმელსა და ტვინში ხვდება. იმ ადგილს, თუ სად იქნება წამალი მიზიდული, მისი ქიმიური და ფიზიკური თვისებები განსაზღვრავს. მაგალითად, ცხიმში ხსნადი წამლები ცხიმოვან ქსოვილში დაგროვდება, ხოლო სხვა წამლები შესაძლოა პლაზმურ ცილებს დაუკავშირდეს.

### ბიოტრანსფორმაცია

**ბიოტრანსფორმაცია** (იგივე **დეტოქსიფიკაცია** ან **მეტაბოლიზმი**) წამლის გარდაქმნის პროცესს ეწოდება. ბიოტრანსფორმაცია ძირითადად ღვიძლში ხდება, სადაც წამლების დეტოქსიფიკაციისთვის ბევრი ფერმენტია თავმოყრილი. ამ პროცესის შედეგად მიღებულ პროდუქტებს **მეტაბოლიტები** ეწოდება. არსებობს ორი ტიპის მეტაბოლიტი – აქტიური და არააქტიური. *აქტიურ მეტაბოლიტს* ფარმაკოლოგიური მოქმედება აქვს, ხოლო *არააქტიურ მეტაბოლიტს* ეს უნარი არ გააჩნია.

ბიოტრანსფორმაციაზე გავლენას ასაკი (ძალიან ახალგაზრდა ან ასაკოვანი) და ღვიძლის მდგომარეობა ახდენს. ხანდაზმულ ან ღვიძლის დაავადებების მქონე პაციენტებში ექთნებმა ყურადღება უნდა მიაქციონ წამლის გვერდით ეფექტებს და მათ ტოქსიკურობას.

### გამოყოფა

**გამოყოფა** მეტაბოლიტებისა და წამლების სხეულიდან ელიმინაციის პროცესს ეწოდება. წამლების მეტაბოლიტების უმრავლესობა თირკმლის საშუალებით შარდში გამოიყოფა, თუმცა, ზოგი განავალში, სუნთქვით, ოფლით, ნერწყვით ან რძით გამოიყოფა. გარკვეული წამლები, მაგალითად ზოგადი საანესთეზიო საშუალება, სასუნთქი სისტემიდან უცვლელ ფორმაში გამოიყოფა. თირკმლების მიერ წამლისა და მეტაბოლიტების გამოყოფის ეფექტურობა ასაკთან ერთად იკლებს. რადგანაც ხანდაზმულებში წამლები და მათი მეტაბოლიტები შესაძლოა სხეულში დაგროვდეს, შესაბამისად, გერიატრიულ პაციენტებში მედიკამენტების დოზირება განსაკუთრებით ყურადღებას საჭიროებს.

### მედიკამენტის ეფექტზე მოქმედი ფაქტორები

წამლის ეფექტზე სხვა ფაქტორი ახდენს გავლენას. ადამიანს ერთსა და იმავე წამლის ერთსა და იმავე დოზაზე შესაძლოა განსხვავებული რეაქცია ჰქონდეს. ამასთან ერთად, ერთი და იგივე წამლის ეფექტი და დოზა, სხვადასხვა პაციენტში, შესაძლოა სხვადასხვანაირ ეფექტს იძლეოდეს.

### განვითარების ფაქტორები

ორსულობის დროს ქალებმა წამლის მიღებაზე სიფრთხილე უნდა გამოიჩინონ. ორსულობის დროს მიღებული წამლები სარისკოა მთლიანი ორსულობის განმავლობაში, მაგრამ განსაკუთრებით საფრთხეა პირველ ტრიმესტრში, რადგან ჩანასახის სასიცოცხლო ორგანოებისა და ფუნქციების ჩამოყალიბება ამ დროს ხდება. ჩანასახზე შესაძლო არასასურველი ეფექტების გამო, მედიკამენტების უმეტესობა უკუნაჩვენებია.

ჩვეულებრივ, ჩვილებს, მათი სხეულის ზომისა და ორგანოების (განსაკუთრებით ღვიძლი და თირკმელი) ჩამოუყალიბებლობის გამო, მცირე დოზები სჭირდებათ. კუჭის მჟავიანობისა და წამლის მეტაბოლიზმისთვის საჭირო ღვიძლის ფერმენტების სხვაობის გამო, მათ, ზრდასრულებისგან განსხვავებული, მედიკამენტი და დოზირება სჭირდებათ.

**ანატომიისა და ფიზიოლოგიის მიმოხილვა**

**კუჭ-ნაწლავის სისტემა: კუჭი, წვრილი ნაწლავი**
ორალური მედიკამენტი სისტემურ მიმოქცევაში კუჭ-ნაწლავის სისტემიდან გადადის. შედეგად, აბის შეწოვაზე რამდენიმე ფაქტორი ახდენს გავლენას.

**კითხვები**

1. რომელი შეიწოვება ყველაზე სწრაფად: ტაბლეტი, კაფსულა თუ სითხე?
2. პაციენტს აქვს ფაღარათი. როგორ მოახდენს ეს ორალური წამლის შეწოვაზე გავლენას?
3. როგორ ახდენს გავლენას კუჭში საჭმლის არსებობა შეწოვის სისწრაფეზე?

**გულ-სისხლძარღვთა სისტემა**
მას შემდეგ, რაც აბი სისხლის მიმოქცევაში გადადის, ის მიდის ან ტრანსპორტირდება ფარმაკოლოგიური მოქმედების ადგილზე, სადაც წამალი თავის ეფექტს იძლევა.

**კითხვა**

1. თუ პაციენტს აქვს გულის დაბალი წუთმოცულობა (მაგ., დაბალი წნევა, კაპილარული შევსების გახანგრძლივება), როგორ მოახდენს ეს გავლენას ორალური წამლის დისტრიბუციაზე?

**ღვიძლი**
ბიოტრანსფორმაციის უმეტესობა ღვიძლში ხდება. ღვიძლის მიერ წამლის მეტაბოლიზების უნარის დაქვეითებამ შესაძლოა აქტიური წამლის სისხლში დაგროვება გამოიწვიოს, შესაბამისად პაციენტი ტოქსიკური და არასასურველი ეფექტებისა განვითარების რისკის ქვეშ დგება.

**კითხვები**

1. რომელი რისკ-ფაქტორები ახდენს გავლენას ღვიძლის ფუნქციაზე?
2. არის ეჭვი, რომ პაციენტს ღვიძლის ფუნქცია დაქვეითებული აქვს. რა ინფორმაცია უნდა იცოდეს ექთანმა დანიშნული ორალური წამლის შესახებ?

**თირკმელები**

წამლის გამოყოფა ძირითადად, თირკმლის მეშვეობით, შარდში ხდება. თუ თირკმლის ფუნქცია დაქვეითებულია, შესაძლოა წამალი მოსალოდნელი სისწრაფით არ გამოიყოს. შედეგად, დაგროვებული წამალი ტოქსიკურობის რისკს ზრდის.

**კითხვები**

1. რატომ შეიძლება გახდეს საჭირო ძალიან ახალგაზრდა და ძალიან მოხუც პაციენტებში წამლის ტოქსიკურობის ნიშნებსა და სიმპტომებზე მკაცრი მონიტორინგი?
2. როგორ შეიძლება შეაფასოს ექთანმა თირკმლის ფუნქცია?

ხანდაზმულ ადამიანებს წამლებზე სხვადასხვანაირი რეაქცია დაბერებასთან დაკავშირებული ფიზიოლოგიური ცვლილებების გამო აქვთ. ამ ცვლილებებში შედის ღვიძლისა და თირკმლის ფუნქციის დაქვეითება, რამაც შესაძლოა სხეულში წამლის დაგროვება გამოიწვიოს. ამასთან ერთად, ხანდაზმულებში რამდენიმე წამლის მიღებაც საფრთხილოა.

ხშირად, ხანდაზმულებს კუჭის კუმშვადობა, კუჭის მჟავის წარმოქმნა და სისხლით მომარაგება დაქვეითებული აქვთ, რამაც შესაძლოა წამლის შეწოვა შეაფერხოს. ცხიმოვანი ქსოვილის მომატება, სხეულის მასის პროპორციულად სითხის შემცირება ზრდის წამლის ტოქსიკურობის ალბათობას.

### სქესი

ქალებსა და კაცებს შორის წამალზე რეაქციაში განსხვავება ძირითადად სხეულში ცხიმის განაწილებასა და ჰორმონულ სხვადასხვაობას უკავშირდება.

### კულტურული, ეთნიკური და გენეტიკური ფაქტორები

წამალზე პაციენტის რეაქციაზე გავლენას გენეტიკური ფაქტორები ახდენს, წამლისა და ამ ფაქტორების რეაქციაში ვარიაციას **ფარმაკოგენეტიკა** ეწოდება.

წამლის მეტაბოლიზმი და ფერმენტებში ვარიაცია გენეტიკურადაა განსაზღვრული და შედეგად შესაძლოა გავლენა მოახდინოს წამალზე რეაქციაზე. მაგალითად, ღვიძლის მეტაბოლიზმის მაკონტროლებელი სხვადასხვა გენი არსებობს. ღვიძლი წამლის ელიმინაციას სხავადასხვა გზით აკეთებს, მაგრამ ღვიძლში მეტაბოლიზმის მთავარი გზა მეტობოლური ციტოქრომებია. მკვლევარები აგრძელებენ ციტოქრომების შესწავლას, განსაკუთრებით მათ კულტურულ და გენეტიკურ ვარიაციებს, რაც, სავარაუდოდ, მედიკამენტების მეტაბოლიზმში სხვაობას განაპირობებს. მაგალითად, ზოგ პაციენტს შესაძლოა ნელი მეტაბოლიზმი ჰქონდეს და მედიკამენტზე საკმარის შედეგს ვერ მიაღწიოს, ზოგს კი შესაძლოა სწრაფი მეტაბოლიზმი ჰქონდეს და შედეგად არასასურველი ეფექტების თავიდან ასარიდებლად წამლის უფრო დაბალი დოზები დასჭირდეს. იმ ქვეყნებში, სადაც გენეტიკური ანალიზის შესრულება ხელმისაწვდომია, შესაძლებელია განისაზღვროს წამლის მეტაბოლიზმის კონკრეტული ეფექტები. ეს ინფორმაცია ეხმარება ექიმს მკურნალობის ინდივიდუალიზებასა და არასასურველი ეფექტების თავიდან აცილებაში.

**ეთნოფარმაკოლოგია** გამოწერილ წამლებზე რასობრივ და ეთნიკურ განსხვავებებს სწავლობს. მაგალითად, ზოგი წამალი ზოგი ეთნიკური ჯგუფისთვის, ჩვეულებრივ, თერაპიულ დოზებზე მუშაობს, სხვა ჯგუფებისთვის კი ეს შესაძლოა ტოქსიკური იყოს. ეთნოფარმაკოლოგია ფარმაკოგენეტიკასაც მოიცავს, რაც წამლის მეტაბოლიზზე მოქმედი ფერმენტების წარმოქმნის გენეტიკურ უნარს სწავლობს. ფარმაკოგენეტიკა ასევე ვარირებს რასობრივ და ეთნიკურ ჯგუფებში.

წამლის მოქმედებაზე ასევე მოქმედებს კულტურული ფაქტორები და ჩვეულებები (მაგ., ღირებულებები და წარმოდგენები). მაგალითად, მცენარეულმა წამალმა (მაგ., ჩინური მცენარე, ჟენშენი) შესაძლოა გამოწერილი წამლის მეტაბოლიზმი ააჩქაროს ან შეანელოს.

**კულტურული თავისებურებები – ეთნოფარმაკოლოგია**

ადამიანის წარმომავლობას წამლის რეაქციაზე გავლენის მოხდენა შეუძლიაა. მიუხედავად იმისა, რომ შესასწავლი დაავადება შესაძლოა სხვა ეთნიკურ ჯგუფში ყოფილიყო გავრცელებული, ბოლო დრომდე კვლევები უმეტესად კავკასიელ/თეთრკანიან მამაკაცებზე კეთდებოდა.
მაგალითად:

- იზონიაზიდის (IHD), ჰიდრალაზინ ჰიდროქლორიდის (აპრეზოლინი), პროკაინამიდისა (პრონესტილი) და კოფეინის მეტაბოლიზმი სკანდინავიელებში, ებრაელებში, ჩრდილოეთ აფრიკელებსა და კავკასიელებში ხდება ნელა, ხოლო იაპონელებში სწრაფად.
- ამიტრიპტილინის (ელავილი), იმიპრამინის (ტოფრანილი), პერფენაზინის, ჰალოპერიდოლის, პროპრანოლოლის, მეტოპროლოლის, კოდეინის, მორფინის, დიაზეპამის, ბარბიტურატებისა და ვარფარინის მეტაბოლიზმი აზიელებსა და აფრო ამერიკელებში ნელა ხდება;

**მნიშვნელობა საექთნო ჩარევებისთვის**

- გახსოვდეთ, რომ წამალზე რეაქცია განსხვავება ეთნიკურ ჯგუფებსა და ინდივიდებს შორის;
- ნუ განარჩევთ ადამიანებს ეთნიკური ჯგუფის გამო;
- ჰკითხეთ პაციენტებს ჯანმრთელობაზე წარმოდგენების, ღირებულებებისა და წეს-ჩვეულებების შესახებ;
- იყავით მიმღებელი სხვადასხვა კულტურული წარმოდგენებისა და ჩვეულებების მიმართ;
- ჩაატარეთ კულტურული შეფასება ყოველ პაციენტთან;
- წამლებზე პოტენციური არასასურველი ეფექტების არსებობის ან არარსებობის შესახებ ინფორმაციის მისაღებად დაუსვით პაციენტს პირდაპირი და კონკრეტული კითხვები;
- აკონტროლეთ პაციენტი და ჩაიწერეთ შედეგები დაკვირვებით, რადგან თერაპიული დოზის შენარჩუნება შეიძლება შესაძლებელი იყოს მოცემული წამლის დაბალ დოზებზეც;
- პაციენტისა და ოჯახისთვის ისეთი სამკურნალო გეგმა მიიღეთ, რომელიც პატივს სცემს მათ კულტურულ და ტრადიციულ წარმოდგენებს და ამასთან ერთად მოიცავს საჭირო თანამედროვე მკურნალობის მეთოდებს;

### კვების სტატუსი

მედიკამენტის მოქმედებაზე შეიძლება ნუტრიენტებმაც იმოქმედოს. მაგალითად, მწვანე ფოთლოვან ბოსტნეულში არსებულმა K ვიტამინმა შესაძლოა წინააღმდეგობა გაუწიოს ვარფარინის მსგავსი ანტიკოაგულანტის მოქმედებას.

### გარემო

წამლის მოქმედებაზე გავლენას ახდენს პაციენტის გარემოც, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც წამალი პაციენტის ქცევასა და ხასიათს ცვლის. აქედან გამომდინარე, ექთნებმა წამლის ეფექტთან ერთად პაციენტის ქცევაც უნდა შეაფასონ.

წამლის მოქმედებაზე ასევე შეიძლება იმოქმედოს გარემოს ტემპერატურამ. როდესაც გარემო ტემპერატურა მაღალია, ხდება პერიფერიული სისხლძარღვების გაფართოება, რაც ვაზოდილატორების მოქმედებას აძლიერებს. ამის საპირისპიროდ, სიცივით გამოწვეული ვაზოკონსტრიქცია ვაზოდილატორების მოქმედებას აინჰიბირებს, მაგრამ ვაზოკონსტრიქტორებისას აძლიერებს. პაციენტმა, რომელიც სედაციურ ან ანალგეზიურ საშუალებას დატვირთულ, ხმაურიან გარემოში იღებს, შესაძლოა წამლის სარგებელი ბოლომდე ვერ მიიღოს.

### ფსიქოლოგიური ფაქტორები

პაციენტის მოლოდინს, წამლის შესაძლებლობაზე, გავლენა აქვს მის რეაქციაზე. მაგალითად, პაციენტს, რომელსაც სჯერა რომ კოდეინი არაეფექტური ანალგეზიკია, შესაძლოა წამლის მიცემის შემდეგ, ტკივილი არ გაუყუჩდეს.

### მიღების დრო

ორალური მედიკამენტების მიცემის დრო გავლენას ახდენს მათი მოქმედების სისწრაფეზე. ზოგი ორალური მედიკამენტი უფრო სწრაფად შეიწოვება, როდესაც კუჭი ცარიელია, ხოლო ზოგი როდესაც ის საჭმელთან ერთად მიიღება. მაგალითად, ამპიცილინი უფრო სწრაფად შეიწოვება მშიერ კუჭზე, მაგრამ ანტიდეპრესანტი, ტრაზოდონ ჰიდროქლორიდი, უფრო სწრაფად შეიწოვება საჭმელთან ერთად. ცნობილია, რომ რკინის პრეპარატები კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის გაღიზიანებას იწვევს, შესაბამისად, მისი მიღება ჭამის შემდეგაა რეკომენდებული.

### მიღების გზები

ჩვეულებრივ, ფარმაცევტული პრეპარატები მიღების ერთი ან ორი კონკრეტული გზისთვისაა დამზადებული (ცხრილი 31-4). მიღების გზა წამლის გამოწერისას უნდა იყოს მითითებული. წამლის მიცემისას ექთანი უნდა დარწმუნდეს, რომ ფარმაცევტული პრეპარატი მითითებულ გზას შეესაბამება.

**ცხრილი 31-4 – წამლის მიღების გზები**

| გზა | უპირატესობები | ნაკლები |
|---|---|---|
| ორალური | • ყველაზე მოსახერხებელი;<br>• ჩვეულებრივ, ყველაზე იაფი;<br>• უსაფრთხო, არ კვეთს კანის ბარიერს;<br>• ჩვეულებრივ, მიღება არ იწვევს სტრესს; | • არ გამოიყენება გულისრევის ან ღებინების მქონე პაციენტებში;<br>• შესაძლოა ჰქონდეს არასასიამოვნო გემო ან სუნი;<br>• არ გამოიყენება, როდესაც კუჭ-ნაწლავის კუმშვადობის უნარი დაქვეითებულია; |

| | | |
|---|---|---|
| ორალური | • ზოგი ახალი ორალური მედიკამენტი ენაზე სწრაფად გახსნისთვისაა შექმნილი, რაც შეწოვას აჩქარებს და მოქედებაც მალე იწყება; | • არ გამოიყენება თუ პაციენტს ყლაპვა არ შეუძლია ან თუ ცნობიერება დაბინდული აქვს;<br>• არ გამოიყენება გარკვეული დიაგნოსტიკური ტესტებისა და ქირურგიული პროცედურების წინ;<br>• კბილის ფერის შესაძლო ცვლილება და ემალის დაზიანება;<br>• კუჭის ლორწოვანი გარსის შესაძლო გაღიზიანება;<br>• მძიმე დაავადების მქონე პაციენტებში ასპირაციის რისკი; |
| ენისქვეშა | იგივე რაც ორალური, დამატებით:<br>• წამლის მიღება შეიძლება ადგილობრივი ეფექტისთვის;<br>• უფრო ძლიერია ვიდრე ორალური გზით მიღებული, წამალი პირდაპირ გადადის სისხლში ღვიძლის გვერდის ავლით; | • გადაყლაპვის შემთხვევაში, კუჭის წვენმა შესაძლოა წამლის ინაქტივაცია გამოიწვიოს;<br>• გახსნამდე და შეწოვამდე წამალი ენის ქვეშ უნდა დარჩეს. ამან შესაძლოა ჩხვლეტა ან ლორწოვანი გარსების გაღიზიანება გამოიწვიოს;<br>• წამალი სწრაფად გადადის სისხლში; |
| ბუკალური | იგივე, რაც ენისქვეშა | იგივე, რაც ენისქვეშა |
| რექტალური | • შეიძლება გამოყენება, როდესაც წამალს პრობლემური გემო ან სუნი აქვს;<br>• წამალი ნელა, ეტაპობრივად თავისუფლდება;<br>• ადგილობრივი თერაპიული ეფექტი; | • შეწოვილი დოზის განსაზღვრა შეუძლებელია;<br>• იწვევს დისკომფორტს;<br>• გამოიყენება შეზღუდულად; |
| ვაგინალური | ადგილობრივი თერაპიული ეფექტი | შესაძლოა დააბინძუროს ტანსაცმელი |
| ადგილობრივი /ტოპიკალური | გვერდითი ეფექტების სიმცირე | • წამალმა სხეულში შესაძლოა კანზე არსებული დაზიანებების საშუალებით შეაღწიოს და გამოიწვიოს სისტემური ეფექტები;<br>• კანზე ტოვებს ნადებს, რამაც შესაძლოა ტანსაცმელი დააბინძუროს; |
| ტრანსდერმული | • გახანგრძლივებული სისტემური ეფექტი;<br>• გვერდითი ეფექტების სიმცირე;<br>• გვერდს უვლის კუჭ-ნაწლავიდან შეწოვასთან დაკავშირებულ პრობლემებს;<br>• წამლის მოქმედება უფრო მალე იწყება, ვიდრე ორალურისას; | |

| | | |
|---|---|---|
| კანქვეშა | შეწოვა ხდება ნელა (ინსულინისა და ჰეპარინის მიღების უპირატესობა) | • რადგანაც ირღვევა კანის ბარიერი, დაცული უნდა იყოს სტერილური ტექნიკა;<br>• უფრო ძვირია, ვიდრე ორალური;<br>• გამოიყენება მხოლოდ მცირე მოცულობით;<br>• ზოგმა წამალმა შესაძლოა ქსოვილის გაღიზიანება და ტკივილი გამოიწვიოს;<br>• შესაძლოა გამოიწვიოს შფოთვა;<br>• არღვევს კანის ბარიერს; |
| ინტრამუსკულარული | • უფრო დიდი მოცულობით გაკეთება შეიძლება, ვიდრე კანქვეშას შემთხვევაში;<br>• სწრაფად შეიწოვება; | • შესაძლოა გამოიწვიოს შფოთვა;<br>• არღვევს კანის ბარიერს; |
| ინტრადერმული | შეწოვა ხდება ნელა (ალერგიაზე ტესტირებისას ეს უპირატესობაა) | • წამალი უნდა გაკეთდეს მცირე რაოდენობით;<br>• არღვევს კანის ბარიერს; |
| ინტრავენური | სწრაფი ეფექტი | • შემოიფარგლება მაღალი ხსნადობის მქონე წამლებით;<br>• წამლის დისტრიბუციას ზღუდავს დაქვეითებული მიმოქცევა; |
| ინჰალაცია | • მედიკამენტი ხვდება სასუნთქ გზებში;<br>• სწრაფი ადგილობრივი ეფექტი;<br>• გამოიყენება უგონოდ მყოფ პაციენტებშიც; | • ადგილობრივი ეფექტისთვის განკუთვნილ წამალს შესაძლოა სისტემური ეფექტიც ჰქონდეს;<br>• გამოიყენება მხოლოდ სასუნთქ სისტემაში; |

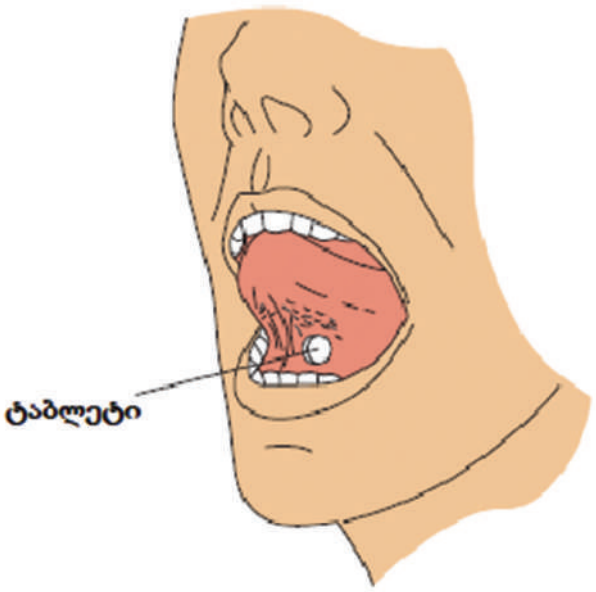
**ორალური**

წამლის **ორალური** გზით მიცემა პაციენტისთვის ყველაზე ხშირი, ყველაზე იაფი და ყველაზე მოსახერხებელია. ამ დროს ხდება წამლის გადაყლაპვა. რადგანაც კანის მთლიანობა არ ირღვევა, როგორც ეს ინექციისას ხდება, ორალური მიღება უსაფრთხო მეთოდიცაა.

მნიშვნელოვანი ნაკლი შეიძლება იყოს წამლის უსიამოვნო გემო, კუჭის ლორწოვანი გარსის გაღიზიანება, არარეგულარული შეწოვა, ნელი შეწოვა და ზოგჯერ პაციენტის კბილების დაზიანება. მაგალითად, ორვალენტიანი რკინის სულფატის (რკინა) თხევადმა პრეპარატმა შესაძლოა კბილებზე ლაქების გაჩენა გამოიწვიოს.

### ენისქვეშა

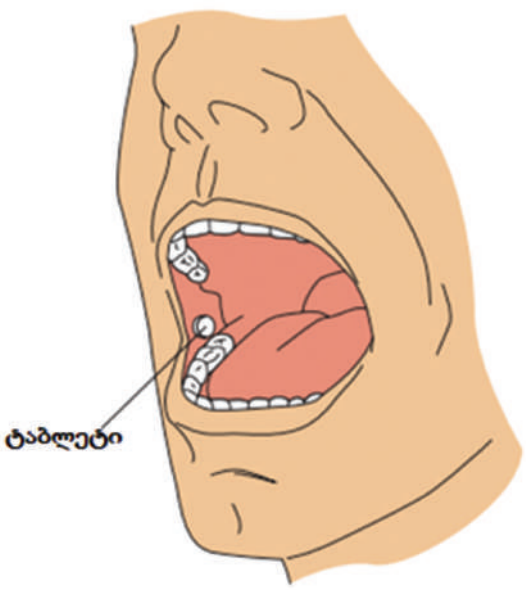
წამალი ენის ქვეშ თავსდება, სადაც ის იხსნება (იხ. სურათი 31-3). შედარებით მოკლე დროში, წამალი მეტწილად ენის ქვეშ მდებარე სისხლძარღვებში შეიწოვება. მედიკამენტი არ უნდა გადაიყლაპოს. ენისქვეშ მიღებული წამლის ერთ-ერთ მაგალითია ნიტროგლიცერინი.




**სურათი 31-3 – ტაბლეტის ენის ქვეშ მიღება**

### ბუკალური

**ბუკალური** ნიშნავს „ლოყასთან დაკავშირებულს“. ბუკალურად მიღებისას, წამალი (მაგ., ტაბლეტი) პირის ღრუში ლოყაზე მიდებული ჩერდება, სანამ ის არ დაიშლება (იხ. სურათი 31-4). წამალი შეიძლება მოქმედებდეს ადგილობრივად, პირის ღრუს ლორწოვან გარსზე ან სისტემურად, როდესაც ის ნერწყვთან ერთად გადაიყლაპება.




**სურათი 31-4 – ტაბლეტის ბუკალურად მიღება**

**პარენტერალური**

**პარენტერალური** გზა ეწოდება ნებისმიერ გზას, რომელიც არ არის ალიმენტური ან რესპირატორული, ანუ, ის კეთდება ნემსის მეშვეობით. პარენტერალურად წამლის მიღების გავრცელებული გზების მაგალითებია:

- კანქვეშა (ჰიპოდერმული) – კანქვეშა ქსოვილში;
- ინტრამუსკულარული- კუნთში;
- ინტრადერმული – ეპიდერმისის ქვეშ (დერმაში);
- ინტრავენური – ვენაში;

ნაკლებად გამოყენებული გზებია **ინტრაარტერიული** (არტერიაში), **ინტრაკარდიალური** (გულის კუნთში), **ძვალს შიდა**, **ინტრათეკალური** ანუ **ინტრასპინალური** (ხერხემლის არხში), **ინტრაპლევრული** (პლევრულ სივრცეში), **ეპიდურული** (ეპიდურულ სივრცეში) და **ინტრაარტიკულარული** (სახსარში).

ყველა პარენტერალური თერაპიისთვის აუცილებელია სტერილური აღჭურვილობა და წამლის სტერილური ხსნარი. მთავარი უპირატესობა არის სწრაფი შეწოვა.

**ადგილობრივი**

**ადგილობრივი** წამლები სხეულის ზედაპირის შემოსაზღვრულ არეაზე გამოიყენება. ისინი მხოლოდ იმ ადგილზე ახდენს გავლენას, სადაც გამოიყენება. ადგილობრივი გამოყენების მაგალითებია:

- დერმატოლოგიური პრეპარატები – გამოიყენება კანზე;
- ირიგაცია – გამოიყენება სხეულის ღრუებში ან ხვრელებში, როგორიცაა შარდის ბუშტი, თვალები, ყურები, ცხვირი, სწორი ნაწლავი ან საშო;
- ინჰალაციები – გამოიყენება სასუნთქ სისტემაში საფრქვეველით ან დადებითი წნევის სუნთქვის აპარატით. წამლის ფილტვებში მისატანად ძირითადად ჰაერი, ჟანგბადი და ორთქლი გამოიყენება;

**დანიშნულება**

პაციენტის სამედიცინო საჭიროებებს, ჩვეულებრივ, ექიმი განსაზღვრავს და წერს დანიშნულებას. დანიშნულება იწერება, თუმცა, ზოგ საავადმყოფოში ტელეფონითა და სიტყვიერად გაკეთებული დანიშნულებაც მისაღებია. გადაუდებელ მდგომარეობაში ექთნებს შეუძლიათ ტელეფონითა და სიტყვიერად დანიშნულების ექიმისგან მიღება. თუმცა The Joint Commission Resources, Inc. (n.d.), მკაფიოდ ურჩევს საავადმყოფოებს, რომ სიტყვიერი დანიშნულებით გამოწვეული შეცდომების შესამცირებლად ან გასაქრობად, ჰქონდეთ მყარი პროტოკოლი. მაგალითად, ყველა სიტყვიერი და ტელეფონით გაკეთებული დანიშნულების შემთხვევაში ექთანმა ჯერ უნდა ჩაიწეროს დანიშნულება და შემდეგ ხმამაღლა, სიტყვა სიტყვით წაუკითხოს ექიმს.

სხვადასხვა საავადმყოფოს სხვადასხვანაირი პროტოკოლი აქვს. მაგალითად, პაციენტის დანიშნულება, ანესთეზიური საშუალების გამოყენებით ჩატარებული ოპერაციის ან გამოკვლევის შემდეგ, შესაძლოა ავტომატურად გაუქმდეს. ექიმმა უნდა დაწე-

როს ახალი დანიშნულება. საავადმყოფოების უმეტესობას ასევე აქვს აბრევიატურების სია, რომელიც ოფიციალურად არის მიღებული. მედიკამენტებთან დაკავშირებული შეცდომების პრევენციის მიზნით The Joint Commission-მა გამოსცა მანდატი, რომლის თანახმადაც საავამყოფოებმა უნდა მოახდინონ აბრევიატურების, აკრონიმებისა და სიმბოლოების სტანდარტიზება მთელს ორგანიზაციაში და *უნდა* ჩამოწერონ ის აბრევიატურები, რომელიც არასოდეს გამოიყენება (The Joint Commision, 2009b). მიუღებელი აბრევიატურების სია მოცემულია ცხრილ 31-5-ში.

**ცხრილი 31-5 – მიუღებელი აბრევიატურები – „არ გამოიყენოთ“-ის სია**

| **აბრევიატურა** | **პოტენციური პრობლემა** | **მის მაგივრად გამოიყენეთ** |
|---|---|---|
| U (ერთეული) | შეიძლება აგერიოთ “0”-ში (ნული), “4”-ში (ოთხი) ან “cc”-ში | დაწერეთ “ერთეული” |
| IU (საერთაშორისო ერთეული) | შეიძლება აგერიოთ IV-ში (ინტრავენური) ან 10-ში (ათი) | დაწერეთ “საერთაშორისო ერთეული” |
| Q.D., QD, q.d., qd (ყოველდღიურად) | შეიძლება აგერიოთ ერთმანეთში | დაწერეთ “ყოველდღიურად” |
| Q.O.D., QOD, q.o.d., qod (ყოველ მეორე დღეს) | Q-ს მომდევნო წერტილი შეიძლება აგერიოთ “I”-ში და “O” შეიძლება აგერიოთ “I”-ში | დაწერეთ “ყოველ მეორე დღეს” |
| MS | შეიძლება ნიშნავდეს მორფინის სულფატს ან მაგნიუმის სულფატს; შეიძლება აგერიოთ ერთმანეთში; | დაწერეთ “მორფინის სულფატი” |
| $MSO_4$ და $MgSO_4$ | შეიძლება ნიშნავდეს მორფინის სულფატს ან მაგნიუმის სულფატს; შეიძლება აგერიოთ ერთმანეთში; | დაწერეთ “მაგნიუმის სულფატი” |
| **მომავალში შესაძლოა ოფიციალურ სიაში, „არ გამოიყენოთ“-ის, დამატება** | | |
| > (მეტი ვიდრე) | შეიძლება აღიქვათ როგორც ციფრი “7” (შვიდი) ან ასო “L” | დაწერეთ “მეტი ვიდრე” |
| < (ნაკლები ვიდრე) | შეიძლება აგერიოთ ერთმანეთში | დაწერეთ “ნაკლები ვიდრე” |
| წამლების დასახელებების აბრევიატურები | შეიძლება სხვა წამლის აბრევიატურაში აგერიოთ | წამლის დასახელებები დაწერეთ სრულად |
| ფარმაცევტის ერთეულები | ბევრი პრაქტიკოსი არ იცნობს ამ ერთეულებს; შეიძლება აგერიოთ მეტრულ ერთეულებში; | გამოიყენეთ მეტრული ერთეულები |
| µg | შეიძლება აგერიოთ მგ-ში (მილიგრამები), რაც დოზას 1000-ჯერ ზრდის; | დაწერეთ “მკგ” ან “მიკროგრამი” |

### წამლების ორდერების ტიპები

დანიშნულების ოთხი სტანდარტული ტიპია გავრცელებული: **დაუყოვნებელი**, ერთჯერადი, მუდმივი და საჭიროებისას.

1. **დაუყოვნებელი დანიშნულება** აჩვენებს, რომ მედიკამენტი მყისიერად და მხოლოდ ერთხელ უნდა მიეცეს პაციენტს (მაგ., 10 მილიგრამი მორფინის სულფატი IV);
2. **ერთჯერადი დანიშნულება** წამლის ერთხელ, ერთ კონკრეტულ დროს მიცემისთვის კეთდება (მაგ., 100 მილიგრამი სეკონალი ოპერაციამდე ძილის წინ);
3. **მუდმივი დანიშნულება** კონკრეტული ვადის მითითების გარეშე. შესაძლოა ჰქონდეს გაუქმების ვადა. ის შეიძლება განუსაზღვრელი დროით იყოს გამოწერილი (მაგ., ვიტამინები ყოველ დღე), სანამ მის გასაუქმებლად არ დაიწერება ახალი დანიშნულება (მაგ., KCL ორჯერ დღეში × ორი დღე);
4. **საჭიროებისას** ანუ *საჭიროებისამებრ გამოწერილი დანიშნულება* უფლებას აძლევს ექთანს, რომ წამალი მაშინ გამოიყენოს, როდესაც მისი განსჯის მიხედვით პაციენტს ეს ესაჭიროება (მაგ., 15 მლ ამფოჯელი საჭიროებისას). ექთანმა კარგად უნდა იმსჯელოს იმაზე, თუ როდის არის საჭირო წამლის გამოყენება და როდის შეიძლება მისი უსაფრთხოდ ადმინისტრირება;

### მედიკამენტის დანიშვნის აუცილებელი კომპონენტები

დანიშნულებას შვიდი აუცილებელი ნაწილი აქვს, რომელიც ჩანართ 31-1-შია ჩამოთვლილი. ამასთან ერთად, თუ ის მუდმივი დანიშნულება არ არის, მასზე უნდა იყოს მითითებული დოზებისა და დღეების რაოდენობა.

**ჩანართი 31-1** დანიშნულების აუცილებელი ნაწილები

- პაციენტის სრული სახელი და გვარი;
- გამოწერის თარიღი და დრო;
- მისაღები წამლის სახელი;
- წამლის დოზირება;
- მიღების სიხშირე;
- მიღების გზა;
- გამომწერის ხელმოწერა;

გაუგებრობის თავიდან ასაცილებლად, ყოველთვის უნდა იყოს გამოყენებული ***პაციენტის სახელი და გვარი*** სრულად. დამატებითი იდენტიფიკაციისთვის დანიშნულებაზე დაიტანება პაციენტის საიდენტიფიკაციო ნომერი და ექიმის სახელი. ზოგ საავადმყოფოში ყველა ფორმაზე პაციენტის სახელის, საიდენტიფიკაციო ნომრისა და ოთახის ნომერის დატანა ხდება; ზოგში კი მსგავსი ინფორმაციის შემცველ სტიკერებს იყენებენ.

***დანიშნულების გამოწერის დღესთან, თვესთან და წელთან ერთად,*** აუციელებელია საათის მითითება. *საათის* დაწერით ექიმი ექთნების სმენის გამოცვლასთან დაკავ-

შირებული შეცდომების პრევენციას ახდენს და გასაგებს ხდის თუ როდის უნდა მოხდეს გარკვეული დანიშნულების გაუქმება. მაგალითად, ზოგ შემთხვევაში ნარკოტიკების გამოწერა ოპერაციიდან მხოლოდ 48 საათის განმავლობში ხდება. აქედან გამომდინარე, 2020 წლის 9 მაისს 16:00 საათზე გამოწერილი წამალი 2020 წლის 11 მაისის 16:00 საათზე ავტომატურად გაუქმდება. ბევრი საავადმყოფო 24 საათიან ციკლს იყენებს, რითაც თავიდან იცილებს დილისა და შუადღის საათებს შორის დაბნეულობას. 24 საათიანი საათი შუაღამეს, 00:00 საათზე იწყება.

***მისაცემი წამლის*** *სახელი* გარკვევით უნდა იყოს დაწერილი. ზოგ შემთხვევაში, მხოლოდ ჯენერიკული სახელია დაშვებული, თუმცა, საავადმყოფოებში ხშირად კომერციული სახელები გამოიყენება.

***წამლის დოზა*** მოიცავს მის რაოდენობას, მიღების სიხშირეს და ხშირად სიძლიერეს, მაგალითად, 250 მგ (რაოდენობა) ტეტრაციკლინი ოთხჯერ დღეში (სიხშირე); 5 მლ (რაოდენობა) 10% (ძალა) კალიუმის ქლორიდი სამჯერ დღეში (დრო და სიხშირე). დოზა შეიძლება დაიწეროს სააფთიაქო ან მეტრულ სისტემაში. თუმცა, უსაფრთხოების მიზნით უმჯობესია მეტრული სისტემის გამოყენება.

დანიშნულებაში ასევე მითითებული უნდა იყოს ***წამლის მიღების გზა.*** დანიშნულების ეს ნაწილი, სხვა ნაწილების მსგავსად, ხშირად აბრევიატურით იწერება. წამალს მიღების რამდენიმე შესაძლო გზა აქვს. შესაბამისად მნიშვნელოვანია მისი მითითება.

დანიშნულებაზე გამომწერი ***ექიმის ან ექთნის ხელმოწერა*** მას კანონიერს ხდის. ხელმოუწერელს კანონიერი ძალა არ აქვს და ორდერზე ხელმოწერის არ არსებობაზე ინფორმირებული უნდა იყოს გამომწერი ექიმი ან ექთანი.

**დანიშნულებაზე კომუნიკაცია**

დანიშნულებას პაციენტის დოკუმენტაციაში წერს ექიმი. უმეტესად, ექთნები ექიმის დანიშნულების ასლის ნაცვლად პაციენტის წამლების კომპიუტერულ ამონაბეჭდს იღებენ. ამ მეთოდით ხდება შცდომების თავიდან აცილება და საექთნო დროის დაზოგვა.

ელექტონულ დანიშნულებას სხვადასხვანაირი ფორმა აქვს, მაგრამ ყველა მოიცავს პაციენტის სახელს, პალატის ნომერს და საწოლის ნომერს; მედიკამენტის სახელსა და დოზას; მიღების სიხშირესა და მეთოდს (იხ. ჩანართი 31.2). ასევე დაიტანება დანიშნულების გამოწერისა და მისი ვადის გასვლის თარიღები.

გაუგებარი, უჩვეულო (მაგ, წამლის უჩვეულოდ მაღალი დოზა), პაციენტის მდგომარეობისთვის უკუნაჩვენები დანიშნულების არსებობის შემთხვევაში, ექთანი აუცილებლად უნდა დაეკითხოს ექიმს. როდესაც ექთანი გადაწყვეტს, რომ ექიმის მიერ გამოწერილი დანიშნულება შეუსაბამოა, საჭიროა შემდეგი ქმედებების შესრულება:

- დაუკავშირდით ექიმს და განიხილეთ მასთან წამლის ან დოზის შეუსაბამობის მიზეზები;
- შენიშვნების სახით ჩაიწერეთ შემდეგი: როდის იყო ექიმი ინფორმირებული, რა ინფორმაცია მიეწოდა მას და რა იყო ექიმის უკუკავშირი;
- თუ ექიმი მიუწვდომელია, მაშინ ჩაიწერეთ მასთან კონტაქტზე გასვლის ყველა მცდელობა და წამლის არ მიცემის მიზეზი;

- თუ სხვა აძლევს წამალს, მაშინ ჩაწერეთ ინფორმაცია პაციენტის მდგომარეობაზე წამლის მიღებამდე და მას შემდეგ;
- თუ საჭირო გახდა ინციდენტზე რაპორტის გაკეთება, გარკვევით მოახდინეთ ფაქტობრივი ინფორმაციის დოკუმენტირება;

**ჩანართი 31-2 – რეცეპტის შემადგენელი კომპონენტები**

- ინფორმაცია პაციენტზე: სახელი და გვარი, მისამართი და ზოგჯერ ასაკი;
- რეცეპტის გამოწერის თარიღი;
- Rx სიმბოლო, რომელიც "მისაღებს" ნიშნავს;
- მედიკამენტის სახელი, დოზირება;
- მიღების გზა;
- გაცემის ინსტრუქცია ფარმაცევტისთვის. მაგალითად, „გაეცით 30 კაფსულა";
- წამლის მიღების ინსტრუქცია პაციენტისთვის. მაგალითად, „ერთი ტაბლეტი საჭმელთან ერთად";
- ხელახლა შევსების და/ან სპეციალური იარლიყი. მაგალითად, „შევსება 1";
- გამომწერის ხელმოწერა;

### ათვლის სისტემები

### მეტრული სისტემა

მეტრული სისტემა ევროპასა და კანადაში დაკანონებული სისტემაა, რომელიც ფრანგებმა მე-18 საუკუნეში შექმნეს. ეს სისტემა ლოგიკურადაა დაყოფილი 10-ის ერთეულებად (ათობითი სისტემა). ბაზისური ერთეულების ათზე გამრავლებით ან გაყოფით მიიღება მეორეული ერთეულები. ნამრავლის გამოსათვლელად ათწილადში მძიმე გადადის მარჯვნივ, ხოლო გაყოფისას გადადის მარცხნივ.

ათვლის ბაზისური ერთეულებია *მეტრი, ლიტრი* და *გრამი*. ბაზისური ერთეულის ქვედანაყოფების ლათინური სახელწოდებიდან მიღებული თავსართებია: *დეცი* (1/10 ან 0.1), *სანტი* (1/100 ან 001) და *მილი* (1/1000 ან 0.001). ბაზისური ერთეულების ჯერადების თავსართები მოდის ბერძნული დასახელებებიდან: *დეკა* (10), *ჰექტო* (100) და *კილო* (1000).

ამ თავში მხოლოდ მოცულობა (ლიტრი) და წონაა (გრამი) განხილული. ისინი წამლის მიცემისას გამოიყენება. გრამის ერთადერთი, ჯერადი, *კილოგრამია* (კგ), ხოლო *მილიგრამი* (მგ) და *მიკროგრამი* (მკგ) გრამის ქვედანაყოფებია. ლიტრის წილადები ძირითადად *მილილიტრებში* (მლ) გამოისახება – მაგალითად, 600 მლ; ლიტრის ჯერადები, ჩვეულებრივ, *ლიტრებში* ან მილილიტრებში გამოისახება – მაგალითად, 2.5 ლიტრი ან 2500 მლ. საექთნო პრაქტიკაში მნიშვნელოვანია წონასა და მოცულობას შორის განსხვავების გააზრება. წამლის დოზა შეიძლება გამოწერილი იყოს წონაში (ანუ გრამი, მგ, მკგ), მაგრამ მიღება ხდებოდეს მოცულობაში, მაგალითად, ექიმმა 20 მგ (წონა) კოდეინი ელექსირის (სითხე) ფორმაში გამოწერა. კოდეინის ელექსირის ბოთლზე წერია 10 მგ 5 მლ-ზე. ექთანი პაციენტს 10 მლ (მოცულობა) კოდეინის ელექსირს აძლევს.

### წონისა და სიდიდეების გადაყვანა

ზოგჯერ აფთიაქში წამალი გრამებში გაიცემა, მაშინ როდესაც დანიშნულება მითითებულია მილიგრამებში. მაგალითად, ექიმის დანიშნულებაში წერია ¼ გრ მორფინი. ხელმისაწვდომი წამალი მოცემულია მხოლოდ მილიგრამებში. ექთანმა უნდა შეძლოს ერთეულებში გადაყვანა და დანიშნულების უზრუნველყოფა.

### მეტრულ სისტემაში წონის გადაყვანა

მეტრულ სისტემაში წონის ექვივალენტი ერთეულების გამოთვლა შედარებით მარტივია, რადგან სისტემა 10-ის ერთეულებს ეფუძნება. წამლის დოზირებაში წონის მხოლოდ სამი მეტრული ერთეული გამოიყენება – გრამი (გ), მილიგრამი (მგ) და მიკროგრამი (მკგ): 1000 მგ ან 1000000 მკგ = 1 გრამი (გ).

ექვივალენტების გამოთვლა გაყოფით ან გამრავლებით ხდება; მაგ., მილიგრამების გრამებში გადასაყვანად ექთანი მილიგრამების რიცხვს 1000-ზე ყოფს. 1000-ის გაყოფის უმარტივესი გზა ათწილადის მძიმის სამი ერთეულით მარცხნივ გადაწევაა:

500 მგ = რამდენი გ-ია?

გადაიტანეთ ათწილადის მძიმე სამი ერთეულით *მარცხნივ:*

პასუხი = 0.5 გ

მნიშვნელოვანია, ათწილადში 0 ის შემდეგ იყოს მძიმე, სხვა შემთხვევაში, მკითხველმა შესაძლოა ვერ დაინახოს ათწილადის მძიმე და პაციენტს წამლის არასწორი დოზა მისცეს.

გრამების მილიგრამებში გადასაყვანად გაამრავლეთ გრამები 1000-ზე ან გადაწიეთ ათწილადის მძიმე სამი ერთეულით მარჯვნივ:

0.006 გ = რამდენი მგ-ია?

გადაწიეთ ათწილადის მძიმე სამი ერთეულით *მარჯვნივ:*

პასუხი = 6 მგ

### წონისა და სიდიდეების სისტემებს შორის გადაყვანა

პაციენტის წამლის მომზადებისას ექთანს შესაძლოა წონის ან მოცულობის ერთი სისტემიდან მეორეში გადაყვანა დასჭირდეს. მაგალითად, აფთიაქმა შესაძლოა ქლორის ჰიდრატი მილიგრამებში ან გრამებში გასცეს, მაშინ როდესაც ექთნის მიერ მიღებულ ორდერში წერია “გრ ქლორის ჰიდრატი”, სწორი დოზის მოსამზადებლად ექთანმა სააფთიაქო სისტემა უნდა გადაიყვანოს მეტრულ სისტემაში. ყველა გადაყვანა მიახლოებითია ანუ ბოლომდე ზუსტი არცერთი არ არის.

### მოცულობის ერთეულების გადაყვანა

ექვივალენტების სწავლით ექთანი ბევრ გადაყვანას მარტივად შეასრულებს. მაგალითად, 15 მინიმი = დაახლოებით 15 წვეთი (gtt), აქედან გამოდინარე, 1 მინიმი არის დაახლოებით 1 წვეთი. ამის მსგავსად, 1 კვარტი დაახლოებით 1000 მლ-ის ტოლია, ხოლო 1 გალონი დაახლოებით 4000 მლ-ს უდრის.

აქ ჩამოთვლილია ზოგიერთი შემთხვევა, როდესაც ექთანს მოცულობის გადაყვანის ცოდნა სჭირდება:

- სითხის მოცულობის გამოსახვისთვის ხშირად გამოიყენება დრამი და უნცია, როდესაც ისეთ თხევად წამლებს ნიშნავენ როგორიცაა ხველის სიროფი, საფაღარათო საშუალება, ანტაციდები და ანტიბიოტიკები ბავშვებისთვის და ა.შ. პაციენტის მიერ მიღებული ან გამოყოფილი სითხის გამოთვლისას სითხის უნცია ხშირად მილილიტრებში გარდაიქმნება;
- ოყნის ხსნარებისთვის, შარდის ბუშტის საირიგაციო ხსნარებისა და ღია ჭრილობების საწმენდი ხსნარებისთვის გამოყენება ლიტრი და მილილიტი. ზოგ შემთხვევაში, ექთანს ასეთი ხსნარების მოცულობების, სხვა ერთეულებში გადაყვანა სჭირდება.

**წონის ერთეულების გადაყვანა**

საექთნო პრაქტიკაში ყველაზე ხშირად გამოიყენება წონის შემდეგი ერთეულები: გრამი, მილიგრამი, კილოგრამი, უნცია და ფუნტი. მიახლოებული მეტრული და სააფთიაქო ექვივალენტები მოცემულია ცხრილში 31-6. ამ ექვივალენტების სწავლა ექთანს გაუმარტივებს წონის ერთეულების გადაყვანას, მაგალითად შემდეგ სიტუაციებში:

- მილიგრამების გრამებში გადაყვანა და პირიქით, მაგალითად წამლების მომზადებისას;
- ფუნტების კილოგრამებში გადაყვანა და პირიქით, მაგალითად ადამიანის წონის განსაზღვრისას;

წონის ერთეულების მეტრული სისტემიდან სააფთიაქო სისტემაში გადაყვანისას ექთანს უნდა ახსოვდეს, რომ მილიგრამი გრამზე მცირეა. მცირე ერთეულის (მილიგრამი) დიდ ერთეულში (გრამში) გადაყვანის შედეგად უნდა მიიღოთ უფრო მცირე რიცხვი. სხვა სიტყვებით:

მცირე ერთეულებიდან (მგ) დიდ ერთეულებში (გრამი) = უფრო მცირე რიცხვი;

დიდი ერთეულებიდან (გრამი) მცირე ერთეულებში (მგ) = უფრო დიდი რიცხვი;

**ცხრილი 31-6 წონის მიახლოებითი ექვივალენტები: მეტრული და ფარმაცევტების სისტემები**

| მეტრული სისტემა | | ფარმაცევტები |
|---|---|---|
| 1 მგ | = | 1/60 უნცია |
| 60 მგ | = | 1 უნცია |
| 1 გ | = | 15 უნცია |
| 4 გ | = | 1 დრამი |
| 30 გ | = | 1 უნცია |
| 500 გ | = | 1.1 ფუტი |
| 1 000 გ (1 კგ) | = | 2.2 ფუტი |

ფუნტების კილოგრამებში გადაყვანისას ექთანი იგივე წესს იყენებს.

### დოზების გამოთვლის მეთოდები

წამლის დოზების გამოთვლისთვის ძირითადად გამოყენება ოთხი ფორმულა. მათგან ნებისმიერის გამოიყენებაა შესაძლებელი. ექთნებს შეუძლიათ აირჩიონ ისეთი მეთოდი, რომელიც მათთვის საუკეთესო იქნება. მნიშვნელოვანია, რომ გამოთვლაში დაბნეულობის თავიდან ასაცილებლად სულ ერთი ფორმულა იყოს გამოყენებული, რომელიც, შედეგად, პაციენტის უსაფრთხოებას უზრუნველყოფს. წამლის დოზების გამოთვლისას დგება დრო, როდესაც ექთანს შესაძლოა რიცხვების დამრგვალება დასჭირდეს. დამრგვალების ზოგადი გზამკვლევი მოცემულია ჩანართში 31-3.

**ჩანართი 31-3 – წამლის გამოთვლისას რიცხვების დამრგვალების გზამკვლევი**

ზოგადად:

- 1-ზე მეტი რაოდენობა უახლოეს მეათედამდე მრგვალდება;
- 1-ზე ნაკლები რაოდენობა უახლოეს მეასედამდე მრგვალდება (Olsen et al., 2008);

უახლოეს მეათედამდე დასამრგვალებლად:

- შეხედეთ მეასედის ადგილას გამყოფ ციფრს. თუ ეს ციფრი 5 ან მეტია, მაშინ მეათედის ადგილზე გამყოფ ციფრს დაუმატეთ 1. მაგალითად, 1.67 = 1.7. თუ მეასედის ადგილას გამყოფი ციფრი 5-ზე ნაკლებია, მაშინ მეათედის ადგილზე გამყოფი ციფრი არ შეცვალოთ. მაგალითად, 1.63 = 1.6.

უახლოეს მეასედამდე დასამრგვალებლად:

- შეხედეთ მეათასედის ადგილას გამყოფ ციფრს. თუ ეს ციფრი 5 ან მეტია, მაშინ დაამატეთ მეასედის ადგილზე გამყოფ ციფრს 1. მაგალითად, 0.825 = 0.83. თუ მეათასედის ადგილზე გამყოფი ციფრი 5-ზე ნაკლებია, მაშინ დატოვეთ მეასედის ადგილზე გამყოფი ციფრი არ შეცვალოთ. მაგალითად, 0.823 = 0.82.

**ორალური მედიკამენტები**

- კაფსულის გაყოფა შეუძლებელია;
- ხაზიანი ტაბლეტების გაყოფა შესაძლებელია;
- უხაზო ტაბლეტებისა და კაფსულების შემთხვევაში, ზუსტად გამოთვლილი რაოდენობის მიცემა შესაძლოა რეალისტური არ იყოს. მაგალითად, თუ x-ის გამოთვლით მიიღება 1.9 ტაბლეტი ან კაფსულა, მაშინ ექთანი პაციენტს 2 ტაბლეტს ან კაფსულას აძლევს, რადგან არარეალისტურია ზუსტად 1.9 ტაბლეტის ან კაფსულის მიცემა;
- თუ ორალური წამალი თხევადია, მაშინ ექთანი ამოწმებს, შესაძლებელია თუ არა ზუსტი დოზის მიცემა. ეს ხშირად დამოკიდებულია გამოყენებულ შპრიცზე, მაგალითად, ტუბერკულინის შპრიცი არის 1 მლ შპრიცი, რომელზეც მილილიტრის მეასედებია მონიშნული. ეს შპრიცები ხშირად გამოიყენება პედიატრიაში, რადგან მათ წამლების ძალიან მცირე რაოდენობამდე გაზომვა შეუძლიათ. ექთანმა ყურადღება უნდა მიაქციოს ნიშნებს შპრიცზე. ზოგი შპრიცი (მაგ., 3-მლ) ისეა გაკეთებული, რომ თითო ხაზი მილილიტრის მეათედს მიანიშნებდეს. ამისგან განსხვავებით, დიდი შპრიცების (მაგ., 10-მლ) საკალიბრაციო ხაზები 0.2 მლ-ს ნიშნავს. ექთანმა წამლის გამოთვლილი მოცულობის შესაბამისი ზომის შპრიცი უნდა შეარჩიოს (Ogden, 2007).

**პარენტერალური მედიკამენტები**

- დამრგვალება დამოკიდებულია წამლის რაოდენობაზე (ანუ 1-ზე ნაკლები თუ მეტი) და გამოყენებულ შპრიცზე. როგორც ზემოთ არის ნაჩვენები, TB შპრიცის გამოყენება შესაძლებელია ძალიან მცირე რაოდენობის შემთხვევაში (მაგ., მილილიტრის მეასედები). უფრო დიდი შპრიცები მილილიტრის მეათედებისთვის გამოიყენება.

**ინტრავენური ინფუზია**

- გრავიტაციით: თუ IV ტუმბო მხოლოდ მთელ რიცხვებზეა გათვლილი, მაშინ დაამრგვალეთ მიღებული მონაცემები უახლოეს მთელ რიცხვამდე;
- კრიტიკული ზრუნვის განყოფილებებში გამოყენებული ზოგი IV ტუმბოს დაყენება მეათედებამდე შეიძლება (მაგ., 11.1 მლ/სთ). დაამრგვალეთ უახლოეს მეათედამდე;

**დამრგვალება უმცირესამდე**

- უმცირესობამდე დამრგვალება გამოიყენება პედიატრიაში და მაშინ, როდესაც ზრდასრულები მაღალი რისკის მედიკამენტებს იღებენ. ამ ტიპის დამრგვალება კეთდება, რათა თავიდან აიცილოთ ზედოზირების საფრთხე (Olsen et al. 2008);
- მეასედებამდე უმცირესამდე დამრგვალებისთვის, ამოშალეთ მეასედის მომდევნო ყველა ციფრი. მეათედებამდე დარგვალებისთვის, ამოშალეთ ყველა ციფრი მეათედამდე, ხოლო მთელ რიცხვამდე დამრგვალებისთის, ყველა ციფრი მეათედის შემდეგ. მაგალითად, 6.6477-ის უმცირესამდე დამრგვალება იქნება შემდეგნაირად:
  - მეასედამდე=6.64;
  - მეათედამდე=6.6;
  - მთელ რიცხვამდე = 6;

### ბაზისური ფორმულა

წამლის დოზების გამოთვლისთვის ბაზისური ფორმულა ხშირად გამოიყენება და მისი დამახსოვრება საკმაოდ მარტივია:

- D = სასურველი დოზა (ექიმის გამოწერილი დანიშნულება);
- H = დოზა ხელზე (ბოთლზე, ფლაკონზე, ამპულაზე მითითებული დოზა);
- V = წამლის ფორმა (როგორიცაა, ტაბლეტი ან სითხე);

$$\text{ფორმულა} = \frac{D \times V}{H} = \text{მისაღები წამლის რაოდენობა}$$

### მაგალითი

*დანიშნულება:* 500 მგ ერითრომიცინი
*ხელზე:* 250 მგ 5 მლ-ში

$$D = 500\ \text{მგ} \quad H = 250\ \text{მგ} \quad V = 5\ \text{მლ}$$

$$\frac{500\ \cancel{\text{მგ}}}{250\ \cancel{\text{მგ}}} \times 5\ \text{მლ} = \frac{2{,}500}{250} = 10\ \text{მლ}$$

**სხვა მაგალითი**

*დანიშნულება:* ფენობარბიტალი 2 გრ

*ხელზე:* 30 მგ ფენობარბიტალის ტაბლეტები

*შენიშვნა:* წამლის გამოთვლის გაკეთებამდე ექთანი ერთ სისტემასა და სიდიდის ერთეულზე უნდა გადავიდეს. ამ შემთხვევაში, ექთანს გრამები ხელზე არსებულ სიდიდეში (მგ) გადაჰყავს:

$$2\ \text{გრ} = 120\ \text{მგ}$$

$$D = 120\ \text{მგ} \quad H = 30\ \text{მგ} \quad V = \text{ტაბლეტი}$$

$$\frac{120\ \text{მგ}}{30\ \text{მგ}} \times 1\ \text{ტაბლეტი} = 4\ \text{ტაბლეტი}$$

**თანაფარდობისა და პროპორციის მეთოდი**

თანაფარდობისა და პროპორციის მეთოდი წამლის დოზირების ამოცანების გამოსათვლელი ყველაზე ძველ მეთოდად ითვლება. ტოლობაში მარცხენა მხარეს იწერება ცნობილი მონაცემები (ანუ H და V). მარჯვენა მხარეს იწერება სასურველი დოზა (ანუ D) და მისაცემი უცნობი რაოდენობა (ანუ x). ტოლობა ასე გამოიყურება:

$$H : V = D : x$$

ტოლობის დაწერის შემდეგ, კიდურა წევრების ნამრავლი უდრის (ანუ H და x) და შუა წევრების ნამრავლს (V და D). შემდეგ გამოთვალეთ x.

**მაგალითი**

*დანიშნულება:* 750 მგ კეფლექსი

*ხელზე*: 250 მგ კეფლექსის კაფსულები

$$H = 250\ \text{მგ} : V = 1\ \text{კაფსულა} = D = 750\ \text{მგ} : x$$

$$250 : 1 = 750 : x$$

გაამრავლეთ კიდურა (H და x) და შუა მონაცემები( V და D):

$$250x = 750$$

$$x = 3\ \text{ტაბლეტი}$$

**სხვა მაგალითი**

*ორდერი:* 10 გრ ასპირინი

*ხელზე:* 325 მგ ასპირინის ტაბლეტები

*შენიშვნა:* წამლის გამოთვლის გაკეთებამდე ექთანი ერთ სისტემაზე და სიდიდის ერთეულზე უნდა გადავიდეს.

$$1\ \text{გრ} = 60\ \text{მგ}$$
$$10\ \text{გრ} = 600\ \text{მგ}$$
$$\text{H} = 325\ \text{მგ} \ : \text{V} = \text{ტაბ.} = \text{D} = 600\ \text{მგ} \ : x$$
$$325 : 1 = 600 : x$$

გაამრავლეთ კიდურა (H და x) და შუა მონაცემები (V და D):

$$\frac{\cancel{325}x}{\cancel{325}} = \frac{600}{325}$$

x = 1.8 = 2 ტაბლეტს, რადგან ტაბლეტის ზუსტად 0.8-ზე გაყოფა შეუძლებელია.

**ტოლობის ფრაქციული მეთოდი**

აღნიშნული მეთოდი თანაფარდობასა და პროპორციას ჰგავს, გარდა იმ შემთხვევისა რიდესაც იწერება ფრაქციის სახით:

$$\frac{\text{H}}{\text{V}} = \frac{\text{D}}{x}$$

ფორმულა შედგება ჯვარედინი გამრავლებისგან და x-ის ამოხსნისგან:

$$\frac{\text{H}}{\text{V}} = \frac{\text{D}}{x}$$
$$\text{H}x = \text{DV}$$
$$x = \frac{\text{DV}}{\text{H}}$$

**მაგალითი**

*დანიშნულება:* 0.25 მგ ლანოქსინი
*ხელზე:* 0.125 მგ ლანოქსინის ტაბლეტები

$$\frac{0.125\ \text{მგ}}{1\ \text{ტაბლეტი}} = \frac{0.25\ \text{მგ}}{x\ \text{ტაბლეტი}}$$

ჯვარედინი გამრავლება:
0.125 x = 0.25
ამოხსენით x:

$$\frac{\cancel{0.125}x}{\cancel{0.125}} = \frac{0.25}{0.125}$$
$$x = 2\ \text{ტაბლეტი}$$

**მაგალითები, რომელშიც გარდაქმნაა საჭირო**

*დანიშნულება:* გრ 1/100 ატროპინი
*ხელზე:* 0.4 მგ/მლ ატროპინი

*შენიშვნა:* წამლის გამოთვლის გაკეთებამდე ექთანი ერთ სისტემაზე და სიდიდის ერთეულზე უნდა გადავიდეს. ამ შემთხვევაში, რადგანაც დოზა მილიგრამებშია, ექთანს გრამები მილიგრამებში გადაჰყავს:

$$1\ \text{გრ} = 60\ \text{მგ}$$
$$1/100\ \text{გრ} = 0.6\ \text{მგ}$$
$$\frac{0.4\ \text{მგ}}{1\ \text{მლ}} = \frac{0.6\ \text{მგ}}{x\ \text{მლ}}$$

ჯვარედინი გამრავლება:
0.4 x = 0.6

ამოხსენით x:

$$\frac{0.4x}{0.4} = \frac{0.6}{0.4}$$
$$x = 1.5\ \text{მლ}$$

**წამლის ინდივიდუალიზებული დოზების გამოთვლა**

ექთნებს ხშირად სჭირდებათ პედიატრიული პაციენტებისთვის წამლის დოზის ინდივიდუალიზება. დოზის ინდივიდუალიზება ასევე შეიძლება დასჭირდეს ქიმიოთერაპიაზე მყოფ და კრიტიკული დაავადების მქონე პაციენტებს. წამლის დოზირების ინდივიდუალიზების ორი მეთოდი არსებობს: სხეულის წონისა და სხეულის ზედაპირის ფართობის მეთოდები.

**სხეულის წონა**

სხეულის წონა ზრდასრულის დოზებისგან განსხვავდება. ბავშვების დოზა ყოველთვის სტანდარტული არ არის. სხეულის წონა მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს დოზირებაზე, აქედან გამომდინარე, ხდება დოზების გამოთვლა. წონაზე დაფუძნებული დოზირებისას, შესაფერისი და უსაფრთხო დოზების გამოსათვლელად გამოიყენება სხეულის წონის ერთეულად გამოიყენება კილოგრამები.

ინდივიდუალიზებული დოზის გამოთვლისთვის საჭირო ნაბიჯები არის შემდეგი:

1. განსაზღვრეთ წამლის დოზა სხეულის წონის თითო კილოგრამზე – წამლის დოზა x სხეულის წონა x სიხშირე;

2. მისაცემი წამლის რაოდენობის განსასაზღრად აირჩიეთ წამლის გამოთვლის მეთოდი;

**მაგალითი**

*დანიშნულება:* კეფლექსი, 20 მგ/კგ/დღე სამი გაყოფილი დოზით. პაციენტის წონა 20 ფუნტი.

*ხელზე:* 125 მგ კეფლექსის სუსპენზია 5 მლ-ზე

1. გადაიყვანეთ ფუნტი კილოგრამებში:

   20 ÷ 2.2 = 9 კგ

2. გაამრავლეთ – წამლის დოზა x სხეულის წონა x სიხშირე:

   20 გ x 9 კგ = 1 დღე = 180 მგ/დღე

   180 x 3 დაყოფილი დოზა = 60 მგ თითო დოზაზე

3. წამლის თითო დოზაზე საჭირო მილილიტრების რაოდენობის განსასაზღვრად ექთანი ირჩევს გამოთვლის მისთვის სასურველ მეთოდს (მაგ., ბაზისური ფორმულა, თანაფარდობა და პროპორცია, წილადობრივი, ანალიზი) (პასუხი არის 2.4 მლ თითო დოზაზე).

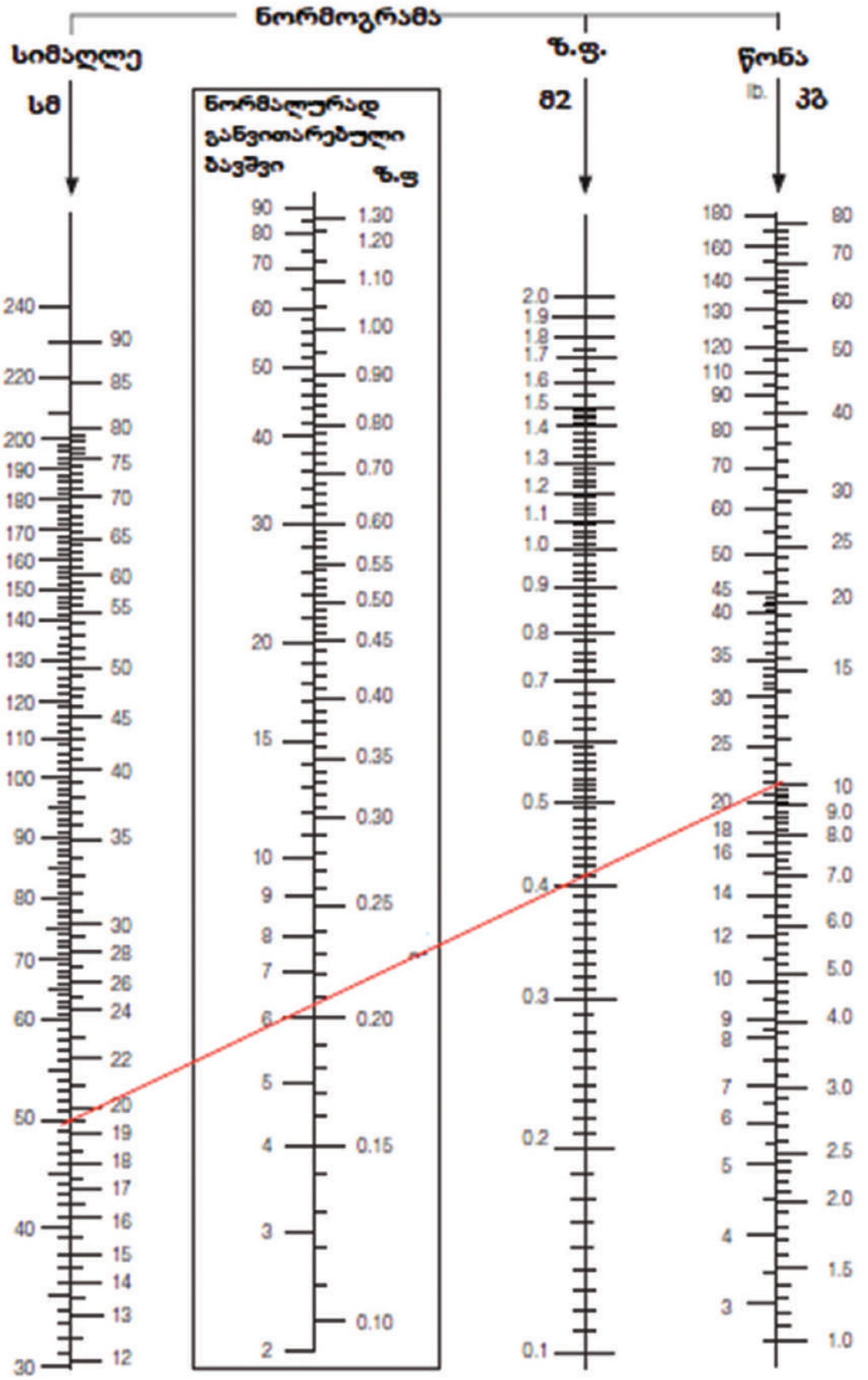
კონკრეტული პაციენტის დოზის მორგებისას სხეულის წონის მაგივრად სხეულის ზედაპირის ფართობი გამოიყენება. ეს ბავშვის დოზის გამოსათვლელად ყველაზე ზუსტ მეთოდად ითვლება. სხეულის ზედაპირის ფართობის განსაზღვრა ნომოგრამისა და ბავშვის სიმაღლისა და წონის გამოყენებით ხდება. სურათი 31-5-ში ნაჩვენებია სტანდარტული ნომოგრამა, რომელიც ბავშვის სხეულის ზედაპირის ფართობს წონასა და სიმაღლეზე დაყრდნობით აჩვენებს. ფორმულა არის ბავშვის ზედაპირის ფართობის თანაფარდობა ზრდასრულის ზედაპირის საშუალო ფართობთან (1.7 კვადრატული მეტრი ანუ 1.7მ$^2$) და გამრავლებული ზრდასრულის წამლის ნორმალურ დოზაზე.

$$\text{ბავშვის დოზა} = \frac{\text{ბავშვის სხეულის ზედაპირი (მ2)}}{1.7\ \text{მ2}} \times \text{ზრდასრულის ნორმალურ დოზაზე}$$

მაგალითად, ბავშვს, რომელიც 10 კგ-ს იწონის და სიმაღლეში 50 სმ-ია, სხეულის ზედაპირის ფართობი 0.4 მ$^2$-ი აქვს. აქედან გამომდინარე, ზრდასრულის 250 მგ დოზას ბავშვის ტეტრაციკლინის დოზა შემდეგნაირად გამოითვლება:

=0.2 x 250 = 50 მგ

=0.2 x 250 = 50 მგ




**სურათი 31-5 ნომოგრამა სხეულის ზედაპირის სავარაუდო ფართობით. ბავშვის სიმაღლესა (მარცხნივ) და მის წონას (მარჯვნივ) შორის სწორი ხაზი ივლება. ის წერტილი, სადაც ზედაპირის ფართობის სვეტის ხაზი იკვეთება, სხეულის ზედაპირის სავარაუდო ფართობია.**

**წამლების უსაფრთხოდ მიცემა**

ექთანმა ყოველთვის უნდა შეაფასოს პაციენტის სტატუსი და ნებისმიერი წამლის მიცემამდე მოიპოვოს სამედიცინო ისტორია. შეფასების დონე დამოკიდებულია პაციენტის დაავადებასა და ამჟამინდელ მდგომარეობაზე. მაგალითად, თუ პაციენტს აქვს ქოშინი, მაშინ რესპირაციაზე მოქმედი წამლის მიცემამდე ექთანი აფასებს პაციენტის სუნთქვასა და მის სიხშირეს. მნიშვნელოვანია, განისაზღვროს შესაფერისია თუ არა წამლის მიღების გზა. მაგალითად, პაციენტს თუ გულისრევა აქვს ვერ შეძლებს ორალური წამლის მიღებას. ზოგადად, წამლის ეფექტურობის შესაფასებლად, წამლის მიცემამდე, ექთანი არკვევს თავდაპირველ ბაზისურ მონაცემებს.

სამედიცინო ისტორიის ანამნეზის ნაწილში აუცილებელია მედიკამენტების შესახებ ინფორმაციის მოპოვება, რომელსაც პაციენტი ამჟამად ან ახლო წარსულში იღებდა. ეს მოიცავს გამოწერილ წამლებს, დანიშნულების გარეშე გაცემულ წამლებს, როგორიცაა ანტაციდები, ალკოჰოლი და თამბაქო და არასანქცირებული წამლები, როგორიცაა მარიხუანა. ზოგჯერ ახალი წამლის შერჩევაზე გავლენას ერთ ან მეტ წამალთან შეუთავსებლობა ახდენს.

ხანდაზმულები ხშირად იღებენ ვიტამინებს, მცენარეულ ნაყენებსა და კვებით დანამატებს და ხშირად მოიხმარენ ხალხურ საშუალებებს, რომელიც მათ ანამნეზში არ შეჰყავთ. ასეთი საშუალებები არაპროგნოზირებადი მოქმედებით ხასიათდება, შესაბამისად, განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს მათ ურთიერთქმედებას დანიშნულ მედიკამენტებთან.

ანამნეზის მნიშვნელოვანი ნაწილია პაციენტის განათლება წამალზე არსებულ ალერგიებზე. ანამნეზის შეკრებისას, ექთანი ცდილობს წამალდამოკიდებულებაზე ინფორმაციის მიღებას. დამოკიდებულების გაზომვა შეიძლება წამლის მიღების სიხშირისა და პაციენტის მიერ მათი საჭიროების აღქმის მიხედვით.

სამედიცინო ანამნეზში ასევე შედის დეტალები პაციენტის ყოველდღიური კვების სტატუსზე. ზოგჯერ საჭიროა წამლის ადმინისტრირებისას კვების დროსთან ან საჭმლის მიღებასთან კოორდინირება. ამასთან ერთად, ზოგი საჭმელი გარკვეულ წამლებთან შეუთავსებელია, მაგალითად, რძე შეუთავსებელია ტეტრაციკლინთან.

ასევე მნიშვნელოვანია, რომ ექთანმა დაადგინოს აქვს თუ არა პაციენტს წამლის დამოუკიდებლად მიღებასთან პრობლემა. ეს უკავშირდება, როგორც მხედველობის სიმახვილის შემცირებას, ასევე სხვადასხვა მდგომარეობით გამოწვეულ ხელის კანკალს, რის გამოც პაციენტს უჭირს კონკრეტული ქმედებების შესრულება.

ექთანმა უნდა გაითვალისწინოს ყველა პაციენტის სოციო-ეკონომიკური სტატუსი და მდგომარეობა, განსაკუთრებით კი – ხანდაზმულებში. ორი ყველაზე ხშირი მიზეზი, რომელიც წარმოიქმნება არის გადაადგილების შეზღუდვა (მედიკამენტის შეძენა) და წამლების შესაძენად არასაკმარისი ფინანსები. ამ პრობლემების გათვალისწინებით ექთანს შეუძლია პაციენტისთვის სწორი რესურსების რეკომენდირება.

**პრაქტიკული გზამკვლევი – წამლების მიღება**

- ექთნები პასუხს აგებენ თავიანთ ქმედებებზე. კითხვის ნიშნის ქვეშ დასვით ნებისმიერი დანიშნულება, რომელიც გაურკვეველი ან თქვენი აზრით არასწორია. დაუკავშირდით იმ ადამიანს, რომელმაც წამალი გამოწერა;
- იყავით ინფორმირებულები იმ წამლებზე, რომელსაც პაციენტს აძლევთ. უნდა იცოდეთ თუ რატომ იღებს პაციენტი კონკრეტულ წამალს. თუ წამალზე ინფორმაცია არ გაქვთ, მაშინ მოიძიეთ საჭირო ინფორმაცია;
- ნარკოტიკებისა და ბარბიტურატების გამოყენებას არეგულირებს სახელმწიფო კანონი. ეს წამლები ჩაკეტილ ადგილას უნდა გქონდეთ შენახული;
- გამოიყენეთ მხოლოდ გასაგებად მონიშნულ კონტეინერში მდებარე წამლები;
- არ გამოიყენოთ ის თხევადი მედიკამენტი, რომელიც ამღვრეული ან ფერშეცვლილია;
- სწორად გამოთვალეთ წამლის დოზა. თუ დარწმუნებული არ ხართ, სთხოვეთ სხვა ექთანს, რომ გადაამოწმოს თქვენი შედეგი;
- გაუკეთეთ მხოლოდ თქვენს მიერ მომზადებული მედიკამენტი;
- წამლის მიცემამდე შესაბამისი პროცედურების გამოყენებით (მაგ., საიდენტიფიკაციო სამაჯურის შემოწმება) მოახდინეთ პაციენტის იდენტიფიკაცია;
- ზოგიერთ გამონაკლისის გარდა (მაგ., ნიტროგლიცერინი, ხველის სიროფი) არ დატოვოთ წამლები საწოლთან;
- თუ ორალური მედიკამენტის მიღების შემდეგ პაციენტი აღებინებს, ამის შესახებ შეატყობინეთ უფროს ექთანს, ექიმს ან ორივეს;
- გარკვეული წამლების მიცემისას, მიიღეთ განსაკუთრებული ზომები, მაგალითად, ანტიკოაგულანტების, ინსულინის და ზოგი ინტრავენული პრეპარატის დოზები შეამოწმებინეთ სხვა ექთანს;
- როდესაც რაიმე მიზეზის გამო წამალი იქნა გამოტოვებული, ამის შესახებ მყისიერად შეატყობინეთ უფროს ექთანს, ექიმს ან ორივეს;
- ყოველთვის შეამოწმეთ მედიკამენტების მოქმედების ვადა;

**დანიშნულების შედარების პროცესი**

ექთანს უსაფრთხოების კიდევ ერთი საკითხი ეხება – დაწესებულებაში გადაადგილებისას (მაგ., ჰოსპიტალიზაციისას, გადაყვანის ან გაწერის დროს) პაციენტისთვის შესაფერისი მედიკამენტების და დოზების მიღების უზრუნველყოფა. ჯანდაცვის სხვადასხვა ორგანიზაცია დანიშნულების შედარების პროცესს განმარტავს, როგორც „იმ წამლების ყველაზე ზუსტი სიის შექმნის პროცესს (რომელიც საავადმყოფოში ექიმის მიერ დგება), რომელსაც პაციენტი იღებს და რომელიც მოიცავს წამლის დასახელებას, დოზებს, სიხშირესა და მიღების გზას. ექიმის ვალდებულებაა ჰოსპიტალიზაციის,

გადაყვანის და/ან გაწერის დროს გამოწერილი დანიშნულებების შედარება, სწორი მედიკამენტების უზრუნველყოფის მიზნით წარმოადგენს“.

პაციენტის გადაბარების დროს არასაკმარისი კომუნიკაცია მედიკამენტოზური შეცდომების 50%-ისა და წამლით გამოწვეული არასასურველი მოვლენების 20%-ის წყაროა.

The Joint Commission-ის მიერ აკრედიტირებულ ყველა დაწესებულებას უნდა ჰქონდეს დანიშულების შედარების შესაბამისი პროტოკოლები და პროცესები, განსაკუთრებით ჰოსპიტალიზაციისას, განყოფილებებს შორის გადაყვანისა და გაწერისას. ჰოსპიტალიზაციისას, ექთანმა უნდა შეადგინოს პაციენტის მიერ ამჟამად გამოყენებული წამლების სრული სია (მათ შორის, უნდა იყოს გამოწერილი წამლები, ვიტამინები, დანამატებისა და ურეცეპტოდ შეძენილი წამლები). ეს სია უნდა შედარდეს ჰოსპიტალიზაციის მომენტში პაციენტის ძველ დანიშნულებასა და პაციენტის საავადმყოფოში ყოფნის დროს ექიმის მიერ გამოწერილ ნებისმიერ ახალ წამალს. პაციენტის გადაბარების დროს მისაცემი წამლები განხილული უნდა იყოს გადაბარების რეპორტში. მაგალითად, ინსულინის მიღება ხშირად ღამისა და დღის მორიგეობებს შორის ხდება. მნიშვნელოვანია, რომ მომდევნო პერსონალმა იცოდეს მიღებული აქვს თუ არა პაციენტს ინსულინი. თუ ხდება პაციენტის სხვა სივრცეში გადაყვანა დაწესებულებს შიგნით ან გარეთ, ახალი განყოფილების ექიმის უნდა მიეწოდოს პაციენტის დანიშნულება. დაწესებულებიდან გაწერისას ეს სია აგრეთვე გადაეცემა პაციენტებს. ამასთან ერთად, გაწერისას პაციენტმა უნდა მიიღოს წერილობითი და სიტყვიერი ინფორმაცია სახლში წასაღებ ყველა მედიკამენტზე. იმ შემთხვევაში, თუ პაციენტი მივა საავადმყოფოში განმეორებით ვიზიტზე ან განმეორებითი ჰოსპიტალიზაციისას აუცილებელია ავადმყოფმა იქონიოს დანიშნული მედიკამენტების სია, ასეთი სიის არსებობა აუმჯობესებს კომუნიკაციას და გამოსადეგია წამლის მიცემისას პოტენციური შეცდომების თავიდან აცილებაში.

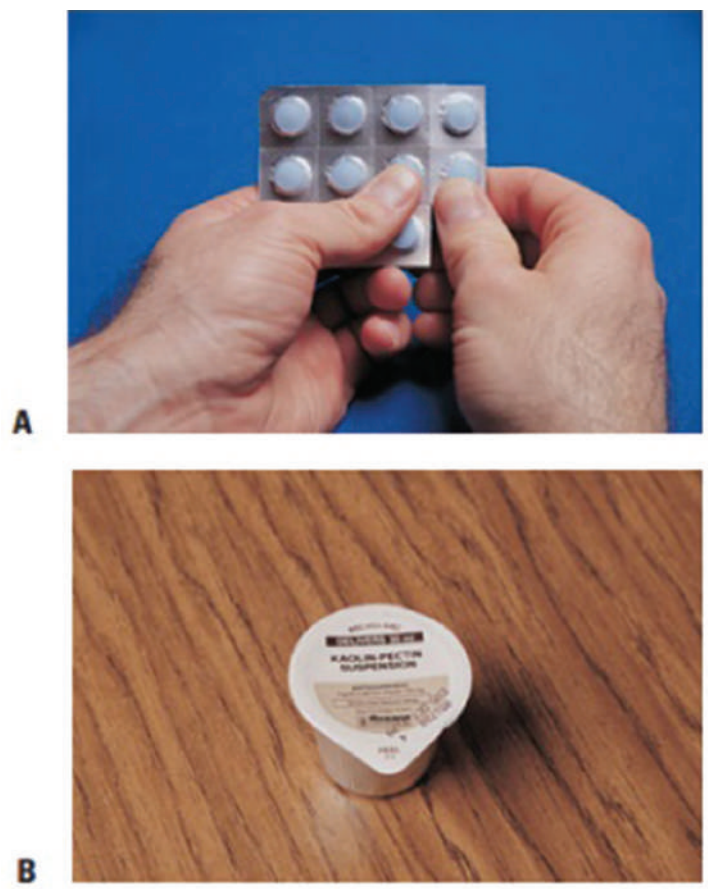
### მედიკამენტების გამანაწილებელი სისტემები

სამედიცინო დაწესებულებებს სხვადასხვანაირი გამანაწილებელი სისტემები აქვთ. ესეთები შეიძლება იყოს:

- მედიკამენტების ეტლი – უჯრებიანი ეტლი, რომელიც თავისუფლად გადაადგილდება პალატებში. თითოეული უჯრა მარკირებულია პალატის ნომრების შესაბამისად და მასში ერთი მორიგეობის ან 24 საათის განმავლობაში ამ პაციენტისთვის განკუთვნილი წამლებია მოთავსებული. პატარა უჯრებზე შესაბამის ოთახში მყოფი პაციენტის სახელი წერია და მასში ერთი მორიგეობის ან 24 საათის განმავლობაში ამ პაციენტისთვის განკუთვნილი წამლებია მოთავსებული (იხ. სურათი 31–6). ჩვეულებრივ, მედიკამენტი ერთჯერად დოზად არის შეფუთული; თითო შეფუთვაზე დატანილია წამლის სახელი, დოზა და მოქმედების ვადა (იხ. სურათი 31-7). ეტლის ყველა უჯრა ჩაკეტილია და გასაღებს იბარებს ექთანი.



**სურათი 31-6 – მედიკამენტების კარადა**




**სურათი 31-7 – ერთ დოზიანი პაკეტები: A – ტაბლეტები; B – თხევადი მედიკამენტები.**

- **წამლების კაბინეტი** – ზოგ დაწესებულებას პაციენტის ოთახში უდგას კარადა, რომელიც გასაღებით იკეტება ან კაბინეტში მოთავსებულია პაციენტის ერთი დღის მედიკამენტები, გარდა, სპეც. კონტროლს მიკუთნებული მედიკამენტებისა. უჯრის გასაღებზე ან კოდზე წვდომა მხოლოდ ექთანს აქვს (იხ. სურათი 31–8).

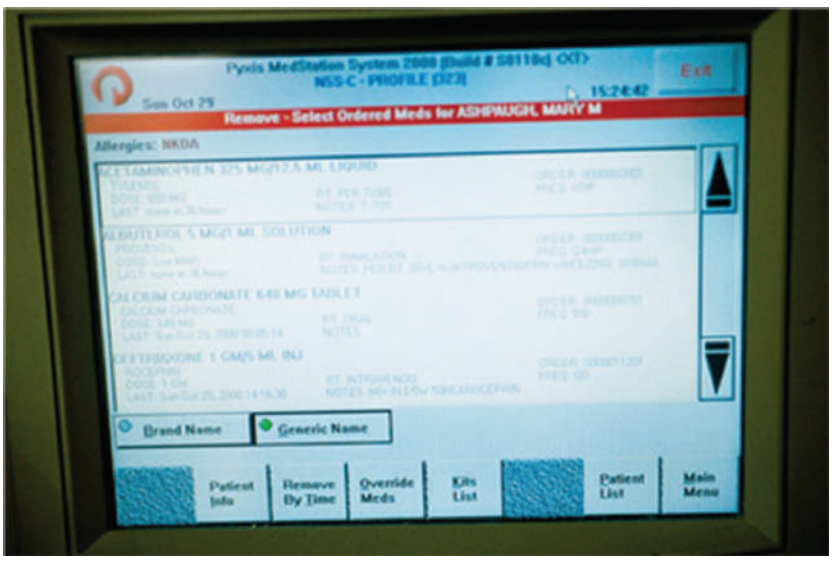


**სურათი 31-8 როდესაც ის გამოყენებაში არ არის, მედიკამენტების კარადა ჩაკეტილია. პაციენტის მედიკამენტებზე წვდომისთვის ექთანი გასაღებს იყენებს.**

- **მედიკამენტების შესანახი ოთახი** – სხვადასხვა დაწესებულებაში წამლების ოთახს სხვადასხვა ფუნქცია შეიძლება ჰქონდეს. მაგალითად, წამლების კარადები, რომელიც არ გამოიყენება, შესაძლოა ამ ოთახში მოთავსდეს. წამლების ოთახი ასევე შესაძლოა მედიკამენტების, სპეც კონტროლს დაქვემდებარებული წამლების და/ან საგანგებო სიტუაციებში გამოყენებადი წამლების ცენტრალური საწყობი იყოს. წამლების ოთახში შეიძლება იყოს მაცივარი IV და სხვა წამლებისთვის, რომელსაც ცივი გარემო სჭირდება. ოთახში შესაძლებელია განთავსდეს ერთჯერადი სახარჯი მასალები, რადგანაც ეს ოთახი ხშირად დაკეტილია. შიგნით ექთნები გასაღების ან სპეციალური კოდის შეყვანის საშუალებით შედიან;
- **ავტომატიზირებული გამანაწილებელი კარადა** – ეს კომპიუტერიზებული სისტემა (იხ. სურათი 31-9) ავტომატიზირებულს ხდის წამლების დისტრიბუციას, მენეჯმენტსა და კონტროლს. ავტომატიზირებული მანქანების მსგავსად, სისტემაში შესასვლელად ექთანი იყენებს პაროლს, ეკრანზე არსებული სიიდან ირჩევს პაციენტის სახელს და ირჩევს მედიკამენტ(ებ)ს (იხ. სურათი 31-10).



**სურათი 31-9 – მედიკამენტებზე წვდომის კომპიუტერიზებული სისტემა.**




**სურათი 31-10 პაციენტის პროფილი მედიკამენტებზე წვდომის კომპიუტერიზებულ სისტემაში**

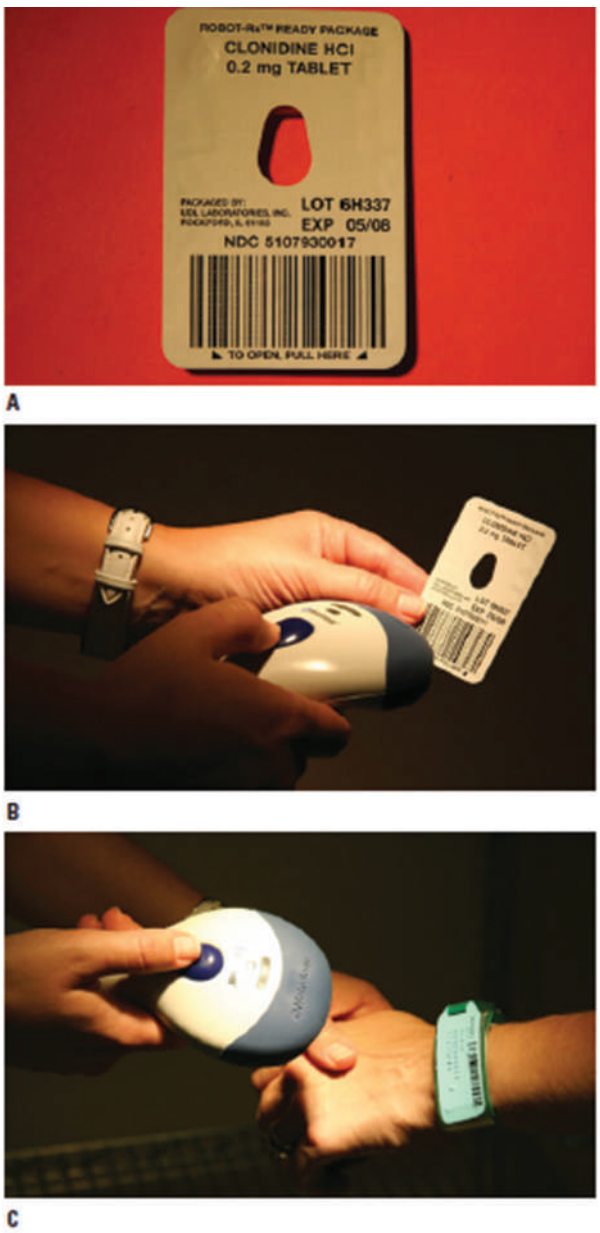
### მედიკამენტის მიცემის პროცესი

ნებისმიერი წამლის ნებისმიერი ფორმის ადმინისტირებამდე ექთანმა უნდა შეასრულოს შემდეგი ქმედებები:

#### 1. მოახდინოს პაციენტის იდენტიფიცირება

დანიშულების შესრულების პროცესში შესაძლებელია შეცდომა მოხდეს, რაც არცთუ ისე იშვიათია, ძირითადად იმის გამო, რომ ერთი პაციენტისთვის განკუთვნილ წამალს სხვა პაციენტს უკეთებენ. The Joint Commission-ის პაციენტის უსაფრთხო-

ების ეროვნული მიზნებიდან ერთ-ერთია პაციენტების იდენტიფიცირების სიზუსტის გაუმჯობესება. ამ მიზნის მისაღწევად საჭიროა, რომ წამლის მიცემისას ექთანმა პაციენტის იდენტიფიკაციის სულ ცოტა ორი საშუალება გამოიყენოს. იდენტიფიკაცია არ უნდა მოხდეს პაციენტის ოთახის ნომრით ან ფიზიკური ადგილმდებარეობით (The Joint Commission, 2009a). მისაღები საიდენტიფიკაციო საშუალებებია: ადამიანის სახელები, მინიჭებული საიდენტიფიკაციო ნომერი, ტელეფონის ნომერი, ფოტოსურათი ან პიროვნების საიდენტიფიკაციო სხვა საშუალება. უმეტესად საავადმყოფოებში პაციენტებს იდენტიფიცირების სხვადასხვა საშუალებას იყენებენ, მაგალითად სამაჯური, რომელზეც დატანილია უნიკალური საიდენტიფიკაციო ნომერი და პაციენტს საავადმყოფოში მოხვედრისთანავე ენიჭება. წამლის მიცემამდე ყოველთვის შეამოწმეთ პაციენტის საიდენტიფიკაციო ნომერი. ზოგი საავადმყოფო წამლის მიცემისთვის შტრიხ-კოდის ტექნოლოგიას იყენებს. ექთანი, რომელიც წამლის მისაცემად შტრიხ კოდის ტექნოლოგიას იყენებს, ასკანერებს მას (იხ. სურათი 31-11).




**სურათი 31-11 A – შტრიხ-კოდის მაგალითი წამლის მიცემამდე B – ექთანი მედიკამენტის იარლიყს და C – პაციენტის სამაჯურის შტრიხ-კოდს ასკანირებს.**

### 2. პაციენტის ინფორმირება

თუ პაციენტს არ აქვს ინფორმაცია წამალზე, მაშინ ექთანმა მას უნდა აუხსნას წამლის თერაპიული მოქმედება და შესაძლო გვერდითი ან არასასურველი ეფექტები;

### 3. წამლის ადმინისტირება

გულდასმით წაიკითხეთ დანიშნულება და სამჯერ გადაამოწმეთ წამლის იარლიყისა და დანიშნულების თანხვედრა (ჩანართი 31-4). მოახდინეთ წამლის ადმინისტრირება დანიშნული დოზით, გზით და სწორ დროს. წამლის მიცემის გარკვეული ასპექტები ექთანმა წამლის ყოველ ჯერზე მიცემისას უნდა შეამოწმოს. წარსულში, ტრადიციულად, წამლის მიცემის 5 წესი არსებობდა, რომელიც დღეს 10-მდეა გაზრდილი. (იხ. ჩანართი 31–5).

**ჩანართი 31-4 – მედიკამენტის უსაფრთხოდ გასაცემად, ის სამჯერ შეამოწმეთ**

**პირველი შემოწმება**

- წაიკითხეთ დანიშნულება და აიღეთ მედიკამენტ(ებ)ი პაციენტის უჯრიდან. დარწმუნდით, რომ პაციენტის სახელი და ოთახის ნომერი შეესაბამება დანიშნულებაზე აღნიშნულ მონაცემებს;
- შეადარეთ წამლის იარლიყი დანიშნულებას;
- თუ დოზა არ შეესაბამება დანიშნულებაში არსებულს, მაშინ განსაზღვრეთ საჭიროა თუ არა მათემატიკური გამოთვლა;
- შეამოწმეთ წამლის მოქმედების ვადა;

**მეორე შემოწმება**

- შეადარეთ წამლის იარლიყი და დანიშნულება ერთმანეთს უშუალოდ მედიკამენტების მომზადებამდე;

**მესამე შემოწმება**

- საცავში დაბრუნებამდე ხელახლა შეამოწმეთ იარლიყი კონტეინერზე (მაგ., ფლაკონი, ბოთლი ან გამოუყენებელი წამლები);

ან

- პაკეტის საწოლთან განმარტებამდე შეადარეთ წამლის იარლიყი დანიშნულებას.

“Safe Meds: An Interactive Guide to Safe Medication Practices,” by P. Przybycien. Copyright © Elsevier (2005)

**ჩანართი 31-5 – წამლის გაცემისას გასათვალისწინებელი ათი წესი**

**სწორი მედიკამენტი**

- ადმინისტრირებული მედიკამენტი აუცილებლად უნდა იყოს ასახული პაციენტის დანიშნულებაში

**სწორი დოზა**

- გამოწერილი დოზა პაციენტისთვის ადეკვატურია;
- დაფიქრდით, როდესაც გამოთვლა რამდენიმე ტაბლეტს/აბს ან დიდი რაოდენობით თხევად მედიკამენტს აჩვენებს. ეს შესაძლოა იყოს მინიშნება, რომ მათემატიკური გამოთვლა არასწორია;
- გადაამოწმეთ საეჭვო გამოთვლები;

- იცოდეთ მედიკამენტის დოზირების ნორმის საზღვრები;
- კითხვის ნიშნის ქვეშ დააყენეთ ნორმის საზღვარს გამცდარი დოზები;

**სწორი დრო**

- მიეცით წამალი სწორი სიხშირით და გამოწერილ დროს;
- დროის სწორ სტანდარტად ითვლება დაგეგმილი დროის შემდეგ ან მანამდე 30 წუთის განმავლობაში მიცემული მედიკამენტი;

**სწორი გზა**

- მიეცით წამალი გამოწერილი გზით;
- დარწმუნდით, რომ წამლის შეყვანის გზა უსაფრთხო და პაციენტისთვის ადეკვატურია;

**სწორი პაციენტი**

- წამალი უნდა მიეცეს სწორ პაციენტს;
- წამლის ყოველ ჯერზე მიცემისას შეამოწმეთ პაციენტის საიდენტიფიკაციო სამაჯური;
- იცნობდეთ საავადმყოფოს პროცედურას, იმ შემთხვევისთვის, თუ განყოფილებაში პაციენტებს ერთი და იგივე სახელი და გვარი აქვთ;

**პაციენტის სწორად ინფორმირება**

- მიაწოდეთ პაციენტს ინფორმაცია მედიკამენტის შესახებ (მაგ., რატომ იღებს, რას უნდა ელოდოს);

**სწორი დოკუმენტაცია**

- აღნიშნეთ მედიკამენტის მიცემის ფაქტი ადმინისტირების შემდეგ და არა მანამდე;
- თუ მიცემის დრო გამოწერილი დროისგან განსხვავებულია, მაშინ აღნიშნეთ დრო დანიშნულებაში და ახსენით მიზეზი და მომდევნო ქმედებები (მაგ., აფთიაქი ამბობს, რომ მედიკამენტი 2 საათში იქნება ხელმისაწვდომი) საექთნო ჩანაწერებში;
- მედიკამენტის არ მიცემის შემთხვევაში მიჰყევით საავადმყოფოს პროტოკოლს და აღნიშნეთ ამის მიზეზი;

**უარის თქმის უფლება**

- ზრდასრულ პაციენტებს ნებისმიერ წამალზე უარის თქმის უფლება აქვთ;
- ექთნის როლია დარწმუნდეს იმაში, რომ პაციენტი სრულად არის ინფორმირებული უარის თქმის პოტენციურ შედეგებზე. უარის შესახებ შეატყობინეთ ექიმს;

**სწორი შეფასება**

- ზოგიერთი მედიკამენტის ადმინისტირებამდე, წამალი სპეციფიკურ შეფასებებს საჭიროებს (მაგ., აპიკალური პულსი, სისხლის წნევა, ლაბორატორიული ანალიზები);
- მედიკამენტების ადმინისტრირებამდე, დანიშნულებში შესაძლებელია აღნიშნული იყოს სპეციფიკური პარამეტრები (მაგ., არ მისცეთ, თუ პულსი 60-ზე ნაკლებია ან თუ სისტოლური წნევა 100-ზე ნაკლებია);

**სწორი შეფასება**

- განახორციელეთ შესაბამისი გადაფასება (მაგ., მიღწეული იქნა თუ არა სასურველი ეფექტი? განუვითარდა პაციენტს რაიმე გვერდით ეფექტი ან არასასურველი რეაქცია?)

**4. საჭიროების შემთხვევაში დამატებითი ჩარევის უზრუნველყოფა**

პაციენტებს შესაძლოა წამლის მიღებაში დახმარება დასჭირდეთ. შესაძლოა საჭირო იყოს მათი ფიზიკური დახმარება, მაგალითად, ინტრამუსკულარული ინექციების გაკეთებისთვის შესაბამისი პოზიციის მიღებაში და ა.შ.;

**5. ადმინისტრირებული მედიკამენტების ჩაწერა**

**სამედიცინო დოკუმენტაციაში** ან ელექტრონულ სისტემებში შეყვანილი ფაქტები არის წამლის სახელი, დოზა, მიღების გზა, კონკრეტული რელევანტური მონაცემები, როგორიცაა, მაგალითად, პულსის სიხშირე (რაც დიგიტალისის მიცემამდე თითქმის ყველა შემთხვევაში კეთდება) და ნებისმიერი სხვა მსგავსი ინფორმაცია. ჩანაწერში ასევე უნდა შედიოდეს წამლის მიღების ზუსტი დრო და წამლის მიმცემი ექთნის გვარი. შესრულებულ დანიშნულებაზე ხდება შემსრულებელი ექთნის მხრიდან ხელმოწერა ან ელექტრონულ სისტემაში მომხმარებლის საიდენტიფიკაციო ნომრის მინიჭება;

**6. წამალზე პაციენტის რეაქციის შეფასება**

წამლის მოქმედებით ან უმოქმედობით და მისი არასასურველ ეფექტებით (უმნიშვნელო და სერიოზულ) გამოწვეული პაციენტის ქცევა ვარიაბელურია. აფორიაქებულმა პაციენტმა შესაძლოა დამამშვიდებლის სასურველი ეფექტები ისეთი ქცევით გამოხატოს, რომელიც სტრესის დაბალ დონეს ასახავს (მაგ., შენელებული მეტყველება ან ნაკლები სპონტანური მოძრაობები). ხშირად, სედაციური საშუალების ეფექტურობის გაზომვა შესაძლებელია იმით, თუ რამდენად კარგად ეძინა პაციენტს, ხოლო ანტისპაზმოიდური საშუალების ეფექტურობის შეფასება ხდება, ტკივილის შემცირებით. ყველა საექთნო აქტივობისას ექთანმა უნდა იცოდეს, რა წამლებს იღებს პაციენტი და აღნიშნოს პაციენტისა და ექთნის მიერ შეფასებული ეფექტურობა პაციენტის სამედიცინო ბარათში. ექთანს ასევე შეუძლია პაციენტის რეაქციაზე უფროსი ექთნის და ექიმის ინფორმირება.

**განვითარებასთან დაკავშირებული საკითხები**

მნიშვნელოვანია, ექთანმა იცოდეს თუ როგორ ახდენს გავლენას ზრდა და განვითარება წამლის მიღებაზე ყველა ასაკობრივ ჯგუფში, განსაკუთრებით ძალიან ახალგაზრდებსა და ხანდაზმულებში.

**ჩვილები და ბავშვები**

იმისათვის, რომ წამლის მიღება უფრო სასიამოვნო იყოს, ჩვეულებრივ, ბავშვებისთვის განკუთვნილი ორალური მედიკამენტები დამტკბარი სითხის ფორმით მზადდება. ბავშვისთვის წამლის ადმინისტრირებისას საუკეთესო მეთოდის შერჩევაში მშობლებიც დაგეხმარებათ. გემოს შესანიღბად ნუ გამოიყენებთ საკვებს, როგორიცაა რძე და ფორთოხლის წვენი, რადგან ბავშვს შესაძლოა არასასიამოვნო ასოციაციები გაუჩნდეს მათთან და მომავალში უარი თქვას ამ საჭმელებზე.

ბავშვებს ეშინიათ იმ პროცედურის, რომელიც ნემსის გამოყენებას მოიცავს, ისინი

ან ტკივილს ელოდებიან ან ეშინიათ. ექთანმა უნდა აღიაროს, რომ ბავშვი გარკვეულ ტკივილს იგრძნობს; ამ ფაქტის უარყოფა მხოლოდ ბავშვის უნდობლობას გააღვივებს. იმისათვის, რომ ექთანი მხოლოდ ტკივილთან არ ასოცირდებოდეს, ინექციის შემდეგ ექთანს (ან მშობელს) შეუძლია ჩვილის მოფერება ან მასთან ნაზად საუბარი და ბავშვისთვის სათამაშოს მიცემა.

### ხანდაზმულები

ხანდაზმულებს განსაკუთრებული პრობლემები აქვთ, რომელთაგან უმეტესობა ფიზიოლოგიურ ცვლილებებს, წარსულ გამოცდილებებსა და წამლების მიმართ უკვე ჩამოყალიბებულ დამოკიდებულებას უკავშირდება. ხანდაზმულებში იმ ფიზიოლოგიური ცვლილებების სია, რომელიც წამლის მიღებასა და ეფექტურობას ეხება შეგიძლიათ იხილოთ ჩანართში 31-6.

**ჩანართი 31-6 ასაკთან დაკავშირებული ფიზიოლოგიური ცვლილებები, რომელიც გავლენას ახდენს მედიკამენტის მიღებასა და ეფექტურობაზე**

- დაქვეითებული მეხსიერება;
- მხედველობის სიმახვილის დაქვეითება;
- თირკმლის ფუნქციის დაქვეითება, რომელიც წამლების ელიმინაციას ანელებს და სისხლში წამლის დიდი კონცენტრაცია დიდი ხნის განმავლობაში რჩება;
- კუჭ-ნაწლავის ტრაქტიდან შეწოვის პროცესის დარღვევა;
- ცხიმისა და სხეულის მასის პროპორციის ზრდა, რაც ცხიმში ხსნადი წამლების შეკავებას უწყობს ხელს და ზრდის ტოქსიკურობის პოტენციალს;
- ღვიძლის ფუნქციის დაქვეითება, რაც ხელს უშლის წამლის ბიოტრანსფორმაციას;
- ორგანოების მგრძნობელობის შემცირება, რაც იმას ნიშნავს, რომ სამიზნე ორგანოს სიახლოვეს წამლის იმავე კონცენტრაციაზე პასუხი ნაკლებია, ვიდრე ახალგაზრდებში;
- ორგანოს რეაგირების ხარისხის ცვლილება, რის გამოც სანამ თერაპიული ეფექტები მიიღწევა, არასასურველი ეფექტები უფრო გამოხატული ხდება;
- ართრიტის და/ან მოქნილობის შემცირების გამო ხელების მოძრაობის შეზღუდვა;

ამ ცვლილებების უმეტესობა კუმულაციური ეფექტებისა და ტოქსიკურობის ალბათობას ზრდის. მაგალითად, დაქვეითებული სისხლის მიმოქცევა აფერხებს კუნთშიდა და კანქვეშ მიღებული წამლების ქმედებას. დიგიტალისმა, რომელიც ხშირად კუნთში ან კანქვეშ მიიღება, შეიძლება ტოქსიკურ დონეს მიაღწიოს, რაც შესაძლებელია ლეტალურად დამთავრდეს.

არც თუ ისე იშვიათად ხანდაზმულებს ყოველღიურად რამდენიმე წამლის მიღება უწევთ. მისაღები წამლების რაოდენობის ზრდასთან ერთად იზრდება შეცდომის ალბათობაც, მიუხედავად იმისა, სახლში ხდება წამლის მიღება თუ საავადმყოფოში. წამლების დიდი რაოდენობა ასევე ართულებს წამალთშორის ურთიერთქმედების პრობლემას. ზოგადი წესის მიხედვით, ხანდაზმულები რაც შეიძლება ცოტა წამალს უნდა იღებდნენ.

ჩვეულებრივ, ადამიანების ამ კატეგორიას წამლების მცირე დოზები სჭირდებათ, განსაკუთრებით სედაციური საშუალებებისა და ცნს-ის სხვა დეპრესანტების შემთხვევა-

ში. წამლებზე, განსაკუთრებით კი სედაციურ საშუალებებზე, ხანდაზმული ადამიანების რეაქცია არაპროგნოზირებადი და ხშირად უცნაურია. სედაციური საშუალებების შედეგად არც თუ ისე იშვიათად ვითარდება გაღიზიანებადობა, დაბნეულობა, დისორიენტაცია, მოუსვენრობა და შეუკავებლობა. აქედან გამომდინარე, ექთნები ყურადღებით უნდა დააკვირდნენ პაციენტებს. თავდაპირველად გამოწერილი დოზა ხშირად დაბალია და ის ეტაპობრივად, წამლის მოქმედებისა და გვერდით ეფექტების დაკვირვებით მონიტორინგის პარალელურად, ეტაპობრივად იზრდება.

სამედიცინო დახმარებასა და წამლებზე ხანდაზმულების დამოკიდებულება ვარიაბელურია. ხანდაზმულები უფრო მარტივად იჯერებენ ექიმის ნათქვამს, ვიდრე ახალგაზრდები, მიუხედავად იმის, რომ არის საშიშროება რომ არ მიიღონ წამლები. ამ მიზეზით, სასურველია, რომ ექთანი დარჩეს პაციენტთან სანამ ის წამალს არ გადაყლაპავს. სხვები შესაძლოა ეჭვის თვალით უყურებდნენ წამლებს და აქტიურად თქვან უარი მასზე.

ხანდაზმულები ჩამოყალიბებული ზრდასრული ადამიანები არიან, რომლებსაც შეუძლიათ აზროვნება. აქედან გამომდინარე, ექთანმა უნდა აუხსნას მათ წამლის გამოყენების მიზეზები და მისი ეფექტები. ამ განათლების შედეგად პაციენტები გააგრძელებენ წამლის სწორ გამოყენას და აღარ გამოიყენებენ მათ არამიზნობრივად, მაგალითად, პაციენტებმა უნდა იცოდენ, რომ შარდმდენები ხშირ შარდვას იწვევს და მათ, შესაძლოა, კოჭის შეშუპება შეამცირონ. ყველა პაციენტს სჭირდება ინსტრუქტაჟი წამლებზე. ეს ინსტრუქცია უნდა მოიცავდეს ინფორმაციას წამლების მიღების დროზე, მოსალოდნელ ეფექტებსა და თუ როდის უნდა მოხდეს ექიმთან კონსულტაცია.

რადგანაც ზოგ პაციენტს რამდენიმე წამლის მიღება სჭირდება და რადგანაც მხედველობის სიმახვილე და მეხსიერება შესაძლებელია დაქვეითებული იყოს, ექთანმა პაციენტებისთვის სახლში შესასრულებლად მარტივი და რეალისტური გეგმები უნდა შეადგინოს. მაგალითად, ბევრი ადამიანისთვის, მათ შორის ხანდაზმულებისთვის, წამლის მიღების გახსენება რთულია. ჭამის დროს ან ძილის წინ წამლის მიღების დანიშვნით პაციენტები უფრო მარტივად დაიმახსოვრებენ, რომ წამალი მისაღები აქვთ. ზოგმა პაციენტმა შესაძლოა მიიღოს წამალი და 1 საათის შემდეგ დაავიწყდეს მიღებული აქვს თუ არა ის. დავიწყების პრევენციის ერთ-ერთი მეთოდი წამლისთვის სპეციალური კონტეინერის ან ჭიქის გამოყენებაა. ცარიელი ჭიქა ან კონტეინერი მიანიშნებს იმაზე, რომ ადამიანს მიღებული აქვს აბები. ყოველი დღისთვის ინდივიდუალური სათავსოებისა და ნიშნების მქონე სპეციალური კონტეინერები ამცირებს დაბნეულობას.

ხშირად, ხანდაზმულები ხელებისა და თითების დაბერებით გამოწვეული ართრიტის ან გაშეშების გამო ნაკლებად მოქნილები არიან. ეს ართულებს წამლის კონტეინერების გახსნის ან სხვა წამლების, მაგალითად თვალის წვეთების, ყურის წვეთების, ინსულინის ინექციების ან ინჰალატორების გამოყენების პროცესს. ამ პაციენტების პრობლემის მოგვარება ექთანს საჭირო ცვლილებების შეტანით ან სხვა ადამიანის დახმარების მეშვეობით შეუძლია.

### ორალური მედიკამენტები

წამლის მიღების ყველაზე ხშირი გზა ორალურია. სანამ პაციენტს ყლაპვა და წამლის კუჭში გაჩერება შეუძლია, ეს საუკეთესო გზად რჩება (უნარ-ჩვევები 31-1). ღებინების, კუჭის ან ნაწლავის გამორეცხვისას ან ცნობიერების დაკარგვისა და ყლაპვის უნარის დაკარგვის შემთხვევაში, ორალური წამლები უკუნაჩვენებია. საავადმყოფოში მყოფი ასეთი პაციენტები, ჩვეულებრივ, შემდეგი დანიშნულებით, „არაფერი პერორალურად“ (ლათინურად *nil per os:* **NPO**) წვანან.

**უნარ-ჩვევები 31-1- ორალური მედიკამენტების გაცემა**

**მიზანი**

- ისეთი წამლის უზრუნველყოფა, რომელსაც კუჭ-ნაწლავის სისტემაზე სისტემური ან ადგილობრივი ეფექტი აქვთ (იხილეთ კონკრეტული წამლის მოქმედება).

**შეფასება**

**შეაფასეთ**

- ალერგია წამლებზე;
- მედიკამენტის ჩაყლაპვის უნარი;
- ღებინების ან ფაღარათის არსებობა, რაც ხელს შეუშლის წამლის შეწოვას;
- წამლის კონკრეტული ქმედება, გვერდითი ეფექტები, ურთიერთქმედება და არასასურველი ეფექტები;
- წამლის შესახებ პაციენტის ცოდნა და საჭირო სწავლება;

შეასრულეთ კონკრეტული წამლისთვის შესაბამისი შეფასებები (მაგ., სასიცოცხლო ნიშნები, ლაბორატორიული ანალიზები).

განსაზღვრეთ ახდენს თუ არა შეფასების მონაცემები წამლის მიცემაზე გავლენას (ანუ ადეკვატური იქნება თუ არა წამლის მიცემა ან საჭიროა თუ არა წამლის მიცემისგან თავის შეკავება და გამომწერის ინფორმირება?).

**დაგეგმვა**

**დელეგირება**

მწვავე ზრუნვის უზრუნველყოფისას, ორალურ/ენტერალურ მედიკამენტებს ექთანი უზრუნველჰყოფს. ექთანს შეუძლია ექთნის დამხმარის ინფორმირება სასურველ თერაპიულ ეფექტებზე და/ან კონკრეტულ გვერდით ეფექტებზე და სთხოვოს ექთანმა ექთნის დამხმარეს, რომ კონკრეტული დაკვირვებების გადაფასებისთვის ექთანს შეატყობინოს. ზოგჯერ, ხანგრძლივი ზრუნვის უზრუნველყოფისას პაციენტის დასტაბილურებისთვის ექთნის დახმარეს გარკვეული წამლების მიცემა შეუძლია. თუმცა, მნიშვნელოვანია ექთანს ახსოვდეს, რომ ექთნის დამხმარის ცოდნა წამლებზე შეზღუდულია და წამლის შეფასება და ეფექტურობის განსაზღვრა ექთნის პასუხისმგებლობად რჩება.

**აღჭურვილობა**

- პაციენტისთვის დაწერილი დანიშნულება ან კომპიუტერიდან ამობეჭდილი შესაბამისი ფორმა;
- მედიკამენტების გამანაწილებელი სისტემა;
- ერთჯერადი სამედიცინო ჭიქები: ტაბლეტებისა და კაფსულებისთვის განკუთვნილი პატარა ქაღალდის ან პლასტმასის ჭიქები, დანაყოფებიანი პლასტმასის სამედიცინო ჭიქები სითხეებისთვის;
- ტაბლეტის გამჭრელი მოწყობილობა;

1. საწრუპები (კბილების ფერის ცვლილებების თავიდან ასაცილებლად) კონკრეტული მედიკამენტების გამო ან თხევადი მედიკამენტის მიღებისთვის;

- წყლით სავსე ჭიქა;
- მსუბუქი საჭმელი (მაგ., ვაშლის პიურე ან პუდინგი) დაფხვნილი მედიკამენტებისთვის. განკუთვნილი იმ პაციენტებისთვის, რომლებიც შესაძლოა სითხემ დაახრჩოს

**იმპლემენტაცია**

**მომზადება**

1. იცოდეთ მიზეზი, რატომაც პაციენტი იღებს წამალს, წამლის კლასიფიკაცია, უკუჩვენებები, დოზების დიაპაზონი, გვერდითი ეფექტები და წამლის მიცემისა და სასურველი შედეგების შეფასების საკითხები;

2. გადახედეთ დანიშნულებას:

- შეამოწმეთ წამლის სახელი, დოზა, სიხშირე, მიღების გზა და წამლის მიცემის ვადა. **განმარტება:** *გარკვეული წამლების (მაგ., ნარკოტიკები, ანტიბიოტიკები) დანიშნულებებს მოცემული პარიოდის შემდეგ ვადა გასდით და საჭირო ხდება, რომ ექიმმა ის ხელახლა გამოწეროს;*
- თუ დანიშნულების ჩანაწერი ბუნდოვანია ან მასზე რელევანტური ინფორმაცია არ არის მოცემული, მაშინ შეადარეთ ის გამომწერის ყველაზე ახალ წერილობით დანიშნულებას;
- ნებისმიერი შეუსაბამობის შესახებ შეატყობინეთ უფროს ექთანს ან ექიმს, როგორც ეს საავადმყოფოს პროტოკოლშია მოცემული;

3. გადაამოწმეთ პაციენტის უნარი მიიღოს წამალი ორალურად:

- განსაზღვრეთ შეუძლია თუ არა პაციენტს გადაყლაპვა, აქვს თუ არა გულისრევა ან ღებინება, ნაწლავების დაქვეითებული ან გამქრალი ხმიანობა;

4. მოამზადეთ მასალები:

- შეაგროვეთ ყველა პაციენტის დანიშნულებები ერთად იმისათვის, რომ თითო პაციენტისთვის ცალ-ცალკე მომზადდეს წამლები. **განმარტება:** *მასალების ორგანიზებით იგებთ დროს და ამცირებთ შეცდომის ალბათობას.*

**შესრულება**

1. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და შეასრულეთ ინფექციის კონტროლის შესაბამისი სხვა პროცედურა;
2. გახსენით გამანაწილებელი სისტემა;
3. იპოვეთ შესაბამისი მედიკამენტი:

- წაიკითხეთ დანიშნულება და აიღეთ შესაბამისი წამალი თაროდან, უჯრიდან ან მაცივრიდან. წამალი შეიძლება შენახული იყოს ბოთლში, ყუთში ან ერთჯერად შეფუთვაში;
- შეადარეთ წამლის კონტეინერის ან შეფუთვაზე არსებული იარლიყი დანიშნულებას. **განმარტება:** *უსართხოებისთვის ასე ამოწმებთ, აძლევთ სწორ წამალს თუ არა.* თუ ისინი იდენტური არ არის, მაშინ კიდევ ერთხელ შეამოწმეთ გამომწერის წერილობითი ორდერი პაციენტის გრაფაში. თუ მაინც შეუსაბამობაა, მაშინ გადაამოწმეთ უფროს ექთანთან ან ფარმაცევტთან (1);
- შეამოწმეთ წამლის მოქმედების ვადა. დააბრუნეთ ვადაგასული წამლები აფთიაქში. **განმარტება:** *ვადაგასული წამლების მიცემა უსაფრთხო არ არის;*
- გამოიყენეთ მხოლოდ გასაგები, წაკითხვადი იარლიყების მქონე წამლები. **განმარტება:** *სისწორის შესაფასებლად;*



1 – შეადარეთ მედიკამენტის იარლიყი დანიშნულებას

4. მოამზადეთ მედიკამენტი:

- სწორად გამოთვალეთ წამლის დოზა;
- მოამზადეთ წამალი დოზის შესაბამისი რაოდენობით ისე, რომ ის არ დააბინძუროთ. **განმარტება:** *ასეპტიკური ტექნიკა ინარჩუნებს წამლის სისუფთავეს;*

- მედიკამენტის მომზადების დროს კიდევ ერთხელ შეამოწმეთ მომზადებული წამალი და დანიშნულებიანი კონტეინერი. **განმარტება:** *უსაფრთხოების შემოწმების მეორე დონე შეცდომის ალბათობას ამცირებს;*

**ტაბლეტები ან კაფსულები**

- მოათავსეთ შეფუთული ერთი დოზა კაფსულები ან აბები პირდაპირ წამლის ჭიქაში. არ ამოიღოთ წამალი ფუთიდან საწოლთან მისვლამდე. **განმარტება:** *შეფუთვა უზრუნველყოფს წამლის სისუფთავეს.* იმ შემთხვევაში, თუ არ მოხდება წამლის ადმინისტრირება, მარტივდება წამლის იდენტიფიკაცია. ჩვეულებრივ, შესაძლებელია გაუხსნელი პაკეტების წამლების ეტლში დაბრუნება;
- თუ მედიკამენტის დიდ კონტეინერს იყენებთ, მაშინ ჩაყარეთ საჭირო რაოდენობა ბოთლის თავსახურში და შემდეგ გადაიტანეთ წამალი ერთჯერად ჭიქაში ისე, რომ აბებს არ შეეხოთ;
- საჭიროების შემთხვევაში, სწორი დოზის მისაღებად გატეხეთ მხოლოდ დახაზული ტაბლეტები. თუ საჭიროა, გამოიყენეთ საჭრელი ან გასატეხი მოწყობილობა. წამლის გამოუყენებელი ნაწილების გადაგდების ინსტრუქციისთვის იხილეთ საავადმყოფოს პროტოკოლი (2).



2 – ტაბლეტების გასაყოფად შესაძლოა გასაჭრელი მოწყობილობის გამოყენება.

- თუ პაციენტს უჭირს ყლაპვა, მაშინ შეამოწმეთ შესაძლებელია თუ არა წამლის დაფხვნა. წამლების ზოგ ცნობარს აქვს დანართი, რომელშიც ჩამოთვლილია „არ დაფხვნათ“ წამლები. https://www.ismp.org/ – (2009) ვებ-გვერდზე მოწოდებულია იმ წამლების განახლებული სია, რომელთა დაფხვნაც არ შეიძლება. არადაფხვნადი ტაბლეტების მაგალითია ოქსიკოდონი (ოქსიკონტინი), ხანგრძლივად მოქმედი ნარკოტიკი, რომელიც ჩვეულებრივ 12 საათი მოქმედებს. თუ ტაბლეტი იფხვნება, პაციენტი მოქმედების მოზღვავებას პირველ 2 საათში იღებს, ხოლო მძიმე ტკივილი 4-6 საათის შემდეგ შესაძლოა ისევ დაიწყოს, რადგან ნარკოტიკის ეფექტი სწრაფად გადის. ამ ტაბლეტების დაფხვნა არათანაბარ ეფექტს იძლევა და იკარგება წამლის ხანგრძლივი და შემანარჩუნებული მოქმედება;

- თუ მისაღებია, დაფხვენით ტაბლეტი სპეციალური მოწყობილობით ან წამლის ორ ჭიქას შორის. შემდეგ აურიეთ ფხვნილი მცირე რაოდენობის მსუბუქ საჭმელში.

***კლინიკურად მნიშვნელოვანია!***

*აუცილებლად გადაამოწმეთ ფარმაცევტთან ინფორმაცია ტაბლეტის დაფხვნასთან დაკავშირებით.*

**თხევადი წამალი**

- კონტეინერში დასხმამდე კარგად აურიეთ წამალი. გადააგდეთ ნებისმიერი წამალი, რომელმაც ფერი შეიცვალა ან აიმღვრა;
- მოხსენით თავსახური და მოათავსეთ ის მყარ ზედაპირზე უკუღმა. **განმარტება:** *ამით თავიდან აიცილებთ თავსახურის შიგნიდან დაბინძურებას;*
- დაიჭირეთ ბოთლი ისე, რომ იარლიყი ხელის გულთან იყოს და დაასხით წამალი იარლიყისგან მოშორებით. **განმარტება:** *ამით ხდება გადმოსული სითხეების შედეგად იარლიყის დაბინძურებისა და წარწერების წაშლის პრევენცია (3);*
- მოათავსეთ წამლის ჭიქა ბრტყელ ზედაპირზე თვალის დონეზე და აავსეთ ის სასურველ დონემდე. **განმარტება:** *ეს მეთოდი უზრუნველყოფს გაზომვის სიზუსტეს.*



3 – თხევადი მედიკამენტის ბოთლიდან დასხმა

- ბოთლზე თავსახურის დახურებამდე გაწმინდეთ ბოთლის ტუჩი ქაღალდის ხელსახოცით. **განმარტება:** *თავსახურის მიწებების პრევენციისთვის;*
- სითხის მცირე რაოდენობით მიცემისას (მაგ., 5 მლ-ზე ნაკლები) მოამზადეთ წამალი სტერილურ უნემსო ან სპეციალურად დამზადებულ ორალურ შპრიცში. მონიშნეთ შპრიცზე წამლის სახელი და მიღების გზა (PO). **განმარტება:** *თავდაპირველი კონტეინერიდან აღებული და შპრიცში მოთავსებული ნებისმიერი ორალური ხსნარი უნდა იყოს მონიშნული იმისათვის, რომ თავიდან აიცილოთ*

*წამლის არასწორი გზით (მაგ., IV) მიცემა. ეს პრაქტიკა ხელს უწყობს პაციენტის უსაფრთხოებას და ხდება უბედური შემთხვევების თავიდან აცილება;*

- წინასწარ დაფასოებული ერთდოზიანი შეფუთვები გახსენით საწოლთან;

***კლინიკურად მნიშვნელოვანია!***

**წამლების გამოყენების უსაფრთხოების გაუმჯობესება**

- მონიშნეთ ყველა წამალი, წამლის კონტეინერები და სტერილურ ველსა და მის გარეთ მდებარე სხვა ხსნარი პერიოპერაციულ და სხვა პროცედურულ გარემოში.
- წამლის კონტეინერები მოიცავს შპრიცებს, წამლის ჭიქებსა და ჯამებს. **განმარტება:** *უიარლიყო კონტეინერებში არსებული წამლები და სხვა ხსნარი არაიდენტიფიცირებადია. შეცდომები (რომელიც ზოგჯერ ტრაგიკულად მთავრდება) მაშინ ხდება, როდესაც თავდაპირველი კონტეინერებიდან ამოღებული წამლები და სხვა ხსნარები უიარლიყო კონტეინერებში თავსდება. ეს სახიფათო პრაქტიკა ეწინააღმდეგება წამლის უსაფრთხოდ მართვის ბაზისურ პრინციპებს, მაგრამ ამის მიუხედავად ბევრ ორგანიზაციაში ეს რუტინულად ხდება. ყველა წამლის, წამლის კონტეინერისა და სხვა ხსნარების მონიშვნა ამცირებს რისკს, რაც წამლის უსაფრთხო მართვის ნაწილია. ეს პრაქტიკა აგვარებს წამლის მიცემის აღიარებულ სარისკო წერტილში წარმოქმნილ პრობლემას პერიოპერაციულ და სხვა პროცედურულ გარემოებში.* (From The Joint Commission, 2010 National Patient Safety Goals, Hospital)

**ორალური ნარკოტიკები**

- თუ საავადმყოფო სპეც. კონტროლის მედიკამენტების ჩანაწერების სისტემას იყენებს, მაშინ შეამოწმეთ ჩანაწერებში ნარკოტიკის არსებული რაოდენობა და შეადარეთ ის ხელმისაწვდომ მარაგს. ზოგი წამალი, მათ შორის ნარკოტიკები, სექციებად დაყოფილ და დანომრილ პლასტმასის კონტეინერებში ინახება;
- ტაბლეტის აღების შემდეგ გააკეთეთ ჩანაწერი შესაბამის ნარკოტიკების საკონტროლო ჩანაწერებში და მოაწერეთ ხელი;
- შენიშვნა: კომპიუტერით კონტროლირებული შესანახი სისტემებით ხელი მხოლოდ არჩეულ წამალზე მიგიწვდებათ, რომლის გამოყენებაც ავტომატურად აღირიცხება;

**ყველა წამალი**

- მოათავსეთ მომზადებული მედიკამენტი და დანიშნულების ფურცელი წამლების ეტლზე;
- ბოთლის, ყუთის ან შეფუთვის სათავსოში დაბრუნებამდე გადაამოწმეთ კონტეინერის იარლიყი. **განმარტება:** *მესამედ შემოწმება ამცირებს შეცდომის რისკს;*

- მოერიდეთ მომზადებული წამლების უყურადღებოდ დატოვებას. **განმარტება:** *ამით ხდება პოტენციური შეცდომების პრევენცია;*
- პაციენტის ოთახში შესვლამდე ჩაკეტეთ წამლების ეტლი. **განმარტება:** *წამლების ეტლები გახსნილი და უყურადღებოდ დატოვებული არ უნდა იყოს;*
- თუ საავადმყოფოს პროტოკოლი დანიშნულების ეტლიდან აღების საშუალებას არ იძლევა, შეამოწმეთ ოთახის ნომერი დანიშნულებაზე. **განმარტება:** *ასე დარწმუნდებით, რომ სწორი პაციენტის ოთახში შედიხართ;*

5. უზრუნველყავით პაციენტის პირადულობა;
6. მოამზადეთ პაციენტი:

- წარადგინეთ თქვენი თავი და დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა საავადმყოფოს პროტოკოლის მიხედვით. **განმარტება:** *ასე დარწმუნდებით, რომ წამალს სწორი პაციენტი იღებს;*
- დაეხმარეთ პაციენტს წამოჯდომაში ან თუ ეს შეუძლებელია, გვერდზე დაწოლაში. **განმარტება:** *ეს პოზები ხელს უწყობენ ყლაპვას და ასპირაციის პრევენციას ახდენს;*
- თუ აქამდე შეფასებული არ ყოფილა, მიიღეთ შეფასების საჭირო ზომები, როგორიცაა პულსი და სუნთქვის სიხშირე ან სისხლის წნევა. დიგიტალისის პრეპარატების გაკეთებამდე შეამოწმეთ აპიკალური პულსის სიხშირე. ანტიჰიპერტენზიული წამლების მიცემამდე გასინჯეთ სისხლის წნევა. ნარკოტიკების მიცემამდე შეამოწმეთ სუნთქვის სიხშირე. **განმარტება:** *ნარკოტიკები სუნთქვის ცენტრის დეპრესიას ახდენს. თუ ზემოთ ხსენებულიდან რომელიმე წინასწარ განსაზღვრულ პარამეტრებს აჭარბებს ან მასზე ნაკლებია, მაშინ წამლის მიცემამდე გაიარეთ კონსულტაცია ექიმთან;*

7. პაციენტის გასაგებ ენაზე აუხსენით წამლის თერაპიული მიზანი და როგორ დაეხმარება ის მას. მიაწოდეთ რელევანტური ინფორმაცია ეფექტებზე, მაგალითად, უთხარით შარდმდენზე მყოფ პაციენტს, რომ შარდვის სიხშირე გაიზრდება. **განმარტება:** *ინფორმაცია ხელს უწყობს თერაპიის მიმღებლობასა და პაციენტის დამორჩილებას;*
8. მიეცით წამალი სწორ დროს:

- პაციენტს წამალი დაგეგმილი დროის 30 წუთით ადრე ან გვიან პერიოდში მიეცით;
- წამლის გადასაყლაპად მიეცით პაციენტს საკმარისი წყალი ან სასურველი წვენი. **განმარტება:** *სითხეები აადვილებს ყლაპვას და ხელს უწყობს კუჭ-ნაწლავის სისტემიდან წამლის შეწოვას. შეწოვის გამარტივებისთვის შესაძლებელია ანტაციდებისა და ხველის პრეპარატების გარდა თხევადი წამლების 15 მლ (1/2 გრ) წყალში განზავება;*

- თუ პაციენტს არ შეუძლია აბების ჭიქის დაჭერა, მაშინ თქვენ თვითონ მიაწოდეთ წამალი აბის ჭიქის პირთან მიტანით და თითო ჯერზე მხოლოდ ერთი ტაბლეტი ან კაფსულა მიეცით. **განმარტება:** *ჭიქის პაციენტის პირთან მიტანით ნარჩუნდება ექთნის ხელების სისუფთავე. თითო ჯერზე ერთი წამლის მიცემა აადვილებს ყლაპვას;*
- თუ მოზრდილ ბავშვს ან ზრდასრულს ყლაპვა უჭირს, მაშინ სთხოვეთ მას, რომ წყლის დალევამდე წამალი ენის უკან მოათავსოს. **განმარტება:** *ენის უკანა ნაწილის სტიმულაცია ყლაპვის რეფლექსს ასტიმულირებს;*
- თუ წამალს უსიამოვნო გემო აქვს, სთხოვეთ პაციენტს წამლის მიღებამდე ჩაწუწნოს რამდენიმე ყინულის ნატეხი ან, თუ უკუნაჩვენები არ არის, მიეცით წამალი წვენთან, ვაშლის პიურესთან ერთად. **განმარტება:** *ყინულის ნატეხი გემოვნების დვრილების დესენსიტიზაციას მოახდენს, ხოლო წვენი და პური წამლის გემოს შენიღბავს;*
- თუ პაციენტი ამბობს, რომ ის წამალი, რომელსაც თქვენ აძლევთ განსხვავდება აქამდე მიღებულებისგან, მაშინ თავდაპირველი ორდერის გადამოწმებამდე ნუ მისცემთ მას წამალს. **განმარტება:** *პაციენტების უმეტესობამ იცის წინა ჯერზე მიღებული წამლების გარეგნობა. უცხო წამლები შესაძლოა შეცდომაზე მიუთითებდეს;*
- დარჩით პაციენტთან, სანამ ის ყველა წამალს არ გადაყლაპავს. **განმარტება:** *წამლის მიცემის ჩანიშვნამდე ექთანმა უნდა ნახოს, რომ პაციენტმა წამალი გადაყლაპა.* იმისათვის, რომ ექთანი დარწმუნდეს, პაციენტმა წამალი გადაყლაპა თუ არა და ლოყაში ხომ არ დაუმალავს, მას შესაძლოა პაციენტის პირის შემოწმება დასჭრდეს.

9. მოახდინეთ ყველა მიცემული წამლის დოკუმენტირება:

- ჩაწერეთ მიცემული წამალი, დოზა, დრო, პაციენტის ნებისმიერი ჩივილი ან შეფასება და თქვენი ხალმოწერა;
- თუ წამალზე უარი ითქვა ან არ მიეცა, აღნიშნეთ ეს ფაქტი შესაბამის ადგილას; შეძლებისდაგვარად, მოახდინეთ მიზეზის დოკუმენტირება.

10. განკარგეთ ყველა მასალა შესაბამისად:

- განაახლეთ მარაგი (მაგ., წამლის ჭიქები) და დააბრუნეთ ეტლი შესაფერის ადგილას;
- გადაყარეთ ერთჯერადი მასალები;

**შეფასება**

- დაბრუნდით პაციენტთან იმ დროს, როდესაც მედიკამენტმა უნდა მოახდინოს ეფექტი (ჩვეულებრივ, 30 წუთი) და შეაფასეთ წამლის ეფექტები მასზე;

- დააკვირდით სასურველ ეფექტს (მაგ., ტკივილის შემსუბუქებას ან სხეულის ტემპერატურის კლებას);
- დააკვირდით არასასურველ ან გვერდით ეფექტებს (მაგ., გულისრევა, ღებინება, გამონაყარი კანზე ან სასიცოცხლო ნიშნების ცვლილება);
- თუ შესაძლებელია, შეადარეთ წინა შედეგებს;
- ნორმიდან მნიშვნელოვანი გადახრების შესახებ შეატყობინეთ ექიმს;

**ასაკობრივი თავისებურებები – ორალური მედიკამენტების გაცემა**

- ჩვილებისა და ბავშვების შემთხვევაში, აუცილებელია, ექთანმა იცოდეს მათი ზრდისა და განვითარების თავისებურებები;
- ექთნებმა უნდა იცოდნენ ჩვილებისა და ბავშვებისთვის წამლის უსაფრთხო დოზების ჩარჩოები;

**ჩვილები**

- ორალური წამლების ეფექტურად მიცემა რამდენიმე გზით არის შესაძლებელი:
  – შპრიცი ან პიპეტი, რომელიც ჩვილს წამლის გამოწოვის საშუალებას აძლევს;
  – მცირე რაოდენობის საჭმელში შერევა;
  – კოვზი ან წამლის ჭიქა მოზრდილი ბავშვებისთვის;
- არასოდეს შეურიოთ წამლები ისეთ საჭმელს, რომელიც აუცილებელია, რადგან ჩვილმა შესაძლოა ეს საჭმელი უსიამოვნო გემოსთან დააკავშიროს და მომავალში მასზე უარი თქვას. არასოდეს შეურიოთ წამალი ბავშვის საკვებ ფორმულას;
- მოათავსეთ სითხე ნელ-ნელა ჩვილის ლოყის შიდა ნაწილის გაყოლებაზე და, ასპირაციის ან გადმოფურთხების თავიდან ასაცილებლად, დაიცადეთ სანამ ჩვილი მას გადაყლაპავსლ
- კოვზის გამოყენებისას ჩვილის ენის მიერ გარეთ გამოგდებული წამალი ხელახლა მიეცით მას;

**ბავშვები**

- შეძლებისდაგვარად, მიეცით ბავშვებს კოვზს, პიპეტსა და შპრიცს შორის არჩევანის გაკეთების საშუალება;
- ჩვენების შემთხვევაში, განაზავეთ ორალური წამლები მცირე რაოდენობის წყალში. წყალში განზავებით ბევრი ორალური წამალი მარტივად ყლაპვადი ხდება. დიდი რაოდენობით წყლის გამოყენების შემთხვევაში ბავშვმა შესაძლოა უარი თქვას მთლიანად დალევაზე და შედეგად წამლის მხოლოდ ნაწილი მიიღოს;
- იმისათვის, რომ წამალი ბავშვებისთვის უფრო სასიამოვნო იყოს, მათთვის განკუთვნილი ორალური წამლები, ჩვეულებრივ, დამტკბარი სითხის ფორმაში მზადდება. დაფხვენით არათხევადი ფორმის წამლები და შეურიეთ ისინი პედიატრიული განყოფილებების უმეტესობაში არსებულ ნივთიერებებს, როგორიცაა, მაგალითად თაფლი, სიროფი, ჯემი და ხილის პიურე;
- წამლის შესანიღბად არ უნდა იყოს გამოყენებული ყოველდღიური საკვები (მაგ., რძე ან ფორთოხლის წვენი), რადგან ბავშვს შესაძლოა არასასიამოვნო ასოციაცია გაუჩნდეს და მომავალში უარი თქვას მასზე;

- როგორც აქამდე იყო აღნიშნული, არასასიამოვნო გემოს მქონე წამლები შენიღბეთ ტკბილი გემოს მქონე ნივთიერებებით. თუმცა, ყველა შეცვლილი წამალი ბავშვს მიეცით გულახდილად და არა როგორც საჭმელი ან ტკბილეული;
- დაისვით ბავშვი თქვენს ან მშობლის კალთაში;
- მიეცით ნელა წამალი საზომი კოვზით, პლასტმასის შპრიცით ან წამლის ჭიქით;
- გულისრევის პრევენციისთვის ჩამოასხით გაზიანი სასმელი წვრილად დაფშვნილ ყინულზე და მიეცით ის წამლის მიღებამდე ან მიღების შემდეგ მყისიერად;
- წამლის მიცემის შემდეგ მიეცით წყალი, წვენი, უალკოჰოლო სასმელი, ხილის ნაყინი ჯოხზე ან წვენის გაყინული ფირფიტა. ეს აცილებს პირში წამლის მიღების შემდეგ დატოვებულ უსიამოვნო გემოს;
- წამლის მიღების შემდეგ დაიცავით იმ ბავშვების ორალური ჰიგიენა, რომლებიც დამტკბარ წამლებს ხანგრძლივი დროის განმავლობაში იღებენ. ასეთი ბავშვები კბილის კარიესის განვითარების მაღალი რისკის ქვეშ არიან;

**ხანდაზმულები**

- დაბერებასთან ასოცირებული ფიზიოლოგიური ცვლილებები გავლენას ახდენს წამლის მიღებასა და მათ ეფექტურობაზე. ამის მაგალითებია: ცვლილებები მეხსიერებაში, მხედველობის გამჭრიახობის კლება, თირკმლის ფუნქციის დაქვეითება, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტიდან შეწოვის დაქვეითება და შენელება და ღვიძლის ფუნქციის დაქვეითება. ბევრი ასეთი ცვლილება ზრდის კუმულაციური ეფექტებისა და ტოქსიკურობის ალბათობას;
- ჩვეულებრივ, ასაკოვნებს წამლების ნაკლები დოზა სჭირდებათ, განსაკუთრებით, სედაციური და ნერვული სისტემის სხვა დეპრესანტების შემთხვევაში;
- ხანდაზმულები ჩამოყალიბებული ზრდასრულები არიან, რომელთაც აზროვნება შეუძლიათ. აქედან გამომდინარე, ექთნებმა უნდა აუხსნან პაციენტებს წამლის გამოყენების მიზეზები და მათი ეფექტები;
- გათვალისწინებული უნდა იყოს ისეთი სოციო-ეკონომიკური ფაქტორები, როგორიცაა ტრანსპორტირების არარსებობა და ფინანსების ნაკლებობა, რომელმაც შესაძლოა გავლენა მოახდინოს წამლების მოპოვებაზე;
- ვიტამინების, მცენარეებისა და დანამატების ხელმისაწვდომობის ზრდის გამო ექთნებმა უნდა შეიტანოს ინფორმაცია მათ შესახებ პაციენტის სამედიცინო ისტორიაში.

**მოვლა სახლის პირობებში – მედიკამენტების მიცემა**

ექთანმა უნდა დაარიგოს პაციენტი რომ:

- კარგად ისწავლოს წამლების სახელები, მათი მოქმედება და შესაძლო არასასურველი ეფექტები. ატაროს ყველა რეცეპტის, ურეცეპტოდ შეძენილი წამლებისა და საოჯახო სამკურნალო საშუალებების სრული სია;
- არ შეინახოს წამლები ბავშვებისა და შინაური ცხოველებისთვის მარტივად ხელმისაწვდომ ადგილებში;
- თუ ჩვილისთვის ან ბავშვისთვის წამლის მისაცემად შპრიცს იყენებს, მოხსნას და გადააგდოს შპრიცის ბოლოს გაკეთებული პლასტმასის თავსახური. ჩვილები და პატარა ბავშვები შესაძლოა დაიხრჩონ ამ თავსახურების გამო;

- წამალი მიიღოს მხოლოდ ისე, როგორც რეცეპტში წერია. იცოდეს რომელი წამლები მიიღება მშიერ მდგომარეობაში და რომელი საკვების მიღებისას ან შემდეგ. წამალთან დაკავშირებულ ნებისმიერ პრობლემაზე მიმართოს ექთანს, ფარმაცევტს ან ექიმს;
- იმისათვის, რომ დარწმუნდეს, რომ სწორ წამალს იღებს, ყოველთვის შეამოწმოს წამლის იარლიყი;
- თუ უჭირს იარლიყის წაკითხვა, მოითხოვოს უფრო დიდი შრიფტით დაწერილი იარლიყები წამალზე;
- შეამოწმოს მოქმედების ვადა და გადაყაროს ვადაგასული წამლები. ვადაგასული წამლების სანაგვეში მოთავსება შემდეგი ზომების მიღების შემთხვევაშია შესაძლებელი: შეინახეთ წამალი თავდაპირველ კონტეინერში და მონიშნეთ ის პიროვნების სახელით. დაამატეთ არატოქსიკური, მაგრამ ცუდი გემოს მქონე პროდუქტი (მაგ., პილპილი, მდოგვი) კონტეინერს იმისათვის, რომ ადამიანებმა ან ცხოველებმა ის არ შეჭამონ. მოათავსეთ გამძლე კონტეინერში, დახურეთ ის წებოვანი ლენტით და ჩადეთ ეს კონტეინერი ნაგვის ურნაში ყველაზე ბოლოს;
- იმ შემთხვევაში თუ ერთი ან მეტი დოზის მიღება დაავიწყდება, არ მიიღოს ორმაგი ან მეტი დოზა; ინსტრუქციისთვის მიმართოს ექიმს;
- არ დაფხვნას ან დაჭრას ტაბლეტი ან კაფსულა ექიმთან ან ფარმაცევტთან კონსულტაციის გავლის გარეშე. ამან შესაძლოა გავლენა იქონიოს წამლის შეწოვაზე;
- არასოდეს შეწყვიტოს წამლის მიღება ექიმთან განხილვის გარეშე;
- ურეცეპტოდ წამლის შეძენის შემთხვევაში, გადაამოწმოს ფარმაცევტთან მისი სხვა წამალთან ურთიერთქმედების შესახებ;

  ამასთან ერთად, ექთანს, პაციენტისა და ოჯახის წევრებისთვის განრიგის დამახსოვრებისთვის, წამლების გეგმის გაკეთება შეუძლია. შესაძლოა გამოსადეგი იყოს აბების კვირეული კონტეინერები (ხელმისაწვდომია აფთიაქებში) ან დაწერილი გეგმა.

### ნაზოგასტრალური და გასტროსტომიული წამლები

იმ პაციენტებისთვის, რომლებიც პერორალურად ვერაფერს იღებენ (NPO) და ჩადგმული აქვთ **ნაზოგასტრალური** ან **გასტროსტომიული მილი** არსებობს წამლის გაკეთების ალტერნატიული გზა ნაზოგასტრალური ან გასტროსტომიული მილის გამოყენებით. ნაზოგასტრალური მილი ცხვირ-ხახის გზით პაციენტის კუჭში თავსდება, მის გამოსაკვებად ან კუჭის სეკრეტის ამოსატუმბად. გასტროსტომიული მილი პირდაპირ პაციენტის კუჭში ქირურგიული გზით ხვდება და წამლის მიღებისა და კვების ალტერნატიულ გზას უზრუნველყოფს. ნაზოგასტრალური და გასტროსტომიული მილების საშუალებით დანიშნულების შესრულებაზე პრაქტიკული გზემკვლევი მოცემულია ქვემოთ:

**პრაქტიკული გზამკვლევი**

**მედიკამენტების ნაზოგასტრალური ან გასტროსტომიული მილით მიწოდება**

- ყოველთვის გადაამოწმეთ ფარმაცევტთან არსებობს თუ არა წამლის თხევადი ფორმა, რადგან ის მილის დახშობას ნაკლებად გამოიწვევს;
- თუ წამლის თხევადი ფორმა არ არსებობს, შეამოწმეთ შეიძლება თუ არა მათი დაფხვნა. (აღსანიშნავია, რომ ენტერული შემოგარსული ტაბლეტები, რომელიც ათავისუფლებს წამლის აქტიურ ნივთიერებას დროის განსაზღვრულ მონაკვეთში განსაზღვრული დოზით). ბუკალური და ენისქვეშა წამლები არასოდეს უნდა დაიფხვნას).

- დაფხვენით ტაბლეტი წვრილ ფხვნილად და გახსენით ის სულ ცოტა 30 მლ თბილ წყალში. ცივმა სითხეებმა პაციენტს შესაძლოა დისკომფორტი შეუქმნას. წყალი მხოლოდ შერევისთვის ან ჩარეცხვისთვის გამოიყენეთ. მაქსიმალურად გახსნისთვის ზოგი წამალი სხვა სითხეში განზავდება, როგორიცაა, მაგალითად მარილხსნარი. სასურველია, რომ ექთანმა მიმართოს ფარმაცევტს;

- კაფსულის გახსნამდე დაკვირვებით წაიკითხეთ წამლის იარლიყი;

- არ მისცეთ მთლიანი ან გაუხსნელი წამალი, რადგან ის მილს დაახშობს;

- შეაფასეთ მილის ადგილმდებარეობა;

- წამლის მიცემამდე მოახდინეთ კუჭის შიგთავსის სრული ასპირაცია და შემდეგ გაზომეთ დარჩენილი მოცულობა;

- წამლ(ებ)ის მიცემის დროს:

  – მოხსენით დგუში შპრიცს და დაუკავშირეთ შპრიცი მოჭერილ ან დაგრეხილ მილს. **განმარტება:** *მილის მოჭერა ან დაგრეხა არ აძლევს ჰაერს კუჭში შესვლის და შედეგად შებერილობის გამოწვევის საშუალებას;*

  – პირველი წამლის მიცემამდე მოათავსეთ 15-30 მლ (5-10 მლ ბავშვებისთვის) წყალი შპრიცის ლულაში. საჭიროებისამებრ, აწიეთ ან დაწიეთ შპრიცის ლულა დინების კორექტირებისთვის. იმისათვის, რომ ჭარბი ჰაერი კუჭში არ შევიდეს, მოუჭირეთ მილს, სანამ წყალი მთლიანად არ გადავა მილში;

  – ჩაასხით თხევადი ან გახსნილი წამალი შპრიცის ლულაში და მიეცით გრავიტაციის საშუალებით ენტერალურ მილში გადასვლის საშუალება;

  – თუ რამდენიმე წამალს აძლევთ, მაშინ თითო წამალი ცალკე-ცალკე მიეცით და ყოველ ჯერზე გამორეცხეთ მილი სულ ცოტა 15-30 მლ (5 მლ ბავშვებისთვის) ონკანის წყლით;

  – ყველა წამლის მიცემის დასრულების შემდეგ, მილის გასაწმენდად კიდევ ერთხელ ჩარეცხეთ ის 15-30 მლ (5-10 მლ ბავშვებისთვის) თბილი წყლით;

- თუ მილი სანაციისთვის არის დაკავშირებული, შეწოვის გაუმჯობესებისთვის გამოაერთეთ სანაციიდან და გქონდეთ მილი დახურული წამლის მიცემიდან 20-30 წუთის განმავლობაში;

### პარენტერალური წამლები

წამლის პარენტერალურად გაკეთება გავრცელებული საექთნო პროცედურაა. ექთნები წამლებს კანში, კანქვეშ, კუნთში ან ვენაში აკეთებენ. რადგანაც ეს წამლები ორალურ მედიკამენტებზე სწრაფად შეიწოვება და ინექციის შემდეგ მათი დაბრუნება შეუძლებელია, ექთანმა წამალი ფრთხილად და სიზუსტით უნდა მოამზადოს. პარენტერალური წამლის გაკეთება ისეთივე ცოდნას მოითხოვს, როგორსაც ორალური და ადგილობრივი წამლები, თუმცა, რადგანაც ინექციები ინვაზიური პროცედურებია, ინფიცირების რისკის მინიმალურამდე დასაყვანად გამოყენებული უნდა იყოს ასეპტიკური ტექნიკა.

**აღჭურვილობა**

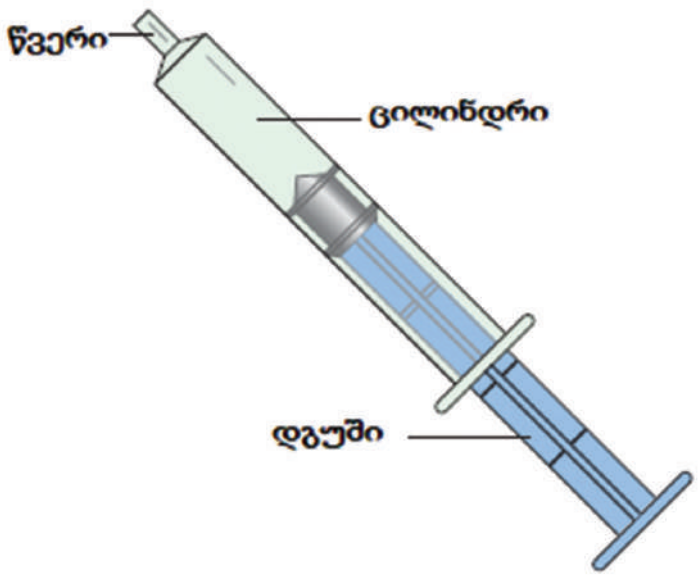
პარენტერალური წამლების გასაკეთებლად ამპულებიდან და ფლაკონებიდან წამლის ამოსაღებად ექთანი შპრიცსა და ნემსებს იყენებს.

**შპრიცები**

შპრიცებს სამი ნაწილი აქვთ:

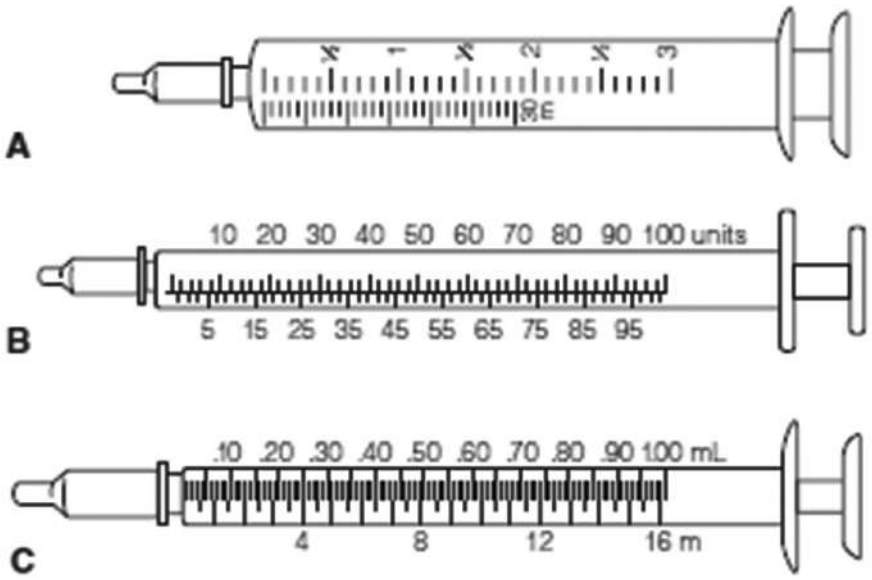
- წვერი, რომელიც ნემსს უკავშირდება;
- ცილინდრი, რომელზეც დახატულია შკალა;
- დგუში, რომელიც ცილინდრში თავსდება (იხ. სურათი 31-12).

შპრიცის ხმარებისას ექთანს შეუძლია შეეხოს ცილინდრს და დგუშის სახელურს, მაგრამ უნდა მოერიდოს ცილინდრის *წვეროზე ან შიგნითა ნაწილზე, დგუშის სხეულსა და შპრიცის წვეროზე ან სხეულზე არასტერილური ობიექტით შეხებას.*




**სურათი 31-12 – შპრიცი**

ზომის, ფორმისა და მასალის მიხედვით არსებობს შპრიცის რამდენიმე ტიპი. შპრიცის ზომა 1-60 მლ შეიძლება იყოს. ჩვეულებრივ, ინექციებისთვის (მაგ., კანქვეშ ან კუნთშიდა) ექთანი 1-3 მლ ზომის შპრიცებს იყენებს. **ჰიპოდერმული შპრიცი** 3 ან 5 მლ შეიძლება იყოს. შპრიცის შერჩევა მრავალ ფაქტორზეა დამოკიდებული, როგორიცაა წამალი, ინექციის ადგილი და ქსოვილის ტიპი. 1-3 მლ ზომის შპრიცებს მათზე ორი ერთეული აქვთ დატანილი: მინიმი და მილილიტრი. ჩვეულებრივ, გამოიყენება მილილიტრი; ძალიან მცირე დოზებისთვის გამოიყენება მინიმის შკალა (იხ. სურათი 31-13). უფრო დიდი ზომის შპრიცები (მაგ., 10, 20 და 50 მლ) წამლის პირდაპირ გასაკეთებლად არ გამოიყენება, ისინი ინტრავენური ხსნარებისთვის წამლების დასამატებლად და ჭრილობების ირიგაციისთვისაა გამოსადეგი.




**სურათი 31-13 – შპრიცის სამი ტიპი**

**A – მილიმეტრის მეათედებით (0.1) და მინიმებით მონიშნული 3 მილილიტრიანი შპრიცი;**
**B – 100 ერთეულით მონიშნული ინსულინის შპრიცი;**
**C – ერთი მილილიტრის (მლ) მეათედით და მეასედითა და მინიმებით მონიშნული ტუბერკულინის შპრიცი;**

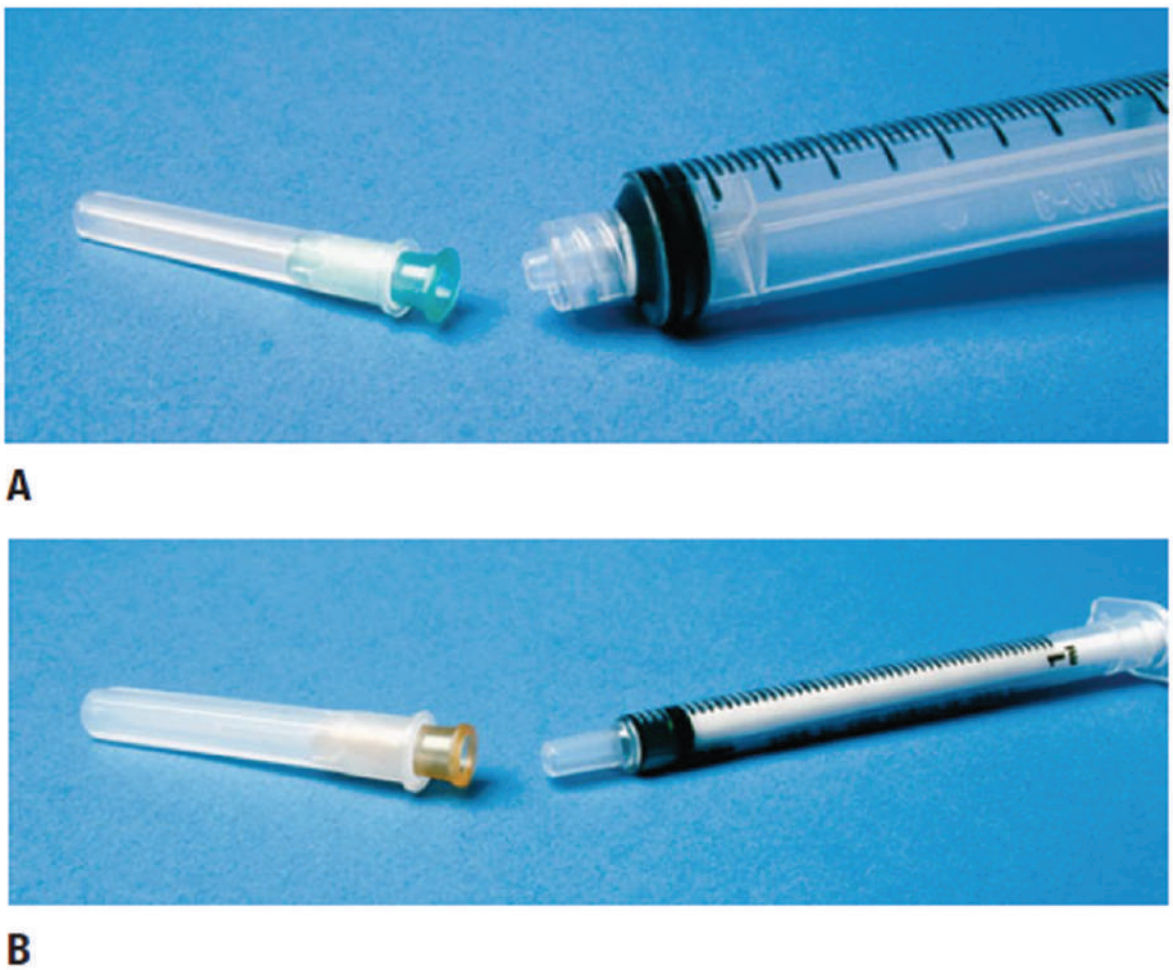
**ინსულინის შპრიცი** ჰიპოდერმულ შპრიცს ჰგავს, მაგრამ მისი ერთეულები სპეციალურად ინსულინისთვისაა გაკეთებული: კალიბრირებული 100 ერთეულიანი შკალა განზრახულია U-100 ინსულინის მოსახმარად. ინსულინის გასაკეთებლად მხოლოდ ეს შპრიცი გამოიყენება. ასევე ხელმისაწვდომია ინსულინის რამდენიმე დაბალდოზიანი შპრიცი (მაგ., 30 ან 50 ერთეული). ხშირად, ისეთი ნემსი აქვთ, რომელიც არ იხსნება (იხ. სურათი 31-14).



**სურათი 31-14 – ინსულინის დოზის მიხედვით განსხვავებული ინსულინის შპრიცები. დააკვირდით ინსულინის ერთეულების რაოდენობათა სხვაობას თითო ხაზზე.**

**ტუბერკულინის შპრიცი** თავდაპირველად ტუბერკულინის ხსნარის მისაცემად იყო დამზადებული. ეს ვიწრო შპრიცი ერთ შკალაზე მილილიტრის მეათედებსა და მეასედებშია კალიბრირებული (1 მლ-მდე), ხოლო მეორე შკალაზე მინიმის მეთექვსმეტედებში (1 მინიმიმდე). ამ ტიპის შპრიცი ასევე შეიძლება გამოსადეგი იყოს სხვა წამლების გასაკეთებლად, განსაკუთრებით როდესაც საჭიროა მცირე ან ზუსტი დოზა (მაგ., პედიატრიული დოზები).

არსებობს სხვა ზომის შპრიცებიც (მაგ., 10, 20 და 50 მლ). ჩვეულებრივ, ეს შპრიცები წამლის პირდაპირ გასაკეთებლად არ გამოიყენება, მაგრამ ისინი ინტრავენური ხსნარებისთვის წამლების დასამატებლად და ჭრილობების ირიგაციისთვისაა გამოსადეგი. შპრიცის წვერი ვარიაბელურია და კლასიფიცირდება შპრიცის ნემსზე დამაგრების მექანიზმის მიხედვით, მაგალითად, ლუერ-ლოკის ხრახნიანი შპრიცი ან შპრიცი ხრახნის გარეშე. იმისათვის, რომ ლუერ-ლოკი შპრიცს ნემსი შემთხვევით არ მოძვრეს, საჭიროა წვეროზე ნემსის დატრიალება (იხ. სურათი 31-15). არა-ლუერ ლოკი შპრიცს გლუვი, დახრილი წვერო აქვს, რომელზეც ნემსი სრიალდება. ირიგაციისთვის (მაგ., ჭრილობების, მილების) ხშირად უფრო დიდი, 50 მლ არა-ლუერ ლოკი შპრიცი გამოიყენება (იხ. სურათი 31-16).




**სურათი 31-15 შპრიცების წვეროები**

**A – ლუერ ლოკის შპრიცი (დააკვირდით შპრიცის წვერს);**
**B – არა- ლუერ ლოკის შპრიცი (დააკვირდით გლუვ შპრიცის წვერს);**



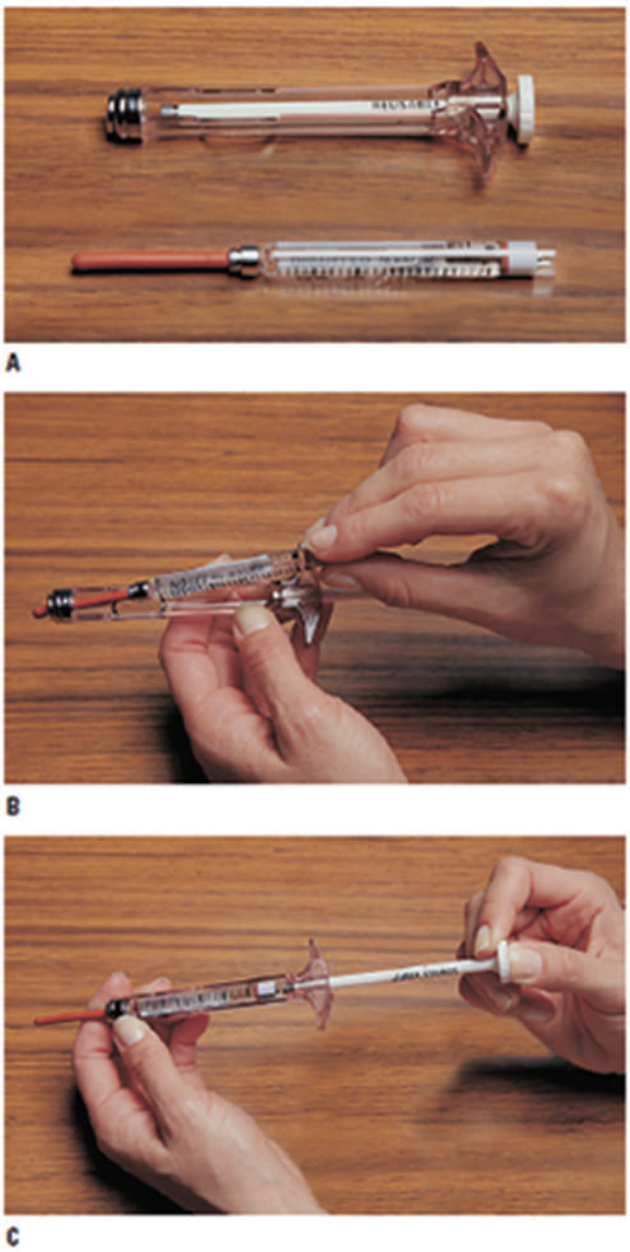
**სურათი 31-16 50 მილილიტრიანი არა-ლუერ ლოკის შპრიცი, რომელიც მილებისა და ჭრილობების ირიგაციისთვის გამოიყენება.**

დღესდღეობით შპრიცების უმრავლესობა პლასტმასისგან მზადდება, სტერილურობისთვის ინდივიდუალურად ქაღალდის სახვევში ან მყარი პლასტმასის კონტეინერში იფუთება (იხ. სურათი 31-17) და არის ერთჯერადი. შპრიცი და ნემსი შეიძლება ერთად იყოს შეფუთული ან ცალ-ცალკე. ასევე ხელმისაწვდომია უნემსო სისტემები, რომელშიც ნემსი პლასტმასის კანულით არის ჩანაცვლებული.



**სურათი 31-17 პლასტმასის ერთჯერადი შპრიცები და ნემსები:**
*ზედა* – **გახსნილი შპრიცითა და ნემსით;**
*შუა* – **პლასტმასის თავსახურით დახურული ნემსით;**
*ქვედა* – **პლასტმასის ბუდეში მოთავსებული ნემსი და შპრიცი.**

საინექციო წამლები ხშირად ერთჯერად, **წინასწარ შევსებულ ერთჯერადი დოზირების სისტემებში** ინახება. ისინი ხელმისაწვდომია (ა) მყისიერად გამოყენებადი წინასწარ შევსებული შპრიცების ფორმით და (ბ) წინასწარ შევსებული სტერილური კარტრიჯით და ნემსების ფორმით, რომელიც გამოყენებამდე მრავალჯერადი ჩამკეტის მიმაგრებას საჭიროებს (იხ. სურათი 31-18). ამ უკანასკნელი სისტემის მაგალითებია Tubex და Carpuject საინექციო სისტემები. მათ გამოყენებაზე მწარმოებელი იძლევა კონკრეტულ ინსტრუქციებს. რადგანაც წინასწარ შევსებული კარტრიჯების უმეტესობა გადავსებულია, იმისათვის, რომ სწორი დოზა იყოს გაკეთებული, ჭარბი წამალი უნდა გამოიდევნოს. რადგანაც ნემსი შპრიცთან არის შერწყმული, ექთანს ნემსის დიამეტრის ან სიგრძის შეცვლა არ შეუძლია. თუმცა, თუ პაციენტის შეფასების გამო საჭირო გახდა სხვა გეიჯის ან სიგრძის მქონე ნემსი, ექთანს წამლის, ჩვეულებრივ, შპრიცში გადატანა შეუძლია.



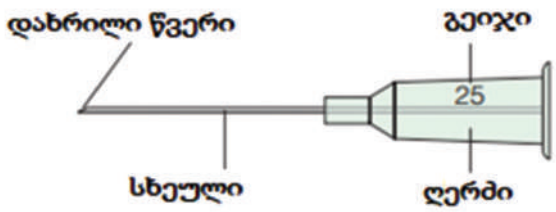

**სურათი 31-18 – A – შპრიცი და წინასწარ ავსებული ცილინდრი ნემსით; B – მოწყობილობის აწყობა – კარტრიჯი შპრიცის ლულაში სრიალდება, ტრიალდება და ნემსის დაბოლოებასთან ფიქსირდება;**

**C – შემდგომ ვაზნის ბოლოში ჩამკეთით მაგრდება;**

**ნემსები**

ნემსი უჟანგავი ფოლადისგან მზადდება და მათი უმეტესობა ერთჯერადია. თუმცა, მრავალჯერადი ნემსების რესტერილიზაციამდე საჭიროა (მაგ., განსაკუთრებული პროცედურებისთვის) გადაამოწმოთ ნემსის წვერის სიმახვილე, რადგან შესაძლებელია დაბლაგვდეს. ბლაგვი ან დაზიანებული ნემსი *არასოდეს* არ უნდა იყოს გამოყენებული.

ნემსს სამი გამორჩეული ნაწილი აქვს: **ღერძი**, რომელიც შპრიცს ერგება; **კანულა** ანუ **სხეული**, რომელიც ღერძს უმაგრდება და **დახრილად გადაჭრილი წვერი**, (იხ. სურათი 31-19). ერთჯერად ნემსს პლასტმასის ღერძი აქვს.




**სურათი 31-19 – ნემსის ნაწილები**

ინექციებისთვის გამოყენებად ნემსს სამი ვარიაბელური მახასიათებელი აქვს:

***1. ნემსის წვერის გადაჭრის დახრის სიგრძე***

შესაძლებელია იყოს მოკლე ან გრძელი. გრძელი დახრის მქონე ნემსი ყველაზე ბასრია და ნაკლებ დისკომფორტს იწვევს. ისინი ხშირად კანქვეშა და კუნთშიდა ინექციების გასაკეთებლად გამოიყენება. მოკლე დახრის მქონე ნემსები დერმის შიგნითა და ინტრავენური ინექციებისთვის გამოიყენება, რადგან სისხლძარღვის გვერდზე დაწოლით გრძელი დახრა შესაძლოა დაიხშოს;

***2. სხეულის სიგრძე***

ხშირად გამოყენებული ნემსების სხეულის სიგრძე ½-დან 5 სანტიმეტრამდე ვარირებს. ნემსის შესაფერისი ზომა პაციენტის კუნთის განვითარების დონის, პაციენტის წონისა და ინექციის ტიპის მიხედვით ირჩევა;

***3. სხეულის გეიჯი (დიამეტრი)***

გეიჯი #18-#30 ვარირებს. რაც უფრო დიდია გეიჯის რიცხვი, მით უფრო მცირეა სხეულის დიამეტრი. მცირე გეიჯები ქსოვილს ნაკლებ ტრავმას აყენებს, მაგრამ ბლანტი წამლებისთვის (მაგ., პენიცილინი) საჭიროა დიდგეიჯიანი ნემსის გამოყენება. იმ ზრდასრულისთვის, რომელსაც კანქვეშა ინექცია სჭირდება, შესაფერისი იქნება #24-#26 გეიჯის ნემსის გამოყენება. კუნთშიდა ინექციებისთვის უფრო გრძელი (მაგ., 2-2 ½ სმ) და უფრო დიდგეიჯიანი (მაგ., #20-#22 გეიჯი) ნემსი გამოიყენება. გამხდარ ზრდასრულებსა და ბავშვებს მოკლე ნემსები სჭრდებათ;

### ნემსის ნაჩხვლეტების პრევენცია

სამედიცინო პერსონალისთვის პოტენციურად ერთ-ერთი ყველაზე საშიში პროცედურა ნემსებისა და ბასრი საგნების გამოყენებაა. ნემსის ჩხვლეტით დაზიანება B ჰეპატიტის ვირუსით, ადამიანის იმუნოდეფიციტის ვირუსითა (აივ) და სხვა მრავალი პათოგენით ინფიცირების მნიშვნელოვანი რისკ-ფაქტორია. ასეთი დაზიანებების პრევენციისთვის შესაბამისი ორგანიზაციების მიერ, რომლებიც მუშაობენ უსაფრთხოების სტანდარტებზე, შემუშავებულია სტანდარტი. ზოგიერთი მათგანი მოყვანილია ჩანართში 31-7.

### ჩანართი 31-7 – ნემსის ჩხველიტისგან თავიდან აცილება




**სურათი 31-20 – გამოყენებული შპრიცი და ნემსი ბასრი საგნების კონტეინერში მოათავსეთ**

- უთავსახურო ნემსებისა და ბასრი საგნების გადასაგდებად გამოიყენეთ შესაფერისი კონტეინერები (იხ. სურათი 31-20). ის საავადმყოფოს ყველა არეშია ხელმისაწვდომი, სადაც კი ხდება პაციენტისთვის კონკრეტული მომსახურების გაწევა. არასოდეს გადაყაროთ ბასრი საგნები ნარჩენების კონტეინერებში. ბასრ საგანს განეკუთვნება ნებისმიერი ნივთი, რომელსაც კანის გახვრეტა შეუძლია, როგორიცაა მაგალითად:
  - ნემსები;
  - ქირურგიული დანის პირები;
  - ლანცეტები;
  - სამართებლები;
  - გატეხილი ჭიქები;
  - გატეხილი კაპილარული პიპეტები;
  - მრავალჯერადი ნივთები (მაგ., ნემსები, კაუჭები, ბურღის ნაწილები);
  - ნებისმიერი ბასრი ინსტრუმენტი;
- არასოდეს გაღუნოთ ან გადატეხოთ ნემსი გადაგდებამდე;
- გარკვეული გარემოებების გარდა (მაგ.,არტერიული სისხლის აირების ანალიზისთვის ან სისხლის კულტურის დასათესად შპრიცის ლაბორატორიაში ტრანსპორტირებისთვის) არასოდეს დაახუროთ თავსახური გამოყენებულ (ანუ პაციენტში შეყვანილ) ნემსებს;

- ნემსისთვის თავსახურის ხელახლა დახურებისას (ადმინისტრირებამდე წამლის შპრიცში ამოღება):
  - გამოიყენეთ უსაფრთხო მექანიკური მოწყობილობა, რომელიც მყარად იჭერს ნემსის თავსახურს და აკავებს ადგილზე სანამ თავსახურის დახურებისთვის მზად იქნება (იხ. სურათი 31-21);
  - გამოიყენეთ ერთი ხელის ტექნიკა. ეს (ა) ნემსის თავსახურისა და ნემსიანი შპრიცის ბრტყელ ზედაპირზე მოთავსებას, (ბ) ცალი ხელის გამოყენებით ნემსის თავსახურში შერჭობასა (იხ. სურათი 31-22) და შემდგომ (გ) მეორე ხელით თავსახურის აღებასა და ნემსის ღერძზე მის მოჭერას მოიცავს. თუ ნემსი დაბინძურდა, მაშინ ჩაანაცვლეთ ის ახლით;





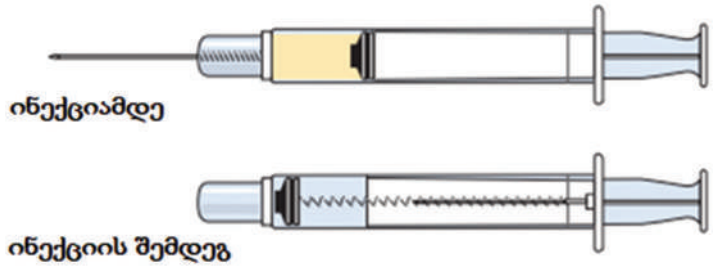
**სურათი 31-21 – სანამ ექთანი ნემსს თავსახურს ხელახლა დაახურავს, თავსახური უსაფრთხოების მექანიკურ მოწყობილობაში მაგრდება.**



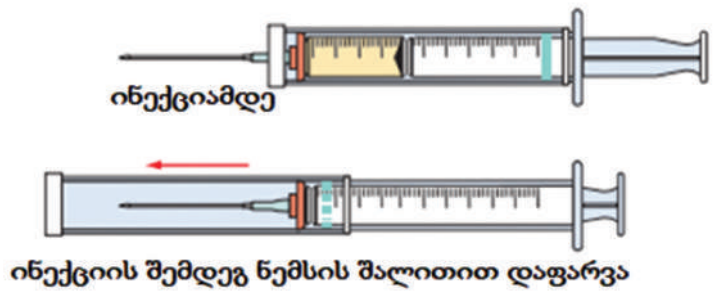
**სურათი 31-22 – გამოყენებული ნემსის თავსახურის ერთი ხელით დახურვის ტექნიკა.**

სამედიცინო პერსონალის დასაცავად ბოლო წლებში შეიქმნა უსაფრთხო შპრიცები. უსაფრთხო მოწყობილობები ორ კატეგორიად იყოფა – *პასიურად* და *აქტიურად*. ექთანს არ სჭირდება პასიური უსაფრთხო მოწყობილობის გააქტიურება. მაგალითად, ინექციის შემდეგ ზოგი შპრიცის ნემსი მყისიერად ლულაში გადადის (იხ. სურათი 31-23). ამისგან განსხვავებით, აქტიური უსაფრთხო მოწყობილობა ექთნის მიერ უსაფრთხოების ფუნქციის მანუალურად გააქტიურებას საჭიროებს. მაგალითად, ექთანი ააქტი-

ურებს მექანიზმს, რომელსაც ნემსი შპრიცის ლულაში შეჰყავს ან ინექციის შემდეგ ექთანი მანუალურად უკეთებს პლასტმასის ქარქაშს ან დამცავს ნემსს (იხ. სურათი 31-24).




**სურათი 31-23 – უსაფრთხოების პასიური მოწყობილობა.
ინექციის შემდეგ ნემსი უკან ლულაში უმალვე იწევა.**




**სურათი 31-24 – უსაფრთხოების აქტიური მოწყობილობა.
ინექციის შემდეგ ექთანი ქარქაშს ან დამცავს ნემსის თავზე ხელით წევს.**

### საინექციო წამლების მომზადება

საინექციო წამლების მომზადება შესაძლებელია მათი ამპულებიდან ან ფლაკონებიდან სტერილური შპრიცით ამოღებით, წინასწარ შევსებული შპრიცების საშუალებით ან უნემსო საინექციო სისტემების გამოყენებით. სურათ 31-25-ში ნაჩვენებია უნემსო სისტემის მაგალითი, რომელიც ფლაკონიდან წამლის ამოსაღებად გამოიყენება.

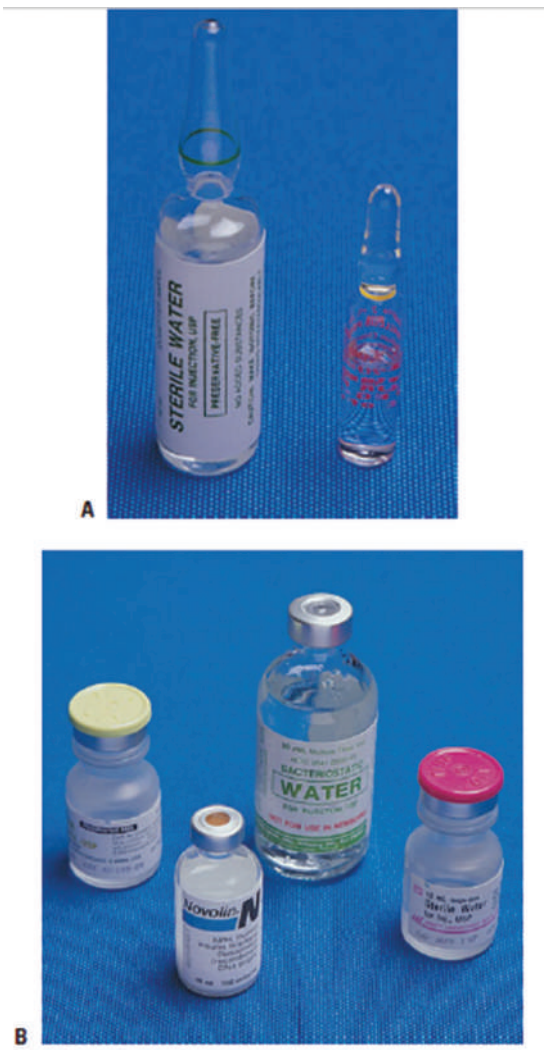



**სურათი 31-25 – შესაძლებელია მედიკამენტის ფლაკონიდან უნემსო სისტემით ამოღება.**

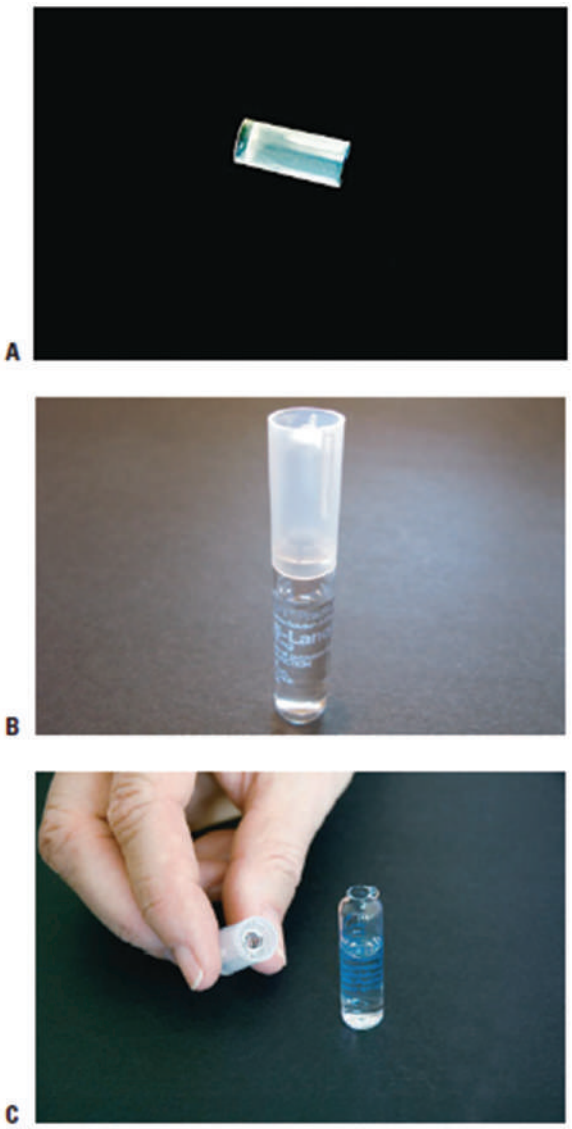
### ამპულები და ფლაკონები

სტერილური პარენტერალური წამლების შესაფუთად ხშირად ამპულები და ფლაკონები გამოიყენება. ამპულა წამლის ერთი დოზის შესანახად დამზადებული შუშის კონტეინერს ეწოდება. ის გამჭვირვალე შუშისგანაა დამზადებული და შევიწროებული ყელი აქვს. ამპულის ზომა 1-10 მლ ან მეტი შეიძლება იყოს. ამპულების უმეტესობას ყელის გარშემო ფერადი ნიშანი აქვს, რაც გახსნის გამარტივებისთვის გასატეხ ადგილზე მიუთითებს (სურათი 31-26).

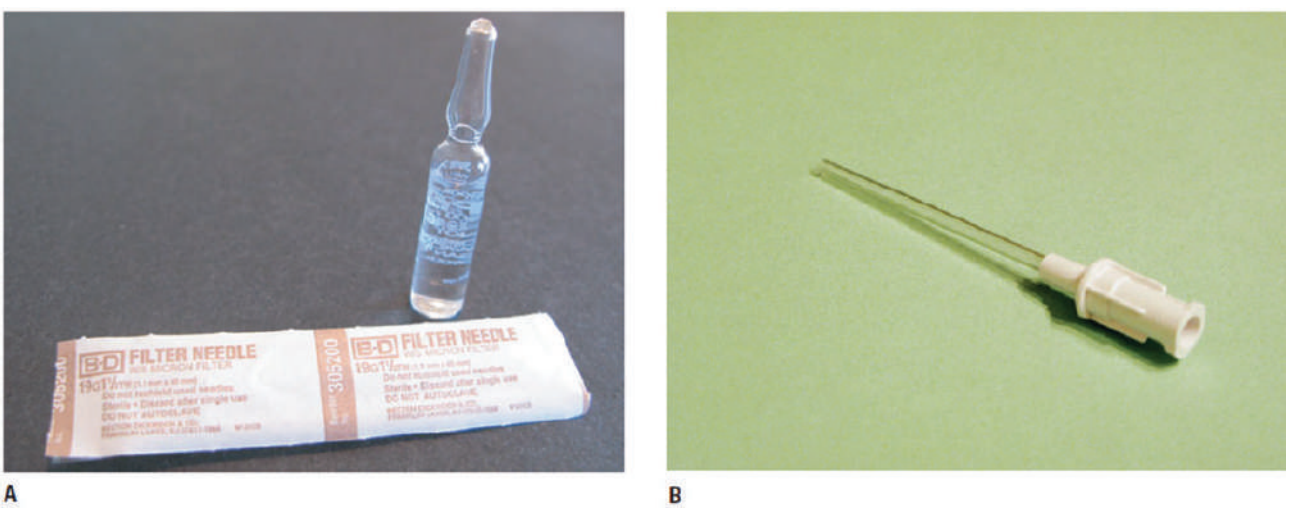
ამპულიდან წამლის ამოსაღებად ამპულა უნდა გადატყდეს შევიწროებულ ყელში. ტრადიციულად, ამპულის თავის მოსატეხად ქლიბი გამოიყენებოდა. დღესდღეობით, გატეხილი შუშისგან დაზიანების მიღების პრევენციისთვის ხელმისაწვდომია ამპულის პლასტმასის გასახსნელები. მოწყობილობა პლასტმასის თავსახურისგან შედგება, რომელიც ამპულას თავზე ერგება. გატეხვის შემდეგ ამპულის თავი თავსახურის შიგნით რჩება და შემდეგ ბასრი საგნების კონტეინერში თავსდება (იხ. სურათი 31-27). თუ ამპულის გასახსნელი ხელისაწვდომი არ არის, მაშინ ექთანმა უნდა გაწმინდოს ამპულის ყელი სპირტიანი ბურთულით და სტერილური დოლბანდის გამოყენებით მოტეხოს ამპულას თავი. ამპულის გადატეხის შემდეგ ხდება მფილტრავი ნემსის ან მფილტრავი ჩხირის გამოყენებით სითხის შპრიცით ასპირაცია (იხ. სურათი 31-28). ორივე მათგანი შუშის ნაწილაკების ასპირაციის პრევენციას ახდენს.




**სურათი 31-26 – A – ამპულები; B – ფლაკონები.**




**სურათი 31-27 – A – ამპულის გამხსნელი;**
**B – პლასტმასის გამხსნელი ამპულის თავზე თავსდება;**
**C – ამპულის გადატეხვით, გახსნის შემდეგ, ამპულის ზედა ნაწილი გამხსნელში რჩება;**




**სურათი 31-28 – მფილტრავი ნემსი**
**A – ან მფილტრავი ჩხირი;**
**B – ხელს უშლის წამალთან ერთად შუშის შესრუტვას;**

**ფლაკონი** რეზინის თავსახურის მქონე შუშის პატარა ბოთლს ეწოდება. არსებობს სხვადასხვა ზომის ერთჯერადი და მრავალდოზიანი ფლაკონი. ჩვეულებრივ, მათ მეტალის ან პლასტმასის თავსახური აქვს, რომელიც რეზინის ლუქს იცავს და წამლის ამოსაღებად უნდა მოიხსნას.

ფლაკონიდან წამლის ამოსაღებად საჭიროა რეზინის თავსახურის ნემსით გახვრეტა. ამასთან ერთად, წამლის ამოღებამდე ფლაკონში შეყვანილი უნდა იყოს ჰაერი. ჰაერის შეყვანის გარეშე წამლის ამოღების პროცესი გართულდება.

ერთჯერადი ფლაკონი წამლის მხოლოდ ერთ დოზას შეიცავს და გამოყენებული უნდა იყოს მხოლოდ ერთხელ. ამისგან განსხვავებით, მრავალდოზიანი ფლაკონი თხევადი წამლით სავსე ბოთლია, რომელიც ერთზე მეტ დოზას შეიცავს. ასეთია ინსულინის ან ვაქცინაციის ფლაკონები. CDC-ს მიერ ჩატარებულმა ახალმა გამოკვლევამ გამოავლინა, რომ შპრიცების, ნემსებისა და წამლების ფლაკონების არასწორმა გამოყენებამ ისეთი დაავადებების გავრცელება გამოიწვია, როგორიცაა, მაგალითად B ჰეპატიტი (CDC, 2010). შეძლებისდაგვარად, ჯობს გამოიყენოთ ერთდოზიანი ფლაკონები, განსაკუთრებით როდესაც წამალი რამდენიმე პაციენტს ეძლევა. თუ საჭიროა მრავალდოზიანი ფლაკონების გამოყენება, მაშინ ნემსი ან კანულა და შპრიცი უნდა იყოს სტერილური.

ზოგი წამალი (მაგ., პენიცილინი) ფლაკონებში ფხვნილის ფორმით ინახება. ინექციის გაკეთებამდე დაფხვნილ წამალს სითხე (გამზავებელი) უნდა დაემატოს. ჩვეულებრივ, დაფხვნილ წამლებს ამობეჭდილი ინსტრუქცია მოყვება (მოთავსებული თითო ფლაკონთან), რომელშიც აღწერილია საჭირო გამზავებლის რაოდენობა და ტიპი. გავრცელებული გამზავებლებია სტერილური წყალი და სტერილური ფიზიოლოგიური ხსნარი. ზოგი პრეპარატი ინდივიდუალურ დოზიან ფლაკონებში ინახება; სხვები – მრავალდოზიან ფლაკონებში.

დაფხვნილი წამლების მომზადების მაგალითებია:

***1. ერთდოზიანი ფლაკონი:*** ერთდოზიანი ფლაკონების მომზადების ინსტრუქციის თანახმად მშრალ ფხვნილს 1.5 მლ სტერილური წყალი უნდა დაემატოს, რის შედეგადაც მიიღება ერთი 2 მლ დოზა. წამლის ფხვნილის მოცულობა 0.5 მლ იყო. აქედან გამომდინარე, 1.5 მლ წყალს დამატებული 0.5 მლ ფხვნილით 2 მლ ხსნარი მიიღება. ზოგ შემთხვევებში, ხსნარის დამატება მოცულობას არ ზრდის. აქედან გამომდინარე, მნიშვნელოვანია მიჰყვეთ მწარმოებლის ინსტრუქციას;

***2. მრავალდოზიანი ფლაკონი:*** პაციენტისთვის გამოწერილია გარკვეული წამლის 750 მგ დოზა. ხელმისაწვდომია 10 გ მრავალდოზიანი ფლაკონი. მომზადების ინსტრუქცია ამბობს: დაამატეთ 8.5 მლ სტერილური წყალი და ყოველი მილილიტრი 1 გ ანუ 1000 მგ-ს შეიცავს. საინექციო რაოდენობის განსასაზღვრად ექთანი შემდეგ გამოთვლებს აკეთებს:

$$1 \text{ მლ} = 1{,}000 \text{ მგ}$$

$$X \text{ მლ} = 750 \text{ მგ}$$

**გამოთვლა პროპორციით**

$$X = \frac{750 \times 1}{1{,}000}$$

$$X = 0.75$$

შესაბამისად, ექთანი 0.75 მლ წამალს გაუკეთებს პაციენტს.

ამპულებიდან და ფლაკონებიდან ჩვეულებრივი ნემსის გამოყენებით ამოღებულ წამლებში ნაპოვნია შუშისა და რეზინის ნაწილაკები. შედეგად, მკაფიოდაა რეკომენდებული, რომ ამპულებიდან და ფლაკონებიდან წამლების ამოღებისას შუშისა და რეზინის ნაწილაკების შერევის პრევენციისთვის ექთანმა მფილტრავი ნემსი გამოიყენოს. წამლის შპრიცში ამოღების შემდეგ ინექციისთვის მფილტრავი ნემსი ჩვეულებრივი ნემსით ნაცვლდება. ამით ხდება ნემსის შეყვანისას წამლის ნარჩენების პაციენტის ქსოვილებში დატოვების პრევენცია, რაც ამცირებს დისკომფორტს.

უნარ-ჩვევები 31-2, 31-3 და 31-4-ში აღწერილია თუ როგორ უნდა მომზადდეს წამალი ამპულიდან და ფლაკონიდან. ამასთან ერთად, მნიშვნელოვანია გახსოვდეთ, რომ დაფხვნილი წამლების გამხსნელით მოზადების შემდეგ ფლაკონის იარლიყზე თარიღი და დრო უნდა დაიწეროს. მრავალი ასეთი წამალი გამოყენებული უნდა იყოს დამზადებიდან გარკვეული დროის განმავლობაში, ამიტომაც საჭიროა მოქმედების ვადის ცოდნა.

**უნარ-ჩვევები 31-2 ამპულებში მთავსებული მედიკამენტების მომზადება**

**შეფასება**

**შეაფასეთ**

- პაციენტის ალერგია წამალზე;
- წამლის კონკრეტული მოქმედება, გვერდითი ეფექტები, ურთიერთქმედებები და არასასურველი ეფექტები;
- პაციენტის ცოდნა წამალსა და სწავლის საჭიროებაზე;
- პარენტერალური წამლის მიცემის განზრახული გზა პაციენტისთვის შესაფერისი შპრიცისა და ნემსის შესარჩევად;
- გამოწერილი წამლის შედარება დანიშნულებასთან და ვადის გადამოწმება;
- შეასრულეთ კონკრეტული წამლიდან გამომდინარე შესაფერისი შეფასებები (მაგ., სასიცოცხლო ნიშნები, ლაბორატორიული ტესტები);
- განსაზღვრეთ ახდენს თუ არა გავლენას შეფასების მონაცემები წამლის მიცემაზე (ადეკვატური იქნება თუ არა წამლის მიცემა, თუ საჭიროა, რომ წამლის მიცემისგან თავის შეკავება და/ან ექიმისთვის შეტყობინება);

**დაგეგმვა**

**დელეგირება**

ამპულიდან წამლის მომზადება სტერილური უნარების ცოდნასა და გამოყენებას საჭიროებს. აქედან გამომდინარე, ეს ტექნიკები ექთნის დახმარეზე არ დელეგირდება.

**აღჭურვილობა**

- პაციენტის ელექტრონული, ამობეჭდილი ან ექიმის მიერ დაწერილი დანიშნულება;
- სტერილური წამლის ამპულა;

- ქლიბი და დოლბანდის ბურთულა ან ამპულის პლასტმასის გასახსნელი;
- ანტისეპტიკური ბურთულა;
- შპრიცი;
- ნემსი წამლის მისაცემად;

**მფილტრავი ნემსი ან ჩხირი ამპულიდან წამლის ამოსაღებად;**

**იმპლემენტაცია**

**მომზადება**

1. შეამოწმეთ დანიშნულება

- იმისათვის, რომ დარწმუნდეთ წამალს სწორად ამზადებთ თუა არა, ყურადღებით შეადარეთ ამპულაზე არსებული იარლიყი დანიშნულებას;
- სამჯერ შეამოწმეთ წამალი მიცემისას. წაიკითხეთ წამლის იარლიყი, (1) როდესაც მას წამლის კარადიდან იღებთ, (2) წამლის ამოღებამდე და (3) წამლის ამოღების შემდეგ;

2. მოამზადეთ აღჭურვილობა;

**შესრულება**

1. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;
2. მოამზადეთ ამპულა წამლის ამოსაღებად:

- მიარტყით ფრჩხილი ამპულის ზედა ღეროს რამდენიმეჯერ. **განმარტება:** *ამით წამალი მთლიანად ამპულის მთავარ ნაწილში ჩავა;*
- გამოიყენეთ ამპულის გასახსნელი ან მოათავსეთ სტერილური დოლბანდის ნაჭერი ან სპირტის ბურთულა ცერასა და ამპულის ზედა ნაწილს შორის ან ამპულის ზედა ნაწილის გარშემო და მოტეხეთ მისი თქვენსკენ გადაღუნვით იმისათვის, რომ ამპულა თქვენ და სხვების საწინააღმდეგო მიმართულებით მოტყდეს. **განმარტება:** *სტერილური დოლბანდი იცავს თითებს გატეხილი შუშისგან და ნებისმიერი მოტეხილი ფრაგმენტი ექთნის საპირისპირო მხარეს გავარდება (1)* ან
- ზედა ნაწილის მოტეხვამდე მოათავსეთ მასზე ანტისეპტიკური საფენი;
- გადააგდეთ ამპულის ზედა ნაწილი ბასრი საგნების შესაგროვებელ კონტეინერში;

3. ამოიღეთ წამალი:

- მოათავსეთ ამპულა ბრტყელ ზედაპირზე;

- მიამაგრეთ მფილტრავი ნემსი/ჩხირი შპრიცს. **განმარტება:** *მფილტრავი ნემსი/ჩხირი შუშის ნაწილაკების წამალთან ერთად ასპირაციის პრევენციას ახდენს;*
- მოხსენით თავსახური მფილტრავ ნემსს და მოათავსეთ ნემსი ამპულის ცენტრში. არ შეეხოთ ამპულის კიდეს ნემსის წვეროთი ან სხეულით. **განმარტება:** *ამით ნემსის სტერილურობას შეინარჩუნებთ. ამოიღეთ დოზისთვის საჭირო წამლის რაოდენობა;*
- საჭიროების შემთხვევაში, გამოწერილ რაოდენობაზე მეტი წამლის მოსაპოვებლად დაიჭირეთ ერთდოზიანი ამპულა მცირედით დახრილად (2);
- გადააგდეთ მფილტრავი ნემსი შესაბამის კონტეინერში;
- თუ აკეთებთ ინექციას, შეცვალეთ მფილტრავი ნემსი ჩვეულებრივით;



A



B

1 – A – ამპულის კისრის დოლბანდის საფენის გამოყენებით გადატეხვა; B – ამპულის კისრის ამპულის გამხსნელით გადატეხვა.



A



B

2 – მედიკამენტის A, ბრტყელ ზედაპირზე ამპულიდან და B, ამოტრიალებული ამპულიდან ამოღება.

**უნარ-ჩვევები 31-3 ფლაკონებში მთავსებული მედიკამენტების მომზადება**

**დაგეგმვა**

**დელეგირება**

ფლაკონიდან წამლის მომზადება სტერილური უნარების ცოდნასა და გამოყენებას საჭიროებს. აქედან გამომდინარე, ეს ტექნიკები ექთნის დამხმარეზე არ დელეგირდება.

**აღჭურვილობა**

- პაციენტის ელექტრონული, ამობეჭდილი ან ექიმის მიერ დაწერილი დანიშნულება;
- სტერილური წამლის ფლაკონი;
- ანტისეპტიკური საფენი;
- უსაფრთხო ნემსი და შპრიცი;
- მფილტრავი ნემსი (შეამოწმეთ საავადმყოფოს პროტოკოლი);
- თუ წამალი ფხვნილის ფორმაშია – სტერილური წყალი ან სტერილური ფიზიოლოგიური ხსნარი;

**იმპლემენტაცია**

**მომზადება**

- მომზადება ისე ხდება, როგორც ეს 31-2 უნარ-ჩვევებშია აღწერილი.

**შესრულება**

1. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;
2. მოამზადეთ ფლაკონი წამლის ამოსაღებად:

- საჭიროების შემთხვევაში, შეანჯღრიეთ ფლაკონი ხელის გულებში როტაციული მოძრაობით. **განმარტება:** *ზოგი ფლაკონი თხევად სუსპენზიას შეიცავს, რომელიც ფლაკონის ჰორიზინტალურად დადგმის შემთხვევაში ილექება.* ზოგ შემთხვევაში, შენჯღრევა უკუნაჩვენებია, რადგან ამან შესაძლოა ნარევის აქაფება გამოიწვიოს;
- მოხსენით დამცავი თავსახური ან გაწმინდეთ გახსნილი ფლაკონის რეზინის თავსახური ანტისეპტიკური საფენით. **განმარტება:** *ანტისეპტიკი ამცირებს მიკროორგანიზმების რაოდენობას.*

3. ამოიღეთ წამალი:

- მრავალდოზიანი ფლაკონიდან წინასწარ შერეული თხევადი წამლის ამოსაღებად მიამაგრეთ მფილტრავი ნემსი. **განმარტება:** *მფილტრავი ნემსი ხელს უშლის ნემსში მყარი ნაწილაკების გადასვლას;*

- დარწმუნდით, რომ ნემსი შპრიცზე მყარად არის მიმაგრებული;
- მოხსენით ნემსს თავსახური და შემდგომ შეუშვით შპრიცში ამოსაღები წამლის რაოდენობის ტოლი ჰაერის მოცულობა;
- ნემსის სტერილობის დაცვით, ფრთხილად მოათავსეთ ნემსი გამართულ ფლაკონში რეზინის თავსახურის ცენტრში (1). **განმარტება:** *ჰაერი წამლის მარტივად ამოღების საშუალებას იძლევა იმიტომ, რომ ფლაკონის შიგნით ნეგატიური წნევა არ წარმოიქმნება;*
- ამოიღეთ წამლის გამოწერილი რაოდეობა შემდეგი მეთოდებიდან რომელიმეს გამოყენებით:

ა. დაიჭირეთ ფლაკონი ისე რომ ძირი ზედა ნაწილზე ქვემოთ იყოს, ისე შეიყვანეთ ნემსი, რომ ის სითხის დონის ქვემოთ იყოს და ამოიღეთ წამალი. მოერიდეთ ფლაკონის ბოლო წვეთების ამოღებას (2). **განმარტება:** *ამ მეთოდის მიმდევრების აზრით, წამლის ამოღებისას ფლაკონის გამართულ პოზიციაში დაჭერით ნაწილაკები ხსნარის გარეთ ილექება.* ბოლო რამდენიმე წვეთის დატოვება უცხო ნაწილაკების ამოღების ალბათობას ამცირებს.

ან

ბ. ამოატრიალეთ ფლაკონი და დარწმუნდით, რომ ნემსის წვერი სითხის დონის ქვემოთაა; ამოიღეთ წამალი ეტაპობრივად (3). **განმარტება:** *ნემსის წვეროს სითხის დონის ქვემოთ დაკავება ჰაერის შპრიცში გადასვლის პრევენციას ახდენს;*

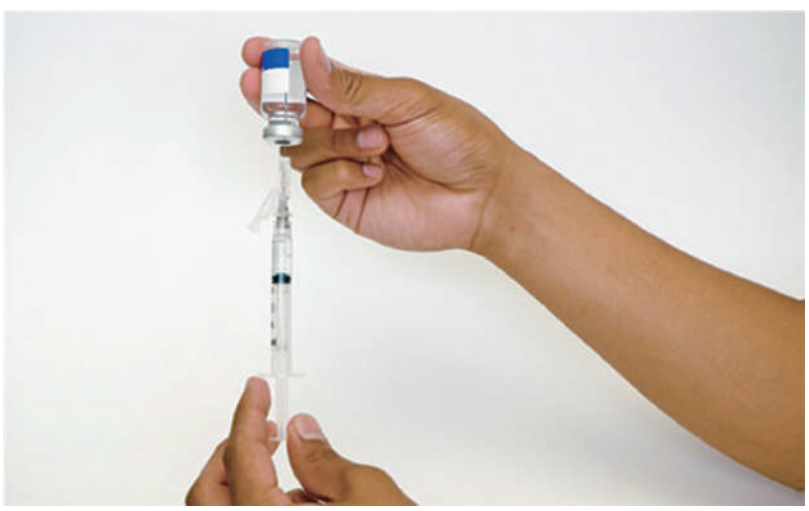
- დაიჭირეთ შპრიცი და ფლაკონი თვალის დონეზე იმისათვის, რომ განსაზღვროთ სწორი დოზა აიღეთ შპრიცით თუ არა. გამოუშვით შპრიცის ზედა ნაწილში დარჩენილი ჰაერი ფლაკონში;
- როდესაც წამლის სწორი ან მცირედით მეტი (მაგ., 0.25 მლ) მოცულობა არის აღებული, გამოიღეთ ნემსი ფლაკონიდან და ერთი ხელის მეთოდით გამოყენებით შეცვალეთ ნემსის თავსახური, რაც შეინარჩუნებს სტერილურობას;
- საჭიროების შემთხვევაში, მსუბუქად მიარტყით შპრიცის ლულას შიგნით არსებული ჰაერის ბუშტების მოსაშორებლად. **განმარტება:** *მსუბუქი დარტყმა ჰაერის ბუშტებს ზემოთ გადაადგილებს, საიდანაც შესაძლებელი იქნება შპრიციდან მათი გამოშვება;*
- თუ აკეთებთ ინექციას, მაშინ გამოყენების შემთხვევაში გამოცვალეთ მფილტრავი ნემსი სწორი გეიჯისა და სიგრძის ჩვეულებრივი ან უსაფრთხო ნემსით. გამოუშვით ჰაერი ახალი ნემსიდან და ინექციის გაკეთებამდე გადაამოწმეთ, რომ წამლის სწორი მოცულობა გაქვთ შპრიცში;



1 – ჰაერის ფლაკონებში შეყვანა



2 – ძირით ქვემოთ დაჭერილი ფლაკონიდან მედიკამენტის ამოღება



3 – ამოტრიალებული ფლაკონიდან მედიკამენტის ამოღება

**ვარიაცია: მრავალდოზიანი ფლაკონების მომზადება და გამოყენება**

- წაიკითხეთ მწარმოებლის ინსტრუქცია;
- თუ სხვანაირად არ არის მითითებული, გამზავებლის დამატებამდე ამოიღეთ ექვივალენტი რაოდენობის ჰაერი ფლაკონიდან;
- დაამატეთ სტერილური წყალი ან მარილხსნარი ინსტრუქციაში მითითებული რაოდენობით;
- თუ მრავალდოზიანი ფლაკონი განზავებულია გამხსნელით, მაშინ მონიშნეთ ფლაკონზე მომზადების თარიღი და დრო, ხსნარის თითო მილილიტრში წამლის რაოდენობა და თქვენი ინიციალები. **განმარტება:** *ამ წამლების მოქმედების ვადის განსაზღვრისთვის დრო მნიშვნელოვანი ფაქტორია;*
- წამლის განზავების შემდეგ შეინახეთ ის მაცივარში ან შეინახეთ ისე, როგორც მწარმოებლის მიერ არის მოწოდებული;
- სტერილურობის დარღვევის ან ეჭვის მიტანის შემთხვევაში, გადააგდეთ ფლაკონი;
- გახსოვდეთ, რომ მრავალდოზიანი ფლაკონიდან წამლის ყოველ ჯერზე ამოღებისას უნდა გამოიყენოთ სტერილური შპრიცი და ნემსი/კანულა;

**უნარ-ჩვევები 31-4 ამპულებში მოთავსებული მედიკამენტების მომზადება**

**შეფასება**

**შეაფასეთ**

- პაციენტის ალერგია წამლებზე;
- წამლის კონკრეტული მოქმედება, გვერდითი ეფექტები, ურთიერთქმედებები და არასასურველი ეფექტები;
- პაციენტის ცოდნა წამალსა და სწავლის საჭიროებაზე;
- პარენტერალური წამლის მიცემის გზა პაციენტისთვის შესაფერისი შპრიცისა და ნემსის შესარჩევად;
- გამოწერილი წამლის სისწორე;

**დაგეგმვა**

**დელეგირება**

წამლის ერთ შპრიცში შერევა ასეპტიკური ტექნიკის ცოდნასა და გამოყენებას საჭიროებს. აქედან გამომდინარე, ეს ტექნიკები ექთნის დამხმარეზე არ დელეგირდება.

**აღჭურვილობა**

- პაციენტის ელექტრონული, ამობეჭდილი ან ექიმის მიერ დაწერილი დანიშნულება;
- ანტისეპტიკური საფენი;
- სტერილური შპრიცი და უსაფრთხო ნემსი ან ინსულინის შპრიცი და ნემსი (თუ ხდება ინსულინის მიცემა, გამოიყენეთ დაბალგეიჯიანი ჰიპოდერმული ნემსი, მაგ., #26 გეიჯი);
- დამატებითი სტერილური კანქვეშა ან კუნთშიდა უსაფრთხო ნემსი (ნებაყოფლობითი);

**იმპლემენტაცია**

**მომზადება**

- გადაამოწმეთ დანიშნულება:
  - იმისათვის, რათა დარწმუნდეთ, რომ სწორ წამალს ამზადებთ, ყურადღებით შეადარეთ ამპულაზე არსებული იარლიყი დანიშნულებას;
  - სამჯერ შეამოწმეთ წამალი მიცემისას. წაიკითხეთ წამლის იარლიყი, (1) როდესაც მას წამლის ეტლიდან იღებთ, (2) წამლის ამოღებამდე და (3) წამლის ამოღების შემდეგ;
  - წამლების მომზადებამდე და შერევამდე დარწმუნდით, რომ ინექციის ჯამური მოცულობა ინექციის ადგილს შეესაბამება;
- მოამზადეთ აღჭურვილობა;

**შესრულება**

- დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;
- მოამზადეთ ამპულა ან ფლაკონი წამლის ამოსაღებად:
  - ამპულაზე ინფორმაციისთვის იხილეთ უნარ-ჩვევები 31-2-ის *შესრულების* სექცია, ნაბიჯი 2;
  - უსაფრთხოებისთვის დააზუსტეთ წამლის ვიზუალიზაცია. აღსანიშნავია, რომ ზოგი წამალი სულ მღვრიეა. **განმარტება:** *პრეპარატები, რომელმაც გარეგნობა შეიცვალა, გადასაგდებია;*
  - ინსულინის გამოყენების შემთხვევაში, გაკეთებამდე კარგად მოურიეთ ხსნარს თითო ფლაკონში. დაატრიალეთ ფლაკონები ხელისგულებს შორის. **განმარტება** *წამლის შეფუთვის შერხევა ადეკვატურ კონცენტრაციას და შედეგად დოზის სიზუსტეს უზრუნველყოფს. ინსულინის ფლაკონების შენჯღრევამ შესაძლოა ის ააქაფოს, რაც ზუსტად გაზომვას გაართულებს;*

- გაწმინდეთ ფლაკონის თავი ანტისეპტიკური ხელსახოცით;

- ამოიღეთ წამლები;

**ორი ფლაკონიდან მედიკამენტების შერევა (ფლაკონი A და ფლაკონი B)**

- აიღეთ შპრიცი და შეუშვით ფლაკონ A და ფლაკონ B-დან ამოსაღები წამლების მოცულობის ექვივალენტი ჰაერის მოცულობა;

- A ფლაკონიდან შეიყვანეთ წამლის ექვივალენტი ჰაერის მოცულობა. ნემსი არ უნდა შეეხოს ხსნარს. **განმარტება:** *ამით ხდება წამლების ჯვარედინი დაბინძურების პრევენცია;*

- ამოიღეთ ნემსი A ფლაკონიდან და შეიყვანეთ დარჩენილი ჰაერი B ფლაკონში;

- ამოიღეთ საჭირო რაოდენობის წამალი B ფლაკონიდან. **განმარტება:** *იმავე ნემსით ხდება ჰაერის შეყვანა და წამლის ამოღება მეორე ფლაკონიდან.* ის არ უნდა დაბინძურდეს A ფლაკონის წამლით;

- ამოიღეთ წამლის საჭირო რაოდენობა A ფლაკონიდან ახლად მიმაგრებული სტერილური ნემსის გამოყენებით. მოერიდეთ დგუშის დაჭერას იმიტომ, რომ ასე B წამალი A ფლაკონში მოხვდება. **განმარტება:** *ამ მეთოდით არ ბინძურდება არცერთი ფლაკონი არც მიკროორგანიზმებით და არც წამლებით.* იყავით ფრთხილად, რომ ამოიღოთ მხოლოდ გამოწერილი რაოდენობა და არ წარმოქმნათ ჰაერის ბუშტუკები. **განმარტება:** *შპრიცი ახლა ორ წამალს შეიცავს და ჭარბი რაოდენობის დაბრუნება ფლაკონში ვეღარ მოხერხდება.*

**ერთი ფლაკონიდან და ერთი ამპულიდან მედიკამენტების შერევა**

- ჯერ მოამზადეთ და ამოიღეთ წამალი ფლაკონიდან. **განმარტება:** *ამპულას არ სჭირდება ჰაერის დამატება წამლის ამოღებამდე;*

- შემდეგ ამოიღეთ საჭირო რაოდეონობის წამალი ამპულიდან;

**ერთი კარტრიჯიდან და ერთი ფლაკონიდან ან ამპულიდან მედიკამენტების შერევა**

- ჯერ დარწმუნდით, რომ კარტრიჯში წამლის სწორი დოზაა. მოაშორეთ ჭარბი წამალი და ჰაერი;

- ამოიღეთ საჭირო წამალი ფლაკონიდან ან ამპულიდან და გადაიტანეთ კარტრიჯში. აღსანიშნავია, რომ წამლის ამოღებამდე ფლაკონში შეყვანილი უნდა იყოს შესაბამისი ექვივალენტი რაოდენობის ჰაერი;

- თუ ჯამში შესაყვანი მოცულობა კარტრიჯის ტევადობას აღემატება, მაშინ გამოიყენეთ საკმარისი ტევადობის მქონე შპრიცი ფლაკონიდან ან ამპულიდან სასურველი რაოდენობის წამლის ამოსაღებად, გადაიტანეთ საჭირო რაოდენობა კარტრიჯიდან შპრიცში;

**ვარიაცია: ინსულინების შერევა**

მაგალითისთვის მოყვანილია რეგულარული ინსულინის 10 ერთეულის შერევა 30 ერთეულ ბუნებრივ პროტამინ (NPH) ინსულინთან, რომელიც პროტამინს შეიცავს:

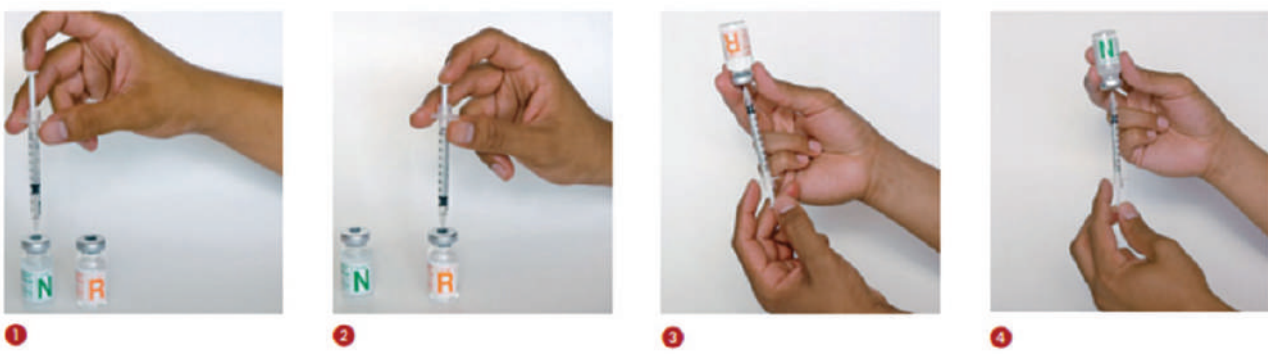
- შეიყვანეთ ჰაერის 30 ერთეული NPH ფლაკონში და ამოიღეთ ნემსი (ნემსში არ უნდა იყოს ინსულინი). ნემსი არ უნდა შეეხოს ინსულინს (1);

- შეიყვანეთ ჰაერის 10 ერთეული რეგულარული ინსულინის ფლაკონში. (2) და (3) პირველი ყოველთვის რეგულარული ინსულინი ამოიღეთ. **განმარტება:** *ამით მინიმუმამდე დადის რეგულარული ინსულინის NPH-ის დაბინძურების რისკი;*

- ხელახლა შეიყვანეთ ნემსი NPH ინსულინის ფლაკონში და ამოიღეთ NPH ინსულინის 30 ერთეული (4) (ჰაერი აქამდე იყო შეყვანილი ფლაკონში). იყავით ფრთხილად, რომ ამოიღოთ მხოლოდ გამოწერილი რაოდენობა და არ წარმოქმნათ ჰაერის ბუშტუკები. თუ ამოღებულია ჭარბი წამალი, მაშინ გადააგდეთ შპრიცი წამლიანად და თავიდან დაიწყეთ პროცედურა. **განმარტება:** *შპრიცი ახლა ორ წამალს შეიცავს და ჭარბი რაოდენობის დაბრუნება შეუძლებელია, რადგან შპრიცი რეგულარულ ინსულინს შეიცავს, რომელიც NPH ფლაკონში დაბრუნების შემთხვევაში NPH-ს რეგულარული ინსულინით განაზავებს. NPH ფლაკონი მომავალში გამოყენებისას სწორ დოზებს ვეღარ ასახავს.* ამ მეთოდის გამოყენებით თავიდან აიცილებთ NPH ინსულინის რეგულარული ინსულინისთვის დამატებას.

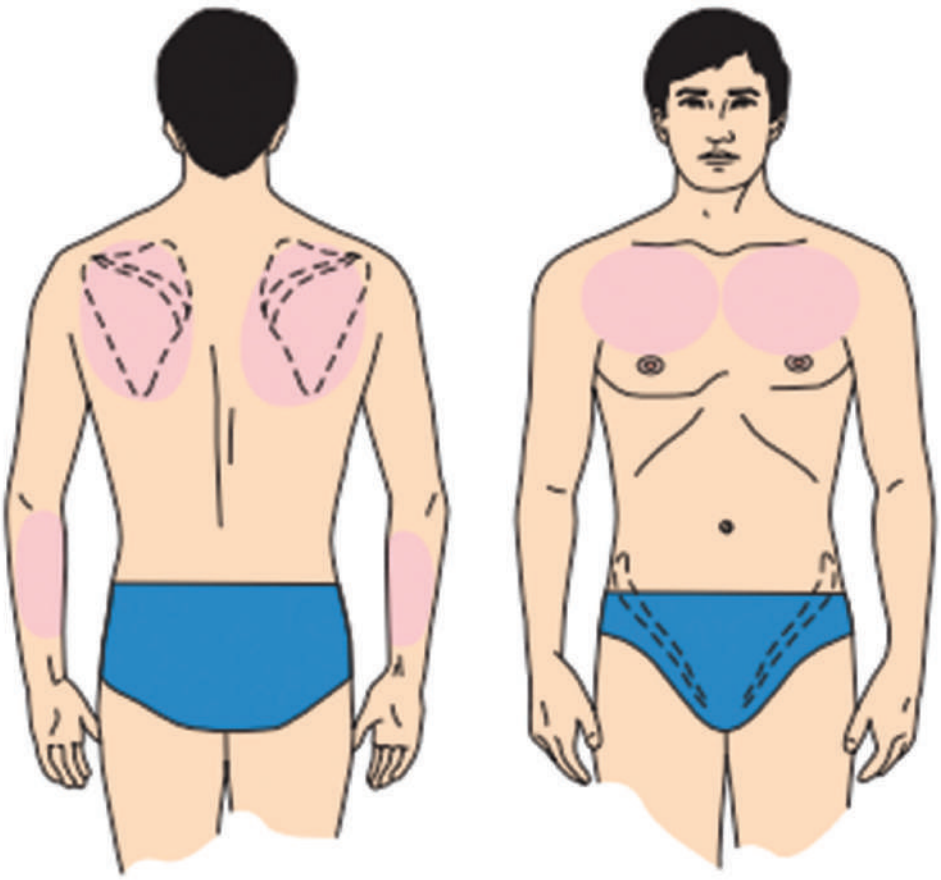
***კლინიკურად მნიშვნელოვნია!***

ერთ-ერთ გზა, იმისა განსასაზღვრად თუ რომელი ინსულინი უნდა *ამოიღოთ, არის შემდეგი ფრაზის დამახსოვრება:* „სუფთა ამღვრეულამდე“ (რეგულარული ინსულინი გამჭვირვალე და სუფთაა, ხოლო NPH ამღვრეული ინსულინში შემავალი ცილების გამო).



### დერმული ინექციები

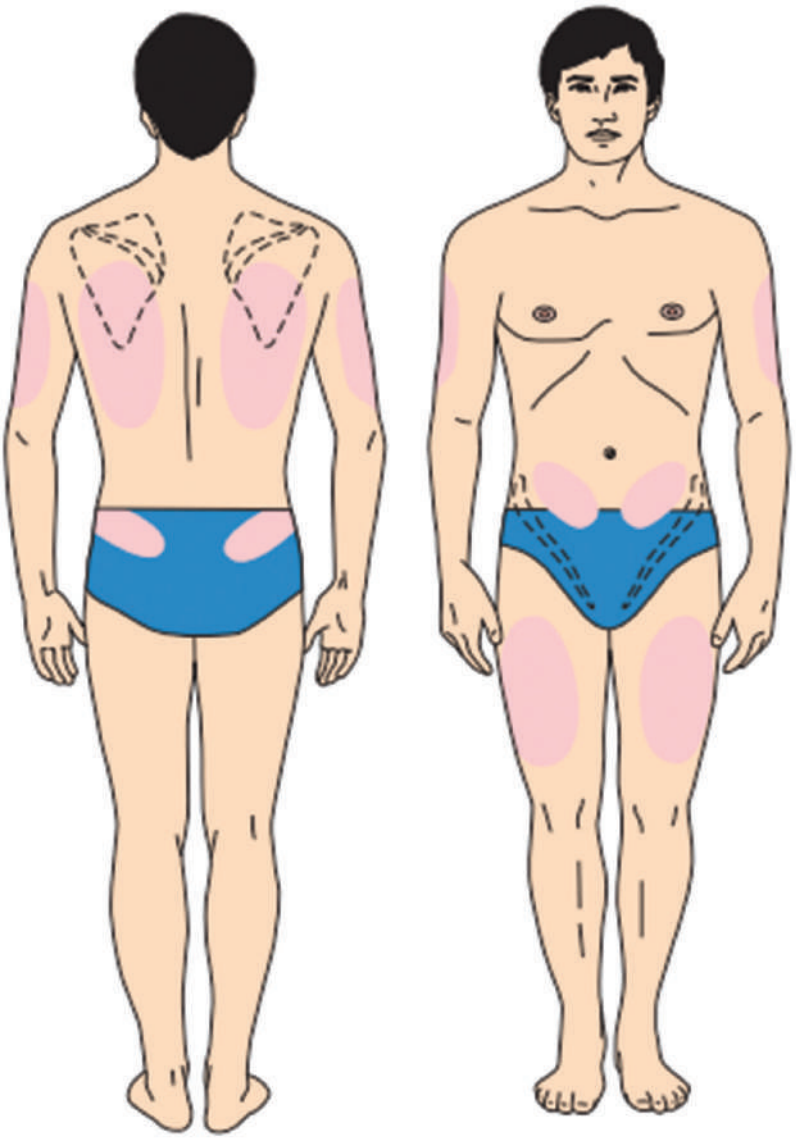
**დერმული ინექცია** წამლის ეპიდერმისის ქვეშ მდებარე დერმის ფენაში შეყვანას გულისხმობს. ჩვეულებრივ, სითხის მხოლოდ მცირე რაოდენობა გამოიყენება, მაგალითად, 0.1 მლ. წამლის გაკეთების ეს მეთოდი ხშირად ალერგიული ტესტირებისა და ტუბერკულოზზე სკრინინგისთვის გამოიყენება. დერმული ინექციების გაკეთების გავრცელებული ადგილებია მკლავის შიდა ნაწილი, მკერდის ზედა ნაწილი და ზურგზე ბეჭის ძვლის ქვეშ (იხ. სურათი 31-29). ტუბერკულოზის სკრინინგისთვის, ძირითადად, მარცხენა მკლავი გამოიყენება, ხოლო ყველა დანარჩენი ტესტისთვის მარჯვენა მკლავი. დერმული ინექციების ადმინისტირების ნაბიჯები აღწერილია 31-5 უნარ-ჩვევებში.



**სურათი 31-29 დერმული ინექციებისთვის ხშირად გამოყენებული სხეულის ადგილები**

### კანქვეშა ინექციები

კანქვეშ გაკეთებული წამლების მაგალითებია ვაქცინები, ინსულინი და ჰეპარინი. კანქვეშა ინექციების გაკეთების გავრცელებული ადგილებია მკლავის ზედა გარე ნაწილი და ბარძაყის წინა ნაწილი. ეს ადგილები მოსახერხებელია და ძირითადად სისხლის კარგი მომარაგებით ხასიათდება. წამლის კანქვეშ გაკეთება ასევე შესაძლებელია მუცელზე, ბეჭის ძვლის საპროექციო არეზე, წინა ზედა და დორსალურ არეებზე (იხ. სურათი 31-30).



**სურათი 31-30 კანქვეშა ინექციებისთვის ხშირად გამოყენებული სხეულის ადგილები.**

**უნარ-ჩვევები 31-5 კანის ტესტებისთვის დერმული ინექციების შესრულება**

**მიზანი**

- პაციენტის ალერგიული ტესტირებისა და ტუბერკულოზზე სკრინინგისთვის საჭირო წამლის უზრუნველყოფა

**შეფასება**

**შეაფასეთ**

- საინექციო ადგილის შესახედაობა;
- კონკრეტული წამლის მოქმედება და მოსალოდნელი რეაქცია;
- პაციენტის ცოდნა წამლის მოქმედებასა და რეაქციაზე;
- კანის ტესტირებებისთვის გამოსაყენებელ ადგილებზე ინფორმაციისთვის იხილეთ საავადმყოფოს პროტოკოლი;

**დაგეგმვა**

**დელეგირება**

დერმული ინექციების გაკეთება ინვაზიური ტექნიკაა, რომელიც საექთნო ცოდნის, პრობლემის მოგვარების უნარისა და სტერილური ტექნიკის გამოყენებას მოითხოვს. ამ ტექნიკის დელეგირება ექთნის დამხმარეზე არ ხდება. თუმცა, ექთანს შეუძლია დამხმარის ინფორმირება ალერგიული რეაქციების სიმპტომებსა და ამ დაკვირვებების შესახებ ექთნისთვის მყისიერად შეტყობინების საჭიროებაზე.

**აღჭურვილობა**

- პაციენტის ელექტრონული, ამობეჭდილი ან ექიმის მიერ დაწერილი დანიშნულება;
- სწორი წამლის ფლაკონი ან ამპულა;
- მილილიტრის მეასედამდე კალიბრირებული სტერილური 1 მლ შპრიცი (ანუ ტუბერკულინის შპრიცი) და #25-#27 გეიჯი ¼-5/8 დუიმის სიგრძის უსაფრთხო ნემსი;
- სპირტიანი ბურთულა;
- 2x2 სტერილური კვადრატული დოლბანდი (ნებაყოფლობით);
- სახვევი (ნებაყოფლობით);
- ეპინეფრინი ხელზე ალერგიული ანაფილაქსიური რეაქციის განვითარების შემთხვევაში;

**იმპლემენტაცია**

**მომზადება**

1. შეამოწმეთ დანიშნულება:

- იმისათვის, რათა დარწმუნდეთ, რომ სწორ წამალს ამზადებთ, ყურადღებით შეადარეთ ამპულაზე არსებული იარლიყი დანიშნულებას;
- სამჯერ შეამოწმეთ წამალი მიცემისას. წაიკითხეთ წამლის იარლიყი, (1) როდესაც მას წამლის ეტლიდან იღებთ, (2) წამლის ამოღებამდე და (3) წამლის ამოღების შემდეგ;

2. მოამზადეთ აღჭურვილობა;

**შესრულება**

1. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას (მაგ., სუფთა ხელთათმანები);
2. მოამზადეთ მედიკამენტი ფლაკონიდან ან ამპულიდან ამოსაღებად. იხილეთ უნარ-ჩვევები 31-2 და 31-3;
3. მოამზადეთ პაციენტი:

- წარადგინეთ თქვენი თავი პროცედურის დაწყებამდე და გადაამოწმეთ პაციენტის იდენტობა საავადმყოფოს პროტოკოლის მიხედვით. **განმარტება:** *ამით რწმუნდებით, რომ სწორ წამალს აწვდით პაციენტს;*

4. აუხსენით პაციენტს, რომ წამალი მცირე ამოზნექილობას წარმოქმნის, რომელსაც ზოგჯერ ბუშტუკს უწოდებენ. ნემსის კანში შესვლისას პაციენტი მსუბუქ ჩხვლეტას იგრძნობს. ზოგი წამალი კაპილარებიდან ზოგად ცირკულაციაში ნელა შეიწოვება და ბუშტუკიც ნელ-ნელა ქრება. ზოგი წამალი კი ინექციის არეში რჩება და სხეულის ქსოვილებთან ურთიერთქმედებს, რაც სიწითლესა და ინდურაციას (გამაგრება) წარმოქმნის. ამის ინტერპრეტაცია გარკვეულ დროს (მაგ., 24 საათში ან 48 საათში) უნდა მოხდეს. ეს რეაქცია ეტაპობრივად გაქრება.

5. დაიცავით პაციენტის პირადულობა;

6. შეარჩიეთ და გაწმინდეთ ადგილი:

- შეარჩიეთ ადგილი;
- მოერიდეთ მტკივნეული, ანთებული ან შეშუპებული და დაზიანებების მქონე ადგილებზე ინექციას:
- ჩაიცვით ხელთათმანები პროტოკოლის შესაბამისად;
- გაწმინდეთ კანი ადგილზე მყარი წრიული მოძრაობებით. დაიწყეთ ცენტრიდან და გააფართოვეთ წრე გარშემო. მიეცით კარგად გაშრობის საშუალება;

7. მოამზადეთ შრიცი ინექციისთვის:

- სანამ ელოდებით ანტისეპტიკური საშუალების გაშრობას, მოხსენით ნემსს თავსახური;
- გამოუშვით ჰაერის ბუშტუკები შპრიციდან. დგუშზე მიმაგრებული მცირე ბუშტუკები უმნიშვნელოა. **განმარტება:** *ჰაერის მცირე რაოდენობა ქსოვილებს ვერ დააზიანებს;*
- დაიკავეთ შპრიცი დომინანტურ ხელში ცერასა და საჩვენებელ თითს შორის. ნემსი კანის ზედაპირის თითქმის პარალელურად დაიჭირეთ ისე, რომ ნემსის წვერი ზემოთ იყოს მიშვერილი. **განმარტება:** *იმის ალბათობა, რომ წამალი კანქვეშა ქსოვილში შევა, იზრდება, როდესაც შეყვანის კუთხე 15 გრადუსზე მეტია;*

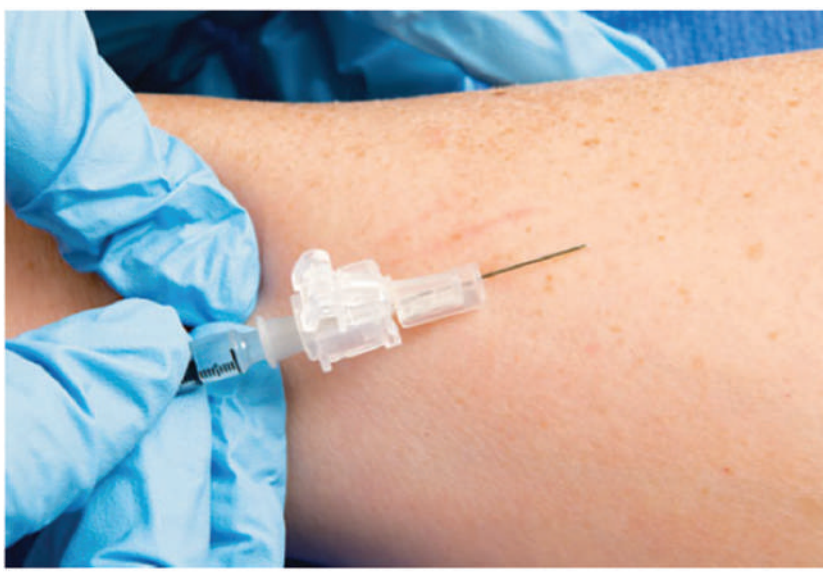
8. შეიყვანეთ სითხე:

- გადაჭიმეთ კანი დომინანტური ხელით, სანამ ის არ დაიჭიმება. მაგალითად, წინამხრის ვენტრალური ნაწილის გამოყენების შემთხვევაში მოუჭირეთ პაციენტის წინამხრის დორსალურ ნაწილს და ნაზად მოქაჩეთ ვენტრალური კანის დასაჭიმად. **განმარტება:** *დაჭიმული კანი ნემსის შეყვანას აადვილებს და პაციენტს ნაკლებ დისკომფორტს უქმნის;*

- შეიყვანეთ ნემსის წვერო საკმარისად ღრმად იმისათვის, რომ წვერი დერმაში მოხვდეს. წვერის მოხაზულობა კანის ზედაპირის ქვეშ უნდა ჩანდეს;
- დაასტაბილურეთ შპრიცი და ნემსი. შეიყვანეთ წამალი ფრთხილად და ნელა ისე, რომ კანზე პატარა ბუშტუკი წარმოიქმნას. **განმარტება:** *ამით რწმუნდებით, რომ წამალი დერმაში შევიდა (1);*
- სწრაფად ამოიღეთ ნემსი იგივე კუთხით, რომლითაც შეიყვანეთ. გააქტიურეთ ნემსის უსაფრთხოების მოწყობილობა;
- არ გაუკეთოთ მასაჟი ნაჩხვლეტ არეზე. **განმარტება:** *მასაჟმა შესაძლოა წამლის ქსოვილებში გაფანტვა ან ნემსის შეყვანის ადგილიდან გადმოსვლა გამოიწვიოს;*
- გადააგდეთ შპრიცი და ნემსი ბასრი საგნების კონტეინერში. **განმარტება:** *ნემსის ნაჩხვლეტებით დაზიანების თავიდან ასაცილებლად არ დაახუროთ თავსახური ნემსს;*
- გაიხადეთ და გადაყარეთ ხელთათმანები. დაიცავით ხელის ჰიგიენა;
- შემოხაზეთ ინექციის ადგილი მელნით საავადმყოფოს პროტოკოლის მიხედვით, რომ დააკვირდეთ სიწითლეს და ინდურაციას (გამაგრება);

9. მოახდინეთ ყველა რელევანტური ინფორმაციის დოკუმენტირება:

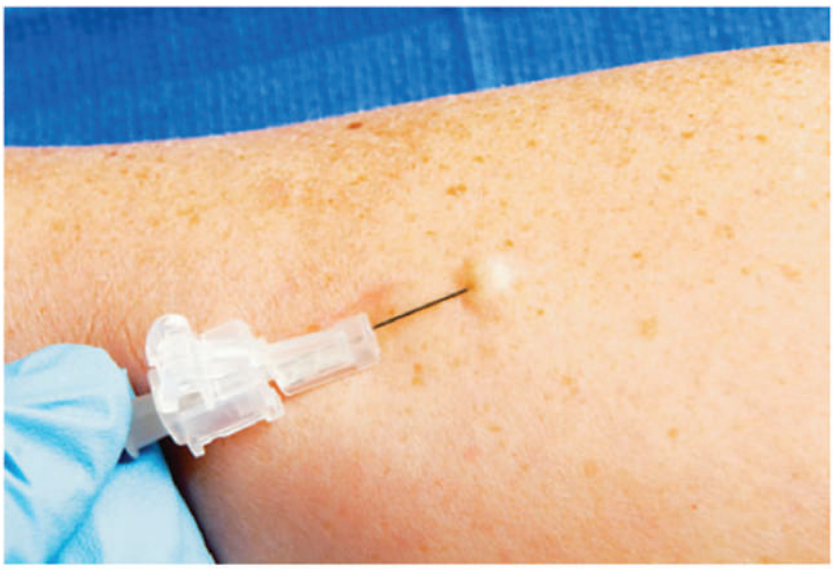
- ჩაწერეთ მიცემული სატესტო მასალა, დრო, დოზა, გზა, ადგილი და საექთნო შეფასებები;



1 A




1 B



1 C

**1 – ინტრადერმული ინექციისას:**

A – ნემსი კანში 5-15 გრადუსიანი კუთხით შედის;

B, C – მედიკამენტი ეპიდერმისის ქვეშ ბუშტუკს წარმოქმნის;

**გადაფასება**

- შეაფასეთ პაციენტის რეაქცია სატესტო ნივთერებაზე. **განმარტება:** *ტესტირებისთვის გამოყენებულმა ზოგიერთმა წამალმა შესაძლოა ალერგიული რეაქციები გამოიწვიოს. შესაძლოა საჭირო გახდეს ეპინეფრინის გამოყენება;*
- შეაფასეთ ადგილის მდგომარეობა 24 ან 48 საათში, იმის მიხედვით თუ რომელი ტესტია. გაზომეთ სიწითლისა და ინდურაციის არეს ყველაზე დიდი დიამეტრი მილიმეტრებში და მოახდინეთ შედეგების დოკუმენტირება;

**ასაკობრივი თავისებურებები – შიდადერმული ინექციების გაკეთება**

**ბავშვები**

- პროცედურის დროს უეცარი მოძრაობით გამოწვეული დაზიანების პრევენციისთვის საჭიროა ბავშვების ნაზად შეკავება;
- დარწმუნდით, რომ ბავშვს ესმის, რომ ინექციის მიზანი დასჯა არაა;
- სთხოვეთ ბავშვს, რომ არ მოიფხანოს ან არ მოისრისოს საინექციო ადგილი. ამან შესაძლოა ქსოვილის გაღიზიანება გამოიწვიოს და შედეგად ტესტმა არასწორი შედეგები აჩვენოს.

კანქვეშა ინექციებისთვის შესარჩევი შპრიცის ტიპი დამოკიდებულია გასაკეთებელ წამალის ტიპზე. ზოგადად, კანქვეშა ინექციების უმეტესობისთვის 1 ან 2 მლ შპრიცი გამოიყენება. თუმცა, თუ ინსულინი კეთდება, მაშინ გამოიყენება ინსულინის შპრიცი; თუ ჰეპარინი კეთდება, გამოიყენება წინასწარ შევსებული კარტრიჯიანი ნემსი.

ნემსის ზომა და სიგრძე პაციენტის სხეულის მასაზე, ნემსის შეყვანის კუთხესა და ინექციის ადგილზეა დამოკიდებული. ზოგადად, ნორმალური წონის ზრდასრულებისთვის, ნემსის 45 გრადუსიანი კუთხით გაკეთებისას #25 გეიჯიანი 1.5 სმ სიგრძის ნემსი გამოიყენება; 90 გრადუსიანი კუთხისთვის – 1 სმ-იანი სიგრძის ნემსი. ბავშვს 45 გრადუსით გაკეთებისას შესაძლოა ½ სმ სიგრძის ნემსი დასჭირდეს.

ნემსის განსაზღვრის ერთ-ერთი მეთოდი საინექციო ადგილზე ხელის მოჭერა და ნემსის სიგრძის კანის ნაკეცის სიგანის ნახევრის მიხედვით შერჩევაა. შეყვანის კუთხის განსაზღვრა, ზოგადად, მოჭერის შემდეგ ქსოვილის სისქით ხდება. თუ ადგილზე შესაძლებელია 2.5 სანტიმეტრის ქსოვილის ხელის მოჭერა, მაშინ შეყვანა 45 გრადუსიანი კუთხით ხდება; 5 სანტიმეტრის შემთხვევაში – 90 გრადუსიანი კუთხით.

თანამედროვე სტანდარტით, ზრდასრულებს ინსულინი #30 გეიჯიანი მოკლე ნემსით (4-6 მმ) უკეთდებათ. პაციენტების უმეტესობას მოკლე და თხელი ნემსი ურჩევნიათ, რადგან ის ნაკლებად მტკივნეულია.

ქსოვილის დაზიანების მინიმუმამდე დასაყვანად, შეწოვის ხელის შესაწყობად და დისკომფორტის თავიდან ასაცილებლად საჭიროა კანქვეშა ინექციის ადგილის თანმიმდევრულად როტაცია. ეს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია იმ პაციენტებისთვის, რომლებსაც განმეორებითი ინექციები სჭირდებათ (მაგ., დიაბეტის მქონე). რადგანაც სხეულის სხვადასხვა წერტილში ინსულინი სხვადასხვა სისწრაფით შეიწოვება, დიაბეტის მქონე პაციენტის სისხლში გლუკოზის დონე საინექციო ადგილის მიხედვით ვარირებს. ყველაზე სწრაფად ინსულინი მუცლიდან და შემდეგ მკლავებიდან შეიწოვება, ხოლო ყველაზე ნელა ბარძაყიდან და დუნდულოდან. ლიპოატროფიისა და ლიპოჰიპერტროფიის პრევენციისთვის შეცვალეთ საინექციო ადგილი ყოველკვირეულად.

კანქვეშა ინექციების გაკეთების ნაბიჯები აღწერილია უნარ-ჩვევები 31-6-ში.

**უნარ-ჩვევები 31-6 კანქვეშა ინექციების შესრულება**

**მიზანი**

- პაციენტისთვის საჭირო წამლის უზრუნველყოფა (იხილეთ კონკრეტული წამლის მოქმედება);
- კუნთში და ინტრავენურ გზებთან შედარებით წამლის უფრო ნელა შეწოვა;

**შეფასება**
**შეაფასეთ**

- ალერგიები წამალზე;
- კონკრეტული წამლის მოქმედება, გვერდით ეფექტები და არასასურველი ეფექტები;
- პაციენტის ცოდნა და სწავლის საჭიროება წამლის შესახებ;
- კანქვეშა ადგილების სტატუსი და გარეგნობა. არის თუ არა წინა ინექციებით გამოწვეული დაზიანებები, ერითემა, შეშუპება, ეკქიმოზი, ანთება და ქსოვილის დაზიანება;

- პაციენტის უნარი ითანამშრომლოს ინექციის გაკეთების დროს;
- ადრე გამოყენებული საინექციო ადგილები;

**დაგეგმვა**
**დელეგირება**

კანქვეშა ინექციების გაკეთება ინვაზიური ტექნიკაა, რომელიც საექთნო ცოდნის, პრობლემების მოგვარების უნარისა და სტერილური ტექნიკის გამოყენებას საჭიროებს. აქედან გამომდინარე, ეს უნარი ექთნის დამხმარეზე არ დელეგირდება.

**აღჭურვილობა**

- პაციენტის დანიშნულება;
- სწორი წამლის ფლაკონი ან ამპულა (დანიშნულების შესაბამისად)
- შპრიცი და ნემსი (მაგ., 3მლ შპრიცი, #25 გეიჯი ან უფრო პატარა 1 ან 1.5 სანტიმეტრი სიგრძის ნემსი);
- ანტისეპტიკური საფენი;
- სტერილური დოლბანდი ამპულის გასახსნელად (ნებაყოფლობითი);
- სუფთა ხელთათმანები;

**იმპლემენტაცია**
**მომზადება**

1. შეამოწმეთ დანიშნულება:
- იმისათვის, რათა დარწმუნდეთ, რომ სწორ წამალს ამზადებთ, ყურადღებით შეადარეთ ამპულაზე არსებული იარლიყი დანიშნულებას;
- სამჯერ შეამოწმეთ წამალი მიცემისას. წაიკითხეთ წამლის იარლიყი, (1) კარადიდან ამოღებამდე, (2) წამლის ამოღებამდე და (3) წამლის ამოღების შემდეგ;
2. მოამზადეთ აღჭურვილობა;

**შესრულება**

1. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას (მაგ., სუფთა ხელთათმანები);
2. მოამზადეთ წამალი ამპულიდან ან ფლაკონიდან ამოსაღებად.
- იხილეთ უნარ-ჩვევები 31-2 (ამპულა) ან 31-3 (ფლაკონი);
- თუ წამალი ინსულინი ან ჰეპარინია, მაშინ საჭიროა დოზა სხვა ექთანმაც გადაამოწმოს დოზირებაში შეცდომების თავიდან ასარიდებლად. **განმარტება:** *შეცდომების თავიდან ასაცილებლად დოზების ორჯერ გადამოწმება;*

***კლინიკური გაფრთხილება!***

როდესაც ინსულინის ან ჰეპარინის დოზას მეორე ექთანს ამოწმებინებთ, დატოვეთ ნემსი და შპრიცი ფლაკონში და ჰკითხეთ მას „რა დოზა მაქვს აღებული შპრიცში?“ შემდეგ, ექთანმა უნდა შეამოწმოს ფლაკონში წამლის სახელი და კონცენტრაცია და გამოთვალოს დოზა. ეს გადამოწმების უფრო უსაფრთხო და ზუსტი მეთოდია, ვიდრე მეორე ექთნისთვის თქმა, რომ „მე ინსულინის 10 ერთეული მაქვს“, რომელიც ზრდის შეცდომის დაშვების ალბათობას.

3. დაიცავით პაციენტის პირადულობა;

4. მოამზადეთ პაციენტი:

- წარადგინეთ თქვენი თავი პროცედურის დაწყებამდე და გადაამოწმეთ პაციენტის იდენტობა საავადმყოფოს პროტოკოლის გამოყენებით. **განმარტება:** *ასე სწორი პაციენტი მიიღებს სწორ წამალს;*
- დაეხმარეთ პაციენტს მიიღოს ისეთი პოზა, რომელშიც მისი მკლავი, ფეხი ან მუცელი მოდუნებული იქნება, იმის მიხედვით თუ რომელი ადგილი გამოიყენება. **განმარტება:** *მოდუნებული პოზა დისკომფორტის გრძნობას ამცირებს;*
- დაიხმარეთ ვინმე პაციენტის გაკავებაში. **განმარტება:** *ამით ხდება ნემსის გაკეთებისას უეცარი მოძრაობით გამოწვეული დაზიანების პრევენცია.*

5. პაციენტისთვის გასაგები ენაზე აუხსენით წამლის მიზანი, თუ როგორ დაეხმარება ის მას. ეს უნდა მოიცავდეს რელევანტურ ინფორმაციას წამლის ეფექტებზე. **განმარტება:** *ინფორმაცია ხელს უწყობს თერაპიის მიმღებლობასა და მის დამორჩილებას.*

6. შეარჩიეთ და გაწმინდეთ ადგილი:

- შეარჩიეთ ისეთი ადგილი, რომელზეც არ არის გამაგრებები, შეშუპება, ნაწიბურები, ქავილი, დამწვრობა, ანთება ადგილობრივად და რომელიც არ არის მტკივნეული. შეარჩიეთ ისეთი ადგილი, რომელიც ხშირად არ გამოიყენება. **განმარტება:** *ამ მდგომარეობებმა შესაძლოა წამლის შეწოვას შეუშალოს ხელი და ასევე გაზარდოს საინექციო ადგილზე დაზიანების ალბათობა და დისკომფორტის შეგრძნება;*
- ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები;
- გაწმინდეთ ადგილი ანტისეპტიკური საფენით პროტოკოლის მიხედვით. დაიწყეთ ცენტრიდან და გააფართოვეთ წრე დაახლოებით 5 სმ-მდე. მიეცით კარგად გაშრობის საშუალება. **განმარტება:** *მექანიკური გაწმენდა აცილებს მიკროორგანიზმების შემცველ სეკრეტებს;*
- მოათავსეთ და დაიჭირეთ საფენი არადომინანტური ხელის მესამე და მეოთხე თითებს შორის ან მოათავსეთ პაციენტის კანზე სასურველი ადგილის ზემოთ. **განმარტება:** *ამ ტექნიკით ნემსის ამოღების შემდეგ საფენი მარტივადაა ხელმისაწვდომი.*

7. მოამზადეთ შპრიცი ინექციის გასაკეთებლად.

- სანამ უცდით ანტისეპტიკური საშუალების გაშრობას, მოხსენით ნემსს თავსახური. თავსახურის გარეთა ნაწილით ნემსის დაბინძურების თავიდან ასაცილებლად მოხსენით სწრაფად. **განმარტება:** *თუ ნემსი თავსახურის სტერილური შიდა ნაწილის გარდა რამეს შეეხება, ის დაბინძურდება;*
- გადააგდეთ ნემსის თავსახური.

8. შეიყვანეთ წამალი:

- დაიკავეთ შპრიცი დომინანტური ხელით ცერასა და თითებს შორის. ინექციისთვის ხელი დახარეთ გვერდულად ან ზემოთკენ 45 გრადუსიანი კუთხით შესაყვანად ან ქვემოთ დახარეთ 90 გრადუსიანი კუთხით (1);
- მოუჭირეთ ან გადაჭიმეთ კანი ადგილზე არადომინანტური ხელის გამოყენებით და შეიყვანეთ ნემსი დომინანტური ხელით მყარად და თანაბარი მიწოლით. კანის მოჭერაზე, გადაჭიმვასა და კანქვეშა ინექციების გაკეთების კუთხეზე რეკომენდაციები ვარიაბელურია. ყველაზე მნშვნელოვანი საინექციო ადგილში კანქვეშა ქსოვილის სისქეა. თუ პაციენტს ამ ადგილას 1 სანტიმეტრზე მეტი ცხიმოვანი ქსოვილი აქვს, მაშინ უფრო უსაფრთხოა გადაჭიმულ კანზე ინექციის 90 გრადუსიანი კუთხით გაკეთება. თუ პაციენტი გამხდარია და არ აქვს ცხიმოვანი ქსოვილი, მაშინ კანქვეშა ინექცია მოჭერილ კანზე 45-60 გრადუსიანი კუთხით უნდა გაკეთდეს (2);
- ნემსის შეყვანის შემდეგ გადაადგილეთ თქვენი არადომინანტური ხელი დგუშის ბოლოზე. ზოგ ექთანს უფრო ეადვილება არადომინანტური ხელის შპრიცის ცილინდრზე, ხოლო დომინანტური ხელის დგუშზე გადატანა;
- შეიყვანეთ წამალი შპრიცის მყარად დაჭერითა და დგუშზე ნელა, თანაბარი წნევის დაწოლით. **განმარტება:** *შპრიცის მყარად დაჭერა და წამლის თანაბარი წნევით შეყვანა ამცირებს დისკომფორტს;*
- რეკომენდებულია, რომ ბევრი კანქვეშა ინექციის შემთხვევაში (მაგ., ინსულინი) დგუშის სრულიად დაწევის შემდეგ ნემსი კანში 5 წამის განმავლობაში უნდა იყოს გაჩერებული იმისათვის, რომ დოზა სრულად იყოს მიცემული;

9. ამოიღეთ ნემსი:

- ამოიღეთ ნემსი სწორად, შეყვანის ხაზის გასწვრივ მოქაჩვითა და არადომინანტური ხელით კანზე დაწოლით. **განმარტება:** *კანზე დაწოლა ამცირებს დისკომფორტს ნემსის ამოღებისას;*
- თუ სისხლდენა განვითარდება, დააწექით ადგილს მშრალი სტერილური დოლბანდით, სანამ ის არ შეწყდება. კანქვეშა ინექციებს სისხლდენა იშვიათად მოყვება;

10. გადაყარეთ მასალები შესაბამისად:

- გააქტიურეთ ნემსის უსაფრთხოების მოწყობილობა ან გადააგდეთ უთავსახურო ნემსი და მიმაგრებული შპრიცი შესაბამის კონტეინერში. **განმარტება:**

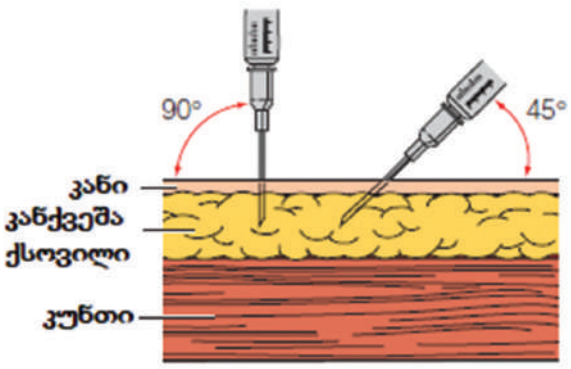
*სწორი მოპყრობა იცავს ექთანს და სხვებს დაზიანებისა და დაბინძურებისგან. CDC-ს რეკომენდაციით, ნემსის ჩხვლეტის თავიდან ასაცილებლად ნემსს თავსახური არ უნდა დაახუროთ;*

- გაიხადეთ და გადაყარეთ ხელთათმანები. დაიცავით ხელის ჰიგიენა;

11. მოახდინეთ ყველა რელევანტური ინფორმაციის დოკუმენტირება:

- ჩაწერეთ მიცემული წამალი, დოზა, დრო, გზა და ნებისმიერი შეფასება;
- ბევრ საავადმყოფოს ურჩევნია, რომ წამლის მიცემა დანიშნულების შესრულების ანგარიშში აისახოს;

12. შეაფასეთ წამლის ეფექტურობა მაშინ, როდესაც მოსალოდნელია მისი მოქმედება და ჩაწერეთ შედეგები.




1 – ნემსის კანქვეშ ქსოვილში შეყვანა 90 და 45 გრადუსიანი კუთხის გამოყენებით



2 – მოჭერილ ქსოვილში კანქვეშა ინექციის გაკეთება

**ვარიაცია: ჰეპარინის ინექციის გაკეთება**

ჰეპარინისა და დაბალი მოლეკულური მასის ჰეპარინის (ანუ ენოქსაპარინი [Lovenox]) კანქვეშ გაკეთებას განსაკუთრებული ზომების მიღება სჭირდება, რადგან ამ წამლებს ანტიკოაგულაციური თვისებები გააჩნია:

- შეარჩიეთ ადგილი მუცელზე, რომელიც ჭიპიდან 5 სანტიმეტრით დაშორებული იქნება. ზოგი საავადმყოფო, მუცლის ალტერნატივად, მხარს უჭერს ჰეპარინის ბარძაყში ან მკლავებში კანქვეშ გაკეთებას. მოერიდეთ ჩალურჯებულ ადგილზე, ნაწიბურზე, მტკივნეულ არეებში ინექციების შესრულებას;
- გამოიყენეთ 1 სანტიმეტრიანი, #25 ან #26 გეიჯიანი ან უფრო პატარა ნემსი და გაუკეთეთ ის 90 გრადუსიანი კუთხით. თუ პაციენტი ძალიან გამხდარია, მაშინ გამოიყენეთ 1 სანტიმეტრიანი გრძელი ნემსი და გაუკეთეთ ის 45 გრადუსიანი კუთხით. ალტერნატიულ ადგილებად შეგიძლიათ მკლავების ან ბარძაყების გამოყენებალ
- ჰეპარინის კანქვეშ გაკეთებისას არ გააკეთოთ ასპირაცია. **განმარტება:** *ასპირაციამ შესაძლოა გარშემო ქსოვილის დაზიანება, სისხლდენა და ეკქიმოზები (ჩალურჯება) გამოიწვიოს;*
- ინექციის შემდეგ არ გაუკეთოთ მასაჟი ადგილზე. **განმარტება:** *მასაჟმა შესაძლოა დააჩქაროს წამლის გაწოვა და ადგილობრივად კანზე ეკქიმოზის გაჩენა გამოიწვიოს;*
- შეცვალეთ მომდევნო ინექციების გაკეთების ადგილები;

**გადაფასება**

- შეასრულეთ ადეკვატური საექთნო გადაფასება, როგორიცაა სასურველი ეფექტი (მაგ., ტკივილის გაყუჩება, სედაცია, სისხლში შაქრის დონის კლება, წინასწარ განსაზღვრულ ნორმის მიხედვით პროთრომბინის დრო), ნებისმიერი არასასურველი ეფექტი (მაგ., გულისრევა, ღებინება, გამონაყარი) და გვერდითი ეფექტების კლინიკური ნიშნები;
- თუ ხელმისაწვდომია, შეადარეთ წინა შედეგებს;
- ნორმიდან გადახრის შესახებ შეატყობინეთ ექიმს;

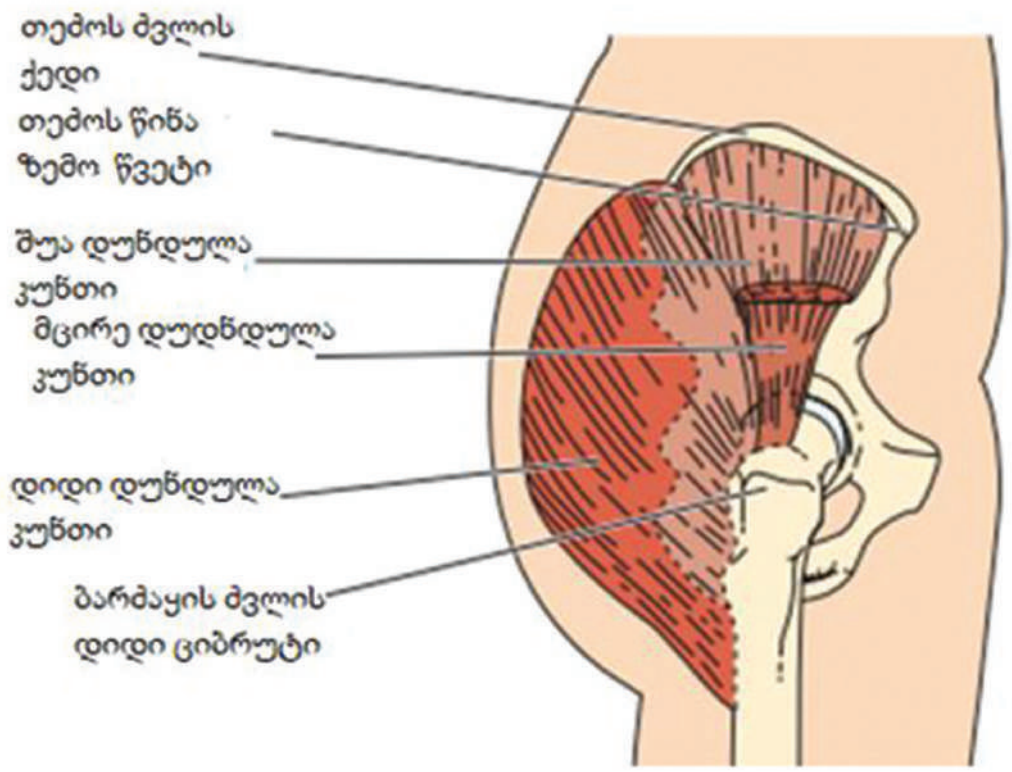
**მოვლა სახლის პირობებში – კანქვეშა ინექციები**

- თუ პაციენტს დაქვეითებული მხედველობა აქვს, მაშინ განიხილეთ შპრიცების წინასწარ შევსება და შენახვა შესაბამის გარემოში (მაგ., მაცივარში) ან ფარმაცევტული კომპანიებისგან წინასწარ შევსებული შპრიცების შეძენა;
- ხშირი ინექციებისთვის ჩამოაყალიბეთ ადგილების როტაციის გეგმა პაციენტთან ერთად და აუხსენით მას ამის მიზეზი;
- ხარჯთეფექტურობისთვის, ასწავლეთ პაციენტებს ერთჯერადი შპრიცების უსაფრთხო გამოყენება. შესაძლებელია, დიაბეტის მქონე პაციენტებისთვის ერთი და იგივე შპრიცის ორი-სამჯერ გამოყენების სწავლება. ისინი უნდა დაარიგოთ, რომ ნემსის დაბლაგვების შემთხვევაში გამოცვალონ შპრიცი. პაციენტები წახალისებულნი უნდა იყვნენ, რომ დაიცვან ნემსის ასეპტიკა, უსაფრთხოდ დაახურონ თავსახური და ყოველი ინექციის შემდეგ შეაფასონ ნემსის სიბლაგვე. თუმცა, ცუდი პერსონალური ჰიგიენის, მწვავე თანდართული დაავადების, ხელებზე ღია ჭრილობების ან ინფექციის მიმართ დაქვეითებული რეზისტენტობის მქონე პაციენტებმა სჯობს შპრიცები ხელმეორედ არ გამოიყენონ;

- განიხილეთ პაციენტთან და ექიმთან საინექციო ვერსიის მაგივრად ინსულინის ახალი საინჰალაციო ვერსიის ადეკვატურობა და ხელმისაწვდომობა;
- ინსულინზე დამოკიდებული პაციენტების შემთხვევაში დარწმუნდით, რომ სულ ცოტა ერთ მცოდნე დამხმარე პიროვნებას შეუძლია საგანგებო სიტუაციაში ინსულინის ინექციის სწორად გაკეთება და ჰიპოგლიკემიის ნიშნების ამოცნობა;
- ასწავლეთ პაციენტსა და ოჯახს თუ როგორ უნდა მოეპყრან ნემსებს უსაფრთხოდ. არ გადაყაროთ ნემსები ნაგვის ურნაში და არ ჩარეცხოთ ისინი უნიტაზში. მოათავსეთ ნემსები ბასრი საგნების კონტეინერებში;
- NCDC-ს ვებგვერდზე შეიძლება ინფორმაციის მოძიება ნემსის გადაგდების წესების შესახებ;

### ინექციები კუნთში

კუნთში გაკეთებული ინექციები უფრო სწრაფად შეიწოვება, ვიდრე კანქვეშ, რადგან კუნთი მეტად არის მომარაგებული სისხლძარღვებით. კუნთს ასევე შეუძლია დისკომფორტის გარეშე უფრო მეტი მოცულობის სითხის მიღება, თუმცა რაოდენობა ინდივიდების მიხედვით განსხვავდება და ძირითადად კუნთის ზომაზე, მის მდგომარეობასა და ინექციის ადგილზეა დამოკიდებული. ჩვეულებრივ, კარგად განვითარებული კუნთების მქონე ზრდასრულისთვის შესაძლებელია დუნდულა კუნთში 3 მლ-მდე წამლის გაკეთება (იხ. სურათი 31-31). ნაკლებად განვითარებული კუნთების მქონე ზრდასრულებისთვის ძირითადად 1-2 მლ მოცულობა არის რეკომენდებული. დელტისებრ კუნთში რეკომენდებულია 0.5-1 მლ მოცულობის გაკეთება.




**სურათი 31-31 მარჯვენა დუნდულას ლატერალური ხედი, რომელშიც კუნთის ინექციებისთვის გამოყენებადი დუნდულას სამი კუნთი ჩანს**

ჩვეულებრივ, საჭიროა 3-5 მლ შპრიცი. შპრიცის ზომა გასაკეთებელი წამლის რაოდენობაზეა დამოკიდებული. სტანდარტული, წინასწარ გამზადებული ნემსი 3.5 სანტიმეტრამდეა და #21 ან #22 გეიჯია. ნემსის ზომასა და სიგრძეს რამდენიმე ფაქტორი განსაზღვრავს:

- კუნთი;
- ხსნარის ტიპი;
- იმ ცხიმოვანი ქსოვილის რაოდენობა, რომელიც კუნთს ფარავს;
- პაციენტის ასაკი;

მაგალითად, 2.5 სმ სიგრძის #23-#25 გეიჯიანი ნემსი ხშირად დელტისებრი კუნთისთვის გამოიყენება. უფრო ბლანტი ხსნარებისთვის საჭიროა უფრო დიდი ზომა (მაგ., #20 გეიჯი). ძალიან მსუქანი პაციენტებისთვის საჭიროა 3.5 სანტიმეტრზე გრძელი ნემსი (მაგ., 5 სანტიმეტრი), ხოლო ძალიან გამხდარი პაციენტებისთვის საჭიროა უფრო მოკლე (მაგ., 2.5 სანტიმეტი).

კუნთშიდა ინექციების გაკეთებისას მნიშვნელოვანია, რომ შეირჩეს ისეთი ადგილი, რომელიც დიდი სისხლძარღვებისგან, ნერვებისა და ძვლებისგან მოშორებით იქნება. შესაძლოა სხეულის რამდენიმე ადგილის გამოყენება. კონკრეტული ადგილის გამოყენებაზე უკუჩვენება შეიძლება იყო ქსოვილის დაზიანება და კვანძების, მასის, აბსცესების, მტკივნეულობის ან რაიმე პათოლოგიის არსებობა.

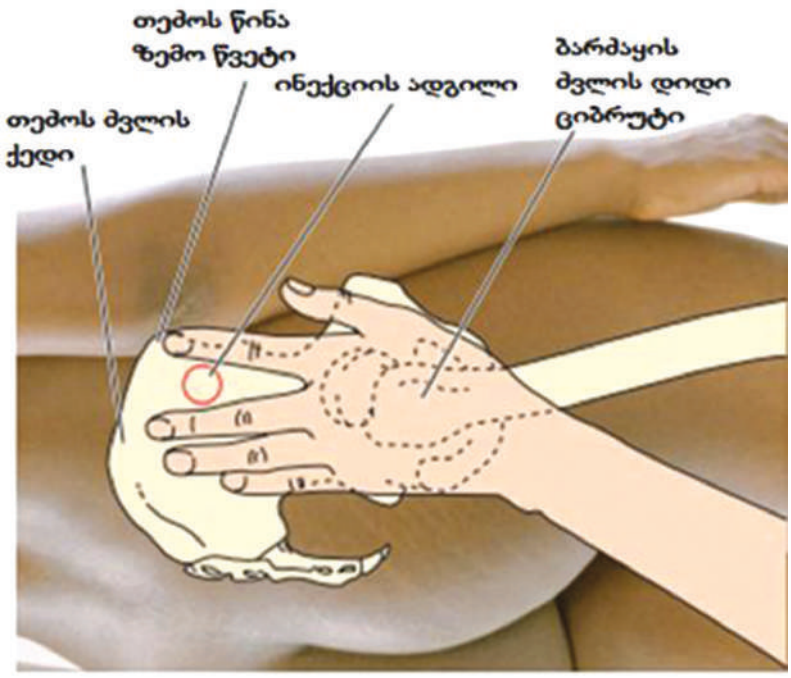
**ვენტროგლუტეალური ადგილი**

ვენტროგლუტეალური ადგილი არის წერტილი და მდებარეობს შუა დუნდულას კუნთის ცენტრში, რომელიც, თავის მხრივ, დუნდულას მცირე კუნთის ზემოთაა მოთავსებული (იხ. სურათი 31-31). ინექციებისთვის ეს ადგილი სასურველია, რადგან:

- ის არ შეიცავს დიდ ნერვებსა და სისხლძარღვებს;
- ის არის ყველაზე სქელი დუნდულა კუნთი, რომელიც მედიალური დუნდულა კუნთისა და დიდი დუნდულა კუნთისგან შედგება;
- ის შემოსაზღვრულია ძვლით;
- ის ნაკლებ ცხიმს შეიცავს, ვიდრე საჯდომი არე, რის შედეგადაც საჭირო აღარაა კანქვეშა ქსოვილის სიღრმის განსაზღვრა;

7 თვეზე მეტი ასაკის მქონე ბავშვისთვის 1 მლ-ზე მეტი კუნთოვანი ინექციების გასაკეთებლად ყველაზე უსაფრთხო ადგილი ვენტროგლუტეალური ადგილია. ამის მიზეზი დუნდულა კუნთის სისქე და ნერვების პენეტრაციის რისკის არ არსებობაა. ინექციის გაკეთებისას პაციენტი შეიძლება იყოს ზურგზე, მუცელზე ან გვერდზე მწოლიარე პოზაში. თუმცა, ვენტროგლუტეალური ადგილის პოვნა ყველაზე მარტივი გვერდზე მწოლიარე პოზაშია. მოათავსეთ პაციენტი მის გვერდზე ისე, რომ მუხლი მოხრილი და მცირედით მკერდისკენ აწეული ჰქონდეს. ციბრუტი გამოიზნიქება, რაც ამარტივებს ადგილის პოვნას. ზუსტი ადგილის მოსაძებნად ექთანი ათავსებს ხელს პაციენტის დიდ ციბრუტზე ისე, რომ თითები პაციენტის თავისკენ იყოს მიმართული. მარჯვენა ხელი მარცხენა ბარძაყზე

გამოიყენება, ხოლო მარცხენა ხელი მარჯვენა ბარძაყზე. პაციენტის წინა ზედა თეძოს ბორცვზე თავსდება, ექთანი ჭიმავს შუა თითს დორსალურად (დუნდულოებისკენ), ახდენს თეძოს ძვლის თხემის პალპაციას და შემდეგ აწვება მის ქვეშ. ცერა თითის, შუა თითისა და თეძოს ძვლის თხემით წარმოქმნილი სამკუთხედი არის საინექციო ადგილი (იხ. სურათი 31-32 და 31-33).



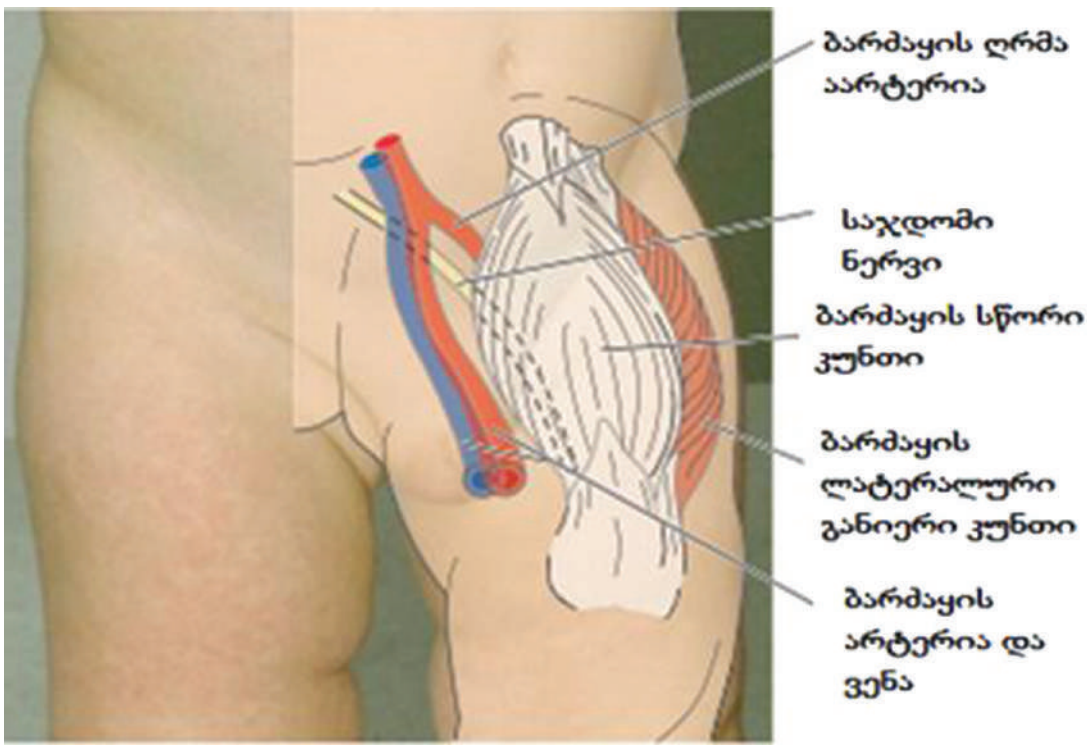

**სურათი 31-32 კუნთშიდა ინექციის გასაკეთებლად ვენტროგლუტეალური ადგილის საზღვრები**



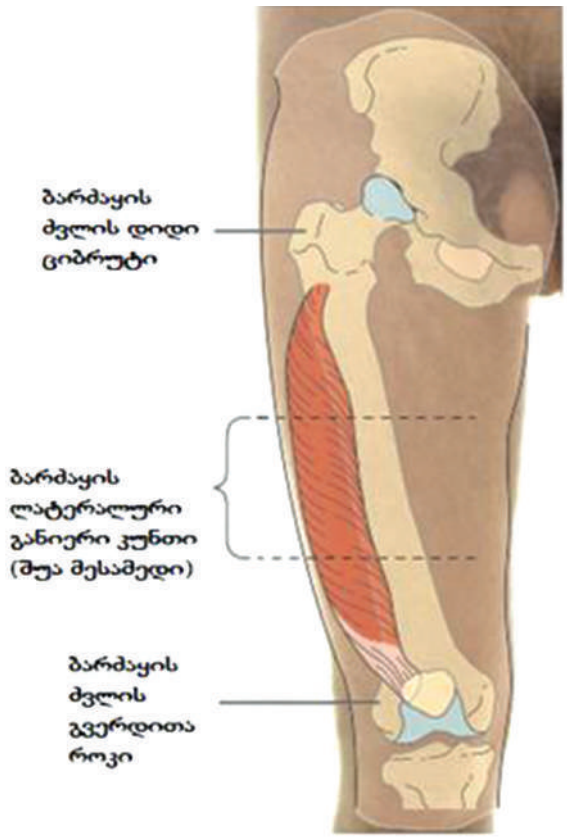
**სურათი 31-33 ვენტროგლუტეალური ინექცია**

**ინექცია ბარძაყის ზედა ლატერალურ კუნთში (vastus lateralis)**

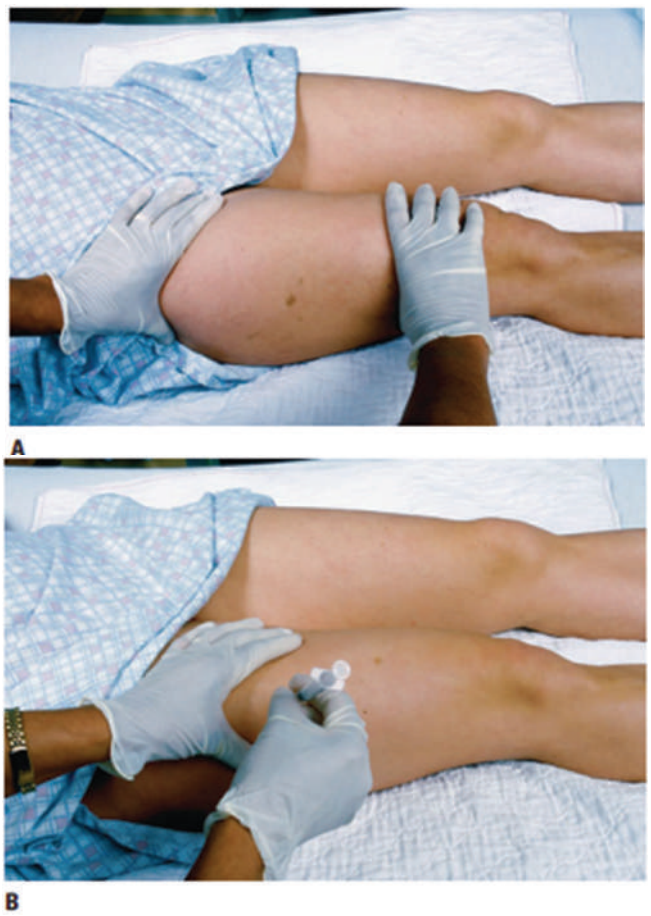
ბარძაყის ლატერალური კუნთი ძირითადად სქელი და კარგად განვითარებული კუნთია ზრდასრულებსა და ბავშვებშიც. ეს ადგილი რეკომენდებულია 1 წლის ან ნაკლები ასაკის ჩვილებისთვისთვის კუნთოვანი ინექციების გასაკეთებლად. რადგანაც ამ არეში არ არის დიდი სისხლძარღვები და ნერვები, ის სასურველია იმ ჩვილებისთვის, რომლებსაც დუნდულა კუნთები განუვითარებელი აქვთ. ის ჩვილის ბარძაყის წინა ნაწილზე მდებარეობს (იხ. სურათი 31-34). რეკომენდებულია კუნთის შუა მესამედში ინექცია. ზრდასრულში, ორიენტირი განისაზღვრება ბარძაყის დიდ ციბრუტსა და ბარძაყის ლატერალური კონდულუსს შორის, არეს სამ ნაწილად დაყოფითა და შუა მესამედის არჩევით (იხ. სურათი 31-35 და 31-36). ინექციისთვის პაციენტი შეიძლება იყოს ზურგზე მწოლიარე ან მჯდომარე პოზიციაში.




**სურათი 31-34 ჩვილის ბარძაყის ზედა ლატერალური განიერი კუნთი, რომელიც კუნთში ინექციებისთვის გამოიყენება**




**სურათი 31-35 ზრდასრულის ბარძაყის ზედა ლატერალური განიერი კუნთის ორიენტირები, რომელიც კუნთში ინექციებისთვის გამოიყენება**




**სურათი 31-36 A – ლატერალური განიერი კუნთის ორიენტირების განსაზღვრა; B – კუნთში ინექციის გაკეთება**

### ინექცია დუნდულა კუნთში

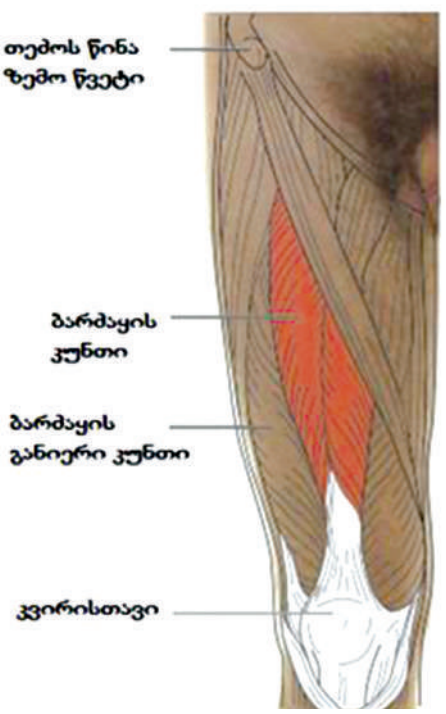
ისტორიულად, დუნდულა კუნთი კუნთშიდა ინექციებისთვის გამოიყენებოდა. თუმცა, ეს ადგილი ახლოსაა საჯდომის ნერვთან, დუნდულოს ზედა ნერვთან და არტერიასთან. შედეგად, თუ ექთანი წამლის ინექციას საჯდომ ნერვში ან მასთან ახლოს გააკეთებდა ვითარდებოდა გართულებები (მაგ., დაბუჟება, ტკივილი, პარალიზი). ამასთან ერთად, დუნდულა კუნთზე უფრო მეტი კანქვეშა ქსოვილია. კუნთის მაგივრად წამალი შესაძლოა კანქვეშა ქსოვილში იქნას შეყვანილი, რაც გავლენას ახდენს დაგეგმილ თერაპიულ ეფექტზე.

კუნთის სრულყოფილად ჩამოყალიბების თვალსაზრისით, ჩვილებსა და ბავშვებს უფრო მეტი კუნთის მასა აქვთ ბარძაყის ზედა მესამედში, ვიდრე დუნდულა კუნთის საპროექციო არეზე და რეკომენდაციების შესაბამისად, დუნდულა კუნთი ინექციისთის 6 თვის ასაკიდან გამოიყენება, როცა ბავშვი სიარულს იწყებს.

ზემოთ ხსენებული უსაფრთხოების საკითხების გამო, ბარძაყის კუნთში ინექცია კუნთშიდა ინექციებისთვის *რჩეული* ადგილია. Malkin (2008) ამბობს, რომ პაციენტისთვის არასაჭირო და მიუღებელი რისკების გამო ინექციებისთვის დუნდულოს გამოყენება აღარ უნდა მოხდეს. საინტერესოა, რომ ამის მიუხედავად, ბევრი ექთანი კვლავ იყენებს დუნდულოს ადგილს. ამ პრეფერენციის მიზეზებს შორისაა ადგილის იდენტიფიცირების სიმარტივე, ნაკლები თავდაჯერებულება.

### ბარძაყის სწორ კუნთში ინექცია

ბარძაყის სწორი კუნთი, რომელიც ოთხთავა კუნთის ნაწილია, ხანდახან კუნთშიდა ინექციების გასაკეთებლად გამოიყენება. ის ბარძაყის წინა ნაწილზეა მოთავსებული (იხ. სურათი 31-37). მისი მთავარი უპირატესობა არის ის, რომ ადგილი მარტივად ხელმისაწვდომია და პაციენტებს თვითონ შეუძლიათ ინექციების გაკეთება. მისი მთავარი ნაკლი იმაში მდგომარეობს, რომ ინექციამ ზოგ ადამიანში შესაძლოა სერიოზული დისკომფორტი გამოიწვიოს.

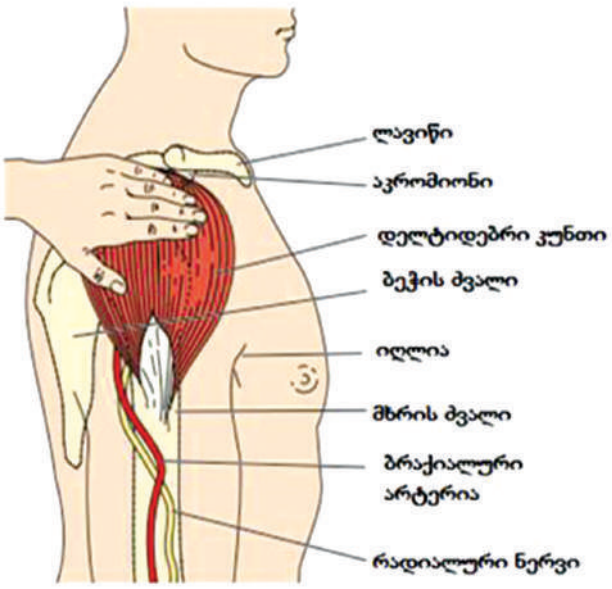



**სურათი 31-37 ზედა ბარძაყის ლატერალური სწორი კუნთის ორიენტირები, რომელიც კუნთშიდა ინექციებისთვის გამოიყენება**

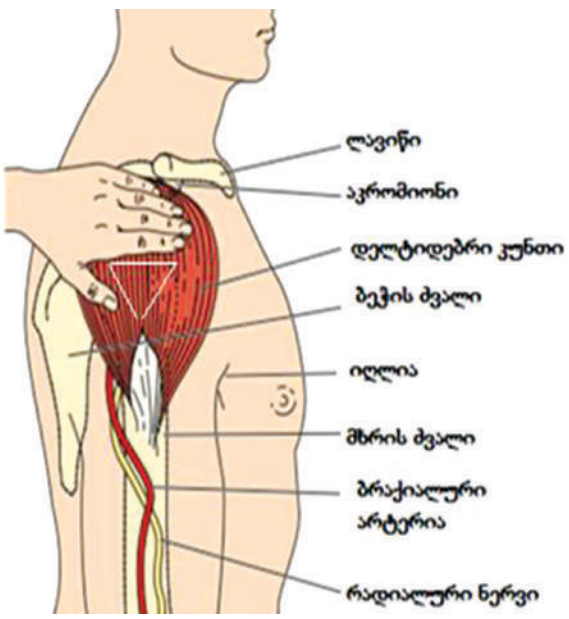
**დელტისებრ კუნთში ინექცია**

დელტისებრი კუნთი მკლავის ზედა ნაწილის ლატერალურ მხარეს მდებარეობს. მისი მცირე ზომისა და რადიალურ ნერვთან და არტერიასთან სიახლოვის გამო კუნთშიდა ინექციებისთვის ის ხშირად არ გამოიყენება. ზოგჯერ ის ზრდასრულებში გამოიყენება, რადგან დელტისებრი არედან წამალი სწრაფად შეიწოვება, მაგრამ 1 მლ-ზე მეტი ხსნარის გაკეთება არ შეიძლება. ეს ადგილი რეკომენდებულია ზრდასრულებისთვის B ჰეპატიტის ვაქცინის ინექციისთვის.

დელტისებრი ადგილის ინექციის ადგილის დადგენა ექთანს შეუძლია ოთხი თითის დელტისებრ კუნთსა და ცერა თითის აკრომიონზე დადებით (იხ. სურათი 31-38). ამ საზღვრებით წარმოქმნილი სამკუთხედი აკრომიონის ქვემოთ დაახლოებით 5 სმ-ის დაშორებით დელტისებრ კუნთზე მიუთითებს (იხ. სურათი 31-39 და 31-40).




**სურათი 31-38 კუნთშიდა ინექციის გასაკეთებლად დელტისებრი კუნთის ადგილმდებარეობის დადგენის მეთოდი**




**სურათი 31-39 ზედა მკლავის დელტისებრი კუნთის ორიენტირები, რომელიც შიდაკუნთოვანი ინექციის გასაკეთებლად გამოიყენება**



**სურათი 31-40 დელტისებრ კუნთში კუნთშიდა ინექციის გაკეთება**

### კუნთშიდა ინექციის ტექნიკა

უნარ-ჩვევები 31-7-ში აღწერილია, თუ როგორ უნდა მოხდეს კუნთშიდა ინექციის შესრულება. ყველა კუნთშიდა ინექციისთვის რეკომენდებულია ინექციის ადგილიდან კანის მაქსიმალურად გაწევის ტექნიკა. აღმოჩნდა, რომ მეთოდი ნაკლებად მტკივნეულია, ვიდრე ტრადიციული ინექციის ტექნიკა და ის ამცირებს გამაღიზიანებელი წამლების გაჟონვას კანქვეშა ქსოვილში.

მიუხედავად იმისა, რომ კანის გაწევის ტექნიკა პრაქტიკაში ყოველთვის არ გამოიყენება, კვლევები ადასტურებსა მის ეფექტურობას და იძლევა მისი რუტინულად გამოყენების რეკომენდაციას.

**უნარ-ჩვევები 31-7 კუნთშიდა ინექციების შესრულება**

**მიზანი**

პაციენტისთვის საჭირო წამლის მიწოდება (იხილეთ კონკრეტული წამლის მოქმედება)

**შეფასება**
**შეაფასეთ**

- ალერგიები წამლებზე;
- კონკრეტული წამლის მოქმედება, გვერდითი ეფექტები და არასასურველი ეფექტები;
- წამალზე პაციენტის ცოდნა და სწავლის საჭიროება;
- არჩეული ადგილის ქსოვილის მთლიანობა;

- პაციენტის ასაკი და წონა ნემსის ზომისა და ადგილის განსასაზღვრად;

**პაციენტის მიერ მონაწილეობის მიღების უნარი და სურვილი;**

განსაზღვრეთ შეესაბამება თუა რა კუნთის ზომა მისაცემი წამლის რაოდენობას. საშუალო ზრდასრულის დელტისებრ კუნთს 0.5 მლ წამლის შეწოვა შეუძლია, თუმცა ზოგიერთი სპეციალისტი თვლის, რომ კარგად განვითარებული დელტისებრი კუნთიდან 1 მლ წამლის შეწოვაცაა შესაძლებელი. დუნდულა კუნთიდან ხშირად შესაძლებელია 1-4 მლ წამლის შეწოვა, თუმცა 4 მლ შეიძლება ძალიან მტკივნეული იყოს და საავადმყოფოს პროტოკოლით არ იყოს რეკომენდებული.

**დაგეგმვა**

**დელეგირება**

კუნთშიდა ინექციების გაკეთება ინვაზიური ტექნიკაა, რომელიც საექთნო ცოდნის, პრობლემების მოგვარების უნარისა და სტერილური ტექნიკის გამოყენებას საჭიროებს. აქედან გამომდინარე, ეს უნარი ექთნის დამხმარეზე არ დელეგირდება.

**აღჭურვილობა**

- პაციენტის დანიშნულება;
- სტერილური წამალი (ჩვეულებრივ, მოთავსებულია ამპულაში, ფლაკონში ან წინასწარ შევსებულ შპრიცში);
- მისაცემი ხსნარის რაოდენობისა და ტიპის შესაბამისი ზომის შპრიცი და ნემსი;
- ანტისეპტიკური საფენი;
- ხელთათმანები;

**იმპლემენტაცია**

**მომზადება**

1. შეამოწმეთ დანიშნულება:

- იმისათვის, რათა დარწმუნდეთ რომ სწორ წამალს ამზადებთ, ყურადღებით შეადარეთ ამპულაზე არსებული იარლიყი დანიშნულებას;
- სამჯერ შეამოწმეთ წამალი მიცემისას. წაიკითხეთ წამლის იარლიყი, (1) როდესაც მას წამლის ეტლიდან იღებთ, (2) წამლის ამოღებამდე და (3) წამლის ამოღების შემდეგ;

2. მოამზადეთ აღჭურვილობა;

**შესრულება**

1. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას (მაგ., სუფთა ხელთათმანები);
2. მოამზადეთ წამალი ამპულიდან ან ფლაკონიდან ამოსაღებად:

- იხ. უნარ-ჩვევები 31-2 (ამპულა) ან 31-3 (ფლაკონი);
- ინექციის გაკეთებამდე გამოცვალეთ ნემსი. **განმარტება:** *რადგანაც ახალი ნემსის გარეთა ნაწილს წამალი არ შეხებია, ამიტომ კუნთში შესვლისას, ის კანქვეშა ქსოვილს არ აღიზიანებს;*
- დაიჭირეთ შპრიცი ისე, რომ ნემსი ზემოთ იყოს მიმართული და გამოუშვით ჭარბი ჰაერი;

3. უზრუნველყავით პაციენტის პირადულობა;
4. მოამზადეთ პაციენტი:

- წარადგინეთ თქვენი თავი პროცედურის დაწყებამდე და გადაამოწმეთ პაციენტის იდენტობა საავადმყოფოს პროტოკოლის გამოყენებით. **განმარტება:** *ასე სწორი პაციენტი მიიღებს სწორ წამალს;*
- დაეხმარეთ პაციენტს დაწვეს ზურგზე, გვერდზე ან მუცელზე ან გადავიდეს მჯდომარე პოზიციაში იმის მიხედვით, თუ რომელი ადგილია არჩეული. **განმარტება:** *ადეკვატური პოზიცია ხელს უწყობს სამიზნე კუნთის მოდუნებას;*
- დაეხმარეთ ვინმე პაციენტის დაკავებაში. **განმარტება:** *ამით ხდება ნემსის შეყვანის შემდეგ უეცარი მოძრაობებით გამოწვეული დაზიანების პრევენცია.*

5. პაციენტს აუხსენით ინექციის მიზანი. ეს უნდა მოიცავდეს რელევანტურ ინფორმაციას წამლის ეფექტებზე. **განმარტება:** *ინფორმაცია ხელს უწყობს თერაპიის მიმღებლობასა და პაციენტის დამორჩილებას;*
6. შეარჩიეთ ადგილი, დაადგინეთ ადგილმდებარეობა და გაწმინდეთ ის:

- შეარჩიეთ ისეთ ადგილი, რომელზეც არ არის გამაგრება, შეშუპება, ნაწიბურები, ქავილი, დამწვრობა, ადგილობრივი ანთება და რომელიც არ არის მტკივნეული. ისეთი ადგილი შეარჩიეთ, რომელიც ხშირად არ გამოიყენება;
- ხშირი ინექციის საჭიროებისას, შეცვალეთ ადგილები. მოერიდეთ იგივე ადგილის ორჯერ ზედიზედ გამოყენებას. **განმარტება:** *ეს ამცირებს კუნთშიდა ინექციებით გამოწვეულ დისკომფორტს. საჭიროების შემთხვევაში, განიხილეთ ექიმთან წამლის მიცემის ალტერნატიული მეთოდი;*
- დაადგინეთ ინექციის ადგილის ზუსტი ადგილმდებარეობა. ამავე თავში იხილეთ განხილვა ადგილებზე;
- ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები;
- გაწმინდეთ ადგილი: ანტისეპტიკური ბურთულა დაიწყეთ ცენტრიდან და გააფართოვეთ წრე დაახლოებით 5 სმ-მდე;
- ნემსის ამოღების მომზადებისას გადაიტანეთ და დაიჭირეთ ბურთულა არადომინანტური ხელის შუა და არათითს შორის ან დაადეთ ბურთულა პაციენტის კანზე წინასწარ მომზადებული ადგილის ზემოთ. წამლის შეყვანამდე მიეცით კანს გაშრობის საშუალება. **განმარტება:** *ეს შეამცირებს ინექციით გამოწვეულ დისკომფორტს;*

- მოამზადეთ შპრიცი ინექციისთვის;
- მოხსენით ნემსს თავსახური და გადააგდეთ ის ნემსის დაბინძურების გარეშე;
- თუ იყენებთ წინასწარ შევსებულ ერთ სრულ დოზა წამალს, მაშინ იყავით ფრთხილად, რომ ინექციის გაკეთებამდე წამალი ნემსზე არ ჩამოეწვეთოს. თუ ასე მოხდება, მოწმინდეთ წამალი ნემსს, სტერილური დოლბანდის გამოყენებით. ზოგიერთი წყაროს თანახმად, შეძლებისდაგვარად, სჯობს ნემსის გამოცვლა. **განმარტება:** *ნემსზე დატოვებულმა წამალმა კანქვეშა ქსოვილის გასვლისას შესაძლოა ტკივილი გამოიწვიოს (Nicoll & Hesby, 2002);*

7. შეიყვანეთ წამალი Z-ის ტექნიკის გამოყენებით:

- მოქაჩეთ კანი არადომინანტური ხელის იდაყვის ძვლის მხარეს დაახლოებით 2.5 სმ-ით გვერდზე. ზოგჯერ, მაგალითად გამოფიტული პაციენტის ან ჩვილის შემთხვევაში, შესაძლოა კუნთის მოჭერაც. **განმარტება:** *კანისა და კანქვეშა ქსოვილის გაწევა ამარტივებს ნემსის შეყვანას* (1);
- დაიჭირეთ შპრიცი ცერასა და საჩვენებელ თითს შორის (ვითომ კალამი გიჭირავთ), გუჩხვლიტეთ სწრაფად და შეუფერხებლად 90 გრადუსიანი კუთხით (იხ. სურათი 31-36) და შეიყვანეთ ნემსი კუნთში (2) **განმარტება:** *სწრაფი მოძრაობა ამცირებს დისკომფორტს;*
- დაიჭირეთ შპრიცის ლულა მყარად არადომინანტურ ხელში და დომინანტური ხელით დგუშის უკან ამოწევით გააკეთეთ ასპირაცია (3). ასპირაცია უნდა გაგრძელდეს 5-10 წამი. **განმარტება:** *თუ ნემსი მცირე სისხლძარღვშია, მაშინ სისხლის გამოჩენას დრო დასჭირდება.* თუ სისხლი შპრიცში გამოჩნდება, ამოიღეთ ნემსი, გადააგდეთ შპრიცი და მოამზადეთ ახალი ინექცია. **განმარტება:** *ამ ნაბიჯით განისაზღვრება მოხვდა თუ არა ნემსი სისხლძარღვში.* მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაციამ (2006) გამოაქვეყნა იმუნიზაციის პრაქტიკის მოდული, რომელშიც ნათქვამია, რომ ასპირაცია დუნდულო კუნთში ინექციისას (უკანასკნელი საშუალება) უნდა გამოიყენებოდეს, რადგან ნემსი დუნდულოს არტერიასთან ახლოს შედის, რაც სხვა ადგილების შემთხვევაში საჭირო არ არის. აქედან გამომდინარე, რეკომენდებულია, ექთნებმა გამოიყენონ საავადმყოფოში მოქმედი პროტოკოლები;
- თუ სისხლი არ გამოჩნდება, დააჭირეთ შპრიცი მყარად და შეიყვანეთ წამალი თანაბრად და ნელა (დაახლოებით 10 წამი მილილიტრზე). **განმარტება:** *წამლის ნელა შეყვანა ამცირებს დისკომფორტს და საშუალებას აძლევს ქსოვილს გაფართოვდეს და დაიწყოს წამლის შეწოვა. შპრიცის მყარად დაჭერა ამცირებს დისკომფორტს;*
- დაიცადეთ 10 წამი ინექციის შემდეგ. **განმარტება:** *დაყოვნება წამალს საშუალებას აძლევს გაიფანტოს კუნთოვან ქსოვილში და შედეგად შეამციროს დისკომფორტი.*

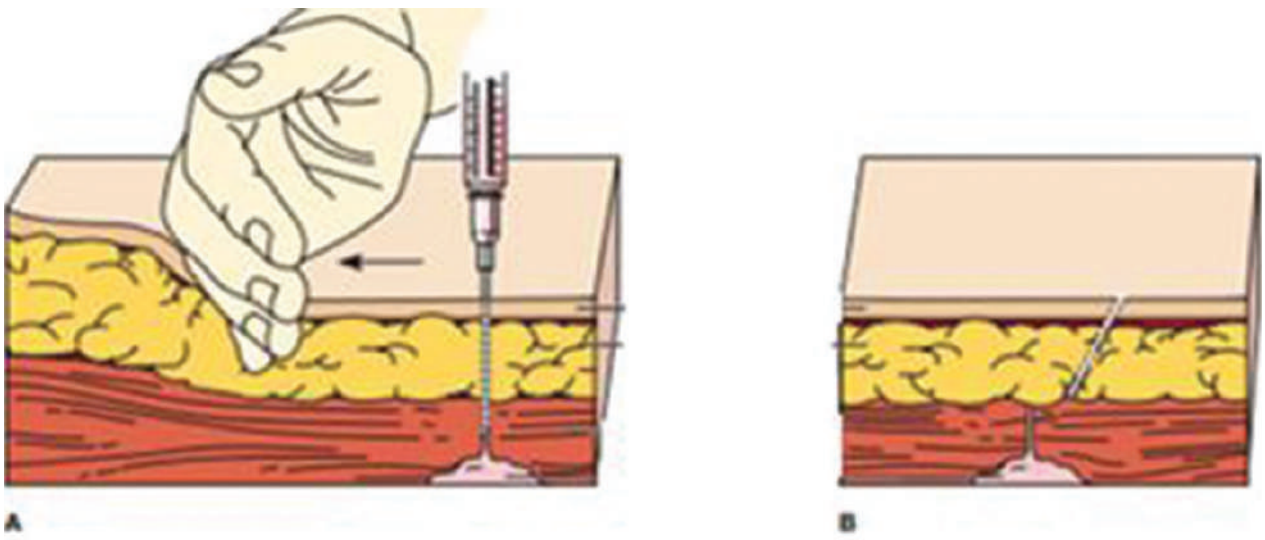
8. ამოიღეთ ნემსი:

- ამოიღეთ ნემსი იგივე კუთხით, რომლითაც შეიყვანეთ. **განმარტება:** *ეს ამცირებს ქსოვილის დაზიანებას. გაუშვით ხელი კანს;*
- დააწექით მსუბუქად, ადგილზე მშრალი ღრუბლით. **განმარტება:** *სპირტიანმა ბურთულამ შესაძლოა ტკივილი ან დამწვრობის გრძნობა გამოიწვიოს;*
- არ არის საჭირო ინექციის ადგილზე მასაჟის გაკეთება. **განმარტება:** *მასაჟის გაკეთებამ შესაძლოა ადგილიდან წამლის გაჟონვა და შედეგად გაღიზიანება გამოიწვიოს;*
- სისხლდენის განვითარების შემთხვევაში, დააწექით კანს მშრალი სტერილური დოლბანდით, სანამ ის არ გაჩერდება;

9. გააქტიურეთ ნემსის უსაფრთხოების მოწყობილობა ან მოათავსეთ უთავსახურო ნემსი და მიმაგრებული შპრიცი შესაბამის სათავსოში;
10. გაიხადეთ ხელთათმანები და მოათავსეთ ისინი შესაბამის კონტეინერში. დაიცავით ხელის ჰიგიენა;
11. მოახდინეთ ყველა რელევანტური ინფორმაციის დოკუმენტირება:

- ჩაწერეთ მიცემის დრო, წამლის სახელი, დოზა, გზა და პაციენტის რეაქცია წამალზეც;

12. შეაფასეთ წამლის ეფექტურობა მოქმედების მოსალოდნელ დროს;




1 –კუნთშიდა ნემსის 90 გრადუსიანი კუთხით გაკეთება:

A – კანი გვერდითაა გადაწეული;

B – კანი მოშვებულია;

***შენიშვნა:*** ნემსის ამოღების შემდეგ, როდესაც კანი ნორმალურ ადგილმდებარეობას უბრუნდება, ინექციის ადგილას ისეთი ნაჩხვლეტი წარმოიქმნება, რომელიც აადვილებს წამლის გაწოვას



2 – შპრიცის დაჭერა ცერასა და საჩვენებელ თითს შორის. დააკვირდით, რომ ექთანი კანის გაწევის ტექნიკას იყენებს.



3 – კანის გვერდით გადაწევასთან ერთად, გამოძრავების თავიდან ასაცილებლად შპრიცის ცილინდრი არადომინანტურ ხელში უჭირავს, ხოლო დომინანტური ხელით დგუშის უკან ამოწევით ასპირაციას აკეთებს.

**გადაფასება**

- ჩაატარეთ შესაბამისი გადაფასება, როგორიცაა:
  - სასურველი ეფექტი (მაგ., ტკივილის გაყუჩება ან ღებინების შეწყვეტა);
  - ნებისმიერი არასასურველი ან გვერდით ეფექტი;
  - საინექციო ადგილზე კანის ან ქსოვილის ადგილობრივი რეაქცია (მაგ., სიწითლე, შეშუპება, ტკივილი ან ქსოვილის დაზიანების სხვა მტკიცებულება);
- ხელმისაწვდომობის შემთხვევაში, შეადარეთ წინა შედეგებს;
- ნორმიდან მნიშვნელოვანი გადახრის შესახებ შეატყობინეთ ექიმს;

**ასაკობრივი თავისებურებები – კუნთშიდა ინექციები**

**ჩვილები**

- ჩვილებისთვის კუნთშიდა ინექციების გასაკეთებლად რეკომენდებულია ბარძაყის ლატერალური კუნთის ადგილის გამოყენება. ის ჩვილის ყველაზე დიდი კუნთოვანი მასაა;
- დაიხმარეთ ვინმე ჩვილის ან პატარა ბავშვის იმობილიზაციისთვის. ბავშვი შესაძლოა მშობელმა დაიჭიროს. ამით ხდება პროცედურის დროს, შემთხვევით დაზიანების თავიდან აცილება;

**ბავშვები**

- გამოიყენეთ ნემსები, რომელიც წამალს კუნთის მთავარ მასაში მოათავსებს; ჩვეულებრივ, ჩვილებსა და ბავშვებს კუნთშიდა ინექციებისთვის უფრო პატარა და მოკლე ნემსები (#25-#25 გეიჯი, 1 dan 2.5 სმ სიგრძის) სჭირდებათ;
- ბავშვებისთვის რეკომენდებული შერჩევის ადგილი ბარძაყის ლატერალური კუნთია;
- დიდი ბავშვისა და მოზარდისთვის იგივე ადგილებია რეკომენდებული, რაც ზრდასრულებისთვის: ბარძაყის დიდი კუნთი ან დელტისებრი კუნთი. ჰკითხეთ, რომელ მკლავში ურჩევნია ინექციის გაკეთება;

**ხანდაზმულები**

- ხანდაზმულებს შესაძლოა კუნთის მასა შემცირებული ან ატროფირებული ჰქონდეთ, შესაძლოა საჭირო გახდეს უფრო მოკლე ნემსის გამოყენება. აუცილებელია შესაფერისი საინექციო ადგილის შეფასება.

### ინტრავენური წამლები

რადგანაც ინტრავენური წამლები, ვენის გზით, პირდაპირ პაციენტის სისხლის მიმოქცევის სისტემაში ხვდება, მათი გამოყენება რეკომენდებულია სწრაფი ეფექტის მისაღწევად. ეს გზა ასევე ადეკვატურია იმ შემთხვევაში, როდესაც სხვა გზით მიცემული წამალი ქსოვილების ზედმეტად გაღიზიანებას იწვევს. როდესაც ინტრავენური ხაზი უკვე დაყენებულია, მაშინ ეს გზა უფრო სასურველია, რადგან მას არ ახასიათებს სხვა პარენტერალური გზების დისკომფორტი. აქ ჩამოთვლილია ინტრავენური წამლის გაკეთების მეთოდები:

- ინტრავენური სითხის დიდი მოცულობით ინექცია;
- პერიოდული ინტრავენური ინფუზია;
- კონტროლირებული მოცულობის ინფუზია (ხშირად გამოიყენება ბავშვებში);
- ინტრავენური ბოლუსი;
- საინექციო პორტი (მოწობილობა);

ყველა ამ მეთოდის შემთხვევაში, პაციენტს უკვე დაყენებული აქვს ინტრავენური ხაზი. ყველა ინტრავენური წამლის გაკეთებისას, მნიშვნელოვანია, პაციენტზე ყურადღებით დაკვირვება არასასურველი ეფექტების ნიშნებზე. რადგანაც წამალი პირდაპირ სისხლის მიმოქცევაში ხვდება და მყისიერად იწყებს მოქმედებას, მისი უკან დაბრუნება ან მისი მოქმედების შეწყვეტა შეუძლებელია. აქედან გამომდინარე, წამლის მომზადე-

ბისა და დოზის გამოთვლისას შეცდომების თავიდან ასაცილებლად ექთანი განსაკუთრებულად ფრთხილად უნდა იყოს. როდესაც მიცემული წამალი განსაკუთრებულად ძლიერია, სასურველია ხელმისაწვდომი იყოს მისი ანტიდოტი. ამასთან ერთად, წამლის ინფუზიამდე, მის დროს და მას შემდეგ უნდა შეფასდეს პაციენტის სასიცოცხლო ნიშნები.

არსებულ ინტრავენურ ინფუზიაზე რაიმე წამლის დამატებამდე ექთანმა უნდა გადაამოწმოს წამლის თავსებადობა არსებულ ინტრავენურ ხსნართან. იცოდეთ წამლისა და საინფუზიო ხსნარის ყველა შეუთავსებლობის შესახებ. მაგალითად, ფენიტოინი (დილანტინი) შეუთავსებელია გლუკოზასთან და გლუკოზის/დექსტროზის ინფუზიის ინტრავენურ ხაზში ინექციის შემთხვევაში, ის ნალექს წარმოქმნის.

**დიდი მოცულობის ინფუზია**

დიდი მოცულობის წამლის ყველაზე მარტივი და უსაფრთხო გზაა IV კონტეინერში შერევა და მისი ინტრავენურად ადმინისტრირება. წამლები 250, 500 ან 100 მლ შეთავსებად სითხეში ზავდება. თავსებადობის დასადასტურებლად შესაძლოა საჭირო გახდეს ფარმაცევტთან კონსულტაციის გავლა. ხშირად გამოიყენება ისეთი სითხეები, როგორიცაა მაგალითად ნორმალური IV მარილხსნარი და რინგერის ლაქტატი. ხშირად დამატებულ წამლებს შორისაა კალიუმის ქლორიდი და ვიტამინები. ასევე შესაძლოა საჭირო გახდეს ზოგიერთი წამლის პლასტმასის IV სისტემისა და მილებთან თავსებადობის შემოწმება. განსაკუთრებულ გარემოებებში შესაძლოა გამოყენებული იყოს შუშის IV ბოთლი და განსაკუთრებული მილები (იხილეთ უნარ-ჩვევები 31-8).

სითხის დიდი მოცულობის ინფუზიის მთავარი საფრთხე ცირკულაციური გადატვირთვაა (ჰიპერვოლემია). ექთანი წამალს სითხის კონტეინერს, ინფუზიის დროს ან ინფუზიისთვის დაკიდებამდე, ამატებს. ზოგ საავადმყოფოში IV კონტეინერს წამალს ფარმაცევტი ამზადებს.

**უნარ-ჩვევები 31-8 ინტრავენური სითხის კონტეინერებში მედიკამენტების დამატება**

**მიზანი**

- სისხლში წამლის კონცენტრაციის ერთ დონეზე შენარჩუნება;
- კარგად განზავებული წამლის უწყვეტად და ნელი მიწოდება;

**შეფასება**

- მოახდინეთ ინტრავენური ხაზის შეყვანის ადგილის ინსპექცია და პალპაცია ინფექციის, ინფილტრაციისა და კათეტერის დისლოკაციის ნიშნების შესამოწმებლად;
- დააკვირდით გარშემო კანს არის თუ არა სიწითლე, სიფერკრთალე ან შეშუპება;
- მოახდინეთ გარშემო ქსოვილის პალპაცია და ნახეთ არის თუ არა სიცივე და შეშუპება, რომელიც IV სითხის ქსოვილში გაჟონვაზე მიუთითებდა;

- შეაფასეთ სასიცოცხლო ნიშები, განსაკუთრებით იმ მედიკამენტების შემთხვევაში, რომელსაც შეუძლია სასიცოცხლო ფუნქციის ცვლილება;
- დააზუსტეთ აქვს თუ არა პაციენტს ალერგია წამლებზე;
- გადაამოწმეთ შესაბამის ფორმულარში მედიკამენტის და IV სითხის ერთმანეთთან თანათავსებადობა;

**დაგეგმვა**

**დელეგირება**

IV სითხის კონტეინერში წამლის დამატება საექთნო ცოდნისა და კრიტიკული აზროვნების გამოყენებას მოითხოვს. ამ პროცესის დელეგირება ექთნის დამხმარეზე არ ხდება.

**აღჭურვილობა**

- პაციენტის დანიშნულება;
- სწორი, სტერილური წამალი;
- წამლის გამხსნელი, საჭიროებისას (იხილეთ მწარმოებლის ინსტრუქციები);
- ანტისეპტიკური საფენის ბურთულა;
- თუ არ იყენებთ უნემსო სისტემას, მაშინ შესაბამისი ზომის (მაგ., 5 ან 10 მლ) სტერილური შპრიცი 2.5-3 სანტიმეტრის, #20 ან #21 გეიჯი სტერილური უსაფრთხო ნემსი;
- საინფუზიო სისტემაზე დასაკრობი იარლიყი;

**იმპლემენტაცია**

**მომზადება**

1. შეამოწმეთ დანიშნულება:

- იმისათვის, რათა დარწმუნდეთ რომ სწორ წამალს ამზადებთ, ყურადღებით შეადარეთ ამპულაზე არსებული იარლიყი დანიშნულებას;
- სამჯერ შეამოწმეთ წამალი მიცემისას. წაიკითხეთ წამლის იარლიყი, (1) როდესაც მას წამლის ეტლიდან იღებთ, (2) წამლის ამოღებამდე და (3) წამლის ამოღების შემდეგ;
- დაადასტურეთ, რომ დოზა და გზა სწორია;
- გადაამოწმეთ რომელი საინფუზიო ხსნარი უნდა გამოიყენოთ წამალთან ერთად;
- საჭიროებისამებრ, გაიარეთ კონსულტაცია ფარმაცევტთან წამლისა და ხსნარის თავსებადობის დასადასტურებლად;

2. მოამზადეთ აღჭურვილობა.

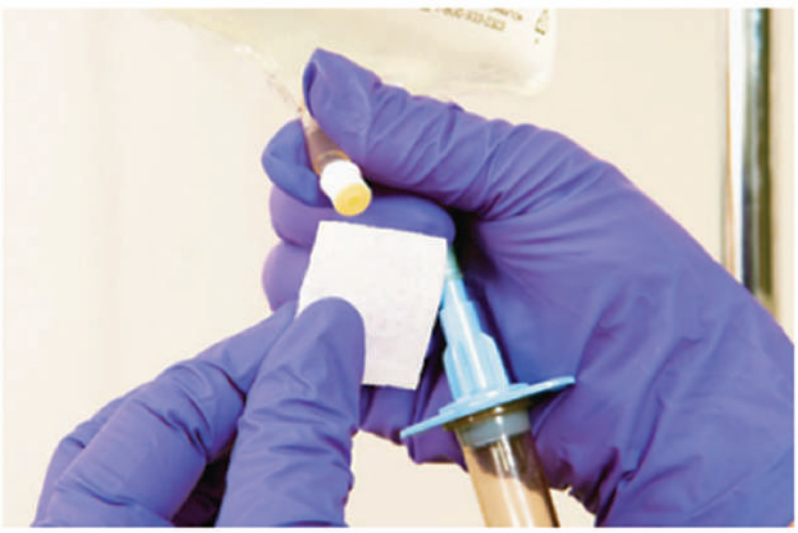
**შესრულება**

1. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;
2. მოამზადეთ წამალი ამპულიდან ან ფლაკონიდან ამოსაღებად.

- იხილეთ უნარ-ჩვევები 31-2 (ამპულა) ან 31-3 (ფლაკონი);
- მრავალდოზიანი ფლაკონებიდან ან ამპულებიდან წინასწარ განზავებული თხევადი წამლების ამოსაღებად;

3. დაამატეთ მედიკამენტი ინფუზიის **ახალ კონტეინერს**:

- იპოვეთ საინექციო პორტი. გაწმინდეთ ის ანტისეპტიკური ან სპირტიანი ბურთულით (1). **განმარტება:** *ეს ნემსის შეყვანისას კონტეინერში მიკროორგანიზმების გადაცემის რისკს ამცირებს;*
- მოხსენით შპრიცს ნემსის თავსახური, შეიყვანეთ ნემსი საინექციო პორტის ცენტრში და შეუშვით წამალი ბეგში. გააქტიურეთ ნემსის უსაფრთხოების მოწყობილობა, არსებობის შემთხვევაში (2);
- შეურიეთ წამალი და ხსნარი ერთმანეთს ბეგის ან ბოთლის ნაზად როტაციით. **განმარტება:** *ხსნარში წამლის თანაბრად გასანაწილებად (3);*
- დაწერეთ IV დანამატის იარლიყზე წამლის სახელი და დოზა, თარიღი, დრო და ექთნის ინიციალები. მიამაგრეთ ის ბეგს ან ბოთლს. **განმარტება:** *ამით ხდება დოკუმენტირება, რომ ხსნარში წამალია დამატებული.* როდესაც ბეგი ჩამოკიდებულია, გაითვალისწინეთ, იარლიყი მარტივად უნდა იკითხებოდეს (4);
- არეგულირეთ ინფუზიის სიხშირე, როგორც ეს დანიშნულია. ინფუზიის სისწრაფის სიზუსტის უზრუნველყოფისთვის ხშირად საკონტროლო მოწყობილობა, მაგალითად, ინტრავენური პამპი გამოიყენება.



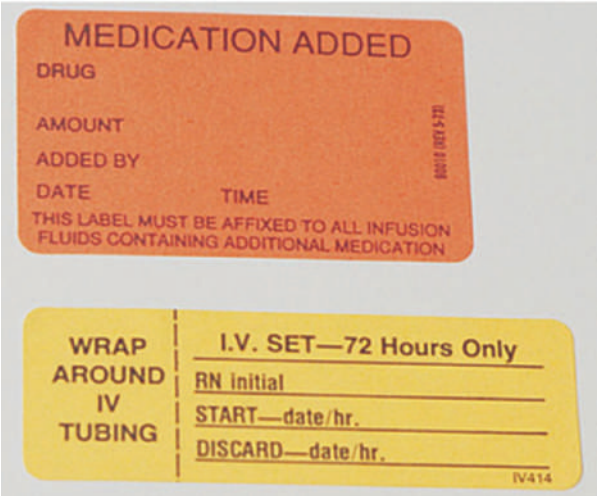
**1 – საინექციო პორტის სპირტიანი ბურთულით გაწმენდა**




**2 – მედიკამენტის საინფუზიო კონტეინერის საინექციო პორტში შეყვანა**




**3 – ინტრავენური ბეგის როტაცია მედიკამენტის გადანაწილების მიზნით**




**4 – ზედა – იარლიყი მიუთითებს, რომ ინფუზიას მედიკამენტი აქვს დამატებული; ქვედა – იარლიყი ინტრავენური კათეტერის შეცვლის დროზე მიუთითებს;**

**უკვე არსებულ საინფუზიო ბეგში წამლის შეყვანა**

- დაადგინეთ, რომ კონტეინერში მოთავსებული IV ხსნარი საკმარისია წამლის დასამატებლად. **განმარტება:** *წამლის ადეკვატურად გასაზავებლად საჭიროა საკმარისი მოცულობა;*
- ჩაკეტეთ საინფუზიო მილი. **განმარტება:** *ამით ხდება წამლის პირდაპირ პაციენტში შეყვანის პრევენცია მისი ბეგში ან ბოთლში ინექციისას;*
- გაწმინდეთ პორტი ანტისეპტიკური საფენით ან სპირტიანი ბურთულით. **განმარტება:** *ნემსის შეყვანისას კონტეინერში მიკროორგანიზმების გადაცემის რისკს ამცირებს;*
- ფრთხილად შეიყვანეთ ნემსი პორტში და შეუშვით წამალი. **განმარტება:** *წამლის ინექციისას ბეგის დაკავება ჩხვლეტის თავიდან ასაცილებლად ხდება;*
- წამლის შეყვანის შემდეგ ნაზად ატრიალეთ ბეგი, რომელიც წამლების შერევას უზრუნველყოფს;
- არეგულირეთ დინების სიჩქარე;
- შეავსეთ წამლის იარლიყი და მიამაგრეთ ის IV კონტეინერს.

4. მოახდინეთ ადმინისტრებული წამლების პაციენტის სამედიცინო ბარათში დოკუმენტირება;

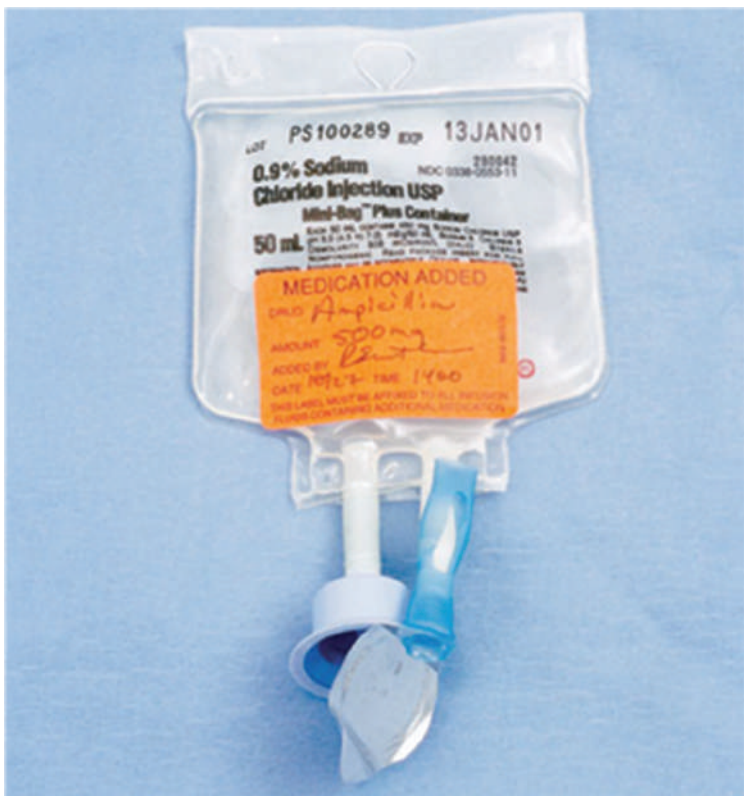
**გადაფასება**

- ჩაატარეთ შესაბამისი გადაფასება, როგორიცაა, წამლის სასურველი ეფექტი, გვერდითი ან არასასურველი ეფექტები და სასიცოცხლო ნიშნების ცვლილება;
- ხელახლა შეაფასეთ IV ადგილის სტატუსი და IV ინფუზიის მთლიანობა;

- ხელმისაწვდომობის შემთხვევაში, შეადარეთ არსებული შედეგები წინა შედეგებს;
- ნორმიდან მნიშვნელოვანი გადახრის შესახებ შეატყობინეთ ექიმს;

**წყვეტილი ინტრავენური ინფუზია**

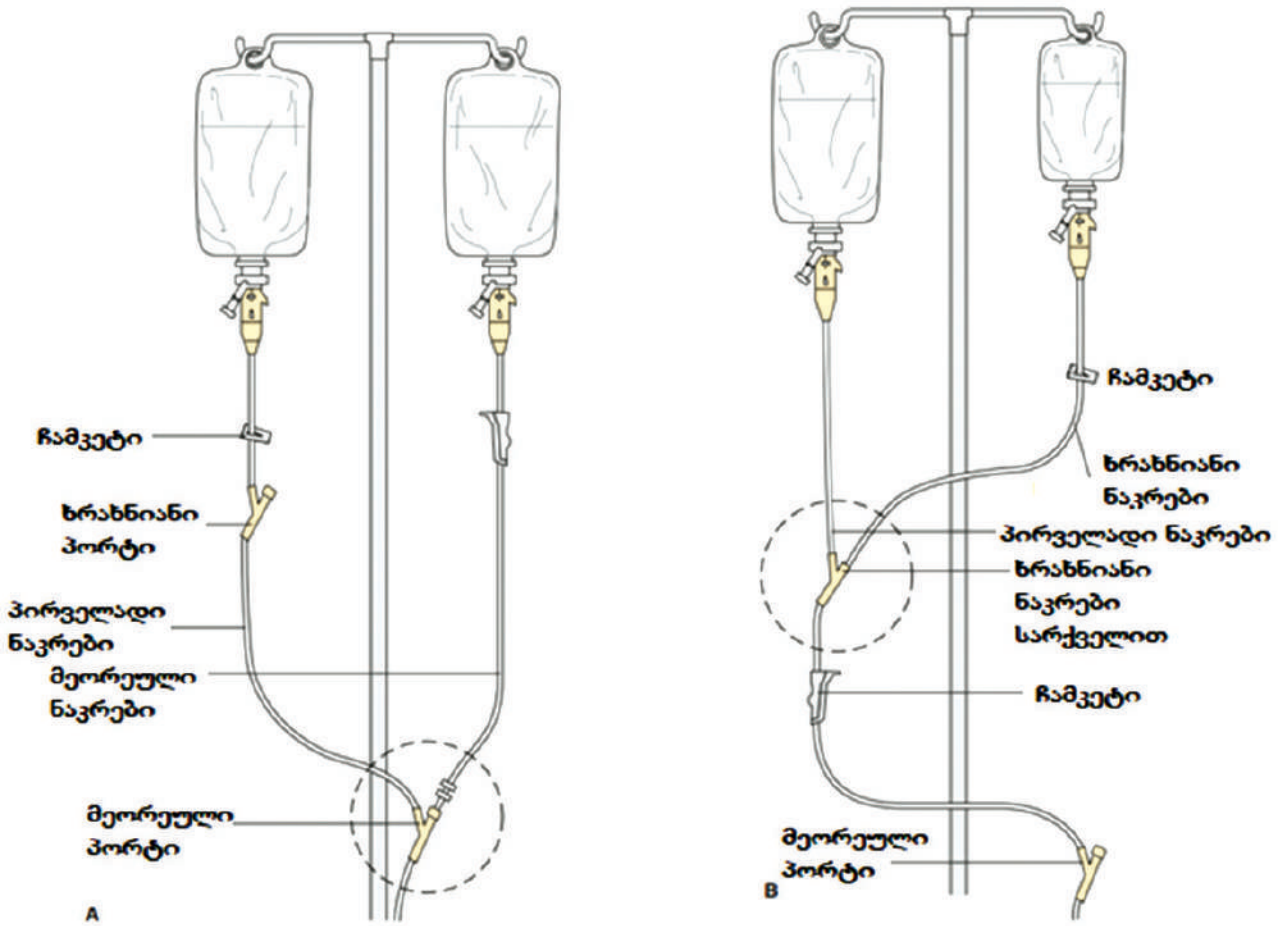
წყვეტილი ინფუზიის მეთოდის გამოყენებისას, პაციენტს მცირე რაოდენობის (მაგ., 50 ან 100 მლ) IV ხსნარში გახსნილი წამალი უკეთდება (იხ. სურათი 31-41). წამალი რეგულარული ინტერვალებით, მაგალითად ყოველ 4 საათში, კეთდება და ინფუზია მოკლე დრო, დაახლოებით 30-60 წუთი გრძელდება.



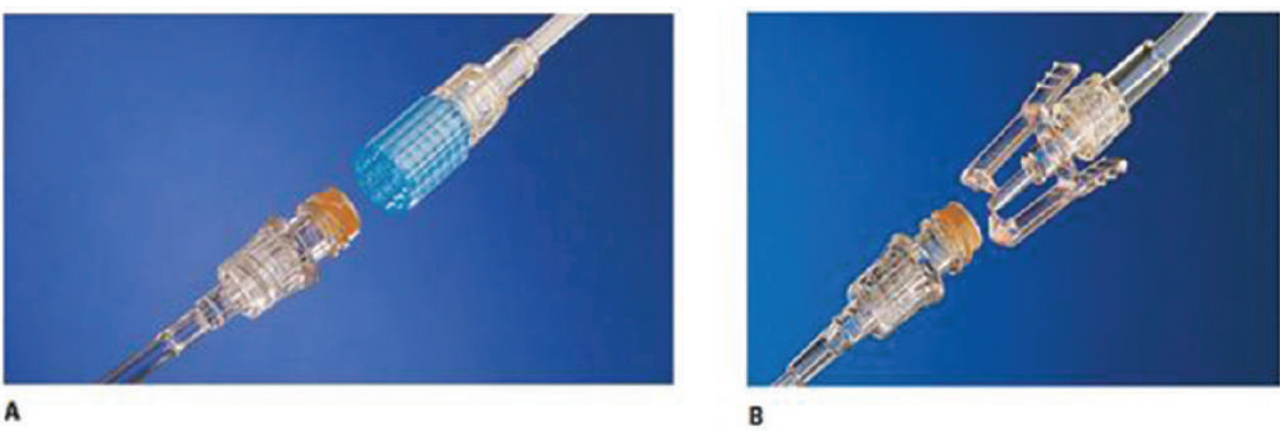

**სურათი 31-41 მედიკამენტი იარლიყიან საინფუზიო ბეგში**

გადასხმის ორი ბეგის გაერთიანების დროს, მეორე კონტეინერი პირველი კონტეინერის მილს ქვედა, მეორეული პორტით უკავშირდება (იხ. სურათი 31-42, A). ის წამლის წყვეტილად ან პირველად ხსნართან ერთდროულად გაკეთების საშუალებას იძლევა (იხ. სურათი 31-42, B). ეს განლაგება მხოლოდ წამლის წყვეტილად გაკეთებისას გამოიყენება. სხვადასხვა მწარმოებელი ამ განლაგებებს სხვადასხვანაირად აღწერს, ამიტომ ექთანმა მწარმოებლის იარლიყები და ინსტრუქცია ყურადღებით უნდა წაიკითხოს. ტრადიციულად, მეორეული ნაკრების მილი პირველადი ინფუზიის პორტს ნემსის პორტში შეყვანითა და შემდგომ მისი ადგილზე წებოვანი ლენტის დამაგრებით უკავშირდებოდა. ხელმისაწვდომია უნემსო სისტემები. ამ უნემსო სისტემებს შეუძლიათ ხრახნით კანულების მეორეული ნაკრების პირველადი ინფუზიის

პორტებთან დაკავშირებისთვის გამოყენება (იხ. სურათი 31-43). ეს დიზაინი ნაჩხვლეტებით დაზიანებისა და ასევე IV დაკავშირების ადგილას შეხებით კონტამინაციის პრევენციას ახდენს.




**სურათი 31-42 მეორეული ინტრავენური კათეტერები (ხაზი): A, ტანდემური ინტრავენური განლაგება; B, ინტრავენური ხრახნიანი სისტემები;**




**სურათი 31-43 უნემსო კანულების დაკავშირება**

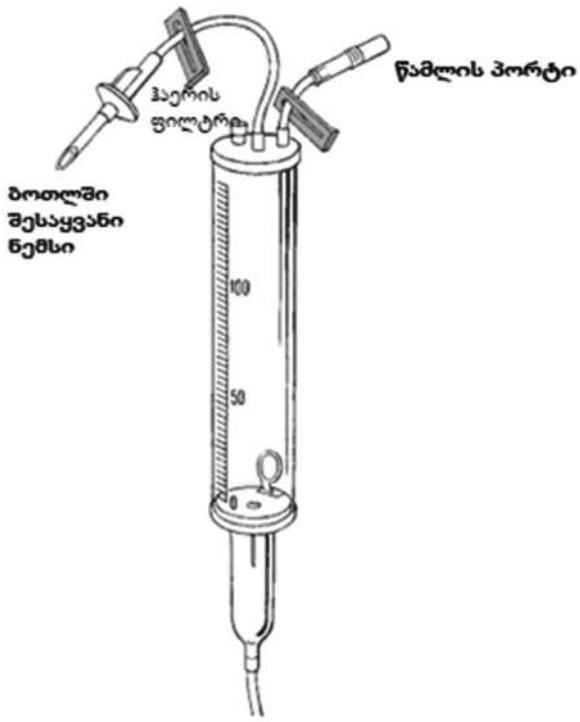
IV წამლის წყვეტილად გაკეთება ასევე შპრიცის ტუმბოს ანუ ინფუზომატის გამოყენებით შეიძლება (იხ. სურათი 31-44).




**სურათი 31-44 ინტრავენური მედიკამენტების გასაკეთებელი შპრიცის ტუმბო (ინფუზომატი)**

### მოცულობა-კონტროლირებული ინფუზია

წამლის წყვეტილად გაკეთებისთვის ასევე შესაძლოა **მოცულობა-კონტროლირებული ინფუზიის** გამოყენება (იხ. სურათი 31-45): სითხის მცირე კონტეინერები (100-150 მლ ზომის), რომელიც პირველადი საინფუზიო კონტეინერის ქვემოთაა მიმაგრებული და წამლები პაციენტის IV კათეტერის საშუალებით შეჰყავს. მოცულობის მაკონტროლებელი სისტემები ხშირად ბავშვებსა და ხანდაზმულებში სითხის შესაყვანად მაშინ გამოიყენება, როდესაც შეყვანილი მოცულობა კრიტიკულია და საჭიროა მისი ყურადღებით მონიტორინგი.




**სურათი 31-45 მოცულობის მაკონტროლებელი საინფუზიო ნაკრები**

### ინტრავენური ბოლუსი

ინტრავენური ბოლუსი, განუზავებელი წამლის პირდაპირ სისტემურ ცირკულაციაში, ინტრავენურად შეყვანას ეწოდება. ის მაშინ გამოიყენება, როდესაც წამლის განზავება შეუძლებელია ან როდესაც გადაუდებელი მდგომარეობაა. IV ბოლუსის პირდაპირ ვენაში შეყვანა ვენოპუნქტურით ან არსებული მილის პორტში შეყვანით შეიძლება.

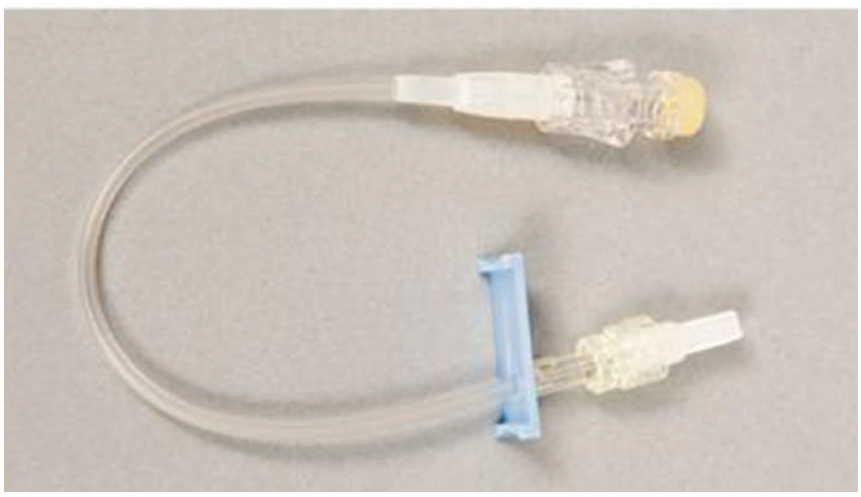
ამ მეთოდს ორი დიდი ნაკლი აქვს: წამლის შეყვანის შემდეგ შეცდომის გამოსწორება შეუძლებელია და წამალმა შესაძლოა სისხლძარღვების დაზიანება გამოიწვიოს. ბოლუსის გაკეთებამდე, ექთანმა უნდა დაადგინოს კონკრეტული წამლის მაქსიმალური რეკომენდებული დოზა და გაკეთების სიჩქარე. გაკეთებული წამალი მოქმედებას მყისიერად იწყებს (იხ. უნარ-ჩვევები 31-9).

### პერიოდული ინფუზიის მოწყობილობები

იმისათვის, რომ წამალი უწყვეტი ინტრავენური ინფუზიის გარეშე გაკეთდეს, წყვეტილი საინფუზიო მოწყობილობები (იხ. სურათი 31-46) შესაძლოა ინტრავენურ კათეტერს ან ნემსს შეუერთდეს. ასევე შესაძლებელია, რომ მოწყობილობას ერთ ბოლოში პორტი ჰქონდეს, ხოლო მეორე ბოლოში უნემსო საინექციო თავსახური (იხ. სურათი 31-47).



**სურათი 31-46 საინექციო პორტიანი, პერიოდული ინფუზიის მოწყობილობა, რომელიც უერთდება ინტრავენურ კათეტერს**



**სურათი 31-47 საინექციო პორტიანი, პერიოდული ინფუზიის მოწყობილობა**

პერიოდულ საინექციო პორტს ნემსის გასაკეთებლად ლატექსის დახშობადი საინექციო ადგილი ან ისეთი პორტი აქვს, რომელიც წამლის შესაყვანად შპრიცის ან უნემსო ადაპტორის დაკავშირების საშუალებას იძლევა. უმჯობესია, უნემსო სისტემების გამოყენება, რადგან ისინი სამედიცინო პერსონალის ჩხვლეტით დაზიანების რისკს, მნიშვნელოვნად ამცირებს. უნემსო სისტემაში, საინექციო ადაპტორი შესაძლოა ინტრავენური კათეტერის მოთავსების დროს მიმაგრდეს, რაც დახურული სისტემის შენარჩუნების საშუალებას იძლევა. წამლის გაკეთებამდე და მას შემდეგ წყვეტილი საინექციო პორტების გამორეცხვა სტერილური მარილხსნარითაა შესაძლებელი. საავადმყოფოების უმეტესობაში წამლის გაკეთებისას მარილხსნარს პერიფერიულ IV მილებში უშვებენ. ცენტრალური ვენური მოწყობილობების საშუალებით წამლის გაკეთებისას, ზოგიერთი საავადმყოფო (ფიზიოლოგიური ხსნარი-წამალი, ფიზიოლოგიური ხსნარი-ჰეპარინი) გამორეცხვის პროცედურას იყენებს. პორტის გამორეცხვა უზრუნველყოფს ინტრავენური კათეტერისა და პორტის გამავლობას, ამცირებს სისტემაში შეუთავსებელი წამლების ერთმანეთში არევის რისკს (უნარ-ჩვევები 31-9).

იმ პაციენტებში, რომლებსაც წამლის გასაკეთებლად ხანგრძლივი ვენური ხაზი სჭირდებათ (მაგ., კიბოს სამკურნალოდ ქიმიოთერაპიაზე მყოფი ადამიანები), შესაძლოა სპეციალიზირებული კათეტერი იქნას გამოყენებული. ასეთი კათეტერების კანქვეშ თავსდება ან კანქვეშ, ქირურგიული გზით, ინერგება, რომელსაც წვდომა აქვს ვენასთან. წამლის გასაკეთებლად, კანის გავლით პორტთან წვდომა სპეციალიზირებული ნემსის საშუალებით ხდება.

**უნარ-ჩვევები 31-9**

**ინტრავენური კათეტერის გამოყენებით მედიკამენტების ადმინისტრება**

**მიზანი**

- წამლის მყისიერი და მაქსიმალური მოქმედების მიღება

**შეფასება**

- მოახდინეთ IV შეყვანის ადგილის ინსპექცია და პალპაცია. დააკვირდით შემდეგ ნიშნებს: ინფექციის, ინფილტრაციის ან გადაადგილებული კათეტერების არსებობას;
- გამოიკვლიეთ გარშემო კანი და ნახეთ არის თუ არა სიწითლე, სიფერმკრთალე ან შეშუპება;
- მოახდინეთ გარშემო ქსოვილის პალპაცია და ნახეთ არის თუ არა დაბალი ტემპერატურა და შეშუპება, რომელიც ინტრავენურად მიწოდებული სითხის ქსოვილებში გაჟონვაზე მიუთითებს;
- შეაფასეთ სასიცოცხლო ნიშნები ბაზისური მონაცემებისთვის, იმ შემთხვევაში თუ მიცემული წამალი განსაკუთრებულად ძლიერია;
- შეაფასეთ აქვს თუ არა პაციენტს ალერგია წამლებზე;

- შეამოწმეთ წამლ(ებ)ისა და IV სითხის შეთავსებადობა;
- შეაფასეთ კონკრეტული წამლის მოქმედება, გვერდითი ეფექტები, ნორმალური დოზირება, მიცემის რეკომენდებული და მაქსიმალური მოქმედების დრო;

**დაგეგმვა**
**დელეგირება**

ინტრავენური წამლის ინტრავენური სისტემით ადმინისტრირება საექთნო ცოდნისა და კრიტიკული აზროვნების გამოყენებას მოითხოვს. ექთნის დამხმარეზე ამ პროცედურის დელეგირებას ექთანი არ ახდენს.

**აღჭურვილობა**

- პაციენტის დანიშნულება;
- ფლაკონში ან ამპულაში მოთავსებული წამალი;
- სტერილური შპრიცი (3-5 მლ) (წამლის მოსამზადებლად);
- სტერილური ნემსები, #21-#25 გეიჯი, 2.5 სმ (უნემსო სისტემის გამოყენების შემთხვევაში ნემსი საჭირო არ არის);
- ანტისეპტიკური საფენის ბურთულა;
- წამზომიანი საათი;
- სუფთა ხელთათმანები;

**იმპლემენტაცია**
**მომზადება**

1. შეამოწმეთ დანიშნულება:

- იმისათვის, რათა დარწმუნდეთ, რომ სწორ წამალს ამზადებთ, ყურადღებით შეადარეთ ამპულაზე არსებული იარლიყი დანიშნულებას;
- სამჯერ შეამოწმეთ წამალი მიცემისას. წაიკითხეთ წამლის იარლიყი, (1) როდესაც მას წამლის ეტლიდან იღებთ, (2) წამლის ამოღებამდე და (3) წამლის ამოღების შემდეგ;
- სწორად გამოთვალეთ წამლის დოზა;
- დაადასტურეთ, რომ სწორი გზით აკეთებთ;

1. მოამზადეთ აღჭურვილობა.

**შესრულება**

1. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;
2. მოამზადეთ მედიკამენტი:

- მოამზადეთ წამალი მწარმოებლის ინსტრუქციის მიხედვით. **განმარტება:** *მნიშვნელოვანია, რომ წამლის სწორი დოზა და სწორი ხსნარი იყოს შერჩეული.*

**IV კათეტერი:**

ა. ფიზიოლოგიურით გამორეცხვა

- მოამზადეთ ორი შპრიცი, 1 მლ სტერილური ნორმალური ფიზიოლოგიური ხსნარით

ბ. ჰეპარინით გამორეცხვა (თუ ნაჩვენებია პროტოკოლის შესაბამისად)

- მოამზადეთ 1 მლ ჰეპარინის ხსნარით სავსე შპრიცი (თუ ნაჩვენებია პროტოკოლის მიერ);
- მოამზადეთ 1 მლ სტერილური, ფიზიოლოგიური ხსნარით სავსე ორი შპრიცი;
- ამოიღეთ წამალი შპრიცით;

3. ნემსიანი სისტემის გამოყენების შემთხვევაში, გაუკეთეთ შპრიცს დაბალგეიჯიანი ნემსი;
4. დაიცავით ხელის ჰიგიენა და გაიკეთეთ სუფთა ხელთათმანები. **განმარტება:** *ეს მიკროორგანიზმების გადაცემის რისკსა და ექთნის ხელების პაციენტის სისხლთან შეხების ალბათობას ამცირებს;*
5. უზრუნველყავით პაციენტის პირადულობა;
6. მოამზადეთ პაციენტი:

- წარადგინეთ თქვენი თავი პროცედურის დაწყებამდე და გადაამოწმეთ პაციენტის იდენტობა. **განმარტება:** *ამით დარწმუნდებით, რომ სწორ წამალს სწორი პაციენტს აძლევთ;*
- გააკეთეთ წამლის შესაბამისი შეფასებები, თუ ეს აქამდე არ გაკეთებულა. თუ რაიმე შედეგი წინასწარ განსაზღვრულ პარამეტრებს სცდება, მაშინ წამლის გაკეთებამდე გაიარეთ კონსულტაცია ექიმთან;

7. აუხსენით პაციენტს წამლის მიზანი და როგორ დაეხმარება ის მას, მისთვის გასაგებ ენაზე. მოიცავით რელევანტური ინფორმაცია წამლის ეფექტებზე.
8. შეიყვანეთ წამალი ვენაში

**ნემსიანი ინტრავენური კათეტერი**

- გაწმინდეთ საინექციო პორტი ანტისეპტიკური საფენის ბურთულით;
- შეიყვანეთ ფიზიოლოგიურით სავსე შპრიცის ნემსი დიაფრაგმის ცენტრში და გააკეთეთ სისხლის ასპირაცია. **განმარტება:** *სისხლის არსებობა ადასტურებს, რომ კათეტერი ან ნემსი ვენაშია. ზოგ შემთხვევაში, მიუხედავად იმისა, რომ ჩამკეტი თავისუფალია, სისხლი არ ბრუნდება* (1);
- გამორეცხეთ ჩამკეტი ნელა 1 მლ ფიზიოლოგიური ხსნარით. **განმარტება:** *ეს აცილებს სისხლსა და ჰეპარინს (არსებობის შემთხვევაში) ნემსსა და ჩამკეტს;*

- მოხსენით ნემსი და შპრიცი. გააააქტიურეთ ნემსის უსაფრთხოების მოწყობილობა;
- გაწმინდეთ ჩამკეტის დიაფრაგმა ანტისეპტიკური საფენის ბურთულით. **განმარტება:** *ეს მიკროორგანიზმების გადაცემის პრევენციას ახდენს;*
- შეიყვანეთ მომზადებული წამლის შემცველი შპრიცის ნემსი საინექციო პორტის ცენტრში;
- შეიყვანეთ წამალი ნელა, ინფუზიის რეკომენდებული სიჩქარით. გამოიყენეთ საათი დროის განსასაზღვრად (2). კარგად დააკვირდით პაციენტში არასასურველი ეფექტების გამოვლინებას. წამლის სრულად გაკეთების შემდეგ ამოიღეთ ნემსი და შპრიცი. **განმარტება:** *წამლის ძალიან სწრაფად შეყვანამ შესაძლოა სერიოზული პრობლემები გამოიწვიოს:*
  - გააააქტიურეთ ნემსის უსაფრთხოების მოწყობილობა;
  - გაწმინდეთ ჩამკეტის საინექციო პორტი;
  - მიამაგრეთ მეორე შპრიცს ნემსი და შეიყვანეთ 1 ფიზიოლოგიური. **განმარტება:** *ფიზიოლოგიური რეცხავს წამალს კათეტერში და ამზადებს ჩამკეტს ჰეპარინისთვის (ამ წამლის გამოყენების შემთხვევაში). ჰეპარინი ბევრ წამალთან შეუთავსებელია;*
  - ჰეპარინის გამოყენებისას კათეტერს გაუკეთეთ ჰეპარინის შპრიცი და შეიყვანეთ ჰეპარინი ნელა ჩამკეტში.

**უნემსო IV ჩამკეტი**

- გაწმინდეთ საინექციო პორტის ჩამკეტი;
- მოათავსეთ ფიზიოლოგიურ-ხსნარიანი შპრიცი საინექციო პორტში;
- გამორეცხეთ ჩამკეტი 1 მლ სტერილური ფიზიოლოგიურით. **განმარტება:** *ეს ასუფთავებს ჩამკეტს სისხლისგან;*
- მოხსენით შპრიცი:
  - მოათავსეთ წამლის შემცველი შპრიცი პორტში (3);
  - შეიყვანეთ წამალი ზემოთ აღწერილი ზომების გათვალისწინებით;
  - ამოიღეთ შპრიცი;
  - გაიმეორეთ 1 მლ ფიზიოლოგიურის ინექცია;

**არსებული კათეტერი**

- იპოვეთ პაციენტთან ყველაზე ახლოს მდებარე საინექციო პორტი. ზოგ პორტს წრე აქვს, რაც ნემსის შეყვანის ადგილზე მიუთითებს. **განმარტება:** *გამოყენებული უნდა იყოს საინექციო პორტი, რადგან ის თვითდახშობადია. პლასტმასის მილის ნებისმიერი პუნქტურა გაჟონვას გამოიწვევს;*

- გაწმინდეთ პორტი ანტისეპტიკური საფენის ბურთულით;
- შეაჩერეთ IV დინება დაკეტვით ან საინექციო პორტის ზემოთ მილის მოჭერით (4);
- დაუკავშირეთ შპრიცი IV სისტემას:
  - ნემსის სისტემა
  - მყარად დაიჭირეთ პორტი;
  - მოათავსეთ წამლის შემცველი შპრიცის ნემსი პორტის ცენტრში. **განმარტება:** *ამით თავიდან იცილებთ წამლის IV მილისა და* პორტის დიაფრაგმის *დაზიანებას* (5)
  - ბ. უნემსო სისტემა:
  - მოხსენით თავსახური უნემსო საინექციო პორტს. დაუკავშირეთ შპრიცის წვეროპირდაპირ პორტს (6);
  - შეიყვანეთ წამალი გამოწერილი სისწრაფით. გამოიყენეთ საათი ინექციის დროის დასანიშნად. **განმარტება:** *ეს უზრუნველყოფს წამლის უსაფრთხოდ გაკეთებას, რადგან სწრაფად შეყვანა საშიშია;*
  - გახსენით ჩაკეტილი მილი;
  - ამოიღეთ ნემსი წამლის შეყვანის შემდეგ და გააქტიურეთ ნემსის უსაფრთხოების მოწყობილობა. უნემსო სისტემის შემთხვევაში, მოხსენით პორტს შპრიცი და მიამაგრეთ სტერილური თავსახური;

9. გამოყენებული მასალები გადაყარეთ პროტოკლის შესაბამისად;
10. მოიხსენით და გადააგდეთ ხელთათმანები. დაიცავით ხელის ჰიგიენა;
11. კარგად დააკვირდით პაციენტში არასასურველი ეფექტების გამოვლენას;
12. გამოცვლის სიხშირეზე მიჰყევით საავადმყოფოს პროტოკოლს. ზოგი საავადმყოფო ყოველ 48-72 საათში გამოცვლას მოითხოვს;
13. მოახდინეთ ყველა რელევანტური ინფორმაციის დოკუმენტირება:
  - ჩაიწერეთ თარიღი, დრო, წამალი, დოზა და გზა, პაციენტის რეაქცია;



1 – ინტრავენური კათეტერის დიაფრაგმის გავლით ნემსის გაკეთება



2 – მედიკამენტის ინექციისას, საათის გამოყენება დროის პერიოდის განსასაზღვრად



3 – პლასტმასის ბლაგვი კანულა ფოლადის ბასრ ნემსს ანაცვლებს



4 – საინექციო პორტის ზემოთ მილის მოჭერით IV დინების შეჩერება



5 – მედიკამენტის შეყვანა არსებულ IV-ში ნემსიანი სისტემის გამოყენებით



6 –არსებულ IV-ში უნემსო სისტემის გამოყენებით მედიკამენტის შეყვანა

**გადაფასება**

- ჩაატარეთ შესაბამისი გადაფასება, როგორიცაა წამლის სასურველი ეფექტები, არასასურველი ან გვერდითი ეფექტები ან სასიცოცხლო ნიშნების ცვლილება;
- ხელახლა შეაფასეთ ინტრავენური კათეტერის მდგომარეობა;
- ხელმისაწვდომობის შემთხვევაში, შეადარეთ არსებული შედეგები წინა შედეგებს;

**მოვლა სახლის პირობებში – ანტიბიოტიკების ინტრავენურად გაკეთება**
საავადმყოფოში გატარებული დროისა და ხარჯების შემცირების მიზნით პაციენტებს ან მათ მომვლელებს ინტრავენური ანტიბიოტიკების სახლში გამოყენებას ასწავლიან. ანტიბიოტიკი ინტრავენური კათეტერის საშუალებით პირდაპირ ვენაში შეჰყავთ, წამლის გაკეთებამდე და ამის შემდეგ გამორეცხვით.
ექთანმა უნდა:

- იცოდეს რომელი ანტიბიოტიკის ადმინისტრირებაა შესაძლებელი ინტრავენურად;
- არასასურველი ეფექტები:
  - ფლებიტი (ტკივილი და სიწითლე ვენაზე, ერითემა, შეშუპება და გახურება);
  - სისტემური რეაქცია სწრაფად გაკეთებულ წამალზე;
  - ვენური სპაზმი (კრუნჩხვა და ტკივილი ინფუზიის ადგილზე);
  - ინფილტრაცია;
- შეაფასოს მომვლელის ან პაციენტის მხედველობა და მანუალური მოქნილობა. ანტიბიოტიკის უსაფრთხოდ გაკეთებისთვის ორივე საჭიროა;
- კარგად ასწავლოს შემდეგი:
  - ვენური კათეტერის მოწყობილობა;
  - გაკეთების სისწრაფე (წუთები/დოზა);
  - წამლის გაკეთების დაგეგმვა;
  - გამორეცხვის ტექნიკა;
  - არასასურველი ეფექტები;
  - საგანგებო მდგომარეობის ნიშნები და 112 დარეკვის აუცილებლობა;
  - წამლის სწორად შენახვა;
- გამოიკვლიოს წამლის გარეგნობა და შეამოწმოს მოქმედების ვადა;

**ადგილობრივად მოქმედი წამლები**

ადგილობრივი წამალი კანზე ან ლორწოვან გარსზე ისეთ ადგილებში კეთდება, როგორიცაა თვალი, გარე სასმენი მილი, ცხვირი, საშო და სწორი ნაწლავი. ადგილობრივი წამლების უმეტესობა დაუზიანებელი ზედაპირიდან კარგად არ შეიწოვება, რადგან კანის სქელი ზედაპირი ხელს უშლის წამლის დიფუზიას. კანიდან შეწოვის ამ გზას **პერკუტანული** ეწოდება და ასე შეწოვის სიჩქარე შესაძლოა ჭრილობის, დამწვრობის ან რამე სხვა პრობლემის გამო გაიზარდოს. თუმცა, თუ კანზე ადგილობრივი წამლის დიდი კონცენტრაცია ან რაოდენობა მოთავსება, განსაკუთრებით განმეორებით, მაშინ წამალი საკმარისი რაოდენობით შეიწოვება, იმისათვის რომ სისტემური ეფექტები ჰქონდეს, რომელიც ძირითადად არასასურველია.

**ტრანსდერმული პლასტირი** წამლის ადმინისტირების კონკრეტული ტიპია, რომელიც კონკრეტული მედიკამენტის გახანგრძლივებულად მოქმედების (მაგ., ნიტროგლიცერინი, ესტროგენი და ნიკოტინი) საშუალებას იძლევა. პლასტირი წამლით გაჯერებული მრავალი ფენისგან შედგება. წამლის შეყვანის სისწრაფე კონტროლირებულია და თითოეული პროდუქტისთვის ინდივიდუალურია (მაგ., 12 საათიდან 1 კვირამდე). ზოგადად, პლასტირი კანის უთმო, სუფთა ადგილზე თავსდება, რომელიც ზედმეტად

არ იმოძრავებს და დანაოჭდება (მაგ., ტანი ან მუცლის ქვედა ნაწილი). მისი გაკეთება შესაძლებელია ფერდზე, ზურგის ქვედა ნაწილზე ან დუნდულოებზე. პლასტირი არ უნდა მოთავსდეს ისეთ ადგილას, სადაც არის ჭრილობა, დამწვრობა ან კანის ნაფხაჭნი. ქალები, რომელბიც ესტროგენის ან ნიკოტინის შემცველ პლასტირებს იყენებენ, ის მკერდზე არ უნდა გაიკეთონ. თუ იმის ალბათობა, რომ თმა პლასტირის მოხსნაში ხელის შემშლელი იქნება, მაშინ პლასტირის გაკეთებამდე შესაძლოა საჭირო გახდეს მისი მოჭრა (და არა გაპარსვა) (იხ. სურათი 31–48).



A



B

**სურათი 31-48 ტრანსდერმული პლასტირის გაკეთება: A – პლასტირის დამცავი ფენა მოშორებულია; B – პლასტირი მაშინვე კეთდება სუფთა, მშრალ, უთმო კანზე და ზედ იწერება თარიღი, დრო და ინიციალები.**

### *კლინიკური გაფრთხილება!*

*ტრანსდერმული პლასტირის გაკეთებისას ექთანს უნდა ეკეთოს ხელთათმანები, წამლის საკუთარ კანზე მოხვედრის თავიდან ასაცილებლად.*

ტრანსდერმული პლასტირის დაკვრის შემდეგ შესაძლოა განვითარდეს კანის სიწითლე მსუბუქი ადგილობრივი ქავილით და ალერგიული კონტაქტური დერმატიტი. პლასტირის მოხსნისას კანის მსუბუქი სიწითლე, ჩვეულებრივ, რამდენიმე საათში ქრება. ადგილობრივი გაღიზიანების თავიდან ასაცილებლად, პლასტირი რეგულარულად უნდა გამოიცვალოს და ყოველი მომდევნო პლასტირი სხვადასხვა ადგილზე უნდა მოთავსდეს. ტრანსდერმული პლასტირის გამოყენებამდე ექთანმა მასზე უნდა დაიტანოს თარიღი, დრო და საკუთარი ინიციალები.

პლასტირის გაკეთებამდე უნდა შეფასდეს არის თუ არა პაციენტი ალერგიული წამლებზე და პლასტირის მასალებზე. თუ პაციენტს ტრანსდერმული პლასტირი უკეთია და უვითარდება ცხელება, მაშინ წამალი შესაძლოა უფრო სწრაფად შეიწოვოს და ნორმაზე სწრაფად მეტაბოლიზდეს. საჭირო ხდება პაციენტის მონიტორინგი წამლის ეფექტის ცვლილებაზე.

ტრანსდერმული პლასტირის მოხსნის შემდეგ, მისი გადაგდებისას, საჭიროა სიფრთხილის გამოჩენა. სახლში, ნაგვის ურნაში ჩაგდების შემთხვევაში, პლასტირი უნდა დაიკეცოს წამლის მხრიდან შიგნით და მოთავსდეს დახურულ კონტეინერში ბავშვისა და ცხოველებისთვის მიუწვდომელ ადგილას.

***კლინიკური გაფრთხილება!***

*მნიშვნელოვანია ტრანსდერმული პლასტირებისთვის თვალყურის დევნება. ზოგი პლასტირი გამჭვირვალეა და შესაძლოა რთული დასანახი იყოს, შესაბამისად ალბათობა იმისა, რომ პერსონალს დაავიწყდეს, ძალიან დიდია. თუ პაციენტი ჭარბწონიანია, კანის ნაკეცებს შორის პლასტირის პოვნა შეიძლება რთული იყოს. ახლის გაკეთებამდე მოხსენით ძველი პლასტირი და კარგად გაწმინდეთ კანი.*

**კანის პრეპარატები**

კანის ადგილობრივი ან დერმატოლოგიური პრეპარატები მოიცავს მალამოებს, პასტებს, კრემებს, ლოსიონებს, ფხვნილებს, სპრეისა და პლასტირებს (იხ ცხრილი 31–1). ადგილობრივი წამლების გაკეთებაზე ინფორმაცია იხილეთ პრაქტიკულ გზამკვლევში.

**პრაქტიკული გზამკვლევი – კანის პრეპარატების გაკეთება**

**ფხვნილი**

დარწმუნდით, რომ კანის ზედაპირი მშრალია. გაასწორეთ კანის ნაკეცები და მოაყარეთ ფხვნილი არეზე, სანამ კანი მისი თხელი ფენით არ დაიფარება. დანიშნულების მიხედვით დაფარეთ ადგილი სახვევით.

**სუსპენზია**

ერთგვაროვანი მასის მიღებამდე შეანჯღრიეთ კონტეინერი. მოათავსეთ ცოტა ლოსიონი პატარა დოლბანდზე ან საფენზე და წაუსვით ის კანს თმის ზრდის მიმართულებით თანაბარი მოძრაობებით.

**კრემები, მალამოები, პასტები და ზეთის შემცველი ლოსიონები**

გაათბეთ და დაარბილეთ პრეპარატი ხელთათმანიან ხელებში იმისათვის, რომ გამარტივდეს მისი გამოყენება. გადაუსვით ის კანზე თანაბრად, თმის ზრდის მიმართულებით. აუხსენით, რომ გამოყენების შემდეგ შესაძლოა კანი ცოტათი ცხიმიანი გახდეს.

**აეროზოლის სპრეი**

კარგად შეანჯღრიეთ კონტეინერი შიგთავსის ასარევად. დაიჭირეთ სპრეის კონტეინერი არედან რეკომენდებული დაშორებით (ჩვეულებრივ, 15-30 სმ), მაგრამ მაინც გადაამოწმეთ იარლიყი. დაფარეთ პაციენტის სახე ხელსახოცით, თუ სპრეი მკერდის ზედა ნაწილზე ან კისერზე გამოიყენება. შეაპკურეთ წამალი მითითებულ არეზე.

**ტრანსდერმული პლასტირები**

შეარჩიეთ სუფთა, მშრალი არე, რომელზეც თმა არ არის და რომელიც მწარმოებლის რეკომენდაციებს შეესაბამება. მოხსენით პლასტირს დამცავი ზედაპირი, დაიჭირეთ ის წებოვან კიდეებზე შეხების გარეშე და მოათავსეთ ის კანზე ხელისგულით მყარად დაწოლით 10 წამის განმავლობაში. ურჩიეთ პაციენტს, რომ მოერიდოს არეზე სათბურების გამოყენებას იმისათვის, რომ არ გაიზარდოს ცირკულაცია და წამლის შეწოვა. მოხსენით პლასტირი შესაბამის დროს და გადაკეცეთ ის წამლის მხრიდან შიგნით.

დერმატოლოგიური პლასტირის გამოყენებამდე კარგად გაწმინდეთ არე საპნით, წყლით და გააშრეთ. კანის პრეპარატების გამოყენებისას ექთანს უნდა ეკეთოს ხელთათმანი და ღია ჭრილობის არსებობის შემთხვევაში ყოველთვის დაიცვას ქირურგიული ასეპტიკა.

**თვალის პრეპარატები**

თვალში წამალი შეიძლება ირიგაციით ან ჩაწვეთებით მოხვდეს. თვალის ირიგაცია კონიუქტივის ზედაპირიდან დამაზიანებელი ქიმიკატების, სეკრეტისა და უცხო სხეულების გამოსარეცხად კეთდება. თვალის წამალი, რომელსაც ოფთალმოლოგიური მედიკამენტი ჰქვია, სითხის ან მალამოს ფორმით მზადდება. თვალის წვეთები პლასტმასის საწვეთურიან კონტეინერებში იფუთება. ჩვეულებრივ, მალამოები პატარა ტუბებშია მოთავსებული. ყველა კონტეინერზე მითითებული უნდა იყოს, რომ მედიკამენტი თვალისთვისაა განკუთვნილი. რეკომენდებულია სტერილური ტექნიკის დაცვა. ჩვეულებრივ, გამოწერილი სითხე განზავებულია. 31–10 უნარ-ჩვევებში ნაჩვენებია ოფთალმოლოგიური წვეთების გამოყენება.

**უნარ-ჩვევები 31-10**

**თვალის/ოფთალმური მედიაკმენტების ადმინისტრირება**

**მიზანი**

- პაციენტისთვის საჭირო თვალის წამლის (მაგ., ანტიბიოტიკი) უზრუნველყოფა ინფექციის სამკურნალოდ ან რაიმე სხვა მიზეზისთვის (იხ. კონკრეტული წამლის მოქმედება)

**შეფასება**

თვალის მედიკამენტების გამოყენებამდე, შეაფასეთ:

- თვალისა და გარშემო სტრუქტურების გარეგნობა – არის თუ არა დაზიანებები, ექსუდატი, ერითემა ან შეშუპება;
- გამონადენის ადგილმდებარეობა და ბუნება, ცრემლდენა და თვალის ქუთუთოების ან საცრემლე ჯირკვლის შეშუპება;
- პაციენტის ჩივილები (მაგ., ქავილი, მწველი ტკივილი, ბუნდოვანი მხედველობა და ფოტოფობია);
- პაციენტის ქცევა (მაგ., სიელმე, ჭარბი ხამხამი, შეჭმუხვნა ან თვალების სრესა);

დაადგინეთ ახდენს თუ არა შეფასების მონაცემები წამლის გაკეთებაზე გავლენას (ადეკვატურია თუ არა წამლის გამოყენება, თუ უნდა შეყოვნდეს მისი გამოყენება და დაუკავშრდეთ ექიმს?)

**დაგეგმვა**

**დელეგირება**

შეფასების, პაციენტის სტატუსის ინტერპრეტირებისა და სტერილური ტექნიკის საჭიროების გამო, თვალის წამლების გამოყენება ექთნის დამხმარეზე არ დელეგირდება.

**აღჭურვილობა**

- პაციენტის დანიშნულება;
- სუფთა ხელთათმანები;
- სტერილურ ფიზიოლოგიურ ხსნარში დასველებული სტერილური შემწოვი ღრუბლები;
- წამალი;
- თვალის სტერილური სახვევი და ქაღალდის წებოვანი ლენტი, საჭიროებისამებრ,

  ირიგაციისთვის დაამატეთ;
- საირიგაციო ხსნარი (მაგ., ფიზიოლოგიური ხსნარი და საირიგაციო შპრიცი ან მილი;
- მშრალი სტერილური შემწოვი ღრუბლები;
- ტენმედეგი ხელსახოცი;
- თასი;

**იმპლემენტაცია**

**მომზადება**

1. შეამოწმეთ დანიშნულება:

- შეამოწმეთ წამლის სახელი, დოზა ასევე დაადასტურეთ გამოწერილი წამლის ადმინისტირების სიხშირე და რომელი თვალი არის სამკურნალო;
- შეამოწმეთ პაციენტის ალერგიული სტატუსი;
- თუ დანიშნულება ბუნდოვანია ან რელევანტური ინფორმაცია არ არის, მაშინ შეადარეთ ის ექიმის ბოლო წერილობით ორდერს;
- ნებისმიერი გაუგებრობის შესახებ შეატყობინეთ უფროს ექთანს ან ექიმს;

2. იცოდეთ რატომ იღებს პაციენტი წამალს, წამლის კლასიფიკაცია, უკუჩვენებები, დოზირება, გვერდითი ეფექტები და წამლის მიცემისა და განზრახული გამოსავლების შეფასების საექთნო საკითხები;

**შესრულება**

1. შეადარეთ წამლის შეფუთვაზე არსებული ჩანაწერი დანიშნულებას და შეამოწმეთ მოქმედების ვადა;
2. საჭიროების შემთხვევაში, გამოთვალეთ წამლის დოზა;
3. წარადგინეთ თქვენი თავი და აუხსენით პაციენტს რის გაკეთებას აპირებთ, რატომ არის ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება. ჩვეულებრივ, თვალის წამლის გამოყენება მტკივნეული არ არის. ხშირად მალამოები თვალებს ამშვიდებს, მაგრამ ზოგი თხევადი პრეპარატი თავიდან შესაძლოა წვას იწვევდეს;

4. დაიცავით ხელის ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროტოკოლს;
5. უზრუნველყავით პაციენტის პირადულობა;
6. მოამზადეთ პაციენტი:

- დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა პროცედურის დაწყებამდე სააგენტოს პროტოკოლის მიხედვით. **განმარტება:** *ამით დარწმუნდებით, რომ სწორი პაციენტი მიიღებს სწორ წამალს;*
- დაეხმარეთ პაციენტს მიიღოს კომფორტული პოზა, რომელიც, ჩვეულებრივ, მწოლიარე პოზაა;

7. გაწმინდეთ თვალის ქუთუთო და წამწამები:

- ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები;
- გამოიყენეთ სტერილური საირიგაციო ხსნარით ან სტერილურ ფიზიოლოგიურ ხსნარში დასველებული სტერილური ბამბის ბურთები და მოწმინდეთ თვალის შიდა კუთხიდან გარესკენ;

8. გამოიყენეთ თვალის წამალი:

- შეამოწმეთ თვალის პრეპარატის სახელი და სითხის გამოყენების შემთხვევაში, წვეთების რაოდენობა. **განმარტება:** *შეცდომის პრევენციისთვის აუცილებელია წამლის მონაცემების შემოწმება.* პიპეტის გამოყენების შემთხვევაში აიღეთ წვეთების სწორი რაოდენობა. მალამოს გამოყენების შემთხვევაში გადააგდეთ მალამოს პირველი ულუფა. **განმარტება:** *მალამოს პირველი ულუფა დაბინძურებულად ითვლება;*
- სთხოვეთ პაციენტს აიხედოს მაღლა. მიეცით მას მშრალი სტერილური შემწოვი ღრუბელი. **განმარტება:** *ზემოთ ახედვისას თვალის დახამხამების ალბათობა ნაკლებია.* ზემოთ ყურებისას რქოვანას ნაწილობრივ ზედა ქუთუთო იცავს. ღრუბელი ნაზოლაკრიმალურ მილზე დაჭერისთვის ან წამწამებიდან ჭარბი მალამოს მოშორებისთვისაა საჭირო;
- კონიუქტივის ქვედა პარკის გამოსაჩენად მოათავსეთ ცერა ან არადომინანტური ხელის თითები პაციენტის ყვრიმალზე თვალის ქვეშ და ნაზად ჩამოწიეთ კანი ლოყისკენ. თუ ქსოვილი შეშუპებულია, მაშინ დაზიანების თავიდან ასაცილებლად ფრთხილად მოეპყარით მათ. **განმარტება:** *ყვრიმალზე თითის მოთავსება ამცირებს რქოვანაზე შეხების ალბათობას, თავიდან იცილებს თვალის კაკალზე დაწოლასა და ახდენს ხამხამისა და სიელმის პრევენციას;*
- დაიკავეთ წამალი დომინანტურ ხელში და ხელის სტაბილიზაციისთვის მოათავსეთ ის პაციენტის შუბლზე. თვალს გვერდიდან მიუდექით და ჩააწვეთეთ წვეთების სწორი რაოდენობა კონიუქტივის ქვედა პარკის გარე მესამედში. პიპეტი თვალიდან 1-2 სმ-ის დაშრებით გეჭიროთ (1). **განმარტება:** *გვერდიდან მიდგომით პაციენტი ნაკლები ალბათობით დაახამხამებს.* პირდაპირ რქოვანას მაგივრად კონიუქტივის პარკში ჩაწვეთებით, წვეთები რქოვანას არ დააზიანებს. პიპეტი პარკსა და რქოვანას არ უნდა შეეხოს.



1 – თვალის წვეთების ქვედა კონიუქტივის ჩანთაში ჩაწვეთება

ან

- დაიჭირეთ ტუბი კონიუქტივის პარკს ზემოთ და გამოუშვით მალამოს 2 სმ კონიუქტივის ქვედა პარკში თვალის ხვრელის შიდა კუთხიდან გარესკენ (2)



2 – თვალის მალამოს ქვედა კონიუქტივის ჩანთაში ჩაწვეთება

- დაარიგეთ პაციენტი, რომ დახუჭოს თვალები, მაგრამ ძლიერად არა. **განმარტება:** *თვალების დახუჭვა წამალს თვალის კაკალზე ანაწილებს. ძლიერად მოჭერამ შესაძლოა თვალი დააზიანოს და წამალი გარეთ გამოდევნოს;*
- თხევადი წამლების შემთხვევაში, მყარად დააჭირეთ ან სთხოვეთ პაციენტს მყარად დააჭიროს ნაზოლაკრიმალურ მილს სულ ცოტა 30 წამის განმავლობაში. **განმარტება:** *ნაზოლაკრიმალურ მილზე დაჭერა ახდენს წამლის თვალიდან მილში გადასვლის პრევენციას, რითაც თავიდან იცილებთ მის სისტემაში შეწოვას (3).*



3 – ნაზოლაკრიმალურ სადინარზე დაწოლა

**ვარიაცია: ირიგაცია**

- მოათავსეთ შემწოვი საფენი თავის, კისრისა და მხრების ქვეშ. დრენაჟის დასაჭერად ჯამი თვალთან ახლოს მოათავსეთ. ნაზოლაკრიმალური მილიდან სისტემურ ცირკულაციაში მოხვედრისას თვალის ზოგიერთი წამალი სისტემურ რეაქციას იძლევა, როგორიცაა დაბნეულობა ან გულისცემის სიხშირისა და სისხლის წნევის შემცირება;
- გამოაჩინეთ კონიუქტივის ქვედა პარკი ან ეტაპობრივად ირიგაციისთვის ჯერ ჩამოწიეთ ქვედა ქუთუთო და შემდეგ აწიეთ ზედა ქუთუთო. ქუთუთოების დაჭერისას დააწექით ძვლოვან გამონაზარდებს ყვრიმალზე და წარბის ქვეშ. **განმარტება:** *ქუთუთოების განცალკევება ხამხამის რეფლექსის პრევენციას ახდენს. ძვლოვან გამონაზარდებზე დაწოლა ამცირებს კაკალზე დაწოლის რისკსა და დისკომფორტის გამოწვევას;*
- შეავსეთ და დაიჭირეთ თვალის ირიგატორი თვალიდან 2.5 სმ-ის დაცილებით. **განმარტება:** *ამ სიმაღლეზე ხსნარის წნევა არ დააზიანებს თვალის ქსოვილს და ირიგატორი თვალს არ შეეხება;*
- მოახდინეთ თვალის ირიგაცია, მიმართეთ ხსნარი კონიუქტივის ქვედა პარკისკენ და თვალის ხვრელის შიდა კუთხიდან გარეთ. **განმარტება:** *ხსნარის ასე მიმართვა რქოვანას შესაძლოა დაზიანების, სითხისა და დამაბინძურებლების ნაზოლაკრიმალურ მილში მოხვედრის პრევენციას ახდენს;*
- გააკეთეთ ირიგაცია მანამ, სანამ თვალი ნივთიერებისგან არ გათავისუფლდება (არ იქნება გამონადენი) ან სანამ ხსნარი ბოლომდე არ იქნება გამოყენებული;
- დაარიგეთ პაციენტი, რომ თვალები პერიოდულად დახუჭოს და ამოძრაოს. **განმარტება:** *თვალის დახუჭვა და მოძრაობა სეკრეტის კონიუქტივის ზედა პარკიდან ქვედაში გადანაწილებას უწყობს ხელს;*

9. საჭიროებისამებრ, გაწმინდეთ და გააშრეთ ქუთუთოები. ჭარბი წამლის მოსაშორებლად მოწმინდეთ ნაზად თვალის ხვრელის შიდა კუთხიდან გარეთასკენ;

10. გაიხადეთ დამოათავსეთ ხელთათმანები შესაბამის კონტეინერში. დაიცავით ხელის ჰიგიენა;
11. საჭიროებისამებრ, გაუკეთეთ პაციენტს თვალის საფენი და დაამაგრეთ ის ქაღალდის წებოვანი ლენტით;
12. წამლის სავარაუდო მოქმედების დროის გათვალისწინებით შეაფასეთ პაციენტის რეაქცია;
13. მოახდინეთ ყველა რელევანტური შეფასებისა და ჩარევის დოკუმენტირება. ამაში უნდა შედიოდეს წამლის სახელი ან საირიგაციო ხსნარი, წვეთების რაოდენობა თხევადი წამლის შემთხვევაში, დრო და პაციენტის რეაქცია;

**გადაფასება**

- შეასრულეთ გადაფასება წამლის გამოყენების ეფექტურობის ან მოსალოდნელიდან და ნორმიდან გადახრილი გამოსავლების შედეგებიდან გამომდინარე. შეძლებისდაგვარად, შეადარეთ ისინი წინა შედეგებს;
- ნორმიდან მნიშვნელოვანი გადახრის შესახებ შეატყობინეთ ექიმს.

**ასაკობრივი თავისებურებები**
**თვალის/ოფთალმური მედიკამენტების გაკეთება**
**ჩვილები/ბავშვები**

- აუხსენით ტექნიკა ჩვილის ან ბავშვის მშობლებს;
- დაიხმარეთ სხვა ადამიანი პატარა ბავშვის ან ჩვილის მკლავებისა და თავის იმობილიზაციისთვის. **განმარტება:** *ამით ახდენთ წამლის გამოყენებისას შემთხვევით დაზიანების მიყენების პრევენციას;*
- პატარა ბავშვთან პროცედურის დემონსტრირებისთვის გამოიყენეთ თოჯინა. ეს ხელს უწყობს თანამშრომლობას და ამცირებს შფოთვას;
- ბავშვებმა წვეთები შესაძლოა მალამოზე უკეთ აიტანონ, რადგან ისინი მხედველობის დაბინდვას ნაკლებად იწვევს;
- თვალში საირიგაციო სითხის მისაწოდებლად შესაძლოა საინფუზიო გადასხმის ბეგისა და მილების გამოყენება (იხ. სურათი 31-49).



**სურათი 31-49 – IV მილების გამოყენებით თვალის ირიგაცია**

**ყურის წამლები**

ყურის გარე სასმენი მილის ირიგაციისთვის ანტისეპტიკური ხსნარები გამოიყენება. იმისათვის, რომ მიკროორგანიზმები ყურში ვერ მოხვდეს, საავადმყოფოში გაკეთებული ირიგაცია ასეპტიკური ტექნიკის დაცვას საჭიროებს. დაფის აპკის პერფორაციის შემთხვევაში გამოიყენება სტერილური ტექნიკა. გარე სასმენი მილის ადგილმდებარეობა ასაკთან ერთად ვარირებს. 3 წლამდე ბავშვში ის ზემოთკენ არის მიმართული. ზრდასრულში, ის 2.5 სიგრძის S ფორმის სტრუქტურაა.

უნარ-ჩვევები 31–11-ში აღწერილია თუ როგორ უნდა მოხდეს ყურის გამორეცხვა და წამლის ჩაწვეთება

**უნარ-ჩვევები 31-11**
**ყურის ინსტილაციების გაკეთება**

**მიზანი**

- ყურის გოგირდის დარბილება მოგვიანებით, მარტივად მოსაშრებლად;
- ანთების შესამცირებლად და გარე სასმენ მილში ინფექციური ორგანიზმების გასანადგურებლად;
- ადგილობრივად წამლის ადმინისტრირება;
- ტკივილის გაყუჩება;

**შეფასება**

მედიკამენტების გამოყენებამდე ექთნის მიერ გაკეთებული ნებისმიერი წამლის გამოყენებასთან დაკავშირებულ შეფასებებთან ერთად, შეაფასეთ:

- ყურის ნიჟარისა და არხის გარეგნობა – არის თუ არა სიწითლე და დაზიანებები;
- გამონადენის ტიპი და რაოდენობა;

დაადგინეთ ახდენს თუ არა შეფასების მონაცემები წამლის გაკეთებაზე გავლენას (ადეკვატურია თუ არა წამლის გამოყენება, თუ უნდა შეყოვნდეს მისი გამოყენება და დაუკავშირდეთ ექიმს?)

**დაგეგმვა**
**დელეგირება**

შეფასების, პაციენტის სტატუსის ინტერპრეტირებისა და სტერილური ტექნიკის საჭიროების გამო ყურის წამლების გამოყენება ექთნის დამხმარეზე დელეგირდება.

**აღჭურვილობა**

- პაციენტის დანიშნულება;
- სუფთა ხელთათმანები;
- ბამბის წვერიანი აპლიკატორი;
- წამლის ბოთლი პიპეტით;
- რეზინის დრეკადი წვერო (ნებაყოფლობითი) პიპეტის ბოლოსთვის, რომელიც უეცარი მოძრაობით დაზიანების პრევენციას ახდენს, მაგალითად დისორიენტირებული პაციენტის შემთხვევაში;
- ბამბა;

**ირიგაციისთვის დაამატეთ:**

- ტენიანობის გამძლე პირსახოცი;
- თირკმლისებრი თასი;
- დაახლოებით 500 მლ (16 გრ) ან გამოწერილი რაოდენობის, ადეკვატური ტემპერატურის საირიგაციო ხსნარი;
- კონტეინერი საირიგაციო ხსნარისთვის;

**შპრიცი;**

**იმპლემენტაცია**

**მომზადება**

1. შეამოწმეთ დანიშნულება

- გადაამოწმეთ წამლის სახელი, დოზა. ასევე დაადასტურეთ პროცედურის სიხშირე და რომელი ყური არის სამკურნალო;
- შეამოწმეთ პაციენტის ალერგიული სტატუსი;
- თუ დანიშნულება ბუნდოვანია ან რელევანტური ინფორმაცია არ არის, მაშინ შეადარეთ ის ექიმის ყველაზე ბოლო, წერილობით ორდერს;
- ნებისმიერი გაუგებრობის შესახებ შეატყობინეთ უფროს ექთანს ან ექიმს, როგორც ეს პროტოკოლშია მითითებული;

**შესრულება**

1. შეადარეთ წამლის კონტეინერის იარლიყი წამლის ჩანაწერს და შეამოწმეთ მოქმედების ვადა;
2. საჭიროების შემთხვევაში, გამოთვალეთ წამლის დოზა;
3. წარადგინეთ თქვენი თავი და აუხსენით პაციენტს რის გაკეთებას აპირებთ, რატომ არის ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება. ჩვეულებრივ, ყურის წამლის გამოყენება მტკივნეული არ არის;
4. დაიცავით ხელის ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროტოკოლს;
5. უზრუნველყავით პაციენტის პირადულობა;
6. მოამზადეთ პაციენტი:

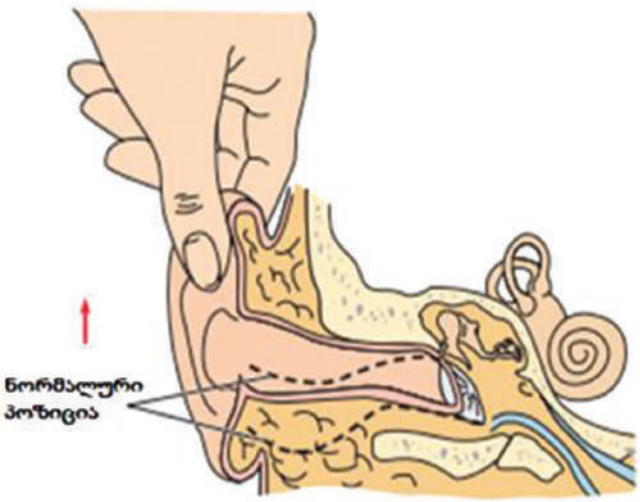
- დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა პროცედურის დაწყებამდე საავადმყოფოს პროტოკოლის მიხედვით. **განმარტება:** *ამით დარწმუნდებით, რომ სწორი პაციენტი მიიღებს სწორ წამალს;*
- დაეხმარეთ პაციენტს ყურის წვეთების ჩასაწვეთებლად კომფორტული პოზის მიღებაში და დააწვინეთ ისე, რომ სამკურნალო ყური ზემოთ იყოს მიმართული;

7. გაწმინდეთ ყურის ნიჟარა და სასმენი მილის ხვრელი:

- თუ ეჭვი არის ინფექციაზე, მაშინ ჩაიცვით ხელთათმანები;
- ნიჟარისა და სასმენი მილის გასაწმენდად გამოიყენეთ ბამბის წვეროიანი აპლიკატორები და ხსნარი. **განმარტება:** *ეს აცილებს გამონადენს იმისათვის, რომ შემდეგ ის სასმენ მილში არ ჩაირეცხოს.* აპლიკატორი სასმენ მილში არ უნდა მოხვდეს. **განმარტება:** *ამით თავიდან აიცილებთ დაფის აპკის დაზიანებას ან გოგირდის მილში გაჭედვას.*

8. გამოიყენეთ ყურის წამალი:

- გაათბეთ წამლის კონტეინერი თქვენს ხელში ან მოათავსეთ ის ცოტა ხნით თბილ წყალში. **განმარტება:** *ეს პაციენტისთვის კომფორტული იქნება და აგრეთვე ნერვის სტიმულაციისა და ტკივილის პრევენციას მოახდენს;*
- ნაწილობრივ შეავსეთ ყურის პიპეტი წამლით;
- გაასწორეთ სასმენი მილი. 3 წლის ასაკს გადაცილებული პაციენტების შემთხვევაში, აქაჩეთ ნიჟარა ზემოთ და უკან. **განმარტება:** *სასმენი მილის გასწორება, ხსნარი მთლიანი მილის გაყოლებაზე ჩასვლას უწყობს ხელს (1).*




1 – ნიჟარის ზემოთ და უკან მოქაჩვით ზრდასრულის გარე სასმენი მილის გასწორება

- ჩააწვეთეთ წვეთების სწორი რაოდენობა სასმენი მილის გვერდის გაყოლებაზე (2)



2 – ყურის წვეთების ინსტილაცია

- დააწექით ნაზად, მაგრამ მყარად სასმენი მილის გარე ხვრელის წინ მდებარე ხრტილოვან გამონაზარდს. **განმარტება:** *დაწოლა ხელს უწყობს სასმენ მილში წამლის დინებას;*
- სთხოვეთ პაციენტს იწვეს გვერდზე დაახლოებით 5 წუთის განმავლობაში. *ამით ხდება წვეთების გადმოსვლის პრევენცია და წამალი სასმენი მილის ყველა მხარეზე ნაწილდება;*
- მოათავსეთ ბამბის მცირე ნაწილი მოშვებულად სასმენი მილის ხვრელში 15-20 წუთის განმავლობაში. არ შეიყვანოთ ის მილში;

**ვარიაცია: ყურის ირიგაცია**

- აუხსენით პაციენტს, რომ მას შესაძლოა დაგუბების, სითბოს და ზოგჯერ როდესაც სითხე დაფის აპკს შეეხება, დისკომფორტის გრძნობა ჰქონდეს;
- დაეხმარეთ მას წამოჯდეს ან დაწვეს ისე რომ თავით სამკურნალო ყურისკენ იყოს გადახრილი. **განმარტება:** *ხსნარი სასმენი მილიდან ჯამში გადმოვა* (3)*;*
- მოათავსეთ ტენმედეგი პირსახოცი პაციენტის მხრის გარშემო, საირიგაციო ყურის ქვეშ და იქვე მოათავსეთ თირკმლისებრი თასი;
- აავსეთ შპრიცი ხსნარით;
- მოათავსეთ შპრიცის წვერო სასმენ მილში და ნაზად მიმართეთ ხსნარი მილის ზედა ნაწილისკენ. **განმარტება:** *ხსნარი მთელს მილს მოივლის და შემდეგ ქვემოთ ჩამოისხმება. ხსნარის დიდი წნევით შესხმამ შესაძლოა დისკომფორტი და დაფის აპკის დაზიანება გამოიწვიოს;*
- იმის მიხედვით, თუ რა არის ირიგაციის მიზანი, განაგრძეთ სითხის შეყვანა, სანამ ხსნარი არ დაიცლება ან სანამ მილი არ გაიწმინდება. ფრთხილად იყავით, რომ ხსნარის გარეთ გამოდინება შპრიცით არ დაიბლოკოს;
- დაეხმარეთ პაციენტს დაწვეს გვერდზე დაზიანებული ყურის მხარეს. **განმარტება:** *დაზიანებულ მხარეზე წოლა ჭარბი სითხის გრავიტაციით გამოდევნას უწყობს ხელს;*
- ჭარბი სითხის შესაწოვად მოათავსეთ ბამბა სასმენ მილში;

9. გაიხადეთ და მოათავსეთ ხელთათმანები შესაბამის კონტეინერში. დაიცავით ხელის ჰიგიენა;
10. შეაფასეთ პაციენტის რეაქცია და გამონადენის მახასიათებლები და რაოდენობა, სასმენი მილის მდგომარეობა, დისკომფორტი და ა.შ. შეაფასეთ ბამბის ტამპონი და ნახეთ არის თუ არა გამონადენი;
11. მოახდინეთ პროცედურასთან დაკავშირებული ყველა საექთნო შეფასებისა და ჩარევის დოკუმენტირება. ეს უნდა მოიცავდეს წამლის ან საირიგაციო ხსნარის სახელს, ეფექტურობას, წვეთების რაოდენობას, დროსა და პაციენტის რეაქციას;



**3 – ყურის ირიგაცია**

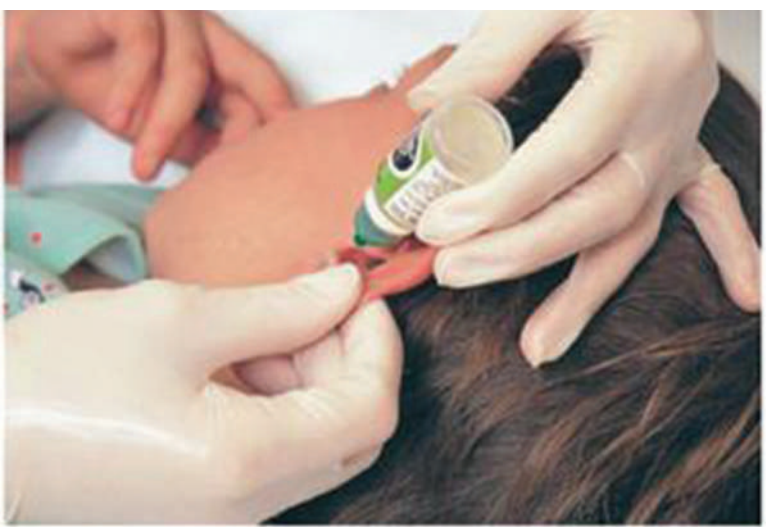
**გადაფასება**

- შეაფასეთ წამლის ეფექტურობა შედეგების მიხედვით. შეძლებისდაგვარად, შეადარეთ ისინი წინა შედეგებს;
- ნორმიდან მნიშვნელოვანი გადახრის შესახებ შეატყობინეთ ექიმს;

**ასაკობრივი თავისებურებები – ყურის მედიკამენტების გამოყენება**

**ჩვილები/ბავშვები**

- დაიხმარეთ სხვა ადამიანი პატარა ბავშვის ან ჩვილის მკლავებისა და თავის იმობილიზაციისთვის. ამით ახდენთ პროცედურისას, უეცარი მოძრაობის შედეგად ,შემთხვევით დაზიანების მიყენების პრევენციას;
- რადგანაც ჩვილებსა და 3 წლამდე ბავშვებში სასმენი მილი ზემოთაა მიმართული, წამლის გამოსაყენებლად ნაზად ჩამოქაჩეთ ნიჟარა ქვემოთ და უკან (იხ. სურათი 31-50). 3 წლის ასაკზე უფროსი ბავშვების შემთხვევაში ნიჟარა აქაჩეთ ზემოთ და უკან;



**სურათი 31-50 ყურის ნიჟარის ქვემოთ და უკან დაქაჩვით ბავშვის გარე სასმენი მილის გასწორება**

**ცხვირის წამლები**

ჩვეულებრივ, ცხვირის წვეთები და სპრეი ლორწოვან გარსებზე შეშუპებისა და სეკრეტის შესამცირებლად, დრენაჟის გასამარტივებლად ან ინფექციების სამკურნალოდ გამოიყენება. ნაზალური შეშუპებისა და შეგუბების მომხსნელი მედიკამენტები ყველაზე გავრცელებული მედიკამენტებია, რომელიც ამ მიმართულებით გამოიყენება. მრავალი ასეთი პროდუქტი ურეცეპტოდ გაიცემა. პაციენტებმა ეს პრეპარატები ფრთხილად უნდა გამოიყენონ. ცხვირის შეშუპების მომხსნელი საშუალების ქრონიკული გამოყენების გვერდითი ეფექტია ცხვირით სუნთქვის გაძნელება. ასევე მედიკამენტების ჭარბი ჩაყლაპვის შემთხვევაში, შესაძლოა განვითარდეს სერიოზული სისტემური ეფექტები, განსაკუთრებით კი ბავშვებში.

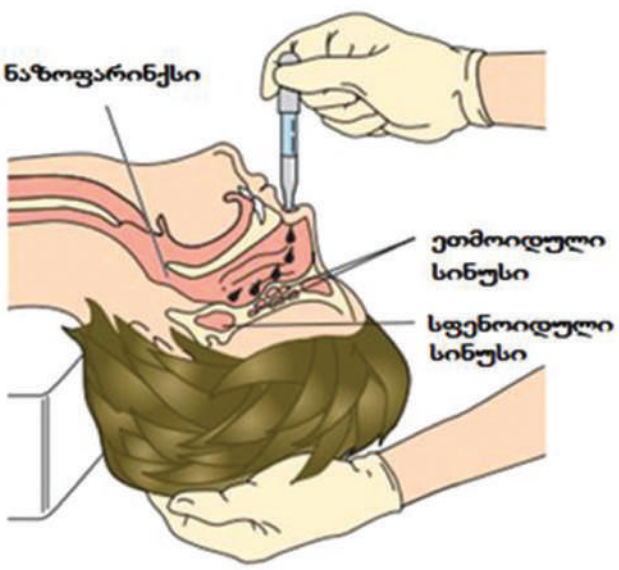
ჩვეულებრივ, სპრეის პაციენტები დამოუკიდებლად იყენებენ. მათ გამოყენებამდე რეკომენდებულია, პაციენტებმა ცხვირი გამოიხოცონ თუ ეს უკუნაჩვენები არ არის. პაციენტი ჯდება, თავს ხრის უკან, იჭერს კონტეინერის წვეროს ნესტოებთან, ასხურებს სპრეის ცხვირში და პარალელურად შეისუნთქავს.

აუცილებელია შეფასდეს იმ პაციენტების სინუსები, რომელიც ნაზალურ სპრეის მრავალჯერ იყენებს და ინახოს არის თუ არა გაღიზიანება.

სპრეის გამოყენებისას, ბავშვებს თავი გამართულ პოზიციაში უნდა ეჭიროს.

პაციენტებმა უნდა ისწავლონ საკუთარი თავის სწორად პოზიციონირება:

- ცხავისა (ეთმოიდი) და სოლისებრი (სფენოიდი) სინუსების სამკურნალოდ დაარიგეთ პაციენტი, რომ დაწვეს ზურგზე თავით საწოლის კიდეზე ან მხრების ქვეშ ბალიშზე, ისე რომ ის უკან იყოს გადაწეული (იხ. სურათი 31–51).
- მაქსილარული და შუბლის სინუსების სამკურნალოდ დაარიგეთ პაციენტი, დაწვეს ზურგზე და თავი სამკურნალო ადგილის მხარეს შეატრიალოს (იხ. სურათი 31–52). ურჩიეთ პაციენტს (ა) წამლის ტრაქეასა და ბრონქებში ასპირაციის პრევენციისთვის ისუნთქოს პირით, (ბ) დარჩეს ზურგზე მწოლიარე სულ ცოტა 1 წუთის განმავლობაში იმისათვის, რომ ხსნარი ცხვირის მთლიან ზედაპირზე გადანაწილდეს და (გ) მოერიდოს ცხვირის გამოწმენას რამდენიმე წუთის განმავლობაში.




**სურათი 31-51 თავის პოზიცია წვეთების ცხავისა და სოლისებრ სინუსებში ინსტილაციისას**




**სურათი 31-52 თავის პოზიცია წვეთების ზედა ყბისა და შუბლის სინუსებში ინსტილაციისას**

**ვაგინალური წამლები**

ვაგინალური წამლები კრემის, ჟელეს, ქაფისა და სანთლის სახით ინფექციის სამკურნალოდ და ვაგინალური დისკომფორტის (მაგ., ქავილი ან ტკივილი) შესამსუბუქებლად გამოყენება. ჩვეულებრივ, საჭიროებს სამედიცინო ასეპტიკურ ტექნიკას. მედიკამენტების ვაგინალურად გამოყენებაზე ინფორმაციისთვის იხილეთ უნარ-ჩვევები 31–12.

ვაგინალური ირიგაცია სითხით დაბალ წნევაზე გამორეცხვას ეწოდება. რუტინულად, ირიგაცია ქალის ჰიგიენის დასაცავად საჭირო არ არის. ის ახდენს ინფექციის პრევენციას ანტიმიკრობული ხსნარის გამოყენებით, რომელიც მიკროორგანიზმების ზრდას უშლის ხელს, ამცირებს უსიამოვნო სუნის მქონე ან გამაღიზიანებელ გამონადენს, ამცირებს ანთებას ან ახდენს ჰემორაგიის პრევენციას. საავადმყოფოებში სტერილური ტექნიკა და აღჭურვილობა გამოიყენება; სახლში, ჩვეულებრივ, სტერილურობა საჭირო არ არის, რადგან ადამიანები შეჩვეული არიან მათ მუდმივ გარემოში მყოფ მიკროორგანიზმებს. თუმცა, სტერილური ტექნიკის დაცვა აუცილებელია ღია ჭრილობის არსებობის შემთხვევაში.

**უნარ-ჩვევები 31-12**
**ვაგინალური საშუალებების ადმინისტრირება**
**მიზანი**

- ინფექციის მკურნალობა ან პრევენცია;
- ანთების შემცირება;
- დისკომფორტის შემსუბუქება;

**შეფასება**

საშოს მედიკამენტების გამოყენებამდე, შეაფასეთ:

- ანთებითია თუ არა საშო; გამონადენის რაოდენობა, მახასიათებელი და სუნი;
- ჩივილები ვაგინალურ დისკომფორტზე (მაგ., წვა ან ქავილი);

დაადგინეთ ახდენს თუ არა შეფასების მონაცემები გავლენას წამლის გაკეთებაზე (ადეკვატურია თუ არა წამლის გამოყენება. თუ უნდა შეყოვნდეს მისი გამოყენება, დაუკავშრდეთ ექიმს.

**დაგეგმვა**

**დელეგირება**

შეფასების, პაციენტის სტატუსის ინტერპრეტირებისა და სტერილური ტექნიკის საჭიროების გამო, ვაგინალური წამლების გამოყენება ექთნის დამხმარეზე არ დელეგირდება.

**აღჭურვილობა**

- პაციენტის დანიშნულება;
- ზეწარი;
- ვაგინალური სანთელი;
- ვაგინალური კრემი აპლიკატორით;
- სუფთა ხელთათმანები;
- ლუბრიკანტი;
- ერთჯერადი პირსახოცი;
- საფენი;
- ტენმედეგი საფენი;
- საირიგაციო ნაკრები (ერთჯერადი);
- საირიგაციო ხნარი;

**დანერგვა**

**მომზადება**

1. შეამოწმეთ დანიშნულება:

- შეამოწმეთ წამლის სახელი, დოზა. ასევე დაადასტურეთ გამოწერილი საშუალების დანიშვნის სიხშირე;
- შეამოწმეთ პაციენტის ალერგიული სტატუსი;
- თუ დანიშნულება ბუნდოვანია ან რელევანტური ინფორმაცია არ არის, მაშინ შეადარეთ ის ყველაზე ბოლო წერილობით ექიმის ორდერს;
- ნებისმიერი გაუგებრობის შესახებ შეატყობინეთ უფროს ექთანს ან ექიმს, როგორც ეს საავადმყოფოს პროტოკოლშია მითითებული;

2. იცოდეთ რატომ იღებს პაციენტი წამალს, წამლის კლასიფიკაცია, უკუჩვენებები, დოზირების ჩარჩო, გვერდითი ეფექტები და წამლის მიცემისა და განზრახული გამოსავლების შეფასების საექთნო საკითხები;

**შესრულება**

1. შეადარეთ წამლის კონტეინერის იარლიყი წამლის ჩანაწერს და შეამოწმეთ მოქმედების ვადა;
2. საჭიროების შემთხვევაში, გამოთვალეთ წამლის დოზა;
3. წარადგინეთ თქვენი თავი და აუხსენით პაციენტს რის გაკეთებას აპირებთ, რატომ არის ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება. აუხსენით, რომ ვაგინალური გზით წამლის ადმინისტრირება, ჩვეულებრივ, უმტკივნეულო პროცედურაა და ინფექციის არსებობის შემთხვევაში შესაძლოა ქავილისა და წვის შეგრძნებისგანაც გაათავისუფლოს. ბევრი ადამიანს ეს პროცედურა უხერხულობას უქმნის და შესაძლოა მისი შესრულება ინსტრუქტაჟის შემთხვევაში თვითონ სურდეთ. განიხილეთ როგორ გამოიყენება შედეგები სამომავლო მოვლის ან მკურნალობის დასაგეგმად;
4. დაიცავით ხელის ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროტოკოლს;
5. უზრუნველყავით პაციენტის პირადულობა;
6. მოამზადეთ პაციენტი:

- დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა პროცედურის დაწყებამდე სააგენტოს პროტოკოლის მიხედვით. **განმარტება:** *ამით დარწმუნდებით, რომ სწორი პაციენტი მიიღებს სწორ წამალს;*
- სთხოვეთ პაციენტს მოშარდოს. **განმარტება:** *ცარიელი შარდის ბუშტი მკურნალობის დროს პაციენტს ნაკლებ დისკომფორტს შეუქმნის და საშოს დაზიანების ალბათობასაც შეამცირებს;*
- დაეხმარეთ პაციენტს დაწვეს ზურგზე, მოხაროს მუხლები და ლატერალურად შეატრიალოს თეძოები;
- გადააფარეთ პაციენტს ადეკვატურად ისე, რომ მხოლოდ შორისის არე იყოს შიშველი;

7. მოამზადეთ აღჭურვილობა:

- გახსენით სანთელი ან მოათავსეთ ის გახსნილ შეფუთვაზე

*ან*

- შეავსეთ აპლიკატორი გამოწერილი კრემით, ჟელეთი ან ქაფით. ინსტრუქცია მოყვება მწარმოებლის აპლიკატორს;

8. შეაფასეთ და გაწმინდეთ შორისის არე:

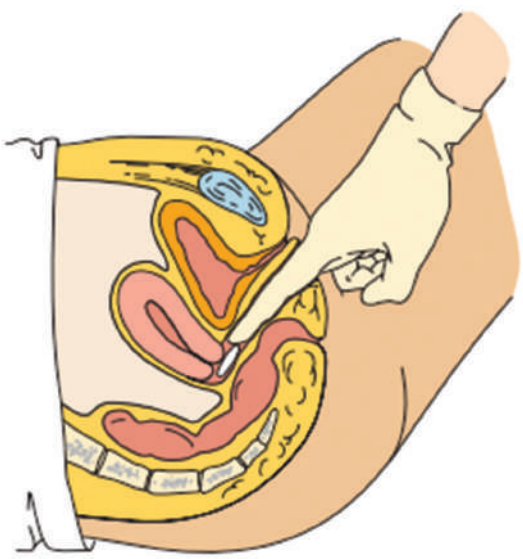
- ჩაიცვით ხელთათმანები. **განმარტება:** *ხელთათმანები, საშოსა და შორისის მიკროორგანიზმებით, ექთნის ხელების დაბინძურების პრევენციას ახდენს;*
- შეფასათ გამონადენის ხასიათი და ჰკითხეთ აქვს თუ არა რაიმე დისკომფორტი;

- უზრუნველყავით შორისის მოვლა მიკროორგანიზმების მოსაშორებლად. **განმარტება:** *ეს მიკროორგანიზმების ვაგინაში გადატანის ალბათობას ამცირებს.*

9. გამოიყენეთ ვაგინალური სანთელი, კრემი, ქაფი, ჟელე ან ირიგაცია.

**სანთელი**

- გააპოხიერეთ სანთლის მომრგვალებული (გლუვი) ბოლო, რომელიც საშოში პირველი თავსდება;
- გააპოხიერეთ ხელთათმანიანი საჩვენებელი თითი;
- გამოაჩინეთ საშოს ხვრელი სასირცხო მაგეების არადომინანტური ხელით განცალკევებით;
- მოათავსეთ სანთელი დაახლოებით 8-10 სმ სიღრმით ვაგინის უკანა კედლის გაყოლებაზე ან იქამდე, სადამდეც შევა. **განმარტება:** *საშოს უკანა კედელი წინაზე დაახლოებით 2.5 სმ-ით დიდია, რადგან საშვილოსნოს ყელი წინა კედლის ყველაზე ზედა ნაწილშია გამოზნექილი* (1);



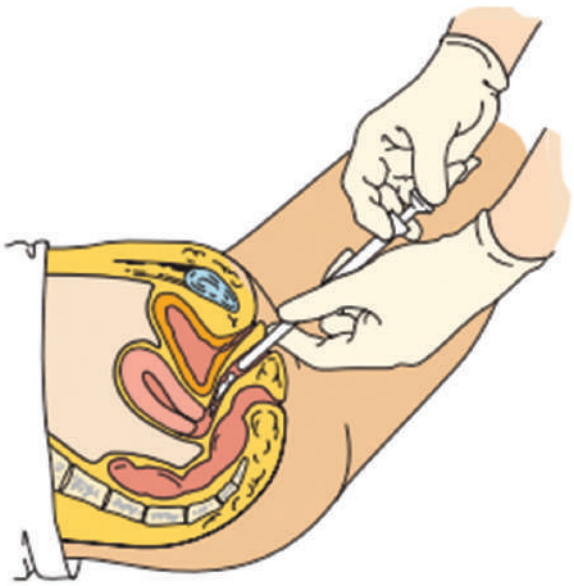
1 – ვაგინალური სანთლის ინსტილაცია

- თხოვეთ პაციენტს დარჩეს ზურგზე მწოლიარე პოზაში მოთავსებიდან 5-10 წუთის განმავლობაში. თეძოების აწევა ბალიშებზეა შესაძლებელი. **განმარტება:** *ეს პოზა წამალს დადნობის შემდეგ უკანა თაღში შესვლის საშუალებას აძლევს.*

**ვაგინალური კრემი, ჟელე ან ქაფი**

- ნაზად მოათავსეთ აპლიკატორი დაახლოებით 5 სმ-ის სიღრმეზე;
- დააწექით ნელა დგუშს, სანამ აპლიკატორი არ დაიცლება (2);
- მოაშორეთ აპლიკატორი და მოათავსეთ ის პირსახოცზე. **განმარტება:** *აპლიკატორი პირსახოცზე მიკროორგანიზმების გავრცელების პრევენციისთვის თავსდება;*

- გადააგდეთ აპლიკატორი თუ ის ერთჯერადია ან გაწმინდეთ ის მწარმოებლის ინსტრუქციის მიხედვით;
- სთხოვეთ პაციენტს დარჩეს ზურგზე მწოლიარე პოზაში მოთავსებიდან 5-10 წუთის განმავლობაში;



2 – ვაგინალური კრემის ინსტილაციისთვის აპლიკატორის გამოყენება

**ირიგაცია**

- მოათავსეთ პაციენტი ღამის ქოთანზე;
- დაიჭირეთ მილი საირიგაციო კონტეინერი ვაგინიდან დაახლოებით 30 სმ-ის სიმაღლეზე. **განმარტება:** *ამ სიმაღლეზე ხსნარის წნევა არ უნდა იყოს იმდენად მაღალი, რომ საშოს ამომფენი ეპითელიუმი დააზიანოს;*
- შეუშვით სითხე ღამის ქოთანში;
- ფრთხილად მოათავსეთ მილი ვაგინაში. მიმართეთ ის გავისკენ ვაგინის მიმართულების გაყოლებაზე;
- მოათავსეთ მილი დაახლოებით 7-10 სმ-ის სიღრმეზე, დაიწყეთ დინება და დაატრიალეთ რამდენიმეჯერ. **განმარტება:** *მილის როტაცია საშოს ყველა ნაწილის ირიგაციას უზრუნველყოფს;*
- ბოლომდე გამოიყენეთ საირიგაციო ხსნარი და მიეცით ღამის ქოთანში თავისუფლად ჩამოდინების საშუალება;
- ამოიღეთ მილი საშოდან;
- დაეხმარეთ პაციენტს ღამის ქოთანზე დაჯდომაში. **განმარტება:** *ღამის ქოთანზე ჯდომა დარჩენილი სითხის გრავიტაციით გამოდევნას შეუწყობს ხელს;*

10. უზრუნველყავით პაციენტის კომფორტი:

- საჭიროებისამებრ, გააშრეთ შორისი ხელსახოცით;

- ჭარბი გამონადენის შემთხვევაში გამოიყენეთ შორისის სუფთა საფენი;

11. მოხსენით და მოათავსეთ ხელთათმანები შესაბამის კონტეინერში. დაიცავით ხელის ჰიგიენა;

12. მოახდინეთ უნართან დაკავშირებული ყველა საექთნო შეფასებისა და ჩარევის დოკუმენტირება. ამაში უნდა შედიოდეს წამლის ან საირიგაციო ხსნარის სახელი, ირიგაციის სიმძლავრე, დრო და პაციენტის რეაქცია;

**გადაფასება**

- შეასრულეთ გადაფასება წამლის გამოყენების ეფექტურობის ან მოსალოდნელიდან და ნორმიდან გადახრილი გამოსავლების შედეგებიდან გამომდინარე. შეძლებისდაგვარად, შეადარეთ ისინი წინა შედეგებს;
- ნორმიდან მნიშვნელოვანი გადახრის შესახებ შეატყობინეთ ექიმს;

**მედიკამენტის ადმინისტრირება სწორ ნაწლავში**

სწორ ნაწლავში სანთლის ფორმით წამლის მოთავსება გავრცელებული პრაქტიკაა. ეს მეთოდი წამლის მიცემის მოსახერხებელი და უსაფრთხო გზაა.

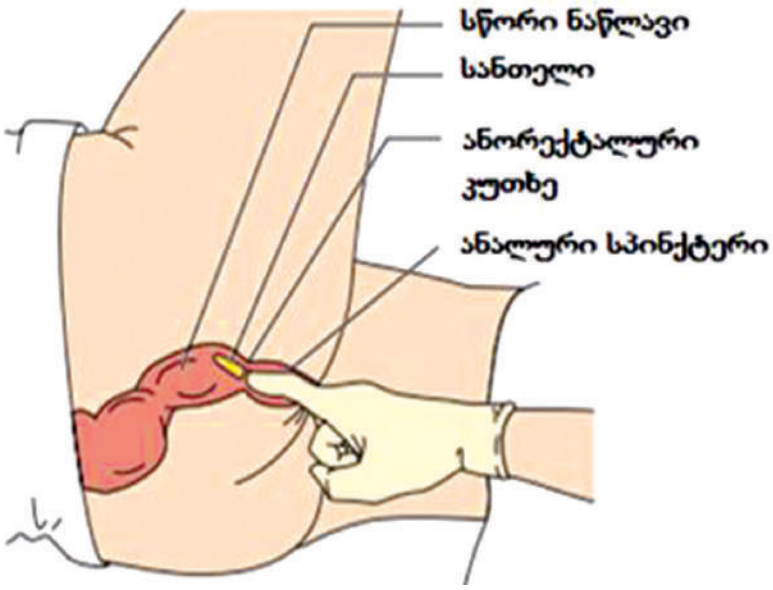
აღნიშნული მიდგომის უპირატესობებია:

- არ იწვევს კუჭ-ნაწლავის ზედა ტრაქტის გაღიზიანებას;
- მოსახერხებელია, როდესაც წამალს უსიამოვნო გემო ან სუნი აქვს;
- წამალი ნელა, მაგრამ ერთნაირი სისწრაფით თავისუფლდება;
- ითვლება, რომ სწორი ნაწლავის სანთლები სისხლში წამლის უფრო მაღალ დონეს (ტიტრს) აღწევს, რადგან სწორი ნაწლავიდან ვენური სისხლი ღვიძლში არ გაივლის;

მედიკამენტების ადმინისტირებისას:

- დაეხმარეთ პაციენტს დაწვეს მარცხენა ლატერალურ ან მარცხენა სიმსის პოზაში და მოხაროს ფეხის ზედა ნაწილი;
- გადახადეთ გადასაფარებელი საჯდომის გასაშიშვლებლად;
- ჩაიცვით ხელთათმანი იმ ხელზე, რომლითაც სანთელი უნდა მოათავსოთ;
- გახსენით სანთელი და გააპოხიერეთ მისი გლუვი მომრგვალებული ბოლო ან იხილეთ მწარმოებლის ინსტრუქცია. ლორწოვანი გარსის გაღიზიანების შესამცირებლად, ჩვეულებრივ, სანთელი მომრგვალებული ბოლოდან თავსდება;
- გააპოხიერეთ ხელთათმანიანი საჩვენებელი თითი;
- მოადუნეთ პაციენტი და უთხარით, რომ ისუნთქოს პირით. ჩვეულებრივ, ეს ადუნებს გარე ანალურ სფინქტერს;

- ნაზად მოათავსეთ სანთლის მომრგვალებული ბოლო (ან როგორც მწარმოებლის მიერ არის მითითებული) ანალურ მილში სწორი ნაწლავის კედლის გაყოლებაზე ხელთათმანიანი საჩვენებელი თითით. ზრდასრულის შემთხვევაში, მოათავსეთ სანთელი შიდა სფინქტერის მიღმა (ანუ, 10 სმ) (იხ. სურათი 31–53);
- იმისათვის, რომ სანთელი ეფექტურად იყოს შეწოვილი, მოერიდეთ მის განავალში მოთავსებას;
- რამდენიმე წუთით მიაჭირეთ პაციენტის დუნდულოები ერთმანეთს;
- სთხოვეთ პაციენტს დარჩეს მარცხენა ლატერალურ პოზაში ან ზურგზე დაწოლილი სულ ცოტა 5 წუთის განმავლობაში;




**სურათი 31-53 რექტალური სანთლის შიდა სფინქტერის მიღმა და რექტალური კედლის გაყოლებაზე მოთავსება**

**ასაკობრივი თავისებურებები**
**სწორი ნაწლავის წამლების მიცემა**
**ჩვილები/ბავშვები**

- დაიხმარეთ სხვა ადამიანი პატარა ბავშვის ან ჩვილის იმობილიზაციისთვის. ამით ახდენთ პროცედურისას შემთხვევით დაზიანების პრევენციას;
- 3 წლის ასაკამდე ბავშვების შემთხვევაში, წამლის მოთავსებისთვის ექთანმა ხელთათმანიანი ნეკა თითი უნდა გამოიყენოს. ამ ასაკს გადაცილებულებში შესაძლებელია საჩვენებელი თითის გამოყენება;
- ბავშვის ან ჩვილის შემთხვევაში, მოათავსეთ სანთელი 5 სმ ან ნაკლებ სიღრმეზე;

### საინჰალაციო წამლები

ინჰალაციის გზით ყველაზე მეტი წამალი *ნებულაიზერს* შეჰყავს. ნებულაიზერი წამლის მიწოდებისთვის გამოიყენება, რომელიც ორ სხვადასხვა მექანიზმს იყენებს წამლის გასაფრქვევად: *ატომიზაციას* და *აეროზოლიზაციას*. ატომიზაციის შემთხვევაში, მოწყობილობა ინჰალაციისთვის შედარებით დიდ წვეთებს წარმოქმნის. აეროზოლიზა-

ციის შემთხვევაში, წვეთები ისეთ აირშია განაწილებული, როგორიცაა ჟანგბადი. რაც უფრო პატარაა წვეთი, მით უფრო ღრმად არის შესაძლებელი სასუნთქ გზებში მათი ჩასუნთქვა. თუ წამალი ცხვირის ლორწოვანი გარსისთვისაა განკუთვნილი, მისი შესუნთქვა ცხვირით ხდება; თუ ის ტრაქეის, ბრონქების და/ან ფილტვებისთვისაა განკუთვნილი, მისი შესუნთქვა პირით ხდება.

დიდი მოცულობის ნებულაიზერს შეუძლია გამთბარი ან გაციებული ნისლის უზრუნველყოფა. ის ხანგრძლივი თერაპიისთვის, მაგალითად ტრაქეოსტომიის შემდგომ გამოიყენება. ულტრაბგერითი ნებულაიზერი (იხ. სურათი 31-54) 100% ტენიანობას უზრუნველყოფს და შეუძლია სასუნთქ სისტემაში, ღრმად ჩასუნთქვისთვის, საკმარისად მცირე ნაწილაკების წარმოქმნა.




**სურათი 31-54 – ულტრაბგერითი ნებულაიზერი**

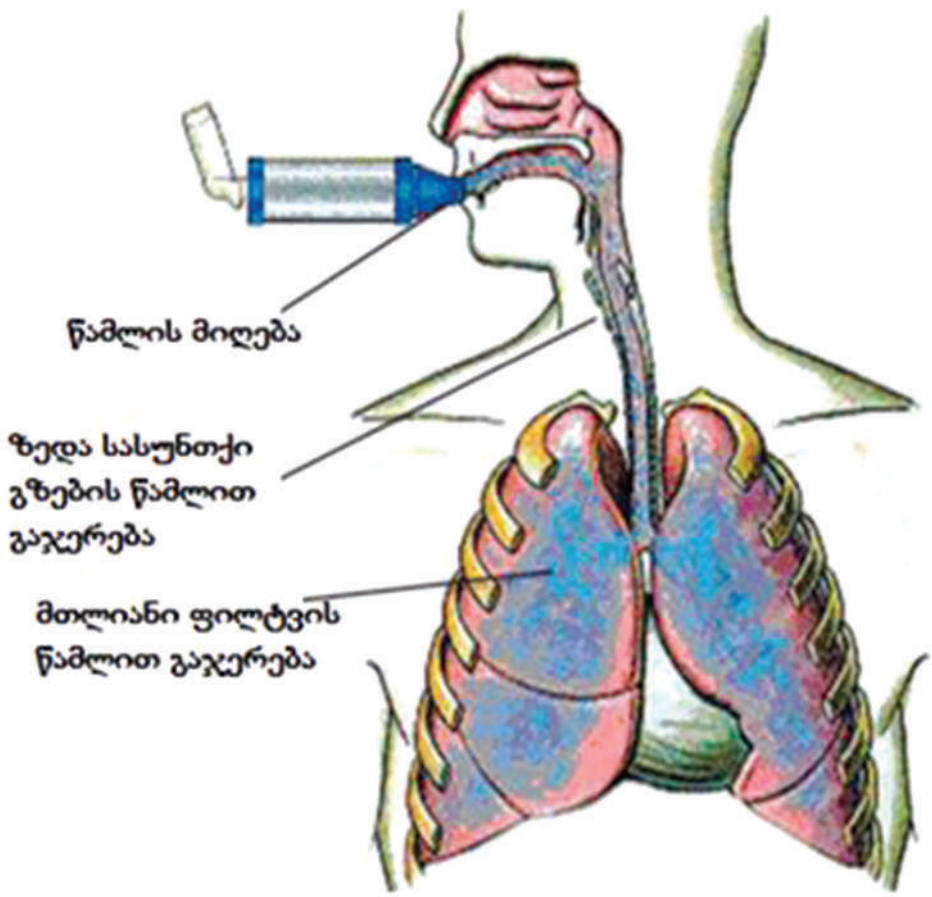
ხელში დასაჭერი **წამლის დოზირებული ინჰალატორი** (MDI) არის წამლის ჰერმეტული ბალონი, რომელსაც პაციენტი წამლის სატუჩარის საშუალების გამოთავისუფლებისთვის იყენებს. ძალა, რომლითაც ჰაერი ნებულაიზერში გადაადგილდება წამლიანი ხსნარის დიდ ნაწილაკებს უფრო მცირე ნაწილაკებად შლის, რაც ნისლს ან სპრეის წარმოქმნის. MDI-ის გამოყენებით შესაძლებელია ზუსტი დოზების მიწოდება, საჭირო ადგილებზე სამიზნე მოქმედების განხორციელება და სხვა გზებით მიცემულ წამლებთან შედარებით ნაკლები სისტემური ეფექტების გამოვლინება (იხ. სურათი 31-55).

MDI-ით გამოწერილი წამლის სწორად მიწოდებისთვის ექთნებმა უნდა დაარიგონ პაციენტები, თუ როგორ უნდა გამოიყენონ მათ აეროზოლის ინჰალატორები. პაციენტი წამალს ხელით აკომპრესირებს იმისათვის, რომ წამალი სატუჩარით გამოათავისუფლოს. სატუჩარზე შესაძლებელია წამლის გამშლელი მოწყობილობების მიმაგრება, რომელიც გაამარტივებს წამლის შეწოვას და უკეთეს შედეგს მოიტანს (იხ. სურათი 31-56). პაციენტის განათლების გრაფაში მოცემულია ინსტრუქცია პაციენტე-

ბისთვის, რომლებიც MDI-ს იყენებენ. წარმოებაშია ახალი, სუნთქვით აქტივირებადი MDI, რომელშიც ჩასუნთქვა წამლის წინასწარ განსაზღვრული დოზით გამოთავისუფლებას იწვევს.




**სურათი 31-55 – დოზირებული ინჰალატორი**




**სურათი 31-56 – დოზირებული ინჰალატორის პეისერით მედიკამენტის ფილტვებთან მიტანა**

**ასაკობრივი თავისებურებები**
**დოზირებული ინჰალატორებისა და ნებულაიზერის გამოყენება**

**ბავშვები**

- პეისერი აკავებს მედიკამენტს, რათა ბავშვს ბოლომდე მიეწოდოს, რაც მას რამდენიმე ღრმა ჩასუნთქვის გაკეთების საშუალებას აძლევს;
- ნებულაიზერით მკურნალობისთვის გამოყენებული ნიღაბი ბავშვს ბუნებრივად სუნთქვის საშუალებას აძლევს. ზოგიერთი ჩვილი/ბავშვი შესაძლოა ნიღაბმა შეაშინოს ან დისკომფორტის გრძნობა შეუქმნას, რის გამოც შეიძლება მათ წინააღმდეგობა გამოხატონ.

  მოახდინეთ ნიღბის გამოყენების დემონსტრირება თოჯინით ან რბილი სათამაშოთი და მოთავსებამდე მიეცით მათ აღჭურვილობით თამაშის საშუალება. პროცედურის დროს ბავშვის მშობლის მუხლებში დასმა მას მოადუნებს და უფრო კოოპერატიულს გახდის;

**მოვლა სახლის პირობებში**
**დოზირებული ინჰალატორები**

- მოახდინეთ დოზირებული ინჰალატორის სატუჩარების ყოველკვირეული დეზინფექცია მისი ერთ ჭიქა წყალში მოთავსებითა და 2 გრ ძმრის დამატებით;
- ასწავლეთ პაციენტებს როგორ განსაზღვრონ MDI-ის ბალონში დარჩენილი წამლის რაოდენობა:
  - გამოთვალეთ ბალონში არსებული დღიური დოზები. გაყავით იარლიყზე არსებული დოზების რაოდენობა დღიურად მიღებული შესხურების რიცხვზე;
- გადახედეთ ინსტრუქციას და პერიოდულად შეაფასეთ პაციენტის მიერ ინჰალატორის გამოყენების ტექნიკა;

**პაციენტის განათლება – დოზირებული ინჰალატორის გამოყენება**

- დარწმუნდით, რომ ბალონი ინჰალატორში მყარად და ბოლომდეა მოთავსებული;
- მოხსენით სატუჩარს თავსახური. დაიჭირეთ ინჰალატორი გამართულად და წამლის ასარევად ანჯღრიეთ ის ძლიერად 3-5 წამის განმავლობაში;
- ამოისუნთქეთ კომფორტულად (როგორც ნორმალურად სუნთქვისას);
- დაიჭირეთ ბალონი ამოყირავებულად:
  - დაიჭირეთ MDI პირიდან 2-4 სმ-ის დაშორებით (იხ. სურათი 31-57)

  ან

  - დაიჭირეთ სატუჩარი პირიდან საკმარისი დაშორებით და მიუშვირეთ ხვრელი ყელს ისე, რომ ტუჩები სატუჩარის გარშემო მჭიდროდ იყოს მოთავსებული (იხ. სურათი 31-58, 31-59). ინჰალატორის გამოყენება ყოველთვის პირიდან წამლის შესუნთქვით ხდება;



**სურათი 31-57 – ინჰალატორი ღია პირისგან მოშორებითაა**



**სურათი 31-58 – დოზირებული ინჰალატორის პირში მოთავსება**



**სურათი 31-59- გამანაწილებელი პეისერის სატუჩარის პირში მოთავსება**

**მედიკამენტის მოხმარება**

- დააჭირეთ MDI-ს ბალონს ერთხელ (რაც დოზას გამოათავისუფლებს) და შეისუნთქეთ ნელა (3-5 წამის განმავლობაში) და ღრმად პირით;
- შეიკავეთ სუნთქვა 10 წამის განმავლობაში ან სადამდეც შეგიძლიათ. **განმარტება:** *ეს აეროზოლს ღრმად ჩასვლის საშუალებას აძლევს;*
- მოაშორეთ ინჰალატორი პირს;
- ამოისუნთქეთ ნელა პირით. **განმარტება:** *კონტროლირებული ამოსუნთქვა მცირე ჰაერგამტარ გზებს, ამოსუნთქვისას, ღიას ტოვებს;*
- გაიმეორეთ დოზა თუ ეს გამოწერილია და გამოივლეთ პირი ონკანის წყლით წამლის ნარჩენების მოსაშორებლად და გაღიზიანებისა და ინფექციის პრევენციისთვის;
- გაწმინდეთ MDI-ის სატუჩარი გამოყენების შემდეგ. გამოიყენეთ მსუბუქი საპონი და წყალი, გაავლეთ და გააშრეთ ის ჰაერზე, მოწყობილობაში დაბრუნებამდე;
- წამლის ბალონი ოთახის ტემპერატურაზე შეინახეთ. მოერიდეთ ექსტრემალურ ტემპერატურას;
- არასასურველი ეფექტების შესახებ, როგორიცაა, მოუსვენრობა, თრთოლვა და გამონაყარი შეატყობინეთ ექიმს;
- ანტი ანთებით ეფექტისთვის ბევრი MDI სტეროიდებს შეიცავს. ხანგრძლივმა გამოყენებამ შესაძლოა პირში სოკოვანი ინფექციების რისკი გაზარდოს, რაც პირის ღრუს ყურადღებით მოვლის საჭიროებაზე მიუთითებს;

ორი ინჰალატორის გამოყენების შემთხვევაში, პირველი ბრონქოდილატატორი (ჰაერგამტარი გზების გამხსნელი) უნდა გამოიყენებოდეს, შემდეგ კორტიკოსტეროიდი.

**ირიგაციები**

ირიგაცია (ლავაჟი) სხეულის ღრუს წყლით ან რაიმე სხვა სითხით გამორეცხვას ეწოდება, რომელიც ასევე შეიძლება შეიცავდეს წამალს. ირიგაცია აქ ჩამოთვლილი ერთი ან რამდენიმე მიზეზით შეიძლება გაკეთდეს:

- არეს გასაწმენდად ანუ უცხო ობიექტის, ჭარბი სეკრეტის ან გამონადენის მოსაშორებლად;
- გასათბობად ან გასაციებლად;
- წამლის მისაცემად, როგორიცაა, მაგალითად ანტისეპტიკი;
- ანთების შესამცირებლად;
- დისკომფორტის შესამსუბუქებლად;

კანის დაზიანების (მაგ., ჭრილობის ირიგაციის) ან სხეულის სტერილურ ღრუში (მაგ., შარდის ბუშტი) შესვლისას გამოიყენება ქირურგიული ასეპტიკა. ზოგიერთი ირიგაცია (მაგ., ვაგინალური, სწორი ნაწლავის ან კუჭის) ხშირად სამედიცინო ასეპტიკის საშუალებით უსაფრთხოდ ტარდება.

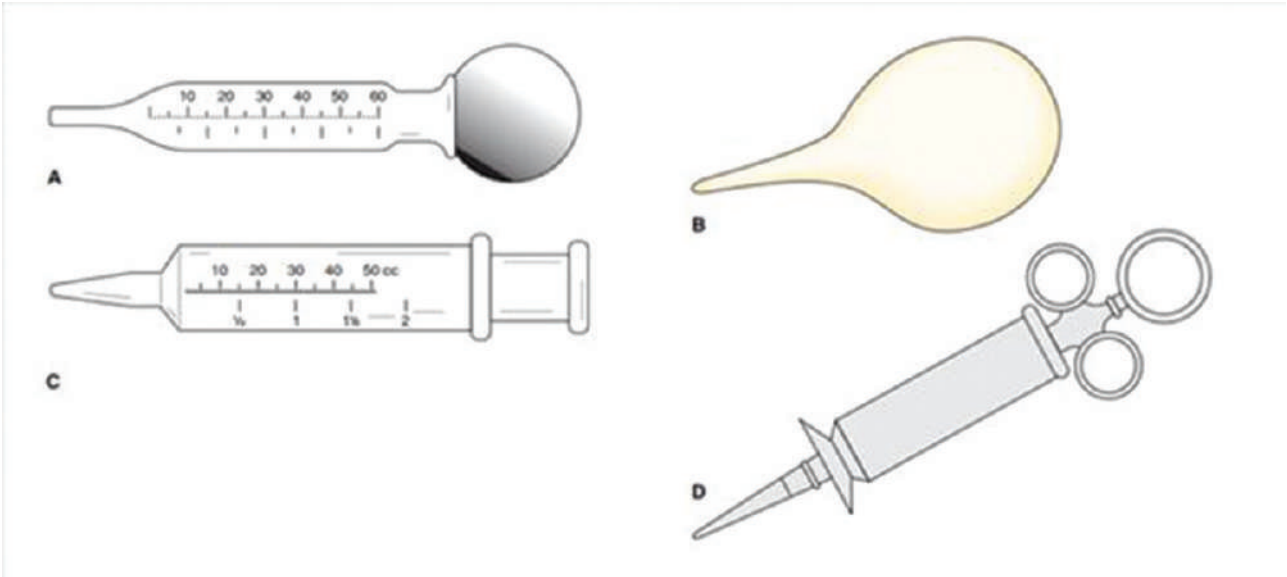
ირიგაციისთვის სხვადასხვანაირი შპრიცი გამოიყენება. ყველაზე გავრცელებულია ასეპტო და ოყნა (იხ. სურათი 31-60). ხშირად შპრიცი კალიბრირებულია, რაც ექთანს მოცემულ დროში ირიგაციის რაოდენობის განსაზღვრის საშუალებას აძლევს.

ასეპტო შპრიცი პლასტმასის (ან მინის) შპრიცია, რომელსაც რეზინის დგუში აქვს. დგუშიდან ჰაერის გამოშვება უარყოფით წნევას წარმოქმნის, რის შედეგადაც შესაძლებელია სითხის შპრიცში შეწოვა. დგუშის კვლავ მოჭერით შპრიციდან სითხე გამოიტყორცნება. არსებობს ასეპტო შპრიცის რამდენიმე ზომა 30 მლ-დან (1 გრ) 120 მლ-მდე (4 გრ).

რეზინის შპრიცი ოყნით ხშირად ყურების ირიგაციისთვის გამოიყენება. ასეპტო შპრიცის მსგავსად, რეზინის ოყნის რამდენიმე ზომა არსებობს.

ასევე შესაძებელია Pomeroy შპრიცისა და პისტონის შპრიცის გამოყენება, რომელსაც კათეტერზე მიმაგრებული წვერო აქვს. კათეტერის გამოყენება ღრმა ჭრილობებისა და ზოგ შემთხვევაში ნაღვლის ბუშტის ირიგაციისთვისაა შესაძლებელი. მეტალის Pomeroy შპრიცი ხშირად ყურის ირიგაციისთვის გამოიყენება. წვეროსთან ახლოს არსებული ფარი ხსნარს გარეთ გადმოსხმის საშუალებას არ აძლევს. ირიგაციისთვის ასევე ხელმისაწვდომია პლასტმასის მოჭერადი ბოთლები. ისინი ხშირად გამოიყენება შორისისა და ზოგჯერ ჭრილობის ირიგაციისთვის.

ხსნარის ტიპი, რაოდენობა, ტემპერატურა, ძალა და ირიგაციის სიხშირე ექიმის მიერაა გამოწერილი. ზოგადად, თუ ეს სხვანაირად არაა მითითებული, ირიგაციისთვის სხეულის ტემპერატურის (37 $^{0}$C) მქონე ნორმალური ფიზიოლოგიური ხსნარი გამოიყენება. ხსნარის რაოდენობა დამოკიდებულია საირიგაციო ადგილსა და ირიგაციის მიზანზე. თვალისა და ყურის ირიგაციების გზამკვლევები მოცემულია უნარ ჩვევებში 31-10 და 31-11.




**სურათი 31-60 საირიგაციო შპრიცის ოთხი ტიპი:**
**A – ასეპტო; B – რეზინის ბოლქვი; C – პისტონი შპრიცი; D- Pomeroy შპრიცი**

**კრიტიკული აზროვნების მნიშვნელოვანი ასპექტები**

20 წლის პაციენტი ქალი, რომელსაც ჩაუტარდა გადაუდებელი აპენდექტომია, იმყოფება პოსტოპერაციულ პალატაში. აღნიშნავს საშუალო ინტენსივობის ტკივილს ჭრილობის მიდამოში. ჭრილობაზე არსებული საფენი მშრალი და ინტაქტურია. პაციენტს უტარდება ინფუზიური თერაპია რინგერ-ლაქტატით, რომელიც 125 მლ/სთ. მან ასევე უნდა მიიღოს I თაობის ცეფალოსპორონი 1 გრამი 4 საათში ერთხელ, მას შემდეგ რაც იგი მიიღებს საკვებს კარგად. ანტიბიოტიკი გაუგრძელდება ტაბლეტირებული ფორმით 200 გრამი 2-ჯერ დღეში, რომელიც უნდა მიიღოს საავადმყოფოდან გაწერის შემდეგაც 1 კვირის განმავლობაში. მას ასევე დანიშნული აქვს მორფინი, საჭიროებისას, 2.5 მგ 4 ჯერ დღეში.

1. ყოველთვის შესაძლებელია, რომ ადამიანს ანტიმიკრობულ თერაპიაზე განუვითარდეს ალერგიული რეაქცია. რით განსხვავდება ალერგიული რეაქცია წამლის გვერდითი ეფექტისაგან?
2. შესაძლებელია თუ არა ანტიმიკრობული თერაპიისა და ტკივილგამაყუჩებელი მედიკამენტების მიღებით შედეგების პროგნოზირება?
3. რომელ მონაცემს შეაფასებდით წამლის გაკეთებამდე, იმ შემთხვევაში, თუ პაციენტს დასჭირდა მორფინის ადმინისტრირება?
4. მას შემდეგ რაც პაციენტს შეეძლება ანტიბიოტიკის ტაბლეტირებული ფორმის მიღება, წამალი უნდა მიიღოს საკვების მიღებამდე თუ შემდეგ ?

გამოყენებული ლიტერატურა:


- Jones, S. W. (2009). Reducing medication administration errors in nursing practice. Nursing Standard, 23(50), 40–46.
- Wright, K. J. (2009). Administering medication to adult patients with dysphagia. Nursing Standard, 23(29), 62–68.
- Zimmerman, P. G. (2010). Revisiting IM injections. American Journal of Nursing, 110(2), 60–61. doi:10.1097/01.NAJ.0000368058.72729.c6
- Chang, Y.-K., & Mark, B. A. (2009). Antecedents of severe and nonsevere medication errors. Journal of Nursing Scholarship, 41(1), 70–78. doi:10.1111/j.1547-5069.2009.01253.x
- Elganzouri, E. S., Standish, C. A., & Androwich, I. (2009). Medication administration time study (MATS). Nursing staff performance of medication administration. The Journal of Nursing Administration, 39, 201–210.
- Fowler, S. B., Sohler, P., & Zarillo, D. F. (2009). Bar-code technology for medication administration: Medication errors and nurse satisfaction. MEDSURG Nursing, 18, 103–109.
- Adams, M. P., Holland, L. N., & Bostwick, P. M. (2008). Pharmacology for nurses: A pathophysiologic approach (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Adams, M. P., & Koch, R. (2010). Pharmacology: Connections to nursing practice. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall. American Diabetes Association. (2004). Insulin administration. Diabetes Care, 27(1), S106–S109. doi:10.2337/diacare.27.2007.S106
- American Diabetes Association. (2010). Insulin storage and syringe safety. Retrieved from http://www.diabetes.org/living-with-diabetes/treatment-and-care/medication/insulin/insulin-storage-and-syringe.html
- Barron, C., & Cocoman, A.. (2008). Administering intramuscular injections to children: What does the evidence say? Journal of Children's and Young People's Nursing, 2, 138–143.
- Biron, A. D., Lavoie-Tremblay, M., & Loiselle, C. G. (2009). Characteristics of work interruptions during medication administration. Journal of Nursing Scholarship, 41, 330–336. doi:10.1111/j.1547-5069.2009.01300.x
- Centers for Disease Control and Prevention. (2010). Injection safety: Information for providers. Retrieved from http://www.cdc.gov/injectionsafety/providers.html
- Diggle, L., & Richards, S. (2007). Best practice when immunising children. Primary Health Care, 17(7), 41–46. Food and Drug Administration. (2007). My medicine record. Retrieved from http://www.fda.gov/downloads/AboutFDA/ReportsManualsForms/Forms/UCM095018.pdf
- Greener, M. (2009). Understanding the principles of drug metabolism. Nurse Prescribing, 7, 109–114. Hunter, J. (2008). Intramuscular injection techniques. Nursing Standard, 22(24), 35–40. Institute for Healthcare Improvement. (n.d.).

Reconcile medications at all transition points. Retrieved from http://www.ihi.org/IHI/Topics/PatientSafety/MedicationSystems/Changes/Reconcile_Medications_at_All_Transition_Points.htm

- Institute for Safe Medication Practices. (2009). Oral dosage forms that should not be crushed. Retrieved from http://www.ismp.org/Tools/DoNotCrush.pdf
- The Joint Commission. (2009a). Approved: 2010 national patient safety goals. Joint Commission Perspectives, 29(10), 1, 20–31. Retrieved from http://www.jointcommission.org/NR/rdonlyres/DFBF9FFD-AF97-4CA1-A9C8-8102C2D77AE0/0/JCP1009.pdf
- The Joint Commission. (2009b). Official "do not use" list. Retrieved from http://www.jointcommission.org/PatientSafety/DoNotUseList
- Joint Commission Resources, Inc. (n.d.). TIPS—Read-back orders. Retrieved from http://www.jcrinc.com/TIPS-Read-Back-Orders
- Kee, J. L., & Marshall, S. M. (2009). Clinical calculations with applications to general and specialty areas (6th ed.). Philadelphia, PA: Saunders.
- Malkin, B. (2008). Are techniques used for intramuscular injection based on research evidence? Nursing Times, 104(50/51), 48–51.
- Nicoll, L. H., & Hesby, A. (2002). Intramuscular injection: An integrative research review and guideline for evidencebased practice. Applied Nursing Research, 15(3), 149–162. doi:10.1053/apnr.2002.34142
- Ogden, S. J. (2007). Calculation of drug dosages (8th ed.). St. Louis, MO: Mosby Elsevier.
- Olsen, J. L., Giangrasso, A. P., Shrimpton, D. M., & Dillon, P. M. (2008). Medical dosage calculations (9th ed.). Upper Saddle River, NJ:
- Pearson Prentice Hall. Przybycien, P. (2005). Safe meds. St. Louis, MO: Elsevier Mosby.
- Sakowski, J., Newman, J. M., & Dozier, K. (2008). Severity of medication administration errors detected by a barcode medication administration system. American Journal of Health-System Pharmacy, 65, 1661–1666. doi:10.2146/ajhp070634
- Schulmeister, L. (2007). Stuck on you: Transdermal drug patches. Nursing Made Incredibly Easy!, 4, 17–19.
- U.S. Environmental Protection Agency. (2006). Safe options for home needle disposal. Retrieved from http://www.epa.gov/wastes/nonhaz/industrial/medical/med-home.pdf
- U.S. Environmental Protection Agency. (2010). Disposal of medical sharps. Retrieved from http://www.epa.gov/wastes/nonhaz/industrial/medical/disposal.htm
- Varkey, P., Cunningham, J., O'Meara, J. O., Bonacci, R., Desai, N., & Sheeler, R. (2007). Multidisciplinary approach to inpatient medication reconciliation in an

academic setting. American Journal of Health System Pharmacy, 64, 850–854. doi:10.2146/ajhp060314

- World Health Organization. (2006). Immunization in practice. Module 4: Ensuring safe injections. Retrieved from http://www.who.int/vaccines-documents/iip/word/manu755-4.doc
- Wortman, S. B. (2008). Medication reconciliation in a community, nonteaching hospital. American Journal of Health System Pharmacy, 65, 2047–2054. doi:10.2146/ajhp080091
- Zaybak, A., & Khorshid, L. (2007). A study on the effect of the duration of subcutaneous heparin injection on bruising and pain. Journal of Clinical Nursing, 17, 378–385. doi:10.1111/j.1365-2702.2006.01933.x
- Anderson, P., & Townsend, T. (2010). Medication errors: Don't let them happen to you. American Nurse Today, 5(3), 23–27.
- Beyea, S. C. (2007). Medication reconciliation: What every nurse needs to know. AORN, 85(1), 193–196. doi:10.1016/S0001-2092(07)60026.X
- Burke, C. A. (2009). Sidestepping unsafe abbreviations. Nursing, 39(1), 21–23.
- Cocoman, A., & Murray, J. (2008). Intramuscular injections: A review of best practice for mental health nurses. Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing, 15, 424–434. doi:10.1111/j.1365-2850.2007.01236.x
- Elliott, M., & Liu, Y. (2010). The nine rights of medication administration: An overview. British Journal of Nursing, 19(5), 300–305.
- Foote, S. O., & Coleman, J. R. (2008). Medication administration: The implementation process of barcoding for medication administration to enhance medication safety. Nursing Economics, 26(3), 207–210.
- Gittens, G., & Bunnell, T. (2009). Skin disinfection and its efficacy before administering injections. Nursing Standard, 23(39), 42–44.
- Greener, M. (2009). Understanding the principles of drug distribution and excretion. Nurse Prescribing, 7, 161–165.
- Hall, D. (2010). Med reconciliation: Do the right thing. Nursing Management, 41(2), 32–36. doi:10.1097/01.NUMA.0000368566.67102.9e
- Harding, L., & Petrick, T. (2008). Nursing student medication errors: A retrospective review. Journal of Nursing Education, 47(1), 43–47. doi:10.3928/01484834-20080101-05
- Hicks, R. W., Becker, S. C., & Jackson, D. G. (2008). Understanding medication errors: Discussion of a case involving a urinary catheter implicated in a wrong route error. Urologic Nursing, 28, 454–459.
- LaDuke, S. (2009). Playing it safe with bar code medication administration. Nursing, 39(5), 32–35.
- McIntyre, L., & Courey, T. (2007). Safe medication administration. Journal of Nursing Care Quality, 22(1), 40–42.

- Molony, S. L. (2009). Monitoring medication use in older adults. American Journal of Nursing, 109(1), 68–78.
- Pullen, R. L. (2008). Administering an orally disintegrating tablet. Nursing, 38(1), 18.
- Pullen, R. L. (2008). Administering a transdermal drug. Nursing, 38(5), 14.
- Rocchiccioli, J. T., Sanford, J., & Caplinger, B. (2007). Polymedicine and aging. Journal of Gerontological Nursing, 33(7), 19–24.
- Rushing, J. (2008). Administering an enoxaparin injection. Nursing, 38(3), 19.
- Thompson, M., Gruneir, A., Lee, M., Baril, J., Field, T. S., Gurwitz, J. H., & Rochon, P. A. (2009). Nursing time devoted to medication administration in long-term care: Clinical, safety, and resource implications. Journal of the American Geriatrics Society, 57, 266–272. doi:10.1111/j.1532-5415.2008.02101.x
- Warren, B. J. (2008). Ethnopharmacology: The effect on patients, health care professionals, and systems. Urologic Nursing, 28, 292–295.
- Xu, Yu. (2009). Keeping patients safe: Ethnopharmacology and its challenge to health care providers. Home Health Care Management Practice, 21, 369–370. doi:10.1177/1084822309334320
- Zaybak, A., Yapucu Gunes, U., Tamsel, S., Khorshid, L., & Eser, I. (2007). Does obesity prevent the needle from reaching muscle in intramuscular injections? Journal of Advanced Nursing, 58, 552–556. doi:10.1111/j.1365-2648.2007.04264.x

# თავი 32

## კანის მთლიანობა და ჭრილობის მოვლა

**ამ თავის დასრულების შემდეგ თქვენ შეგეძლებათ:**

1. კანის მთლიანობაზე მოქმედი ფაქტორების აღწერა;
2. ნაწოლების განვითარების რისკის მქონე პაციენტების ამოცნობა;
3. ნაწოლის განვითარების ოთხი სტადიის აღწერა;
4. ჭრილობის პირველადი და მეორეული შეხორცების ერთმანეთისგან განსხვავება;
5. ჭრილობის შეხორცების სამი ფაზის აღწერა;
6. ჭრილობის ექსუდატის სამი ძირითადი ტიპის ამოცნობა;
7. ჭრილობის შეხორცების ძირითადი გართულებებისა და შეხორცებაზე მოქმედი ფაქტორების ამოცნობა;
8. კანის მთლიანობასთან, ზეწოლის ადგილებთან და ჭრილობებთან დაკავშირებული მონაცემების ამოცნობა;
9. კანის მთლიანობის დარღვევასთან დაკავშირებული საექთნო დიაგნოზების იდენტიფიცირება;
10. კანის მთლიანობის შენარჩუნებისა და ჭრილობის შეხორცების ხელშეწყობისთვის ადეკვატური მოვლის დაგეგმვის ძირითადი ასპექტების იდენტიფიცირება;
11. ნაწოლების მკურნალობის, ჭრილობის შეხორცების ხელშეწყობისა და ჭრილობის შეხორცების გართულებების პრევენციისკენ მიმართული საექთნო სტრატეგიების აღწერა;
12. ფართოდ გამოყენებული ჭრილობის სახვევების მატერიებისა და სამაგრების დანიშნულების ცნობა;
13. შემდეგი მოქმედებების საფეხურების ვერბალიზაცია:
    - ჭრილობის ნიმუშების აღება;
    - ჭრილობის შეხვევა;
    - სახვევების დამაგრება;
    - მშრალი სითბოსა და ნოტიო საფენების გამოყენება;
14. სითბოსა და სიცივეზე ფიზიოლოგიური რეაქციებისა და მათი გამოყენების მიზნების იდენტიფიცირება;
15. განსაზღვრა იმისა, თუ რა შემთხვევაშია მიზანშეწონილი კანისა და ჭრილობის მოვლის ასპექტების დელეგირება დამხმარე პერსონალისთვის;
16. კანის მთლიანობისა და ჭრილობის მოვლის შესაბამისი დოკუმენტაციისა და შეტყობინების/რეპორტირების დემონსტრირება;

კანი სხეულის ყველაზე დიდი ორგანოა, რომელიც ჯანმრთელობის შენარჩუნებისა და დაზიანებისგან დაცვის თვალსაზრისით, მრავალ მნიშვნელოვან ფუნქციას ასრულებს. კანის მთლიანობის შენარჩუნება და ჭრილობის შეხორცების ხელშეწყობა მნიშვნელოვანი საექთნო ფუნქციებია. კანის მთლიანობის დარღვევა (დაზიანების ფართობის შესაბამისად) ჯანმრთელი ადამიანების უმრავლესობაში პრობლემას არ წარმოადგენს, თუმცა, ის საფრთხის შემცველია ხანდაზმული ადამიანებისთვის, მოძრაობის შეზღუდვის, ქრონიკული დაავადებების ან ტრავმის მქონე პაციენტებისა და იმ პაციენტებისთვის, რომელთაც ინვაზიური სამედიცინო პროცედურები უკეთდებათ. კანის დაცვისა და ჭრილობების ეფექტური მართვისთვის ექთანი უნდა იცნობდეს კანის მთლიანობაზე მოქმედ ფაქტორებს, ჭრილობის შეხორცების ფიზიოლოგიას და კანის ოპტიმალური მდგომარეობის ხელშემწყობ კონკრეტულ ღონისძიებებს.

### კანის მთლიანობა

კანის მთლიანობა გულისხმობს დაუზიანებელი, ნორმალური კანისა და კანის შრეების არსებობას. კანის შესახედაობასა და მთლიანობაზე გავლენას ახდენს გენეტიკა, ასაკი და ჯანმრთელობის ზოგადი მდგომარეობა, რომელიც შინაგან ფაქტორებს მიეკუთვნება და ასევე გარეგანი ფაქტორები: ფიზიკური აქტივობა და ცხოვრების წესი.

ადამიანის კანის მახასიათებლების ბევრი ასპექტი, მათ შორის კანის ფერი, მზის სხივების მიმართ მგრძნობელობა და ალერგია, გენეტიკითა და მემკვიდრეობითაა განპირობებული. კანის მთლიანობაზე ასაკის ზეგავლენა გამოიხატება იმით, რომ, ზრდასრული ადამიანების უმრავლესობასთან შედარებით, ძალიან მცირეწლოვანი და ძალიან ხანდაზმული ადამიანების კანი უფრო მყიფე/სუსტია და მიდრეკილია დაზიანებისკენ. თუმცა, ჭრილობები უფრო სწრაფად ხორცდება ჩვილებსა და ბავშვებში.

კანის მთლიანობაზე რიგი ქრონიკული დაავადებები და მათი მკურნალობა მოქმედებს. პერიფერიული არტერიული ცირკულაციის დარღვევის მქონე ადამიანების ქვედა კიდურების კანი ადვილად ზიანდება. ზოგიერთი მედიკამენტი, მაგალითად, კორტიკოსტეროიდები, იწვევს კანის გათხელებას, რომელიც კანს დაზიანებისადმი მიდრეკილს ხდის. ბევრი წამალი ზრდის მზის სხივების მიმართ მგრძნობელობასა და მზისგან მძიმე დამწვრობის რისკს. ამ დაზიანებას ყველაზე ხშირად იწვევს ზოგიერთი ანტიბიოტიკი (მაგ., ტეტრაციკლინი და დოქსიციკლინი), კიბოს სამკურნალო ქიმიოთერაპიული პრეპარატი (მაგ., მეთოტრექსატი) და ზოგიერთი ფსიქოთერაპიული წამალი (მაგ., ტრიციკლური ანტიდეპრესანტები). კანის ნორმალური გარეგნობის/შესახედაობისა და ფუნქციის დარღვევა შესაძლოა მხოლოდ ცუდი კვებითაც იყოს გამოწვეული.

### ჭრილობის ტიპები

ჭრილობის ტრამვის შედეგი შეიძლება იყოს მიზანმიმართული ან უნებლიე. *მიზანმიმართული* ტრავმა მკურნალობის დროს მიიღება. ამის მაგალითია ვენოპუნქცია ან სხვადასხვა ქირურგიული ჩარევა, რომლის მიზანი თერაპიულია. *უნებლიე* ჭრილობები შემთხვევითია, მაგალითად, ავტო-საგზაო შემთხვევის დროს ადამიანმა შეიძლება ზედა კიდური მოიტეხოს.

იმ შემთხვევაში, თუ ტრავმის მიღებისას კანის მთლიანობა არ ირღვევა, ჭრილობა

დახურულია. თუ კანის ან ლორწოვანი მემბრანების ზედაპირის მთლიანობა ირღვევა, ჭრილობა ღიაა.

ჭრილობები შეიძლება აღწერილ იქნას იმის მიხედვით, თუ როგორ, რა გზით მოხდა მათი მიღება/განვითარება (ცხრილი 32-1). ჭრილობები შეიძლება ასევე დახასიათდეს ჭრილობის კონტამინირების/დაბინძურების ალბათობისა და ხარისხის მიხედვით:

- სუფთა ჭრილობა (I კლასი) არაინფიცირებული ჭრილობაა, რომელსაც მინიმალური ანთება ახლავს თან. ამ კლასს მიეკუთვნება ოპერაციის შემდგომი ჭრილობა ანთების გარეშე. ოპერაციის დროს ზემოქმედება არ განხორციელებულა სასუნთქ, საჭმლის მომნელებელ, შარდ-სასქესო სისტემებზე. სუფთა ჭრილობები, ჩვეულებრივ, დახურული ჭრილობებია და ხორცდება პირველადი დაჭიმვით, აუცილებლობის შემთხვევაში დრენირდება დახურული დრენაჟის მეშვეობით;
- სუფთა-კონტრამინირებული (კლასი II) ოპერაციის შემდგომ ჭრილობაა, რომელიც მოიცავს სასუნთქ, საჭმლის მომნელებელ, სასქესო ან შარდგამომყოფ ტრაქტებს კონტროლირებად პირობებში და უჩვეულო კონტამინაციის გარეშე. ნაწილობრივ ამ კატეგორიაში ჩართულია ოპერაციები ნაღვლის გამომტან ტრაქტზე, აპენდიქსზე, საშოზე, პირ-ხახაზე, იმ პირობით თუ ინფექციის ნიშნები არ არის და ასეპტიკის სერიოზული დარღვევები არ ყოფილა;
- კონტამინირებული (კლასი III) ღია, ახალი, ტრავმული ჭრილობებია. ამ კატეგორიას მიეკუთვნება ოპერაციები ასეპტიკის მნიშვნელოვანი დარღვევით (მაგ., გულის ღია მასაჟი), ოპერაციები კუჭ-ნაწლავის ტრაქტიდან მუცლის ღრუში მნიშვნელოვანი გამონადენით, ასევე ოპერაციები მწვავე, არაჩირქოვანი ანთებით. კონტამინირებულ ჭრილობებში თვალსაჩინოა ინფექციის ნიშნები;
- ჭუჭყიანი ანუ ინფიცირებული (კლასი IV) ძველი ტრავმული ჭრილობები ნეკროზული ქსოვილებით, ასევე ოპერაციის შემდგომი ჭრილობებია, რომელთა მიდამოში ადრე იყო ინფექცია. იგულისხმება, რომ მიკროორგანიზმები, რომელსაც შეუძლიათ ქირჩმის გამოწვევა, ოპერაციამდე არსებობს ქირურგიული ჩარევის მიდამოში;

ნაწოლების და დამწვრობების გარდა, ჭრილობების კლასიფიკაცია სიღრმის, ანუ ჭრილობაში მონაწილე ქსოვილოვანი შრეების მიხედვით ხდება (ჩანართი 32-1).

**ცხრილი 32-1 ჭრილობის ტიპები/სახეები**

| ტიპი | გამომწვევი განმარტება | აღწერა და მახასიათებლები |
|---|---|---|
| ინციზია (ჩაჭრა) | ბასრი ხელსაწყო (მაგ., დანა ან სკალპელი) | ღია ჭრილობა; ღრმა ან ზედაპირული |
| დაჟეჟილობა (კონტუზია) | ბლაგვი საგნით დარტყმა | დახურული ჭრილობა; სისხლძარღვების დაზიანების გამო კანი ეკქიმოზურია (სისხლნაჟღენთებიანი, დაჟეჟილი) |
| აბრაზია (ნაფხეკი) | ზედაპირის ანაფხეკი/გახეხვა – უნებლიე (მაგ., დაცემისას მუხლის ატყავება) ან მიზანმიმართული (მაგ., “ამოჭმულების“ მოშორების მიზნით დერმის აფხეკა/აბრაზია) | კანის ღია ჭრილობა |

| | | |
|---|---|---|
| ნაჩხვლეტი | მიზანმიმართულად ან უნებლიედ ბასრი საგნით კანში და ხშირად ქვეშმდებარე ქსოვილებში შეღწევა, პენეტრაცია | ღია ჭრილობა |
| ლაცერაცია | ქსოვილების გაგლეჯა, ხშირად შემთხვევით (მაგ., ძრავიანი/ მოტორიზებული ხელსაწყოთი) | ღია ჭრილობა; ჭრილობის ნაპირები უსწორმასწოროა |
| გამჭოლი ჭრილობა | კანსა და ქვეშ მდებარე ქსოვილებში, ჩვეულებრივ, უნებლიე შეღწევა, პენეტრაცია (მაგ., ტყვიით ან მეტალის ფრაგმენტებით) | ღია ჭრილობა |

**ჩანართი 32-1 ჭრილობების კლასიფიკაცია სიღრმის მიხედვით**

- ნაწილობრივი სისქის: შემოიფარგლება კანით, ანუ, დერმითა და ეპიდერმისით; ხორცდება რეგენერაციით;
- სრული სისქის: მოიცავს დერმას, ეპიდერმისს, კანქვეშა ცხიმოვანს და ზოგჯერ კუნთსა და ძვალს; საჭიროებს შემაერთებელქსოვილოვან რეპარაციას/შეხორცებას;

### ნაწოლები

ნაწოლი კანის ან/და მის ქვეშ მდებარე ქსოვილების იშემიური (სისხლნაკლული) და ნეკროზული (მკვდარი) უბნებია, რომელიც წარმოიქმნება ხანგრძლივი ზეწოლის შედეგად ან ადამიანის ჩონჩხის ძვლებსა და საწოლის ზედაპირს შორის მოქცეული ქსოვილების ხახუნისა და ურთიერთგადანაცვლების გამო. ნაწოლები პრობლემას წარმოადგენს როგორც მწვავე მოვლის, ისე გრძელვადიანი მოვლის პირობებში, მათ შორის სახლში. პაციენტების უსაფრთხოების საერთაშორისო მიზნებიდან ერთ-ერთი, სამედიცინო მოვლასთან დაკავშირებული, ნაწოლების პრევენციაა (The Joint Commision, 2008). რადგანაც ნაწოლების პრევენცია შესაძლებელია, საყოველთაო საზოგადოებრივი ჯანდაცვა და ბევრი კერძო სადაზღვევო კომპანია აღარ უფარავს სამედიცინო დაწესებულებებს სამედიცინო მოვლასთან დაკავშირებული ნაწოლების მკურნალობის ხარჯებს. ამასთან, III ან IV ხარისხის ნაწოლების (იხ. ქვემოთ) განვითარება სერიოზულ შეტყობინებად მიიჩნევა (ეროვნული ხარისხის ფორუმი/National Quality Forum, 2008).

**გაფრთხილება**
***პაციენტთა უსაფრთხოების ეროვნული სამიზნეები/მიზნები 2010***
**მიზანი 14: სამედიცინო მომსახურებასთან/მოვლასთან დაკავშირებული ნაწოლების პრევენცია.**

- თითოეულ პაციენტში შეაფასეთ და შემდგომ პერიოდულად ამოწმეთ ნაწოლის განვითარების რისკი და რისკის ამოცნობის შემთხვევაში მიიღეთ შესაბამისი ზომები.

**საფუძველი:** *ნაწოლები კვლავ პრობლემად რჩება სამედიცინო მოვლის ნებისმიერ გარემოში. ნაწოლების უმრავლესობის პრევენცია შესაძლებელია და ასევე შესაძლებელია I სტადიის პროგრესირების შეფერხება. კლინიკური პრაქტიკის გზამკვლევის გამოყენებით ეფექტურადაა შესაძლებელი რისკის ქვეშ მყოფი რეზიდენტების ამოცნობა და ნაწოლების საწინააღმდეგოდ ადრეული პრევენციული ზომების მიღება.*

The Joint Commission, *2010 National Patient Safety Goals, Long Term Care.*

**ნაწოლების ეტიოლოგია**

ნაწოლები ლოკალიზებული იშემიით, ქსოვილის სისხლმომარაგების დეფიციტითაა გამოწვეული. ქსოვილი ორ ზედაპირს, ჩვეულებრივ, საწოლის ზედაპირს და ძვლოვან ჩონჩხს შორის მოექცევა, იჭყლიტება. როცა სისხლი ქსოვილამდე ვერ აღწევს, უჯრედებს ჟანგბადი და საკვები ნივთიერებები აკლდება, მეტაბოლიზმის დაშლის პროდუქტები უჯრედში გროვდება და, საბოლოოდ, ქსოვილი კვდება. გახანგრძლივებული, უწყვეტი ზეწოლა ასევე აზიანებს მცირე კალიბრის სისხლძარღვებსაც.

კომპრესიის შედეგად კანი ფერმკრთალია, თითქოს ის სისხლისგან გამოცლილია. ზეწოლის მოხსნის შემდეგ, კანი კაშკაშა წითელ ელფერს იძენს. ამ ფენომენს რეაქტიული ჰიპერემია ეწოდება. წამოწითლების განმარტება ვაზოდილატაციაა, პროცესი, რომლის დროსაც წინმსწრები სისხლის მიმოქცევის შეფერხების საკომპენსაციოდ, უბანში ჭარბი სისხლი გუბდება. რეაქტიული ჰიპერემია, ჩვეულებრივ, სისხლის მიმოქცევის შეფერხების ხანგრძლივობის ნახევარს ან სამ მეოთხედს გასტანს. თუ სიწითლე ამ დროში გაივლის, ქსოვილის დაზიანება მოსალოდნელი არ არის. თუმცა, თუ სიწითლე არ ქრება, ეს ქსოვილის დაზიანების მანიშნებელია.

**რისკ-ფაქტორები**

ნაწოლების ჩამოყალიბებას რამდენიმე ფაქტორი უწყობს ხელს. ეს ფაქტორებია:

- ✓ ხახუნი და ურთიერთგადანაცვლება, ცდომა;
- ✓ იმობილიზაცია/უძრაობა;
- ✓ არასაკმარისი კვება;
- ✓ შარდისა და განავლის შეუკავებლობა;
- ✓ მენტალური სტატუსის შემცირება;
- ✓ მგრძნობელობის დაქვეითება,
- ✓ სხეულის ჭარბი სითბო;
- ✓ ხანდაზმული ასაკი;
- ✓ ზოგიერთი ქრონიკული მდგომარეობა.

**ხახუნი და ურთიერთგადანაცვლება**

**ხახუნი** კანის ზედაპირის პარალელურად მოქმედი ძალაა. მაგალითად, კანზე მოხახუნე თეთრეული ქმნის ხახუნს. ხახუნმა შესაძლოა კანის აბრაზია/გახეხვა, ანუ კანის ზედაპირული ფენების აცლა გამოიწვიოს, რაც, თავის მხრივ, კანს დაზიანებისკენ მიდრეკილს ხდის.

ცდომის/გადანაცვლების ძალა ხახუნისა და ზეწოლის, კომბინაციაა. ის ყველაზე ხშირად მაშინ ვითარდება, როცა პაციენტი საწოლში მჯდომარე პოზას იღებს. ამ პოზაში, სხეული ქვემოთ, საწოლის ბოლოსკენ ჩაცურდება. ეს ქვემოთ მიმართული მოძრაობა გავის ძვალსა და ღრმა ქსოვილებს გადაეცემა. ამ დროს გავის ძვლის მფარავი კანი არ მოძრაობს, რადგან ის ზეწარს ეკვრის. ამრიგად, კანი და ზედაპირული ქსოვილები საწოლის ზედაპირის მიმართ მეტნაკლებად უძრავია, ღრმა ქსოვილები კი მტკიცედაა მიმაგრებული

ჩონჩხთან და ქვემო მიმართულებით მოძრაობს. ამის შედეგად ღრმა ქსოვილებისა და ზედაპირული ქსოვილების შეხების ადგილზე მოქმედებს ქსოვილთა ურთიერთშენაცვლების ძალა. ეს ძალა ამ უბანში სისხლძარღვებსა და ქსოვილებს აზიანებს.

**იმობილიზაცია/უძრაობა**

**იმობილიზაცია** მიემართება ადამიანის მოძრაობის რაოდენობისა და მისი კონტროლის შემცირებას. ჩვეულებრივ პირობებში, სხეულის ნაწილზე ზეწოლისგან გამოწვეული დისკომფორტის შეგრძნებისას, ადამიანი მოძრაობს. ჯანმრთელი ადამიანები იშვიათად აჭარბებენ ზეწოლის ამტანობას. თუმცა, დამბლას, უკიდურეს სისუსტეს, ტკივილს ან აქტივობის შემცირების სხვა ნებისმიერ მიზეზს შეუძლია შეაფერხოს პოზის დამოუკიდებლად შეცვლისა და ზეწოლის შემსუბუქების უნარი, მაშინაც კი, თუ ადამიანი ზეწოლას აღიქვამს.

**არასათანადო, არასაკმარისი კვება**

ხანგრძლივი დროის განმავლობაში არასაკმარისი კვება წონის კლებას, კუნთების ატროფიას და კანქვეშა ქსოვილის კარგვას იწვევს. სამივე ამცირებს კანსა და ძვალს შორის არსებულ გარსებს, რის შედეგადაც იზრდება ნაწოლების ჩამოყალიბების რისკი. უფრო კონკრეტულად, ნაწოლების ჩამოყალიბებას ხელს უწყობს ცილის, ნახშირწყლების, სითხის, თუთიისა და C ვიტამინის არასაკმარისი მიღება.

ჰიპოპროტეინემია (სისხლში ცილის ნაკლებობა), რომელიც შეიძლება გამოწვეული იყოს არასაკმარისი მიღებით ან პათოლოგიური კარგვით, პაციენტს შეშუპებისკენ მიდრეკილს ხდის. შეშუპება (უჯრედშორისი, ანუ ინტერსტიციული სითხის სიჭარბე) კანის ელასტიურობის, გამძლეობისა და სიცოცხლისუნარიანობის შემცირების გზით, ზრდის დაზიანებისკენ მიდრეკილებას. შეშუპების შედეგად იზრდება კაპილარებსა და უჯრედებს შორის მანძილი, რაც ანელებს ჟანგბადის დიფუზიას ქსოვილის უჯრედებისკენ და მათგან მეტაბოლიტების გამოტანას.

**განავლისა და შარდის შეუკავებლობა**

შეუკავებლობით განპირობებული სინოტივე ხელს უწყობს კანის მაცერაციას (ხანგრძლივი სისველით ან გაჟღენთვით ქსოვილის დარბილება) და ეპიდერმისს ეროზიისა და დაზიანებისკენ მიდრეკილს ხდის. განავალში არსებული მომნელებელი ფერმენტები, კუჭის ზონდის დრენაჟი და შარდში არსებული შარდოვანა, ხელს უწყობს კანის ექსკორიაციას (კანის ზედაპირული შრეების კარგვის უბნები, ასევე ცნობილია *მოშიშვლებული* უბნის სახელით). ნებისმიერი სეკრეტის ან ექსკრეტის დაგროვება აღიზიანებს კანს, ხელს უწყობს მიკროორგანიზმების გამრავლებას და მიდრეკილს ხდის ინდივიდს კანის მთლიანობის რღვევისა და ინფექციისკენ.

**მენტალური სტატუსის შემცირება**

ცნობიერების შემცირება, მაგალითად, უგონო მდგომარეობა, ღრმა სედაცია და დემენცია ზრდის ნაწოლების განვითარების რისკს, რადგან ამ დროს მცირდება ხანგრძლივ ზეწოლასთან დაკავშირებული ტკივილის ამოცნობისა და მასზე რეაგირების უნარი.

### მგრძნობელობის დაქვეითება

დამბლა, ინსულტი და სხვა ნევროლოგიური დაავადება შეიძლება სხეულის ნაწილში მგრძნობელობის შემცირებას იწვევდეს. მგრძნობელობის დაქვეითება ამცირებს ტრავმაზე, დამაზიანებელ სიცხეზე, სიცივესა და ცირკულაციის მოშლის მანიშნებელ დაბუჟებაზე („ნემსების ჩხვლეტის შეგრძნება“) რეაგირების უნარს. მგრძნობელობის დაქვეითება ასევე აფერხებს სხეულის უნარს, ამოიცნოს ჭრილობა და მოქმედებაში მოიყვანოს მისი შეხორცებისთვის საჭირო მექანიზმები.

### სხეულის ჭარბი სითბო

ნაწოლების განვითარების ერთ-ერთი რისკ-ფაქტორია სხეულის სითბო. სხეულის ტემპერატურის მომატების შედეგად იზრდება მეტაბოლიზმის სიჩქარე, რის გამოც იზრდება უჯრედების ჟანგბადზე მოთხოვნილება. ეს მოთხოვნილება ყველაზე მკვეთრად იზრდება ზეწოლის ქვეშ მყოფი ადგილების უჯრედებში, რომელიც ისედაც ჟანგბადის დეფიციტს განიცდის. მაღალი ცხელებით მიმდინარე მძიმე ინფექცია შესაძლოა ზეგავლენას ახდენდეს ქსოვილის კომპრესიის ეფექტებთან გამკლავების უნარზე.

### ხანდაზმული ასაკი

დაბერების პროცესი კანსა და მის საყრდენ სტრუქტურებში რამდენიმე ცვლილებას იწვევს, რის შედეგადაც, ხანდაზმული ადამიანი უფრო მიდრეკილი ხდება კანის მთლიანობის რღვევისკენ. ეს ცვლილებებია:

- სხეულის მშრალი მასის კარგვა;
- ეპიდერმისის გენერალიზებული გათხელება;
- დერმაში შემავალი კოლაგენის ბოჭკოების ცვლილების შედეგად კანის სიმტკიცისა და ელასტიურობის შემცირება;
- ცხიმოვანი ჯირკვლების მიერ, ცხიმის გამოყოფის შემცირების შედეგად, კანის სიმშრალის მატება;
- დაწოლასა და ნაზ/მსუბუქ შეხებაზე პასუხისმგებელი რეცეპტორული ორგანოების შემცირების გამო ტკივილის აღქმის დაქვეითება;
- სისხლძარღვების კედლების დაბერების გამო ვენური და არტერიული მიმოქცევის დარღვევა;

### ქრონიკული სამედიცინო მდგომარეობები

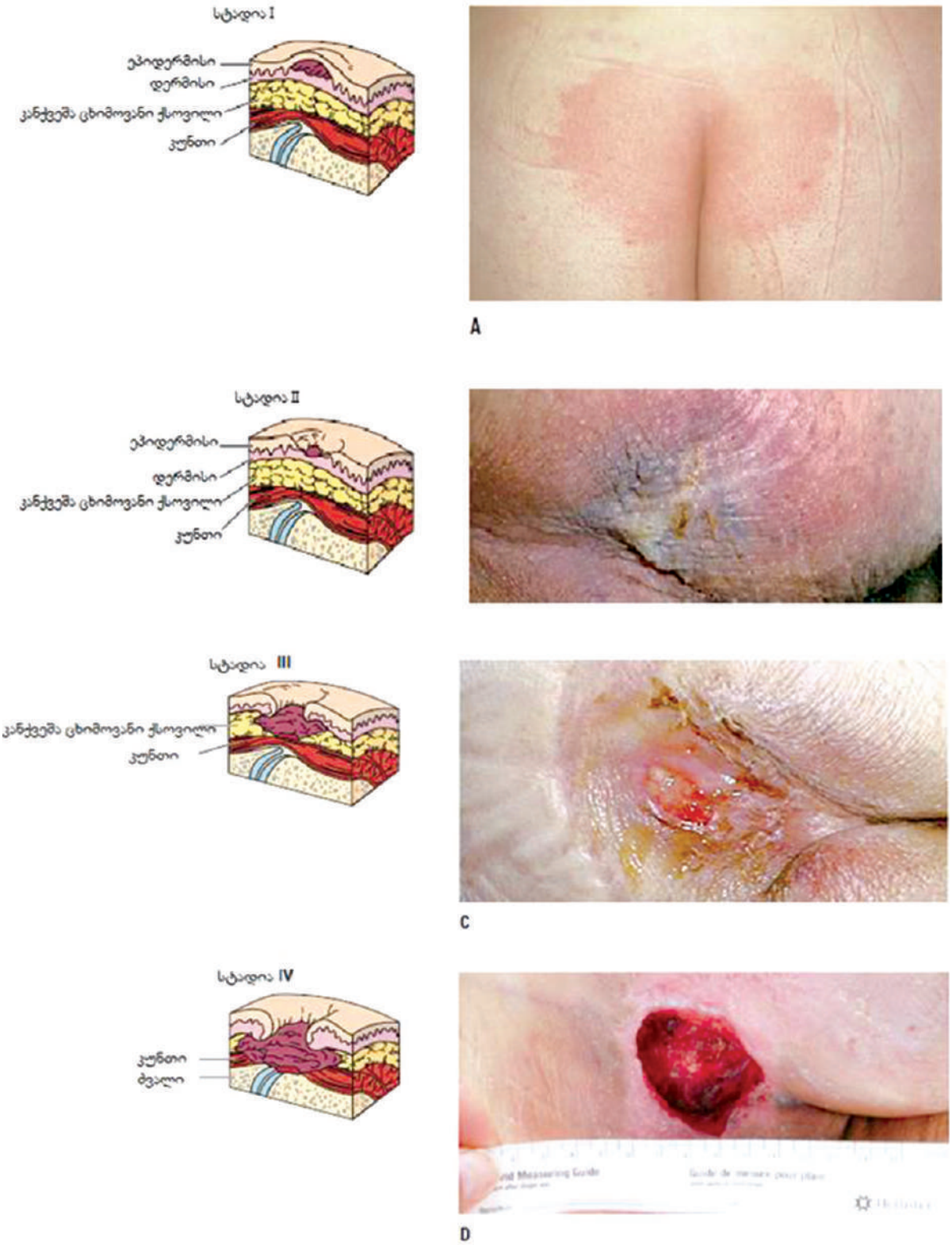
ზოგიერთი ქრონიკული მდგომარეობა, მაგალითად, დიაბეტი და გულ-სისხლძარღვთა დაავადება, კანის მთლიანობის რღვევისა და შეხორცების შენელების რისკ-ფაქტორია. ეს მდგომარეობები პერფუზიის დაქვეითების გამო აფერხებს ქსოვილებში ჟანგბადის მიწოდებას. შედეგად, ართულებს და ანელებს შეხორცების პროცესს და ზრდის ნაწოლების განვითარების რისკს.

### სხვა ფაქტორი

ნაწოლების ჩამოყალიბების სხვა ხელშემწყობი ფაქტორებია: აწევისა და გადაადგილების არასწორი ტექნიკა, არასწორი პოზიციონირება, მაგარი საყრდენი ზედაპირები და ზეწოლის შემამცირებელი მოწყობილობების არასწორი გამოყენება.

**ნაწოლების სტადიები**

ნაწოლების ოთხი სტადია, რომელიც განისაზღვრება ქსოვილის ხილული დაზიანების მიხედვით, 32-1 სურათზეა ნაჩვენები.




**სურათი 32-1 ნაწოლების ოთხი სტადია**

A – I სტადია: ზედაპირული/მუდმივი სიწითლე, რაც პოტენციური დაწყლულების მანიშნებელია;

B – II სტადია: კანის ნაწილობრივი სისქის დაკარგვა (აბრაზია/გახეხვა, ბუშტუკი ან ზედაპირული, არა ღრმა კრატერი), რომელიც მოიცავს ეპიდერმისს და შეიძლება მოიცავდეს დერმას;

C – III სტადია: კანის სრული სისქის დაკარგვა, რომელიც მოიცავს კანქვეშა ქსოვილის დაზიანებას ან ნეკროზს და შეიძლება ვრცელდებოდეს, მაგრამ არ სცდება ქვეშ მდებარე ფასციას. კლინიკურად წყლული გამოვლინდება ღრმა კრატერით, მომიჯნავე ქსოვილის ეროზიით ან მის გარეშე;

D – IV სტადია: კანის სრული სისქის დაკარგვა ქსოვილის ნეკროზით ან კუნთის, ძვლის ან მხარდამჭერი სტრუქტურების, მაგალითად, მყესის ან სახსრის კაფსულის დაზიანებით. ასევე შეიძლება გამოხატული იყოს მომიჯნავე ქსოვილების ღრმა დაზიანება და სინუსური არხების წარმოქმნით;

### რისკის შეფასების ინსტრუმენტები

მიუხედავად იმისა, რომ პაციენტები კანის მთლიანობის მრავალი სხვადასხვა დარღვევებისკენ შეიძლება იყვნენ მიდრეკილნი, ამათგან ყველაზე გავრცელებული და ასევე ყველაზე პრევენცირებადი, სწორედ ნაწოლებია. ხელმისაწვდომია რისკის შეფასების რამდენიმე სისტემატიზებული ინსტრუმენტი/მეთოდი, რომელიც ექთანს ნაწოლების რისკის ქვეშ მყოფი პაციენტების ამოცნობის საშუალებას აძლევს. გამოყენებული ინსტრუმენტი უნდა მოიცავდეს ინფორმაციის შეგროვებას უძრავი ადგილების, შეუკავებლობის, კვებისა და ცნობიერების დონის შესახებ.

ნაწოლების რისკის პროგნოზირების ბრადენის შკალა ექვსი ქვეშკალისგან შედგება: სენსორული აღქმა, სინოტივე/სისველე, აქტივობა, მობილობა, კვება და ხახუნი და ცდომა (ურთიერთგადანაცვლება) (სურათი 32-2). შკალაზე მაქსიმალური ქულა 23-ია და ზრდასრული ადამიანი, რომელიც 18 ქულაზე ნაკლებს მიიღებს, რისკის ქვეშ მიიჩნება. საუკეთესო შედეგების მიღების მიზნით, ექთნები სპეციალურად მომზადებულნი უნდა იყონ ამ შკალის გამოყენებისთვის.

„ნორტონის ზეწოლის ადგილის რისკის შეფასების ფორმის შკალა“ (ცხრილი 32-2) მოიცავს ზოგადი ფიზიკური მდგომარეობის, მენტალური სტატუსის, აქტივობის, მობილობისა და შეუკავებლობის კატეგორიებს. ზოგიერთი სამედიცინო პერსონალი შკალას მედიკამენტების კატეგორიასაც უმატებს, რის შედეგადაც მაქსიმალური ქულა 24-ია. 15-16 ქულა უნდა განიხილებოდეს, როგორც რისკის ინდიკატორი და არა პრედიქტორი. ბრადენისა და ნორტონის ინსტრუმენტები გამოყენებულ უნდა იქნას პაციენტის სამედიცინო დაწესებულებაში პირველი შემოსვლისას და მას შემდეგ ყოველთვის, როცა პაციენტის მდგომარეობა შეიცვლება. გრძელვადიანი მოვლის ზოგიერთ დაწესებულებაში რისკის შეფასების შკალა, მაგალითად, ბრადენის ან ნორტონის შკალა, გამოიყენება პაციენტის შემოსვლისას და შემდგომ რეგულარულად, ჩვეულებრივ, ყოველკვირეულად. ეს აუმჯობესებს კონკრეტული რისკ-ფაქტორების ამოცნობას და იძლევა შეფასების მონაცემებს, რომელზე დაყრდნობითაც იგეგმება კანის მთლიანობის შენარჩუნების ან გაუმჯობესებისკენ მიმართული მიზნები და ინტერვენციები. აღნიშნულ თავში მოცემული პრაქტიკულ გზამკვლევში აღწერილია ზეწოლის გავრცელებული ადგილების შეფასების პრინციპები.

## სურათი 32-2 ბრადენის შკალა ნაწოლების რისკის პროგნოზირებისთვის.

**ბრადენის შკალა ნაწოლების რისკის პროგნოზირებისთვის**
პაციენტი _____ შემფასებელი _____ შეფასების თარიღი

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **მგრძნობელობა/ სენსორული აღქმა** ზეწოლასთან დაკავშირებულ დისკომფორტზე ცნობიერი რეაგირების უნარი | **1. სრულებით შეზღუდული:** ცნობიერების დონის შემცირების ან სედაციის გამო არ რეაგირებს ტკივილზე (არ კვნესის, არ იცვლის მიმიკას და არ აქვს მოჭიდების რეაქცია, ან სხეულის ზედაპირის უმეტეს ფართობზე ტკივილის აღქმის უნარი შეზღუდულია. | **2. ძლიერ შეზღუდული:** რეაგირებს მხოლოდ მტკივნეულ გამღიზიანებლებზე. დისკომფორტს მხოლოდ კვნესით ან მოუსვენრობით გადმოსცემს ან აქვს სენსორული დეფიციტი, რომლის გამოც სხეულის ნახევარზე შეზღუდული აქვს ტკივილისა და დისკომფორტის აღქმის უნარი | **3. მცირედით შეზღუდული:** რეაგირებს/ პასუხობს სიტყვიერ მითითებებს, მაგრამ ყოველთვის ვერ გადმოსცემს დისკომფორტს ან გადაბრუნების საჭიროებას, ან აღენიშნება გარკვეული სენსორული დეფიციტი, რომლის გამოც 1 ან 2 კიდურში შეზღუდული აქვს ტკივილისა და დისკომფორტის აღქმის უნარი. | **4. შეზღუდვის გარეშე:** პასუხობს/ რეაგირებს სიტყვიერ მითითებებზე. არ აღენიშნება სენსორული დეფიციტი, რომელიც იმოქმედებდა ტკივილის ან დისკომფორტის აღქმის ან გადმოცემის უნარზე. |
| **სინოტივე/ სისველე** კანის სინოტივესთან/ სისველესთან ექსპოზიციის ხარისხი | **1. მუდმივად ნოტიო/სველი:** ოფლიანობის, შარდის ან სხვა განმარტების გამო კანი თითქმის მუდმივად სველია. პაციენტის ყოველი გადაადგილებისას ან გადაბრუნებისას შეიმჩნევა ნესტი. | **2. ნოტიო:** კანი ნოტიოა ხშირად, მაგრამ არა ყოველთვის. თეთრეულის გამოცვლა ცვლის განმავლობაში მინიმუმ ერთხელ ხდება საჭირო. | **3. ზოგჯერ ნოტიო:** კანი ხანდახან ნოტიოა, რის გამოც თეთრეულის ჩვეულებრივზე ხშირად, დაახლოებით დღეში ერთხელ გამოცვლაა საჭირო. | **4. იშვიათად ნოტიო:** კანი ძირითადად მშრალია; თეთრეულის გამოცვლა მხოლოდ რუტინული ინტერვალითაა საჭირო. |
| **აქტივობა** ფიზიკური აქტივობის ხარისხი | **1. საწოლზე მიჯაჭვული:** საწოლზე მიჯაჭვული | **2. სკამზე მიჯაჭვული:** სიარულის უნარი მძიმედ შეზღუდულია ან საერთოდ არ აქვს. ვერ ზიდავს საკუთარი სხეულის წონას ან/და სკამზე ან ეტლში გადაჯდომისთვის საჭიროებს დახმარებას. | **3. ზოგჯერ დადის:** დღის განმავლობაში ზოგჯერ დადის, მაგრამ ძალიან მოკლე მანძილზე, დახმარებით ან დახმარების გარეშე. თითოეული ცვლის უმეტეს ნაწილს საწოლში ან სკამში ატარებს. | **4. ხშირად დადის:** ოთახის გარეთ დღის განმავლობაში მინიმუმ 2-ჯერ დადის და ოთახში მინიმუმ 2 საათში ერთხელ, ღვიძილის საათებში. |

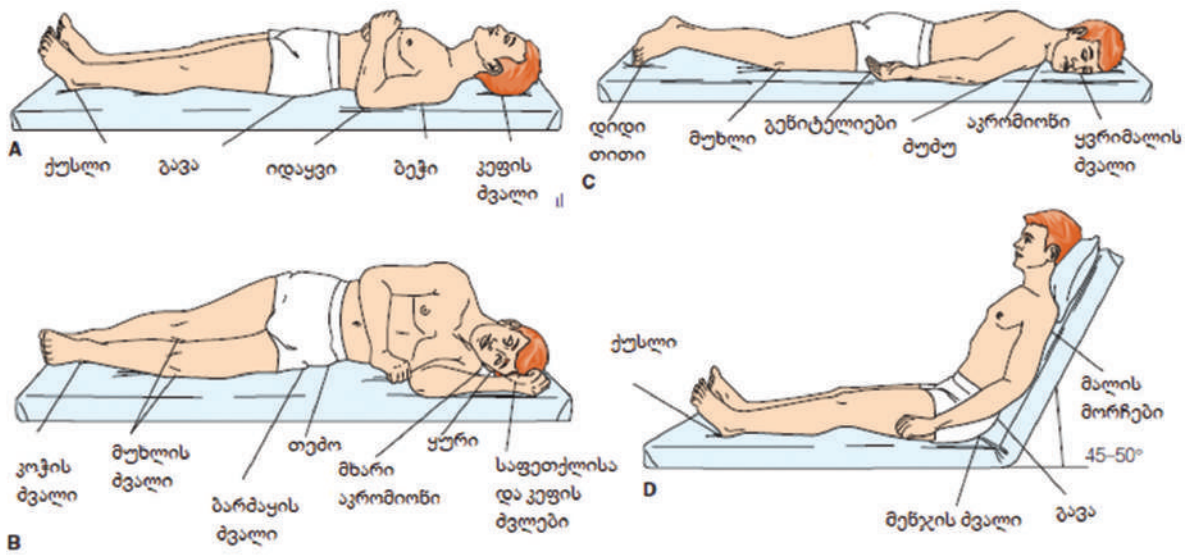
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **მობილობა**<br>სხეულის მდებარეობის შეცვლისა და კონტროლის უნარი | **1. სრულებით უძრავი**<br>დახმარების გარეშე მცირედითაც არ ცვლის სხეულის ან კიდურების მდებარეობას. | **2. ძლიერ შეზღუდული**<br>ზოგჯერ იცვლის სხეულის ან კიდურების მდებარეობას, მაგრამ ხშირ ან/და მნიშვნელოვან ცვლილებებს დამოუკიდებლად ვერ ახორციელებს. | **3. მცირედით შეზღუდული:**<br>ხშირად, მაგრამ მცირედით იცვლის სხეულის ან კიდურის მდებარეობას დამოუკიდებლად. | **4. შეზღუდვა არ აღინიშნება:**<br>დახმარების გარეშე მნიშვნელოვნად და ხშირად იცვლის პოზას/ მდებარეობას. |
| **კვება**<br>საკვების მიღების ჩვეული წესი | **1. ძალიან ღარიბი/ ცუდი:**<br>არასდროს მიირთმევს საკვების მთელ ულუფას.<br>იშვიათად ჭამს ნებისმიერი შეთავაზებული საკვების 1/3-ზე მეტს.<br>დღეში ცილის (ხორცი ან რძის პროდუქტი) 2 ან ნაკლებ ულუფას იღებს. ცუდად იღებს სითხეს. არ იღებს თხევად კვებით დანამატს,<br>ან<br>არის NPO (არაფერი პერორალურად) ან/და 5 დღეზე ხანგრძლივად იღებს მხოლოდ გამჭვირვალე სითხეებს ან მხოლოდ ინტრავენურ სითხეებს. | **2. სავარაუდოდ არასაკმარისი**<br>იშვიათად მიირთმევს საკვების მთლიან ულუფას და, ჩვეულებრივ, ნებისმიერი შეთავაზებული საკვების მხოლოდ დაახლოებით ½-ს მიირთმევს. ცილის მიღება შემოიფარგლება დღეში ხორცის ან რძის პროდუქტის მხოლოდ სამი ულუფით. ზოგჯერ იღებს კვებით დანამატს,<br>ან<br>იღებს თხევადი საკვების ან ზონდით მიწოდებული საკვების ოპტიმალურზე მცირე რაოდენობას. | **3. საკმარისი/ ადეკვატური**<br>საკვების ულუფების უმეტესობის ნახევარზე მეტს მიირთმევს. დღეში ცილის 4 ულუფას (ხორცი, რძის პროდუქტები) იღებს. ზოგჯერ უარს აცხადებს საკვებზე, მაგრამ ჩვეულებრივ იღებს შეთავაზებულ საკვებ დანამატს,<br>ან<br>ზონდით კვების ან ტოტალური პარენტერალური კვების ისეთ რეჟიმზეა, რომელიც სავარაუდოდ კვებითი მოთხოვნილებების უმრავლესობას აკმაყოფილებს. | **4. შესანიშნავი:**<br>საკვების ყველა ულუფის უდიდეს ნაწილს მიირთმევს. არასდროს ამბობს უარს საკვების მიღებაზე. ჩვეულებრივ, ხორცისა და რძის 4 ან მეტ ულუფას მიირთმევს. ზოგჯერ საკვების მიღებებს შორის წაიხემსებს. არ ესაჭიროება დანამატები. |
| **ხახუნი და ცდომა** | **1. პრობლემა:**<br>მოძრაობისთვის საჭიროებს საშუალოდან მაქსიმუმამდე დახმარებას. აწევა თეთრეულზე სრიალის გარეშე შეუძლებელია. ხშირად ცურდება საწოლში ან სკამში, რისთვისაც საჭიროებს მაქსიმალური დახმარებით ხშირ რეპოზიციონირებას. სპასტიკურობა, კონტრაქტურები ან აგიტაცია პრაქტიკულად მუდმივ ხახუნს ქმნის. | **2. პოტენციური პრობლემა**<br>სუსტად, არადამაჯერებლად მოძრაობს ან ესაჭიროება მცირედი დახმარება. მოძრაობის დროს კანი გარკვეულწილად ეხახუნება თეთრეულს, სკამს, დამაკავებლებს ან სხვა ხელსაწყოებს. უმეტესწილად, ინარჩუნებს სკამში ან საწოლში მეტნაკლებად კარგ მდებარეობას, მაგრამ ზოგჯერ ქვევით ცურდება. | **3. აშკარა პრობლემა არ აღინიშნება:**<br>დამოუკიდებლად მოძრაობს საწოლსა და სკამში და აქვს კუნთის საკმარისი ძალა, რათა მოძრაობისას სრულად აწიოს სხეული. ყოველთვის ინარჩუნებს საწოლში ან სკამში კარგ მდებარეობას. | |
| ჯამური ქულა | | | | |

**ცხრილი 32-2 ნორტონის ზეწოლის ადგილის რისკის შეფასების ფორმა (შეფასების სისტემა)**

| A. ზოგადი ფიზიკური მდგომარეობა | | B. მენტალური სტატუსი | | C. აქტივობა | | D. მობილობა | | E. შეუკავებლობა | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| კარგი | 4 | ფხიზელი, კონტაქტური | 4 | თავისუფლად გადაადგილდება | 4 | სრული | 4 | არ აღინიშნება | 1 |
| საშუალო | 3 | აპათიური | 3 | დადის დახმარებით | 3 | მცირედით შეზღუდული | 3 | ზოგჯერ | 2 |
| ცუდი | 2 | კონფუზია | 2 | სკამზე მიჯაჭვული | 2 | ძლიერ შეზღუდული | 2 | ძირითადად შარდის | 3 |
| ძალიან ცუდი | 1 | სტუპორი | 1 | საწოლზე მიჯაჭვული | 1 | უძრავი | 1 | შარდის და განავლის | 4 |

**პრაქტიკული გზამკვლევი: ზეწოლის გავრცელებული უბნების/ადგილების შეფასება**

- უზრუნველყავით კარგი განათება. უმჯობესია ბუნებრივი ან ფლუორესცენტული სინათლე, რადგან ელექტო ნათურის განათებამ შეიძლება ტრანსილუმინაციის ეფექტი შექმნას;
- შეფასების დაწყებამდე დაარეგულირეთ გარემო ისე, რომ ოთახი არც ძალიან ცხელი იყოს, არც ძალიან ცივი. ოთახის მაღალი ტემპერატურა სიწითლეს, ცივი ტემპერატურა კი კანის გაუფერულებას ან ციანოზს იწვევს;
- დაათვალიერეთ ზეწოლის ადგილები (იხ. სურათი 32-3). შეამოწმეთ ფერის ცვლილებები. ფერის ცვლილება შესაძლოა სხეულის უბნის სისხლმომარაგების დარღვევით იყოს განპირობებული. ნორმალურ პირობებში, ზეწოლის ადგილებზე თითით ან ცერით ნაზი დაწოლისას, კაპილარული ავსება მყისიერი უნდა იყოს.
- დააკვირდით ზეწოლის ადგილებზე აბრაზიებსა და ექსკორიაციებს. აბრაზიები შესაძლოა კანის ზეწარზე ხახუნის შედეგად განვითარდეს. ექსკორიაციები კი მაშინ ვითარდება, როცა კანზე ხანგრძლივად ზემოქმედებს ორგანიზმის სეკრეტი ან ექსკრეციები ან კანის ნაკეცებში არსებული სისველე/სინესტე;
- ზეწოლის ადგილების მფარავ კანზე პალპაციით შეაფასეთ ტემპერატურა (მანამდე ხელები გაითბეთ). ნორმალურ პირობებში, ტემპერატურა [ზეწოლის ადგილზე] ირგვლივ არსებული კანის ტემპერატურის ტოლია. ტემპერატურის მატება ნორმიდან გადახრაა და შესაძლოა ანთებას მიუთითებდეს;
- პალპაციით შეაფასეთ ძვლოვან გამონაზარდებსა და სხეულის დაინტერესებულ უბნებში შეშუპება, რომელიც პალპაციისას ღრუბელივით ან დარბილების სახით შეიგრძნობა.




**სურათი 32-3 ზეწოლის ადგილები:**
*A* – **პირაღმა წოლა;** *B* – **გვერდზე წოლა;** *C* – **პირდაღმა წოლა;** *D* – **ფოულერის პოზიცია.**

### ჭრილობის შეხორცება

შეხორცება ცოცხალი ქსოვილის თვისებაა. მას ქსოვილების **რეგენერაციასაც** (განახლება) უწოდებენ. შეხორცება შეიძლება განხილულ იქნას *შეხორცების ტიპების, ასევე შეხორცების ფაზების (შეხორცების ბუნებრივი პროცესები)* კუთხით, რომელიც დაკავშირებულია მკურნალი ექიმის გადაწყვეტილებასთან, მისცეს ჭრილობას თავისით დახურვის საშუალება, თუ მიზანმიმართულად დახუროს ჭრილობა.

შეხორცების ფაზები ყველა ჭრილობისთვის ერთნაირია, მაგრამ შეხორცების სიჩქარე დამოკიდებულია ისეთ ფაქტორებზე, როგორიცაა შეხორცების ტიპი, ჭრილობის ლოკალიზაცია, ზომა და პაციენტის ზოგადი ჯანმრთელობის სტატუსი

### ჭრილობის შეხორცების ტიპები

არსებობს შეხორცების ორი ტიპი, რომელზე გავლენასაც ქსოვილის დანაკარგის რაოდენობა ახდენს. **პირველადი [დაჭიმვით] შეხორცება** ხდება მაშინ, როცა ქსოვილის ზედაპირები ერთმანეთთან **მიახლოებულია** (დახურულია) და ქსოვილის კარგვა მინიმალურია ან საერთოდ არ აღინიშნება. პირველადი შეხორცება მინიმალური გრანულაციური ქსოვილის წარმოქმნითა და მინიმალური დანაწიბურებით ხასიათდება. ამას ასევე უწოდებენ *პირველად შეერთებას* ან *პირველი დაჭიმვით შეხორცებას.* ჭრილობის პირველადი შეხორცების მაგალითია დახურული ქირურგიული განაკვეთი. მეორე მაგალითია ქსოვილის ადჰეზიური საშუალების, თხევადი წებოს გამოყენება. ეს წებო შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას სუფთა ლაცერაციის ან გაჭრილი კანის დახურვის მიზნით და შედეგად მიღებული ნაწიბური შესაძლოა ნაკლებად თვალსაჩინო იყოს.

დიდი/ვრცელი ჭრილობა, რომელიც დიდი რაოდენობით ქსოვილის კარგვას მოიცავს და რომლის ნაპირებიც ვერ დაუახლოვდება ან არ უნდა დაუახლოვდეს ერთ-

მანეთს, **მეორეული [დაჭიმვით] შეხორცებით** ხორცდება. მეორეული შეხორცების მაგალითია ნაწოლი. მეორეული შეხორცება პირველადი შეხორცებისგან სამი მახასიათებლით განსხვავდება: (ა) რეპარაციას მეტი დრო სჭირდება; (ბ) დანაწიბურება უფრო ვრცელია/ფართოა და (გ) ინფექციისადმი მიდრეკილება უფრო მაღალია.

ჭრილობები, რომელიც შეშუპების ან ინფექციის ჩაცხრომის ან ექსუდატის დრენირების მიზნით 3-5 დღის განმავლობაში მიზანმიმართულად ღია რჩება და შემდეგ ნაკერებით, სტეპლერით ან ადჰეზიური საშუალებებით იხურება, **მესამეული [დაჭიმვით] შეხორცებით** ხორცდება. ამას დაყოვნებულ პირველად შეხორცებასაც უწოდებენ.

**კვლევის ჩანართი**
**გამოიწვევს თუ არა ჩარევამდე მუდმივი სიწითლის/ერითემის გამოვლინების დალოდება/მოცდა უფრო მეტ ნაწოლებს, ვიდრე რისკის ქულაზე დაყრდნობით ინტერვენციების დაწყება?**

ნაწოლის ყველაზე ადრეული ფაზა უწყვეტი ზედაპირული ერითემაა. აქედან გამომდინარე, პრაქტიკოსების უმრავლესობა ინტერვენციებს წამოიწყებს მაშინ, როცა სიწითლე ჯერ კიდევ ქრება ანუ, ზეწოლის მოხსნისას კანი იბრუნებს ჩვეულებრივ შეფერილობას.

იმის დასადგენად, გაზრდიდა თუ არა პრევენციული ზომების მიღების წამოწყებამდე მუდმივი ერითემის განვითარების დალოდება ნაწოლების განვითარების სიხშირეს, სტანდარტული რისკის შეფასების მაჩვენებლების მიხედვით, ინტერვენციების წამოწყებასთან შედარებით, ჩატარდა რანდომიზირებული კონტროლირებული კვლევა (Vanderwee, Gypdonck, & Defloor, 2007). ქირურგიულ, შინაგანი მედიცინის ან გერიატრიულ განყოფილებებში მოთავსებული პაციენტები (N = 1617) შემთხვევითობის პრინციპით გაანაწილეს ექსპერიმენტულ და საკონტროლო ჯგუფებში. ექსპერიმენტულ ჯგუფში პრევენცია მხოლოდ მუდმივი ზედაპირული ერითემის განვითარების შემდეგ იწყებოდა, ხოლო საკონტროლო ჯგუფში მკურნალობა იწყებოდა მაშინ, როცა ბრადენის შკალის ქულა 17-ზე ნაკლები იყო ან როცა მუდმივი ერითემა განვითარდებოდა. პრევენცია ორივე ჯგუფში ერთი და იგივე მეთოდით – პოლიეთილენ-ურეთანის მატრასისა და ყოველ 4 საათში ერთხელ გადაბრუნებით ან მონაცვლე წნევის ჰაერის მატრასით ხდებოდა.

ყოველდღიურად ხდებოდა ზეწოლის ადგილების დათვალიერება და ნაწოლების ევროპული საკონსულტაციო პანელის (European Pressure Ulcer Advisory Panel) ოთხი ხარისხის მიხედვით კლასიფიცირება. ბრადენის შკალა 3 დღეში ერთხელ გამოიყენებოდა. ექსპერიმენტულ ჯგუფში პაციენტების 16%-ში იქნა მიღებული პრევენციული ზომები, საკონტროლო ჯგუფში კი 32%-ში. ნაწოლების ინციდენტობა ჯგუფებს შორის მნიშვნელოვნად არ განსხვავდებოდა. ამრიგად, როცა პრევენცია გადადებული იყო მუდმივი ერითემის განვითარებამდე, პაციენტების გაცილებით მცირე რაოდენობას დასჭირდა პრევენციული ზომები და ამ პაციენტებს არ განუვითარდათ იმაზე მეტი ნაწოლი, ვიდრე მათ, ვისშიც რისკის შეფასების სტანდარტულ მეთოდებზე დაყრდნობით იქნა მიღებული პრევენციული ზომები.

**გავლენა/მნიშვნელობა**

ამ კვლევას რამდენიმე შეზღუდვა აქვს, რის გამოც არ არსებობს საკმარისი მტკიცებულება იმისთვის, რომ საექთნო პრაქტიკაში გლობალური ცვლილება განხორციელდეს. თუმცა, რესურსების ეფექტური გადანაწილების საჭიროების გამო, ექთნები ყოველთვის უნდა დაფიქრდნენ, შეფასების მონაცემები ინტერვენციას საჭიროებს თუ „ფხიზელ მოცდას“. ამ კვლევის შედეგებით შესაძლებელია ვივარაუდოთ, რომ მკაცრად, რისკზე დაყრდნობით ძვირადღირებული და ისეთი ინტერვენციების გატარება, რომელიც დროს მოითხოვს, შესაძლოა არ იძლეოდეს იმაზე უკეთეს შედეგს, ვიდრე ქსოვილების დაზიანების ადრეული ფიზიკური ნიშნების გამოვლინებამდე მოცდა. იმისთვის, რათა ეს შედეგები სხვა პოპულაციაში და სხვადასხვა პირობებში დადასტურდეს, საჭიროა კვლევის გაგრძელება.

### ჭრილობის შეხორცების ფაზები

ჭრილობის შეხორცების პროცესი შეიძლება სამ ფაზად იყოფა: ანთებითი ფაზა, პროლიფერაციული ფაზა და მომწიფების ანუ რემოდელირების ფაზა.

### ანთებითი ფაზა

*ანთებითი ფაზა* დაზიანებისთანავე იწყება და შესაძლოა 3-6 დღეს გაგრძელდეს. ამ ფაზაში ორი მთავარი პროცესი მიმდინარეობს: ჰემოსტაზისა და ფაგოციტოზის.

**ჰემოსტაზი** (სისხლდენის შეწყვეტა) დაზიანების კერაში დიდი კალიბრის სისხლძარღვების შეკუმშვის (ვაზოკონსტრიქციის), **ფიბრინის** (შემაერთებელი ქსოვილი) დეპონირების/ჩალაგების და სისხლის კოლტების წარმოქმნის შედეგად ხდება. სისხლის კოლტები ქმნის ფიბრინის მატრიქსს, რომელიც უჯრედების აღდგენისთვის ჩარჩო, ჩონჩხი ხდება. ამასთან, ჭრილობის ზედაპირზე წარმოიქმნება ფუფხი. ფუფხი კოლტების, მკვდარი და მომაკვდავი ქსოვილისგან შედგება. ის ხელს უწყობს ჰემოსტაზს და აინჰიბირებს ჭრილობის მიკროორგანიზმებით დაბინძურებას. ამ ფუფხის ქვეშ, ეპითელური უჯრედები ჭრილობის ნაპირებიდან ჭრილობაში მიგრირებს. ეპითელური უჯრედები ორგანიზმსა და გარემოს შორის ბარიერს ქმნის, რაც ხელს უშლის ორგანიზმში მიკროორგანიზმების შეღწევას.

ანთებითი ფაზა ასევე მოიცავს სისხლძარღვოვან და უჯრედულ რეაქციებს, რომელიც უცხო ნივთიერებებისა და მკვდარი ქსოვილების ჩამოშორებას ემსახურება. ჭრილობის სისხლმომარაგება იზრდება, რის შედეგადაც ჭრილობას შეხორცებისთვის საჭირო ჟანგბადი და საკვები ნივთიერებები მიეწოდება. შედეგად დაზიანების კერა შეწითლებული და შეშუპებული ხდება. სითხისა და უჯრედული ნაგვისგან/ნარჩენებისგან შემდგარი ექსუდატის წარმოქმნა ნორმალური პროცესია, რომელიც ჭრილობის დასუფთავებას უწყობს ხელს. ამ ექსუდატის ჭარბი წარმოქმნისა და სხვა ფაქტორის შედეგად, შესაძლოა, ჭრილობის, განსაკუთრებით კი ქრონიკული ჭრილობების, შეხორცების პროცესი შეფერხდეს.

უჯრედების მიგრაციის პროცესში უჯრედშორის სივრცეში ლეიკოციტები (კერძოდ ნეიტროფილები) გადადის. დაზიანებიდან დაახლოებით 24 საათის შემდეგ მათ მაკროფაგები ჩაანაცვლებს. ეს მაკროფაგები მიკროორგანიზმებს და უჯრედულ ნარჩენებს შთანთქავს. ამ პროცესს **ფაგოციტოზი** ეწოდება. გარდა ამისა, მაკროფაგები გამოყოფს ანგიოგენეზის ფაქტორს, რომელიც დაზიანებული სისხლძარღვების დაბოლოებებში ეპითელური უჯრედების ჩანასახების წარმოქმნას ასტიმულირებს. შედეგად წარმოქმნილი მიკროცირკულაციური ქსელი ინარჩუნებს შეხორცების პროცესს და ჭრილობას (შეხორცებამდე). ეს ანთებითი რეაქცია აუცილებელია შეხორცებისთვის. ანთების შემაფერხებელი ფაქტორები, მაგალითად, სტეროიდული მედიკამენტები, შეხორცების პროცესს რისკის ქვეშ აყენებს.

### პროლიფერაციული ფაზა

შეხორცების მეორე ფაზა, *პროლიფერაციული ფაზა,* დაზიანებიდან 3-4 დღის შემდეგ იწყება და დაახლოებით 21-ე დღემდე გრძელდება. ფიბრობლასტები (შემაერთებელი ქსოვილის უჯრედები), რომელიც ჭრილობისკენ მიგრაციას დაზიანებიდან დაახლოებით 24 საათში იწყებს, კოლაგენის სინთეზს წამოიწყებს. **კოლაგენი** მოთეთრო ცილოვანი ნივთიერებაა, რომელიც ჭრილობას დაჭიმვის ძალას, სიმტკიცეს ანიჭებს. კოლაგენის რაოდენობის ზრდასთან ერთად, იზრდება ჭრილობის სიმტკიცე; ამრიგად იმის ალბათობა, რომ ჭრილობა დახურული დარჩება, ეტაპობრივად, პროგრესირებადად იმატებს. თუ ჭრილობა გაკერილია, ნაკერი ხაზის ქვეშ წამოწეული, „შეხორცების ქედი“, წარმოიქმნება. თუ ჭრილობა დახურული არ არის, ახალი კოლაგენი ხშირად თვალით შეიმჩნევა.

ჭრილობის გარდიგარდმო კაპილარები იზრდება, რის შედეგადაც, ძლიერდება ჭრილობის სისხლმომარაგება. ფიბრობლასტები სისხლიდან ჭრილობაში გადადის და მასში ფიბრინს ალაგებს. კაპილარული ქსელის განვითარებასთან ერთად, ქსოვილი გამჭვირვალე წითელ ფერს იღებს. ეს ქსოვილი, რომელსაც **გრანულაციური ქსოვილი** ეწოდება, მყიფე და ადვილად სისხლმდენია.

როცა ჭრილობის ნაპირები გაკერილი არ არის, უბანი გრანულაციური ქსოვილით უნდა ამოივსოს. როდესაც გრანულაციური ქსოვილი მომწიფდება, მასში მარგინალური ეპითელური უჯრედები მიგრირებს. ეპითელური უჯრედები ამ შემაერთებელი ქსოვილის საფუძვლის ზემოდან მრავლდება, რათა ჭრილობა ამოავსოს. თუ ჭრილობა ეპითელიალიზაციით არ იხურება, იგი პლაზმის გამომშრალი ცილებითა და მკვდარი უჯრედებით იფარება. ამას **ნაწიბური** ჰქვია. თავდაპირველად ჭრილობებიდან, რომელიც მეორეული დაჭიმვით ხორცდება, სისხლით შეფერილი (სეროსანგვინური) დრენაჟი მოჟონავს. მოგვიანებით, თუ ისინი ეპითელური უჯრედებით არ დაიფარა, მათ დაფარავს სქელი, ნაცრისფერი, ფიბრინული ქსოვილი, რომელიც ეტაპობრივად მჭიდრო ნაწიბუროვან ქსოვილად გარდაიქმნება.

### მომწიფების ფაზა

*მომწიფების ფაზა* დაზიანებიდან დაახლოებით 21-ე დღეს იწყება და შესაძლოა 1 ან 2 წელს გასტანოს. ფიბრობლასტები კოლაგენის სინთეზს აგრძელებს. კოლაგენის ბოჭკოები, რომელიც თავდაპირველად ქაოტურად იყო განლაგებული, რეორგანიზდება და მეტად მოწესრიგებულ სტრუქტურას ქმნის. მომწიფების დროს ჭრილობა რემოდელირებს და იკუმშება. ნაწიბური უფრო განმტკიცდება, თუმცა, აღდგენილი უბანი არასდროსაა ისეთი ძლიერი, როგორიც თავდაპირველი, არადაზიანებული ქსოვილი. ზოგიერთ ინდივიდში, განსაკუთრებით, მუქი კანის ფერის მქონე ადამიანებში, ჭრილობაში არანორმალური რაოდენობით კოლაგენი ლაგდება. ამას შესაძლოა ჰიპერტროფიული ნაწიბურის ან **კელოიდის** წარმოქმნა მოსდევდეს.

ნაწოლების შეხორცების პროგრესის დოკუმენტირების ერთ-ერთი მეთოდი ნაწოლების შეხორცების შკალაა (იხ. სურათი 32-4). ეს მეტად სარწმუნო მეთოდია. შკალაზე ნაწოლის სიგრძეს, სიგანეს, ექსუდატის რაოდენობასა და ქსოვილის ტიპს შესაბამისი ქულა აქვს მინიჭებული. დროის ინტერვალში საერთო ქულის ცვლილება შესაძლებელია შეხორცების ინდიკატორად ჩაითვალოს.

**სურათი 32-4** ნაწოლის შეხორცების შკალა

**ნაწოლის შეხორცების შკალა**
**ნაწოლის შეხორცების შკალა ხელსაწყო 3.0**

პაციენტის სახელი _____ პაციენტის ID#_____
ნაწოლის ლოკაცია_____ თარიღი _____

**მითითებები:**
დააკვირდით და გაზომეთ ნაწოლი. განსაზღვრეთ ნაწოლის კატეგორია ზედაპირის ფართობის, ექსუდატის და ჭრილობის ქსოვილის მიხედვით. თითოეულ მახასიათებელს მიანიჭეთ ქვექულა (sub-score). საერთო ქულის გამოსათვლელად დაუმატეთ ქვექულები. სხვადასხვა დროს მიღებული საერთო ქულების შედარება ნაწოლის შეხორცების გაუმჯობესების ან გაუარესების შეფასების საშუალებას იძლევა.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **სიგრძე X სიგანე (სმ²)** | **0**<br>0 | **1**<br><0.3 | **2**<br>0.3 – 0.6 | **3**<br>0.7 – 1.0 | **4**<br>1.1 – 2.0 | **5**<br>2.1 – 3.0 | **ქვექულა** |
| | | **6**<br>3.1 – 4.0 | **7**<br>4.1 – 8.0 | **8**<br>8.1 – 12.0 | **9**<br>12.1 –24.0 | **10**<br>>24.0 | |
| **ექსუდატის რაოდენობა** | **0**<br>არ არის | **1**<br>მცირე | **2**<br>საშუალო | **3**<br>უხვი | | | **ქვექულა** |
| **ქსოვილის ტიპი** | **0**<br>დახურული | **1**<br>ეპითელური ქსოვილი | **2**<br>გრანულაციური ქსოვილი | **3**<br>აშრევებული კანი | **4**<br>ნეკროზული ქსოვილი | | **ქვექულა** |
| | | | | | | | **საერთო ქულა** |

**სიგრძე x სიგანე:** გაზომეთ ყველაზე დიდი სიგრძე (თავიდან ფეხის თითებამდე/ზემოდან ქვემოთ) და ყველაზე დიდი სიგანე (გვერდიდან გვერდამდე) სანტიმეტრებიანი სახაზავით. ეს ორი მონაცემი ერთმანეთზე გაამრავლეთ (სიგრძე x სიგანე), რათა მიიღოთ ზედაპირის ფართობი კვადრატულ სანტიმეტრებში (სმ²). **გაფრთხილება**: არ ეცადოთ გამოცნობას! ყოველთვის გამოიყენეთ სანტიმეტრიანი სახაზავი და ნაწოლი ყოველთვის ერთი და იგივე მეთოდით გაზომეთ.

**ექსუდატის რაოდენობა:** განსაზღვრეთ ექსუდატის (დრენაჟის) რაოდენობა სახვევის მოხსნის შემდეგ და ნაწოლზე ნებისმიერი ტოპიკური საშუალების გამოყენებამდე. განსაზღვრეთ ექსუდატის (დრენაჟის) რაოდენობა, როგორც არარსებული, მსუბუქი, საშუალო რაოდენობის ან უხვი.

**ქსოვილის ტიპი:** ეს გულისხმობს ჭრილობის (ნაწოლის) საფუძველში შემავალი ქსოვილების ტიპებს. მიანიჭეთ 4 ქულა, თუ წარმოდგენილია ნეკროზული ქსოვილი. მიანიჭეთ 3 ქულა, თუ არსებობს მოცლილი მკვდარი ქსოვილი, მაგრამ არ აღინიშნება ნეკროზული ქსოვილი. მიანიჭეთ 2 ქულა, თუ ჭრილობა სუფთაა და გრანულაციურ ქსოვილს შეიცავს. ზედაპირულ ჭრილობას, რომელიც რეეპითელიალიზაციას განიცდის, 1 ქულა მიენიჭება. როცა ჭრილობა დახურულია, 0 ქულა იწერება.

**4 – ნეკროზული ქსოვილი:** შავი, ყავისფერი ან მოყავისფრო ქსოვილი, რომელიც მჭიდროდ ემაგრება ჭრილობის ფსკერს ან ნაწოლის ნაპირებს. შეიძლება იყოს ირგვლივ კანზე მკვრივი ან რბილი;

**3 – აშრევებული ქსოვილი :** თეთრი ან ყვითელი ქსოვილი, რომელიც ხაზების ან სქელი გროვების სახით ემაგრება ჭრილობის საფუძველს/ საწოლს ან არის მუცინური;

**2 – გრანულაციური ქსოვილი:** ვარდისფერი ან წითელი ხორცისფერი ქსოვილი, რომელსაც პრიალა, სველი და გრანულარული შესახედაობა აქვს;

**1 – ეპითელური ქსოვილი:** ზედაპირული წყლულების შემთხვევაში, ახალი ვარდისფერი ან პრიალა ქსოვილი (კანი), რომელიც ნაწოლის კიდეებიდან ნაწოლის ცენტრისკენ ან ნაწოლის ზედაპირზე კუნძულების სახით იზრდება;

**0 – დახურული/აღდგენილი:** ჭრილობა სრულადაა დაფარული ეპითელიუმით (ახალი კანი);

### ჭრილობის ექსუდატის ტიპები

**ექსუდატი**, სითხისა და უჯრედებისგან შემდგარი ნივთიერებაა, რომელიც ანთებითი პროცესის დროს სისხლძარღვებიდან გადმოდის და ქსოვილში ან ქსოვილის ზედაპირებზე განლაგდება. ექსუდატის სახე და რაოდენობა სხვადასხვაგვარია და დამოკიდებულია დაზიანებულ ქსოვილზე, ანთების ინტენსივობასა და ხანგრძლივობაზე და მიკროორგანიზმების არსებობაზე.

განარჩევენ ექსუდატის სამ ძირითად ტიპს: სეროზულს, ჩირქოვანს (პურულენტურს) და სანგვინურს (სისხლიანს). **სეროზული ექსუდატი** უპირატესად სისხლიდან და ორგანიზმის სეროზული მემბრანებიდან, მაგალითად, პერიტონეუმიდან მომავალი/წარმომდგარი შრატისგან (სისხლის გამჭვირვალე კომპონენტი) შედგება. მას წყლის მაგვარი შესახედაობა აქვს და მცირე რაოდენობით უჯრედებს შეიცავს. სეროზული ექსუდატის მაგალითია დამწვრობისგან გაჩენილი ბუშტის/ბუშტუკის სითხე.

**ჩირქოვანი (პურულენტური) ექსუდატი** სეროზულ ექსუდატზე სქელია, რადგან ის შეიცავს **ჩირქს,** რომელიც, თავის მხრივ, ლეიკოციტების, მკვდარი ქსოვილის ნარჩენებისა და მკვდარი და ცოცხალი ბაქტერიებისგან შედგება. ჩირქის წარმოქმნის პროცესს **სუპურაცია (დაჩირქება)** ეწოდება. ჩირქოვანი ექსუდატი სხვადასხვა ფერის შეიძლება იყოს – ზოგიერთი მათგანი მოლურჯო, მომწვანო ან მოყვითალო შეფერილობას იღებს. ფერი შესაძლოა გამომწვევ მიკროორგანიზმზე იყოს დამოკიდებული.

**სანგვინური ექსუდატი** დიდი რაოდენობით ერითროციტებისგან შედგება, რაც მიუთითებს, რომ კაპილარების დაზიანება საკმარისად მძიმეა საიმისოდ, რომ ერითროციტები პლაზმიდან გადმოვიდეს. ამ ტიპის ექსუდატი ხშირად გვხვდება ღია ჭრილობებში. ხშირად გვხვდება ასევე ექსუდატის შერეული ტიპები. **სეროსანგვინური** (გამჭვირვალე და სისხლიანი დრენაჟისგან შემდგარი) ექსუდატი ხშირია ქირურგიულ განაკვეთებში. *პუროსანგვინური* გამონადენი (რომელიც ჩირქისა და სისხლისგან შედგება) ხშირად გვხვდება ახალ, ინფიცირებულ ჭრილობებში.

> ***კლინიკური აფრთხილება!***
> *კაშკაშა, ნათელი სანგვინური ექსუდატი ახალი სისხლდენის მანიშნებელია, ხოლო მუქი სანგვინური ექსუდატი – შედარებით ძველი სისხლდენის.*

### ჭრილობის შეხორცების გართულებები

ჭრილობის შეხორცებას რამდენიმე მოვლენამ შეიძლება შეუშალოს ხელი. ასეთი მოვლენებია ჰემორაგია, ინფექცია და ჭრილობის გახსნა და ვისცერაცია.

#### ჰემორაგია

ჭრილობიდან გარკვეული რაოდენობის სისხლის გადმოსვლა ნორმალურია. თუმცა, **ჰემორაგია** (მასიური სისხლდენა) პათოლოგიურია. ძლიერი სისხლდენა შეიძლება გამოწვეული იყოს კოლტის მოწყვეტით/გადაადგილებით, ნაკერის დაშორებით ან სისხლძარღვების ეროზიით.

შინაგანი სისხლდენა შესაძლოა დადგინდეს ჭრილობის ირგვლივ უბნის შეშუპებით ან გადაბერვით და ზოგჯერ ქირურგიული სადრენაჟო მილიდან სანგვინური დრენაჟით. ზოგიერთ პაციენტს აღენიშნება **ჰემატომა,** სისხლის ლოკალიზებული ჩაგროვება კანქვეშ, რომელიც შესაძლოა მოწითალო მოლურჯო შეშუპების (ჩალურჯების) სახით იყოს გამოხატული. დიდი ზომის ჰემატომა შესაძლოა სახიფათო იყოს, რადგან ის სისხლძარღვებს აწვება და შესაძლოა გამოიწვიოს სისხლის დინების ობსტრუქცია.

ჰემორაგიის რისკი ყველაზე მაღალია ქირურგიული ჩარევიდან 48 საათის განმავლობაში. ჰემორაგია სასწრაფო გადაუდებელი მდგომარეობაა; ექთანმა სისხლდენის კერას მომჭერი/ზეწოლის სახვევები უნდა დაადოს და უნდა ამოწმოს პაციენტის სასიცოცხლო მაჩვენებლები. ხშირ შემთხვევაში, პაციენტი საოპერაციოში გადაყვანას საჭიროებს.

**ინფექცია**

ჭრილობის ზედაპირის მიკროორგანიზმებით დაბინძურება (კოლონიზაცია) გარდაუვალია, რადგან ზედაპირი ვერ იქნება მუდმივად დაცული არასტერილურ საგნებთან კონტაქტისგან. რადგანაც მიკროორგანიზმები კონკურენციას უწევს ახალ უჯრედებს ჟანგბადსა და საკვებ ნივთიერებებზე და მათი პროდუქტები ზედაპირის სიჯანსაღეს ხელს უშლის, კონტამინაცია (დაბინძურება) შესაძლოა აფერხებდეს ჭრილობის შეხორცებას და იწვევდეს ინფექციას. როცა მიკროორგანიზმები ჭარბად მრავლდება ან ქსოვილებში შეაღწევს, ინფექცია ვითარდება. ინფექცია, რომელზე ეჭვიც ჭრილობის ფერის ცვლილების, ტკივილის, სუნის ან დრენაჟის გამო მიიტანება, ჭრილობის კულტურის დათესვით დადასტურდება. მძიმე ინფექცია ცხელებასა და ლეიკოციტების რაოდენობის მომატებას იწვევს. ჭრილობის ინფიცირებისადმი განსაკუთრებით მიდრეკილნი არიან იმუნოსუპრესიის, მაგალითად, აივ ინფექციის მქონე პაციენტები და პაციენტები, რომელთაც კიბოს მიელოსუპრესიული მკურნალობა უტარდებათ.

ჭრილობის მიკროორგანიზმებით ინფიცირება შესაძლოა მოხდეს დაზიანების მომენტში, ოპერაციის დროს ან პოსტოპერაციულად. ჭრილობები, რომელიც ტრავმის (მაგ., ავტო-საგზაო შემთხვევა, ტყვიით ან დანით მიყენებული ჭრილობა) შედეგად ვითარდება, დიდი ალბათობით დაზიანების მომენტში კონტამინირდება. ოპერაციული ჩარევა, რომელიც ნაწლავს მოიცავს, შესაძლოა ნაწლავში მცხოვრები მიკროორგანიზმებით ინფიცირებას იწვევდეს. ქირურგიული ინფექცია, ჩვეულებრივ, ოპერაციის შემდგომ 2-11 დღის შემდეგ გამოვლინდება.

**ჭრილობის გახსნა შესაძლო ევისცერაციით/ევენტერაციით**

**ჭრილობის გახსნა** გაკერილი ჭრილობის ნაწილობრივ ან სრულ რუპტურას ნიშნავს. გახსნა, ჩვეულებრივ, მოიცავს მუცლის ზედაპირის ჭრილობებს, რომლის კანქვეშა შრეებიც განცალკევებულია. **ევისცერაცია/ევენტერაცია** განაკვეთიდან შინაგანი ორგანოების გამოსვლას ეწოდება. ჭრილობის გახსნის რისკს ზრდის მრავალი ფაქტორი,

მათ შორის, სიმსუქნე, ცუდი კვება, მრავლობითი ტრავმა, ნაკერების უკმარისობა, ჭარბი ხველა, ღებინება და გაუწყლოვნება. ჭრილობის გახსნის რისკი ყველაზე მაღალია ოპერაციიდან 4-5 დღის შემდეგ, სანამ კოლაგენი ფართოდ ჩალაგდება ჭრილობაში.

ჭრილობის გახსნას შესაძლოა წინ უსწრებდეს უეცარი დაჭიმვა, მაგალითად, ხველა ან ცემინება. ხშირად პაციენტები გრძნობენ, რომ „რაღაც გაიხსნა“. როცა ხდება ჭრილობის გახსნა ან ევისცერაცია, ჭრილობას სწრაფად უნდა დაედოს სტერილური ფიზიოლოგიური ხსნარით გაჟღენთილი დიდი ზომის სტერილური სახვევი. ამის შესახებ დაუყოვნებლივ უნდა მიეწოდოს ინფორმაცია ქირურგს, რადგან შესაძლოა აუცილებელი იყოს ქირურგიული ჩარევა.

### ჭრილობის შეხორცებაზე მოქმედი ფაქტორები

ჭრილობის შეხორცების სიჩქარეზე ზეგავლენას ახდენს ისეთი ინდივიდუალური ფაქტორები, როგორიცაა ასაკი, კვებითი სტატუსი, ცხოვრების წესი და მედიკამენტები.

### ზრდა-განვითარების საკითხები

ჯანმრთელ ბავშვებსა და მოზრდილებში შეხორცება ხშირად უფრო სწრაფად მიმდინარეობს, ვიდრე ხანდაზმულ ადამიანებში, რომლებშიც გავრცელებულია შეხორცებაზე მოქმედი ქრონიკული დაავადებები. მაგალითად, ღვიძლის ფუნქციის შემცირების გამო შესაძლებელია შეფერხდეს სისხლის შედედების ფაქტორების წარმოქმნა. 32-2 ჩანართში ჩამოთვლილია ხანდაზმულ ადამიანებში ჭრილობის შეხორცების შემაფერხებელი ფაქტორები.

**ჩანართი 32-2 ხანდაზმულ პაციენტებში ჭრილობის შეხორცების შემაფერხებელი ფაქტორები**

- დაბერებასთან დაკავშირებული სისხლძარღვოვანი ცვლილებები, მაგალითად, ათეროსკლეროზი და კანის კაპილარების ატროფია, აფერხებს ჭრილობაში სისხლის მიდინებას;
- კოლაგენის ქსოვილი ნაკლებად მოქნილია, რაც ზეწოლისგან, ხახუნისა და ურთიერთგადანაცვლებისგან/ცდომისგან დაზიანების რისკს ზრდის;
- ნაწიბუროვანი ქსოვილი ნაკლებად ელასტიურია;
- იმუნური სისტემის ცვლილებების გამო შესაძლოა შემცირდეს ჭრილობის შეხორცებისთვის აუცილებელი ანტისხეულებისა და მონოციტების წარმოქმნა;
- კვებითი დეფიციტების შედეგად შესაძლოა შემცირდეს ერითროციტებისა და ლეიკოციტების რაოდენობა, რის შედეგადაც ფერხდება ჟანგბადის მიწოდება და ჭრილობის შეხორცებისთვის აუცილებელი ანთებითი პასუხი. ჟანგბადი კოლაგენის სინთეზისა და ახალი ეპითელური უჯრედების წარმოქმნისთვისაა საჭირო;
- დიაბეტი და გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები, ქსოვილებში ჟანგბადის მიწოდების შეფერხების გამო, ზრდის შეხორცების შეყოვნების ალბათობას;
- უჯრედების განახლება შენელებულია, რაც შეხორცებას აყოვნებს;

### კვება

ჭრილობის შეხორცების პროცესი დამატებით მოთხოვნილებებს ქმნის. პაციენტებს ცილებით, ნახშირწყლებით, ლიპიდებით, A და C ვიტამინებითა და მინერალებით, მაგალითად, რკინით, თუთიითა და სპილენძით მდიდარი კვება ესაჭიროებათ. მალნუტრიციის მქონე პაციენტებს, თუ ეს შესაძლებელია, ოპერაციამდე კვებითი სტატუსის გასაუმჯობესებლად დრო სჭირდებათ. ჭარბწონიან პაციენტებში მაღალია ჭრილობის ინფექციისა და შეხორცების დაყოვნების რისკი, რადგან, ჩვეულებრივ, ცხიმოვან ქსოვილს ღარიბი სისხლმომარაგება აქვს.

### ცხოვრების წესი

ადამიანებს, რომლებიც რეგულარულად ვარჯიშობენ, კარგი ცირკულაცია აქვთ, შესაბამისად, რადგანაც სისხლი ჭრილობასთან ჟანგბადსა და საკვებ ნივთიერებებს მიიტანს, მათში ხშირად შეხორცება სწრაფად მიმდინარებს. თამბაქოს მოხმარება ამცირებს სისხლში ფუნქციური ჰემოგლობინის რაოდენობას, რის შედეგადაც მცირდება სისხლის ჟანგბადის ტრანსპორტირების უნარი. თამბაქოს მოხმარება ასევე იწვევს არტერიოლების შეკუმშვას.

### მედიკამენტები

ანთების საწინააღმდეგო მედიკამენტები (მაგ., სტეროიდები და ასპირინი) და ნეოპლაზიის სამკურნალო საშუალებები შეხორცების პროცესს აფერხებს. ანტიბიოტიკების ხანგრძლივმა გამოყენებამ შესაძლოა გაზარდოს რეზისტენტული ორგანიზმებით ჭრილობის ინფიცირების რისკი.

### საექთნო მართვა

### შეფასება

### კანის მთლიანობის შეფასება

ექთანი კანის საფარველს რუტინული შეფასებისა და რეგულარული მოვლისას ამოწმებს. ძალიან მნიშვნელოვანია შემოწმების შემაფერხებელი ბარიერების მოხსნა. ქვეშ მდებარე კანის მდგომარეობის შეფასებისთვის აუცილებელია ანტიემბოლიური კოლგოტის, ფიქსატორებისა და სხვა სამაგრებისა და მოწყობილობების მოხსნა.

### საექთნო ანამნეზი და ფიზიკალური შეფასება

საექთნო ისტორიის შეკრებისას სისტემების მიმოხილვის დროს, მიღებულ უნდა იქნას ინფორმაცია კანის დაავადებების, წარსული ჩალურჯებების, კანის ზოგადი მდგომარეობის, კანის დაზიანებებისა და დაზიანებების შემდგომი შეხორცებების შესახებ. კანის ინსპექცია და პალპაცია მიმართულია კანის ფერის განაწილების, ტურგორის, შეშუპების არსებობისა და დაზიანებების მახასიათებლების შეფასებისკენ. განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა კანის მდგომარეობას იმ ადგილებში, რომელიც განსაკუთრებით მიდრეკილია მთლიანობის დარღვევისკენ. ასეთი ადგილებია: ძუძუს ქვეშ კანის ნაკეცები, ადგილები, რომელიც ხშირად სველდება, მაგალითად, შორისი და ადგილები, რომელზეც ხდება ზეწოლა, მაგალითად, ძვლოვანი გამონაზარდები.

### ჭრილობების შეფასება

ექთნები აფასებენ როგორც არანამკურნალებ, ისე ნამკურნალებ ჭრილობებს. მიუხედავად იმისა, რომ ნაწოლი შეიძლება განისაზღვროს ნამკურნალებ ან არანამკურნალებ ჭრილობად, ნაწოლების სპეციფიკური შეფასება ამ თავში ცალკეა განხილული.

### არანამკურნალები ჭრილობები

არანამკურნალებ ჭრილობებს, ჩვეულებრივ, უშუალოდ დაზიანების შემდეგ ვნახულობთ (მაგ., შემთხვევის ადგილას ან გადაუდებელი სამედიცინო დახმარების ცენტრში). ამ ჭრილობების შეფასება თავის თანმხლებ პრაქტიკულ გზამკვლევშია მოცემული. მოვლის პრინციპებია:

- აკონტროლეთ მძიმე სისხლდენა (ა) ჭრილობაზე პირდაპირი ზეწოლითა და (ბ) დაზიანებული კიდურის აწევით;
- თავიდან აირიდეთ ინფექცია (ა) აბრაზიების ან ლაცერაციების ფიზიოლოგიური ხსნარით გაწმენდით ან გარეცხვით და (ბ) თუ შესაძლებელია, ჭრილობის სუფთა სახვევით დაფარვით (უმჯობესია სტერილური სახვევი). სახვევის დამაგრებისას, შემოახვიეთ ჭრილობას იგი იმდენად მჭიდროდ, რომ განხორციელდეს ზეწოლა და ჭრილობის ნაპირები შეძლებისდაგვარად მიუახლოვდეს ერთმანეთს. თუ სახვევის პირველი ფენა სისხლით იჟღინთება, გააკეთეთ მეორე ფენა. ეს პირველი ფენის მოხსნის გარეშე უნდა მოხდეს, რადგან წინააღმდეგ შემთხვევაში, შესაძლოა დაზიანდეს სისხლის კოლტები, რაც კიდევ უფრო მეტ სისხლდენას გამოიწვევს;
- აკონტროლეთ შეშუპება და ტკივილი ჭრილობასა და ირგვლივ ქსოვილებზე ყინულის დადებით;
- თუ სისხლდენა მძიმეა ან თუ არსებობს ეჭვი შინაგან სისხლდენაზე და ხელთ გაქვთ გადაუდებელი მართვის მოწყობილობები, შეაფასეთ შოკის ნიშნები (სწრაფი, ძაფისებური პულსი, ცივი, წებოვანი კანი, სიფერმკრთალე, არტერიული წნევის შემცირება).

**პრაქტიკული გზამკვლევი: არანამკურნალები ჭრილობების შეფასება**

- შეაფასეთ ჭრილობის დაზიანების ლოკალიზაცია და ხარისხი/გავრცელება (მაგ., ნაწილობრივი სისქის ან სრული სისქის). გაზომეთ ჭრილობის სიგრძე, სიგანე და სიღრმე;
- დააკვირდით ჭრილობიდან სისხლდენას. სისხლდენის რაოდენობა სხვადასხვაგვარია და დამოკიდებულია ჭრილობის ტიპსა და ლოკალიზაციაზე. გამჭოლმა ჭრილობამ შესაძლოა შინაგანი სისხლდენა გამოიწვიოს;
- დააკვირდით ჭრილობაში უცხო სხეულების (ნიადაგი, დამსხვრეული მინა, ტანსაცმლის ნაფლეთები ან სხვა უცხო ნივთიერებები) არსებობას;
- შეაფასეთ თანმხლები დაზიანებები, კერძოდ, მოტეხილობები, შინაგანი სისხლდენა, ზურგის ტვინის დაზიანებები ან ქალა-ტვინის ტრავმა;
- თუ ჭრილობა უცხო ნივთიერებებითაა დაბინძურებული, დაადგინეთ, ბოლოს როდის გაუკეთდა პაციენტს ტეტანუსის ტოქსოიდის ინექცია. შესაძლოა აუცილებელი იყოს ტეტანუსის საწინააღმდეგო იმუნიზაცია ან ბუსტერი;

### ნამკურნალები ჭრილობები

ნამკურნალები, ანუ გაკერილი ჭრილობების შემოწმების მიზანი შეხორცების პროგრესის შეფასებაა. ამ ჭრილობების ინსპექცია სახვევის გამოცვლის დროსაა შესაძლებელი. თუ უშუალოდ ჭრილობის ინსპექცია შეუძლებელია, ხდება სახვევის ინსპექცია და ჭრილობის სხვა მონაცემების (მაგ., ტკივილის) შეფასება.

ნამკურნალები ჭრილობის შეფასება მოიცავს მისი შესახედაობის, ზომის, დრენაჟისა და შეშუპების, ტკივილისა და სადრენაჟო მილების სტატუსის შეფასებას. ხანგრძლივი მოვლის ზოგიერთ დაწესებულებაში, სახლში მოვლის პირობებსა და ამბულატორიულ კლინიკებში ნაწოლებისა და ჭრილობების პროგრესის ვიზუალური დოკუმენტირებისთვის ყოველკვირეულად იღებენ ფოტოსურათებს. ფოტოსურათებს სხვა მახასიათებლებიც ეწერება თარიღების მიხედვით.

ჭრილობიდან დრენაჟის რაოდენობის განსაზღვრა შესაძლოა რთული აღმოჩნდეს. ერთ-ერთი რეკომენდებული მეთოდი სახვევის გაჟღენთვის ხარისხის აღწერაა. მინიმალური დრენაჟი სახვევზე მხოლოდ ლაქებს წარმოქმნის; საშუალო რაოდენობის დრენაჟი გაჟღენთს სახვევს, მაგრამ არ გამოჟონავს სახვევის დაგეგმილ გამოცვლამდე; უხვი დრენაჟი სახვევიდან, დაგეგმილ გამოცვლამდე, გამოჟონავს. პაციენტის მომვლელმა ყველა პირმა კარგად უნდა იცოდეს დრენაჟის აღწერა, გამოყენებული სახვევების რაოდენობა და ტიპი.

ზოგჯერ ჭრილობა კანის ზედაპირის ქვეშ ვრცელდება, ჭრილობის ღია ცენტრის ირგვლივ ნაპირები შეიძლება შეუხორცებელი ან შეხორცებულიც იყოს, მაგრამ ქვეშ გავრცელების შედეგად შესაძლოა წარმოიქმნას სინუსური ტრაქტი , რომელიც ჭრილობის ძირითადი ზედაპირის მიღმა მრავალი სანტიმეტრით აფართოებს ჭრილობას. ჭრილობის ზომის სრული გაზომვისთვის, ექთანი ნაზად აფასებს ასეთ უბანს სტერილური ჩხირით. სიღრმის გაზომვის ერთ-ერთი მეთოდი პირველი ჩხირის პარალელურად მეორე ჩხირის მოთავსება და ჭრილობის ნაპირიდან ხილული ჩხირის წვერამდე მანძილის განსაზღვრაა (იხ. სურათი 32-5). სინუსური ტრაქტები ხშირად ინფექციითაა გამოწვეული და მათ უხვი დრენაჟი ახასიათებს. მათი მკურნალობა შესაძლებელია ანტიბიოტიკებით, ირიგაციით, ქირურგიული განაკვეთით ტრაქტის გახსნისა და დრენაჟის მიზნით ან დიდი ტრაქტების შემთხვევაში, ვაკუუმით.

### ნაწოლები

ნაწოლის არსებობის შემთხვევაში, ექთანი აფასებს შემდეგს:

- ნაწოლის ლოკალიზაციას, ძვლოვანი გამონაზარდის მიხედვით;
- ნაწოლის ზომას სანტიმეტრებში (გაზომეთ სიგრძე, სიგანე და სიღრმე, დაიწყეთ სიგრძით [თავიდან ფეხის თითებამდე] და შემდგომ გაზომეთ სიგანე [გვერდიდან გვერდამდე]. სიღრმის გაზომვისთვის სტერილური აპლიკატორი ჭრილობის ყველაზე ღრმა ნაწილში მოათავსეთ და შემდგომ გაზომეთ ის);
- ზედაპირის ქვეშ გავრცელებასა და სინუსური ტრაქტების არსებობას, მათი ლოკალიზაციის საათის ციფერბლატის მიხედვით (12 საათი პაციენტის თავია) აღწერას;

- ნაწოლის სტადია (იხ. სურათი 32-1);
- ჭრილობის ფუძის ფერსა და ნეკროზის (მკვდარი ქსოვილი) ლოკალიზაციას;
- ჭრილობის ნაპირების მდგომარეობას;
- ირგვლივ არსებული კანის მთლიანობას;
- ინფექციის კლინიკურ ნიშნებს, მაგალითად, სიწითლეს, სითბოს, შეშუპებას, ტკივილს, სუნს და ექსუდატს (დააკვირდით ექსუდატის ფერს);

ჩაინიშნეთ პაციენტის კანისა და ჭრილობების მდგომარეობა საავადმყოფოს სტანდარტულ ფორმაში (მაგალითისთვის იხილეთ სურათი 32-6). მნიშვნელოვანია, ექთანს შეეძლოს განსაზღვროს, როგორ იცვლება დროის ინტერვალში ეს მონაცემები.



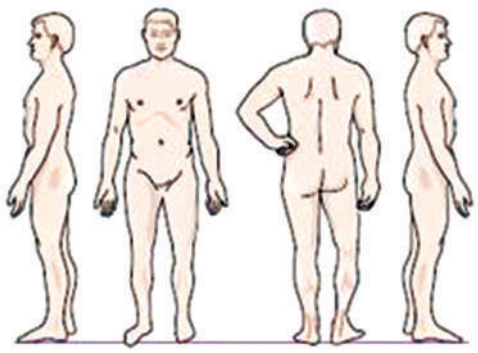

**სურათი 32-5 პარალელური ჩხირები,
რომელიც ჭრილობის სიღრმის გაზომვისთვის გამოიყენება.**

### ლაბორატორიული მონაცემები

ლაბორატორიული მონაცემები გაამყარებს ექთნის მიერ ჭრილობის შეხორცების პროგრესის კლინიკურ შეფასებას. ლეიკოციტების რაოდენობის შემცირებამ შესაძლოა შეაფერხოს ჭრილობის შეხორცება და გაზარდოს ინფექციისადმი მიდრეკილება. ჰემოგლობინის მაჩვენებლის შემცირება მიუთითებს, რომ ქსოვილებს ჟანგბადი საკმარისად არ მიეწოდება. ასევე მნიშვნელოვანია სისხლის კოაგულაციის კვლევები. კოაგულაციის დროის გახანგრძლივების გამო, შესაძლოა მოხდეს სისხლის ჭარბი კარგვა და გახანგრძლივდეს კოლტის წარმოქმნა. ჰიპერკოაგულაციამ შესაძლოა სისხლძარღვის შიდა შედედება გამოიწვიოს, რის შედეგადაც ჭრილობის სისხლმომარაგება შემცირდება. შრატის ცილების ანალიზით შესაძლებელია განისაზღვროს უჯრედების აღდგენისთვის ორგანიზმში არსებული ნუტრიციული რეზერვი. ალბუმინი კვებითი სტატუსის მნიშვნელოვანი ინდიკატორია. 3.5 გ/დლ-ზე დაბალი მაჩვენებელი ცუდ კვებით სტატუსს მიუთითებს და შესაძლოა ზრდიდეს არასაკმარისი შეხორცებისა და ინფექციის რისკს. ჭრილობის კულტურის აღებითა და დათესვით შესაძლებელია ინფექციის დადასტურება

ან გამორიცხვა. სენსიტიურობის კვლევები ხელს უწყობს სწორი ანტიბიოტიკოთერაპიის შერჩევას. ექთანი აკეთებს კულტურალური გამოკვლევისთვის ნაცხს ყოველთვის, როცა არსებობს ინფექციაზე ეჭვი. 32-1 უნარ-ჩვევაში მოცემულია ჭრილობის დრენაჟის ნიმუშის აღების გაიდლაინები.

**სურათი 32-6 ჭრილობის/კანის დოკუმენტირების ფორმა**



- ზემოთ მოცემულ სურათზე ციფრებით (1, 2, 3) დააფიქსირეთ ნაწოლების ლოკალიზაცია: თუ პაციენტს სამზე მეტი ნაწოლი აქვს, გამოიყენეთ დამატებითი ფურცელი;
- ქვემოთ მოცემული ადგილი #1 ნაწოლის შესახებ შეავსეთ. მეორე და მესამე ნაწოლების შესახებ ინფორმაცია უკანა გვერდზე დაიტანეთ;

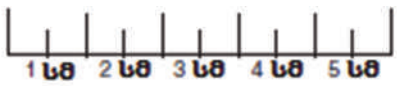
**ნაწოლების აღწერა და კლასიფიკაცია**

I სტადია: ხასიათდება სიწითლით, რომელიც ზეწოლის მოხსნიდან რამდენიმე წუთის განმავლობაში არ გაივლის. კანის მთლიანობა შენარჩუნებულია;

II სტადია: კანის ნაწილობრივი სისქის კარგვა, რომელიც მოიცავს ეპიდერმისს ან დერმას ან შეიძლება მოიცავდეს ორივეს. წყლული ზედაპირულია და შესაძლოა გამოვლინდეს ბუშტის, აბრაზიის ან არაღრმა კრატერის სახით. ნაწიბური არ აღინიშნება;

III სტადია: სრული სისქის კარგვა, რომელიც სცდება დერმას და ვრცელდება კანქვეშა ქსოვილში, მაგრამ არა მის ქვეშ მდებარე ფასციაში. გამოვლინდება კრატერის სახით და შეიძლება მოიცავდეს ზედაპირის ქვეშ გავრცელებას.

IV სტადია: კანის სრული სისქის კარგვა, რომელიც ვრცელდება კანქვეშა ქსოვილში და ფასციაში და შეიძლება მოიცავდეს კუნთოვან შრეს, სახსარს ან/და ძვალს.




პაციენტი მოთავსდა (თარიღი):

_____

ფორმის წარმოების დაწყების თარიღი:

_____

ზეწოლის შესამცირებლად გამოიყენებული მეთოდებია:

- ჰაერის მცირე რაოდენობით დამკარგავი (low airloss) საწოლი;
- ჰაერის მცირე რაოდენობით დამკარგავი (low airloss) მატრასი;
- თუ პაციენტი პირაღმა, სწორად წევს, 2 საათში ერთხელ გადაბრუნება; თუ საწოლის თავი წამოწეულია, 1 საათში ერთხელ გადაბრუნება;
- ზეწოლის შემამცირებელი მატრასი;
- სხვა _____

ყოველკვირეულად და საჭიროებისამებრ ჩაინიშნეთ ნაწოლის ცვლილებები

| ადგილი #1: ლოკაცია | | | | აღწერეთ მკურნალობა: | | სიხშირე: | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| თარიღი/დრო | | | | | | | |
| განზომილებები (სანტიმეტრებში) | სიგრძე | | | | | | |
| | სიგანე | | | | | | |
| | სიღრმე | | | | | | |
| სუნი (არანაირი ან მყრალი) | | | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| აღწერეთ დრენაჟი (ჩირქოვანი, სეროზული სეროსანგვინური) და მისი რაოდენობა (მცირე, საშუალო, უხვი) | | | | | |
| სტადია (იხ. ზემოთ) | | | | | |
| კომენტარი: აღწერეთ ნაწოლის ირგვლივ ქსოვილი: აღინიშნება თუ არა ზედაპირის ქვეშ გავრცელება? ნეკროზული % გრანულარულთან % შედარებით და სხვა | | | | | |
| ექთანი | | | | | |

**უნარ-ჩვევა 32-1 ჭრილობის დრენაჟის ნიმუშის აღება მისი დათესვისთვის**

**მიზნები**

- ინფექციის გამომწვევი მიკროორგანიზმების და იმ ანტიბიოტიკების განსაზღვრა, რომელთა მიმართაც ისინი მგრძნობიარეა.

**ანტიბიოტიკოთერაპიის ეფექტიანობის შეფასება.**
**შეფასება**
**შეაფასეთ**

- ჭრილობის და ირგვლივ ქსოვილის შესახედაობა. შეამოწმეთ ჭრილობის დრენაჟის სახე და რაოდენობა;
- უჩივის თუ არა პაციენტი ჭრილობის ადგილას ტკივილს ან დისკომფორტს;
- ინფექციის ნიშნები, მაგალითად, ცხელება, შემცივნება ან ლეიკოციტების რაოდენობის მომატება

**დაგეგმვა**

ნიმუშის აღებამდე განსაზღვრეთ: (ა) საჭიროა თუ არა ნიმუშის აღებამდე ჭრილობის გაწმენდა და (ბ) დაკონკრეტებულია თუ არა ადგილი, რომლიდანაც უნდა აიღოთ ნიმუში.

**დელეგირება**

ჭრილობის დასათესი ნიმუშის აღება ინვაზიური პროცედურაა, რომელიც სტერილური ტექნიკის დაცვას, ჭრილობის შეხორცების ცოდნასა და პაციენტის უსაფრთხოებისთვის პოტენციური პრობლემების გადაჭრის უნარს საჭიროებს; ამრიგად, ეს მოქმედება ექთანმა უნდა განახორციელოს და არ უნდა მოხდეს მისი დელეგირება ექთნის დამხმარეზე;

**აღჭურვილობა**

- პერსონალური დამცავი აღჭურვილობა, სათვალეები და, საჭიროების შემთხვევაში, ხალათი;
- სუფთა ხელთათმანები;
- სტერილური ხელთათმანები;
- ტენმედეგი ჩანთა;
- სტერილური სახვევების ნაკრები;
- ფიზიოლოგიური ხსნარი და საირიგაციო შპრიცი;
- კულტურის ტუბი ნაცხის ასაღებ ჩხირთან და სატრანსპორტო ნიადაგთან (ხელმისაწვდომია აერობული და ანაერობული ტუბები) ან ანაერობული კულტურისთვის სტერილური შპრიცი და ნემსი;
- თითოეული კონტეინერის ეტიკეტები;

შევსებული რეკვიზიცია, რომელიც თან დაერთვება ლაბორატორიაში გაგზავნილ ნიმუშებს;

**იმპლემენტაცია**

**მომზადება**

შეამოწმეთ სამედიცინო მითითება, რათა განსაზღვროთ, ნიმუში **აერობული** (ორგანიზმი მხოლოდ ჟანგბადის არსებობის პირობებში იზრდება) კულტურისთვის უნდა აიღოთ, თუ **ანაერობულისთვის** (მხოლოდ უჟანგბადო არეში იზრდება). აერობული ორგანიზმები, ჩვეულებრივ, ჭრილობის ზედაპირზე გვხვდება, ანაერობული ორგანიზმები კი ღრმა ჭრილობებში, გვირაბებსა და ღრუებში. თუ პაციენტი ჭრილობის ადგილას ტკივილს უჩივის, პროცედურამდე 30 წუთით ადრე მიაწოდეთ ტკივილგამაყუჩებელი.

**შესრულება**

1. პროცედურის დაწყებამდე, წარადგინეთ საკუთარი თავი და სააგენტოს პროტოკოლის მიხედვით დაადასტურეთ პაციენტის ვინაობა. აუხსენით პაციენტს, რის გაკეთებას აპირებთ, რატომ არის ეს აუცილებელი და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება. განიხილეთ, როგორ იქნება გამოყენებული ამ პროცედურის შედეგები სამომავლო მოვლის ან მკურნალობის დაგეგმვისთვის;
2. შეასრულეთ ხელების ჰიგიენის წესები და მიმართეთ ინფექციის კონტროლის სხვა პროცედურებს (მაგ., ხელთათმანებს);
3. უზრუნველყავით პაციენტის პირადი სივრცე;
4. მოხსენით ჭრილობის მფარავი ნოტიო სახვევები:

- ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები;

- მოხსენით გარეთა სახვევი და დააკვირდით მასზე დრენაჟის არსებობას. დაიჭირეთ სახვევი ისე, რომ პაციენტმა არ დაინახოს დრენაჟი. **განმარტება:** *დრენაჟის შესახედაობამ შესაძლოა შეაშინოს პაციენტი;*
- განსაზღვრეთ დრენაჟის რაოდენობა, ფერი, კონსისტენცია და სუნი, მაგალითად, „ერთი 4x4 დოლბანდი გაჟღენთილია ღია ყვითელი, სქელი, მყრალი სუნის მქონე დრენაჟით“;
- მოათავსეთ სახვევი ნესტგაუმტარ ჩანთაში. სიფრთხილით დაიჭირეთ იგი, რათა სახვევი ჩანთის გარეთა ნაწილს არ შეეხოს. **განმარტება:** *ჩანთის გარეთა ნაწილზე შეხება მის კონტამინაციას გამოიწვევს;*
- მოიხსენით და მოათავსეთ ხელთათმანები შესაბამის კონტეინერში. შეასრულეთ ხელების ჰიგიენის პროცედურა;

5. სტერილობის ტექნიკის დაცვით გახსენით სტერილური სახვევების ნაკრები;
6. შეაფასეთ ჭრილობა:

- ჩაიცვით სტერილური ხელთათმანები;
- შეაფასეთ ჭრილობის და ჭრილობის ირგვლივ ქსოვილების შესახედაობა და დრენაჟი. ინფექციის გამო ქსოვილი შესაძლოა გაწითლებული იყოს და აღინიშნებოდეს სქელი გამონადენი, რომელიც შეიძლება იყოს მყრალი, მოთეთრო ან შეფერილი;

7. გაწმინდეთ ჭრილობა:

- თუ ჭრილობის სამკურნალოდ ტოპიკური ანტიმიკრობული მალამო ან კრემი გამოიყენება, ბამბის ჩხირით მოაშორეთ იგი. **განმარტება:** *დასათესი ნიმუშის აღებამდე ნარჩენი ანტისეპტიკი უნდა მოშორდეს;*
- დოლბანდის ან ირიგაციის გამოყენებით (იხ. უნარ-ჩვევა 32-2), ფიზიოლოგიური ხსნარით გაწმინდეთ ჭრილობა მანამ, სანამ მთელ ექსუდატს არ ჩამოაშორებთ;
- გაწმენდის შემდეგ, ჭრილობას დოლბანდის საფენი დაადეთ. **განმარტება:** *ის შეიწოვს ჭარბ გამწმენდ ხსნარს;*
- მოიხსენით და გადააგდეთ ხელთათმანები. შეასრულეთ ხელების ჰიგიენის პროცედურა;

8. აიღეთ აერობული კულტურის ნიმუში:

- ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები;
- გახსენით ნიმუშის ტუბი და მისი თავსახური მკვრივ, მშრალ ზედაპირზე უკუღმა დადეთ, რათა მისი შიგნითა ნაწილი არ დაბინძურდეს ან თუ ნაცხის ასაღები თავსახურზეა მიმაგრებული, დაატრიალეთ თავსახური, რათა მოუშვათ ნაცხის ასაღები. ტუბი ერთ ხელში დაიჭირეთ, ნაცხის ასაღები კი მეორე ხელში;

- ატრიალეთ ნაცხის ასაღები ჭრილობის გვერდებში ან საწოლის ფუძეში გრანულაციური ქსოვილის სუფთა უბნებზე. **განმარტება:** *ჭრილობის ინფექციაზე პასუხისმგებელი მიკროორგანიზმები ყველაზე დიდი ალბათობით ცოცხალ ქსოვილში ცხოვრობს* (1).



(1) ნიმუშის აღება ჭრილობის ფუძიდან.

- დასათეს ნიმუშად არ გამოდგება ჩირქი ან/და ჩაგუბებული ექსუდატები. **განმარტება:** *ეს სეკრეტი შეიცავს კონტამინანტების ნარევს, რომელიც განსხვავდება ინფექციის გამომწვევებისგან;*
- მოერიდეთ ნაცხის ასაღების ჭრილობის ირგვლივ ინტაქტურ კანთან შეხებას. **განმარტება:** *ამით თავიდან აიცილებთ საკვლევ მასალაში კანის ზედაპირზე მცხოვრები ორგანიზმების მოხვედრას;*
- დააბრუნეთ ნაცხის ასაღები კულტურის ტუბში ისე, რომ არ შეახოთ იგი ტუბის შესასვლელსა და გარეთა ნაწილს. კარგად დაამაგრეთ ნაცხის ასაღები ან თავსახური. **განმარტება:** *კონტეინერის გარეთა ნაწილზე არ უნდა მოხვდეს პათოგენური მიკროორგანიზმები, რათა არ მოხდეს მათი სხვა ადამიანებისთვის გადაცემა* (2);



(2) დააბრუნეთ ნაცხის ასაღები კულტურის ტუბში

- გაარღვიეთ შიგნითა განყოფილების ბარიერი, რომლის ქვეშაც, ტუბის ფსკერზე სატრანსპორტო ნიადაგია მოთავსებული. **განმარტება:** *ეს უზრუნველყოფს იმას, რომ ნიმუში მოთავსებული იქნება ისეთ სატრანსპორტო ნიადაგში, რომელიც ხელს შეუშლის ნიმუშის გამოშრობასა და მიკროორგანიზმების შემდგომ გამრავლებას* (3).



(3) გატეხეთ სატრანსპორტო ნიადაგის შემცველი ამპულა.

- თუ ნიმუში სხვა ადგილიდანაც უნდა იქნას აღებული, გაიმეორეთ ეს ნაბიჯები. დააზუსტეთ ადგილი (მაგ., დრენაჟის ქვედა ნაწილი ან განაკვეთის ქვედა ასპექტი) თითოეული კონტეინერის ეტიკეტზე. დარწმუნდით, რომ თითოეულ ნიმუშს სწორად მონიშნულ ტუბში დებთ;

9. დაფარეთ ჭრილობა სახვევით:

- დანიშნულებისამებრ, წაუსვით ჭრილობას საჭირო მედიკამენტი;
- ჭრილობა სტერილური სახვევით დაფარეთ. ჭრილობის სახვევის შერჩევისთვის იხილეთ 32-5 ცხრილი;
- მოიხსენით და გადააგდეთ ხელთათმანები. შეასრულეთ ხელების ჰიგიენის პროცედურები;

10. უზრუნველყავით ნიმუშის დაუყოვნებლივ ტრანსპორტირება ლაბორატორიაში. დარწმუნდით, რომ ნიმუშს თან ახლავს შევსებული რეკვიზიცია;

11. ჩაინიშნეთ ყველანაირი რელევანტური ინფორმაცია:

- პაციენტის ჩანაწერში დააფიქსირეთ, რომ ნიმუში აიღეთ და დააფიქსირეთ წყარო;

- ჩაინიშნეთ თარიღი და დრო, ჭრილობის შესახედაობა, დრენაჟის ფერი, კონსისტენცია, რაოდენობა და სუნი, შეგროვებული ნიმუშის კულტურის ტიპი და პაციენტის ნებისმიერი დისკომფორტი;

**დოკუმენტირების ნიმუში**

*5/27/20 10:00 მარჯვენა მენჯ-ბარძაყიდან აღებულ იქნა ნიმუში ანაერობული კულტურისთვის. ნაწოლი: 3x3 სმ, 6 მმ სიღრმის, მინიმალური რაოდენობით სქელი ყვითელი დრენაჟი. სუნი არ აღინიშნება. ჭრილობის ირგვლივ კანი ერითემატოზულია. ტკივილი 0-10 შკალაზე ფასდება 0 ქულით.*

*_____ ნ.ფ., ექთანი.*

**ვარიაცია: ნიმუშის აღება ანაერობული კულტურისთვის**

- ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები;
- მოათავსეთ ჭრილობაში სტერილური 10 მილილიტრიანი შპრიცი (ნემსის გარეშე) და შპრიცში 1-5 მლ დრენაჟი ამოიღეთ;
- დაამაგრეთ შპრიცს ნემსი და გამოდევნეთ შპრიციდან და ნემსიდან მთელი ჰაერი;
- დაუყოვნებლივ დაცალეთ დრენაჟი ანაერობული კულტურის ტუბში და საიმედოდ დახურეთ ტუბი

*ან*

- გამოიყენეთ ანაერობული ნაცხის სისტემა, რომელშიც ნაცხის ასაღები პირდაპირ ემაგრება უჟანგბადო აირით ან გელით ამოვსებულ ტუბს;
- დაამაგრეთ ტუბს ან შპრიცს შესაბამისი ეტიკეტები;
- მოიხსენით და გადააგდეთ ხელთათმანები ნარჩენების შესაბამის კონტეინერში. ჩაიტარეთ ხელის ჰიგიენა;
- დაუყოვნებლივ გაგზავნეთ ტუბი ან შპრიცი ლაბორატორიაში. არ მოათავსოთ ნიმუში მაცივარში;

**შეფასება**

- ცვლილებების განსაზღვრისთვის, შეაფასეთ ჭრილობის შეფასებისა და დრენაჟის მონაცემები წინა შეფასებების მონაცემებს;
- შეატყობინეთ დათესვის შედეგები ექიმს;

შეასრულეთ შესაბამისი შემდგომი მოქმედებები, როგორიცაა, მაგალითად, დანიშნულებისამებრ, ანტიბიოტიკების მიწოდება და ჭრილობის მკურნალობის მოდიფიცირება;

| **საექთნო დიაგნოზების, გამოსავლისა და ინტერვენციების იდენტიფიცირება/განსაზღვრა: კანის მთლიანობის დარღვევის მქონე ან რისკის ქვეშ მყოფი პაციენტები** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **მონაცემების კლასტერი** 85 წლის ა.ნ. ფერმკრთალი, დასუსტებული და აპათიურია. იწონის 40 კგ-ს. ვერ იკავებს შარდსა და განავალს და საწოლსაა მიჯაჭვული. | | | | |
| **საექთნო დიაგნოზი/ განმარტება** | **სასურველი გამოსავლის ნიმუში/** ***განმარტება*** | **საექთნო გამოსავლის კლასიფიკაციის (NOC) ინდიკატორების ნიმუში** | **შერჩეული ინტერვენციები/** ***განმარტება*** | **საექთნო ინტერვენციის კლასიფიკაციით (NIC) განსაზღვრული ქმედებების ნიმუში** |
| *კანის მთლიანობის დარღვევის რისკი,* რაც უკავშირდება შეუკავებლობასა და იმობილიზაციას/ *იმყოფება კანის არასასურველი ცვლილებების რისკის ქვეშ* | ქსოვილის მთლიანობა: კანი და ლორწოვანი გარსები/ *კანისა და ლორწოვანი გარსების სტრუქტურული მთლიანობა და ნორმალური ფიზიოლოგიური ფუნქცია* | მსუბუქად დარღვეული<br>• ელასტიურობა;<br>არ აღინიშნება<br>• კანის დაზიანებები; | პოზიციონირება/ *პაციენტის ან სხეულის ნაწილის მიზანმიმართული მოთავსება ისე, რათა მოხდეს ფიზიოლოგიური ან/და ფსიქოლოგიური კეთილდღეობის უზრუნველყოფა.* ნაწოლის პრევენცია [3540]/ *ნაწოლების რისკის ქვეშ მყოფ ადამიანში მათი განვითარების პრევენცია* | • აუხსენით პაციენტს, რომ მას გადააბრუნებთ ხოლმე (და რა სიხშირით);<br>• მოათავსეთ სწორ მდებარეობაში;<br>• საჭიროებისამებრ, გამოიყენეთ სპეციალური საწოლები და მატრასები;<br>• მინიმუმ ყოველ ცვლაში დოკუმენტურად დააფიქსირეთ კანის მდგომარეობა;<br>• ჩამოაშორეთ კანს შარდისა და განავლით გამოწვეული სისველე;<br>• დაამაგრეთ დამცავი ბარიერები, მაგალითად, კრემები ან სინოტივის შემწოვი საფენები, რათა მოხდეს ჭარბი ნესტის შეწოვა; |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **მონაცემების კლასტერი** მ.ბრ., ჭარბწონიანი, 70 წლის მამაკაცია, რომელსაც ჰემიპლეგია აღენიშნება, საწოლში მოძრაობის მცდელობის შემდეგ მარცხენა ქუსლში განვითარებულ დისკომფორტს უჩივის. მარცხენა ქუსლის ძირზე აღინიშნება 1.2 სმ დიამეტრის კანის ზედაპირული აბრაზია. | | | | |
| *კანის მთლიანობის დარღვევა* (II სტადიის ნაწოლი), რაც უკავშირდება ხახუნს/ *შეცვლილი ეპიდერმისი ან/ და დერმა* | ჭრილობის შეხორცება: მეორეული დაჭიმვით შეხორცება/ *ღია ჭრილობაში უჯრედებისა და ქსოვილების რეგენერაციის ხარისხი* | არსებითი<br>• გრანულა-ცია;<br>• ჭრილობის ზომის შემ-ცირება; | ნაწოლის მოვლა/ *ნაწოლების შეხორცების ხელშეწყობა* | • მინიმუმ დღეში ერთხელ გაწმინ-დეთ ნაწოლის ირგვლივ კანი საპნითა და წყლით;<br>• მიაქციეთ ყუ-რადღება დრე-ნაჟის მახასი-ათებლებს;<br>• უზრუნველყავით საკმარისი კვები-თი მიღება;<br>• ნაწოლზე გამტა-რი ადჰეზიური მემბრანა და-ამაგრეთ;<br>• გამოიყენეთ სა-წოლის მოწყობი-ლობები, რომე-ლიც ინდივიდს დაიცავს; |

**დიაგნოსტიკა**

კანის ჭრილობების მქონე ან კანის რღვევის რისკის ქვეშ მყოფი პაციენტებისთვის მოწოდებული NANDA International-ის (2009) საექთნო დიაგნოზებია:

- კანის მთლიანობის დარღვევის რისკი: კანის არასასურველი ცვლილების რისკის ქვეშ მყოფი პაციენტი;
- კანის მთლიანობის დარღვევა: შეცვლილი ეპიდერმისი ან/და დერმა;
- ქსოვილის მთლიანობის დარღვევა: ლორწოვანი გარსის, რქოვანას, კანის საფარველის ან კანქვეშა ქსოვილების დაზიანება;

*კანის მთლიანობის დარღვევა* ხშირად მიემართება ისეთ ნაწოლებსა და ჭრილობებს, რომელიც ეპიდერმისს გადაკვეთს, მაგრამ არ სცდება დერმას. *ქსოვილის მთლიანობის რღვევა* შეეხება ისეთ ნაწოლებსა და ჭრილობებს, რომელიც კანქვეშა ქსოვილში, კუნთში ან ძვალში ვრცელდება. ამ დიაგნოზების კლინიკურ პრაქტიკაზე მორგება NANDA, NIC და NOC განსაზღვრებების გამოყენებით, „საექთნო დიაგნოზების, გამოსავლების და ინტერვენციების იდენტიფიცირების/განსაზღვრის“ ჩანართშია ნაჩვენები.

კანის ან ქსოვილის მთლიანობის დარღვევის მქონე პაციენტებს შესაძლოა შეესაბამებოდეთ დამატებითი საექთნო დიაგნოზები. ამ დიაგნოზების მაგალითებია:

- *ინფექციის რისკი:* თუ კანის რღვევა მძიმეა, პაციენტი იმუნოსუპრესირებულია ან ჭრილობა ტრავმითაა გამოწვეული;
- *მწვავე ტკივილი:* უკავშირდება ქსოვილის დაზიანებას ნერვის დაზიანებით ან ჭრილობის სამკურნალო პროცედურებს;

**დაგეგმვა**

*კანის მთლიანობის დარღვევის (ნაწოლების განვითარების) რისკის* ქვეშ მყოფი პაციენტების მოვლის ძირითადი ამოცანები კანის მთლიანობის შენარჩუნება და პოტენციური თანმხლები რისკების თავიდან აცილებაა. *კანის მთლიანობის დარღვევის* მქონე პაციენტებისთვის უნდა განისაზღვროს ამოცანები, რათა ჭრილობა პროგრესულად შეხორცდეს და კანის მთლიანობა დროის განსაზღვრულ ინტერვალში აღდგეს (იხ. „საექთნო ინტერვენციების, გამოსავლებისა და ინტერვენციების იდენტიფიცირება/განსაზღვრა).

**სახლში მოვლის დაგეგმვა**

ჭრილობის მოვლა ხშირად სახლის პირობებში ხდება და არა სამედიცინო დაწესებულებაში. არსებული ჭრილობების შეფასების, მკურნალობისა და ნაწოლების პრევენციის პასუხისმგებლობა დიდწილად პაციენტსა და მის ოჯახის წევრებს ენიჭებათ. „სახლში მოვლის შეფასებაში“ აღწერილია ჭრილობების ან ნაწოლების მქონე ან ნაწოლების რისკის ქვეშ მყოფი პაციენტების მართებული შემოწმება. პაციენტის გაწერის დაგეგმვისას, ექთნები პასუხისმგებლები არიან პაციენტისა და მისი ოჯახისთვის ჭრილობის პრევენციისა და მოვლის ღონისძიებების სწავლებაზე. მაგალითისთვის იხილეთ „პაციენტის სწავლება“. პაციენტის სახლის პირობებში მოვლის დაგეგმვისთვის ასევე დაგეხმარებათ „კრიტიკული გზა“ (იხ. მაგალითი).

| **შეფასება სახლის პირობებში: ჭრილობის მოვლა და ნაწოლების პრევენცია** | |
|---|---|
| **პაციენტი და გარემო** | **ოჯახი** |
| • *ცოდნის ამჟამინდელი დონე: მობილობის თვალსაზრისით საკუთარი თავის მოვლის უნარი:* პოზიციის შეცვლის, ამბულაციის და დამხმარე მოწყობილობების დახმარებით გადაადგილების ფიზიკური შესაძლებლობა;<br>• *ჭრილობის მოვლის თვალსაზრისით საკუთარი თავის მოვლის უნარი:* კანის შემოწმებისა და ჭრილობის მკურნალობისთვის აუცილებელი ნატიფი მოძრაობების შესრულების უნარი და მხედველობის სიმახვილე; | • *მომვლელის არსებობა, უნარ-ჩვევები და რეაქციები:* ჭრილობისა და ნაწოლის განვითარების გამომწვევი მიზეზისა და რისკის განმარტება; პრევენციისა და მკურნალობის სტრატეგიების გააზრება; ჭრილობის მოვლისა და ნაწოლების პრევენციული ღონისძიებების ხელშეწყობის სურვილი;<br>• *ოჯახური როლების ცვლილება და გამკლავება:* ზეგავლენა ფინანსურ მდგომარეობაზე, მშობლისა და მეუღლის როლზე, სექსუალობაზე, სოციალურ როლებზე; |

| | |
|---|---|
| • *საშინაო პირობები:* ჭრილობის მოვლისა და პოტენციურად ინფექციურ ნივთებთან მოპყრობისთვის საჭირო გამდინარე წყლის, ნაგვის, აბაზანის არსებობა;<br>• *ამჟამინდელი კვებითი სტატუსი:* კვებითი ჩვევები და პრეფერენციები; ლაბორატორიული მაჩვენებლები, რომელიც სწავლების ან სხვა ინტერვენციის საჭიროების მანიშნებელია; | • *პოტენციური პირველადი და შემცვლელი მომვლელების მონაცვლეობა:* მაგალითად, ოჯახის სხვა წევრები, მოხალისეები, ეკლესიის მრევლი, ანაზღაურებადი მომვლელების ან სახლში დახმარების მომსახურეობა; საზოგადოებაში ხელმისაწვდომი მოვლის ცენტრები (ზრდასრულების დღის მოვლის ცენტრები, ხანდაზმულთა ცენტრები, სხვ.);<br><br>**საზოგადოება/თემი**<br>*რესურსები:* დამხმარე რესურსების, მაგალითად, აღჭურვილობისა და მომწოდებელი კომპანიების, სამედიცინო აღჭურვილობების მომწოდებელი ან ფინანსური დახმარების გამწევი კომპანიების, სახლის ჯანმრთელობის სააგენტოების ხელმისაწვდომობა და მათ შესახებ ინფორმაციის ქონა. |

| **„კრიტიკული გზა“: ჭრილობის მართვა** | | |
|---|---|---|
| **შეფასებისას მიღებული მონაცემები:** *ბ.ფ.-ს საექთნო შეფასება*<br>ბ.ფ. 42 წლის მშენებლობაზე მომუშავე მამაკაცია, რომელსაც სამუშაოს შესრულებისას ცემენტით სავსე ურიკა დაეჯახა და 120 სმ სიმაღლიდან გადმოვარდა. მას რამდენიმე ჩალურჯება და მარცხენა ფეხის წვივზე ერთი 9 სმ-იანი ლაცერაცია აღენიშნება. სასწრაფო დახმარების ბრიგადის მიერ შემთხვევის ადგილზე ლაცერაცია სტერილური კომპრესიული სახვევით დაიფარა. ფიზიოლოგიური ხსნარით ირიგაციამდე და გაწმენდამდე, ჭრილობა ცემენტისა და ჭუჭყის ნაწილაკებს შეიცავდა. ექთანმა დ.კ.-მ ჭრილობა აბრეშუმის ძაფით გაკერა და ბ.ფ. სახლში გაწერა. *ბ.ფ.* ნაკერების მოსახსნელად 10 დღეში უნდა დაბრუნდეს ამბულატორიულ კლინიკაში. ის ეკითხება ექთანს, შეიძლება თუ არა ჭრილობაზე ალოეს შემცველი მცენარეული მალამო წაისვას და დალიოს სამკურნალო მცენარეული ჩაი, რომელსაც მისი ცოლი ამზადებს.<br><br>**ფიზიკალური გასინჯვა**<br>სიმაღლე: 177,8 სმ;<br>წონა: 72,7 კგ;<br>ტემპერატურა: 37$^0$ C;<br>გულისცემათა სიხშირე: 88 დარტყმა/წთ;<br>სუნთქვის სიხშირე: 24/წთ;<br>არტერიული წნევა: 136/90 მმ. ვცხ. სვ.;<br>მკურნალობის მოსალოდნელი ხანგრძლივობა: 7-10 დღე; | | |
| **გამოსავლები/ შედეგები** | პაციენტი სიტყვიერად აყალიბებს სწავლების, კერძოდ, ჭრილობის მოვლის, ჭრილობის ინფიცირებისას არსებული ნიშნებისა და სიმპტომების ამოცნობას და შემდგომი მოვლის გააზრებას. | ნაკერების მოხსნისას:<br>• პაციენტი აფებრილურია;<br>• პაციენტის ჭრილობა მშრალი და სუფთაა; ნაპირები კარგადაა მიახლოებული ერთმანეთთან და მიმდინარეობს პირველადი შეხორცება; |
| | თარიღი _____<br>ამბულატორიულად | თარიღი _____<br>ყოველდღიურად 10 დღის განმავლობაში (პაციენტის აქტივობები) |

| | | |
|---|---|---|
| **ცოდნის/ ინფორმაციის ნაკლებობა** | მიაწოდეთ მარტივი, მოკლე ინსტრუქციები დაზიანებისა და მკურნალობის შესახებ;<br>წაახალისეთ პაციენტი, რომ კითხვები დასვას და დახმარება ითხოვოს;<br>შეაფასეთ, რამდენადაა ინფორმირებული პაციენტი ჭრილობის მოვლის შესახებ;<br>მიმოიხილეთ ჭრილობის მოვლის ინსტრუქციების ნუსხა და პაციენტს ასლი მიაწოდეთ; | მიყევით ჭრილობის მოვლისა და სახვევების შეცვლის წერილობით ინსტრუქციებს;<br>შეკითხვების ან პრობლემების შემთხვევაში დაუკავშირდით ექიმს და 10 დღეში ნაკერების მოსახსნელად დაბრუნდით კლინიკაში; |
| | ჩაუტარეთ კლიენტ ინსტრუქტაჟი ცილებითა და C ვიტამინით მდიდარი საკვების შესახებ და წაახალისეთ ადეკვატური კვება. | კვებითი რაციონი მდიდარი უნდა იყოს ცილებითა და C ვიტამინით;<br>ხალხური სამკურნალო საშუალებები, რომელიც შეხორცებას არ აფერხებს; |
| **ჭრილობის მოვლა** | ფიზიოლოგიური ხსნარით გარეცხეთ (ირიგაცია) და გაწმინდეთ ჭრილობა;<br>გაიარეთ ქირურგთან კონსულტაცია ჭრილობის დახურვის შესახებ;<br>ჭრილობის დახურვის შემდეგ, დაადეთ მშრალი სტერილური სახვევი; | ყოველდღიურად და საჭიროებისამებრ ცვალეთ სახვევი, რათა სახვევი მშრალი და სუფთა იყოს;<br>ყოველდღიურად დაათვალიერეთ ჭრილობა და შეატყობინეთ ინფექციის ნებისმიერი ნიშნები და სიმპტომები (სიწითლე, ტკივილი, სითბო, დრენაჟი, შეშუპება ან ცხელება); |
| **მედიკამენტები** | ჩვენების შემთხვევაში, ტეტანუსის ტოქსოიდი. | მხოლოდ დანიშნულებისამებრ. |

**პაციენტის სწავლება: კანის მთლიანობა**

**კანის მთლიანობის შენარჩუნება**

- განიხილეთ ადეკვატურ კვებასა (განსაკუთრებით სითხის, ცილის, B და C ვიტამინების, რკინისა და კალორიების მიღების) და კანის ჯანმრთელობას შორის კავშირი;
- აჩვენეთ ზეწოლის შემსუბუქებისთვის საჭირო პოზები;
- დააწესეთ გადაბრუნების ან მდებარეობის ცვლილების განრიგი;
- აჩვენეთ კანის დამცავი საშუალებებისა და მოწყობილობების აპლიკაციის წესი;
- მიეცით მითითება მუდმივად გაწითლებული ადგილების შეტყობინების შესახებ;
- განსაზღვრეთ კანის ტრავმის პოტენციური წყაროები და მათი თავიდან აცილების ზომები;

**ჭრილობის შეხორცების ხელშეწყობა**

- განიხილეთ ადეკვატური კვების (განსაკუთრებით, სითხის, ცილის, B და C ვიტამინების, რკინისა და კალორიების მიღების) მნიშვნელობა;
- ჩაუტარეთ ინსტრუქტაჟი ჭრილობის შეფასების შესახებ და მიაწოდეთ შეფასების დოკუმენტირების მექანიზმი;

- გაამახვილეთ ყურადღება ასეპტიკის პრინციპებზე, განსაკუთრებით ხელების ჰიგიენასა და გამოყენებულ სახვევებთან მოპყრობაზე;
- მიაწოდეთ ინფორმაცია ჭრილობის ინფექციის და სხვა რეპორტირებადი გართულებების შესახებ;
- განამტკიცეთ ნაწოლების განვითარების პრევენციის ასპექტების შესახებ ცოდნა;
- აჩვენეთ ჭრილობის მოვლის ტექნიკა მაგალითად, ჭრილობის გაწმენდა და სახვევების გამოცვლა;
- საჭიროებისამებრ, განიხილეთ ტკივილის კონტროლის ზომები;

**იმპლემენტაცია**

კანის შენარჩუნებისა და ჭრილობის მოვლისკენ მიმართული საექთნო ინტერვენციები მოიცავს ჭრილობის შეხორცების ხელშეწყობას, ნაწოლების პრევენციას, ნაწოლების მკურნალობას, ჭრილობებზე სახვევების მოთავსებასა და ჭრილობების გაწმენდას, ჭრილობების გამყარებასა და იმობილიზაციას და ცხელი და ცივი საგნების დადებას.

**ჭრილობის შეხორცების ხელშეწყობა**

ჭრილობის შეხორცებისთვის ოპტიმალური გარემოს/მდგომარეობის შექმნა ექთნებს ოთხი ძირითადი ქმედებით შეუძლიათ. ესენია: ჭრილობის ნოტიო შეხორცების შენარჩუნება, საჭირო კვებისა და ჰიდრატაციის უზრუნველყოფა, ჭრილობის ინფექციების პრევენცია და პაციენტის სწორი პოზიციონირება.

**ჭრილობის ნოტიო შეხორცება**

სახვევი და მისი შეცვლის სიხშირე ხელს უნდა უწყობდეს ჭრილობის საწოლის სინოტივეს. ზედმეტად გამომშრალი ჭრილობის ფუძე ხშირად ვერ ხორცდება.

**კვება და სითხეები**

თუ რამე მდგომარეობის გამო ეს უკუნაჩვენები არ არის, პაციენტებს ხელი უნდა შეუწყოთ, ყოველდღიურად 2500 მილილიტრამდე სითხე მიიღონ. მიუხედავად იმისა, რომ არ არსებობს მტკიცებულება, რომ ვიტამინების ან მინერალების ჭარბი დოზები აუმჯობესებს ჭრილობის შეხორცებას, უკიდურესად მნიშვნელოვანია მათი საკმარისი რაოდენობით მიღება. ექთანი უნდა დარწმუნდეს, რომ პაციენტი საკმარისი რაოდენობით ცილას, C, A, $B_1$ და $B_5$ ვიტამინებს და თუთიას იღებს. ჭრილობის შეხორცებისთვის საჭირო კვების შესახებ სერტიფიცირებულ დიეტოლოგთან კონსულტაციის გავლა დაგეხმარებათ, დარწმუნდეთ, რომ პაციენტის კვებითი მოთხოვნილებები დაკმაყოფილებულია.

**ინფექციის პრევენცია**

ინფექციის პრევენცია ორ ძირითად ასპექტს მოიცავს: მიკროორგანიზმების მიერ ჭრილობაში შეღწევის პრევენციასა და სისხლისმიერი პათოგენების პაციენტისთვის ან პაციენტებისგან სხვებისთვის გადადების პრევენციას (იხ. ცხრილი 32-3).

**ცხრილი 32-3 ინფექციისა და სისხლისმიერი პათოგენების გადაცემის პრევენციის გზამკვლევები**

**სიფრთხილის სტანდარტული ზომები**

- ნებისმიერი პაციენტის სისხლთან და ორგანიზმის სითხეებთან ან მთლიანობა დარღვეულ კანთან ან სისხლით ან ორგანიზმის სხვა სითხეებით დაბინძურებულ ზედაპირებთან შეხებისას უნდა გეცვათ ხელთათმანები;
- სისხლით ან ორგანიზმის სითხეებით დაბინძურების შემთხვევაში და ხელთათმანების მოხსნის შემდეგ გულმოდგინედ დაიბანეთ ხელები;

**ჭრილობის მოვლა**

- ჭრილობის მოვლამდე და მოვლის შემდეგ დაიბანეთ ხელები;
- თუ პროცედურები ხშირად იწვევს სისხლის ან სხეულის სითხის წვეთების გაშხეფების რისკს (მაგ., ჭრილობის ირიგაცია), საჭიროებისამებრ, ატარეთ ხელთათმანები, ნიღაბი და დამცავი სათვალე;
- ღია ან ახალ ქირურგიულ ჭრილობას მხოლოდ სტერილური ხელთათმანებით ან სტერილური ინსტრუმენტით უნდა შეეხოთ;
- დახურული ჭრილობის სახვევები მოხსენით ან გამოცვალეთ მაშინ, როცა ისინი დასველდება;

### პოზიციონირება

ჭრილობის შეხორცების ხელშეწყობისთვის, პაციენტები ისე უნდა მოთავსდნენ, რომ ჭრილობაზე ზეწოლა არ ხორციელდებოდეს (ზოგჯერ უწოდებენ *ტვირთის მოხსნასაც/განტვირთვასაც).* შესაძლებელია პოზიციის ცვლილება და გადაადგილება (ტრანსფერი) ცდომისა და ხახუნის გარეშე. სწორი პოზიციონირების გარდა, პაციენტს ხელი უნდა შეუწყოთ, იყოს შეძლებისდაგვარად მობილური/მოძრავი, რადგან აქტივობა ცირკულაციას აუმჯობესებს. თუ პაციენტს დამოუკიდებლად მოძრაობა არ შეუძლია, უნდა შეასრულებინოთ მოძრაობის დიაპაზონის ვარჯიშები და დანერგოთ გადაბრუნების განრიგი.

### ნაწოლების პრევენცია

ნაწოლების განვითარების ალბათობის შემცირებისთვის ექთანი მიმართავს სხვადასხვა პრევენციულ ზომას, რომელიც კანის მთლიანობის შენარჩუნებისკენაა მიმართული და იგი პაციენტს, დამხმარე ადამიანებსა და მომვლელებს ნაწოლების პრევენციის შესახებ მითითებებს აწვდის. ჯანდაცვის გაუმჯობესების ინსტიტუტის (The Institute for Healthcare Improvement) „5 მილიონი სიცოცხლის კამპანია“ (2008) განსაზღვრავს ორ მთავარ ნაბიჯს: რისკის ქვეშ მყოფი პაციენტების ამოცნობას და რისკის ქვეშ მყოფი თითოეული პაციენტისთვის პრევენციული ზომების საიმედო დანერგვას. კონკრეტულად, ექთანი პაციენტის განყოფილებაში მოთავსებისას აფასებს ნაწოლების განვითარების შეფასებას და ყოველდღიურად ხელახლა აფასებს რისკს. რისკის ქვეშ მყოფი პაციენტებისთვის ექთანი შესაბამისად გეგმავს კვებასა და ჰიდრაციას, ყოველდღიურად ათვალიერებს კანს, ამცირებს ზეწოლას და სიმშრალის შენარჩუნებითა და კანის დატენიანებით სინოტივეს უზრუნველყოფს.

### კვება

რადგანაც კალორიების, ცილის, ვიტამინებისა და რკინის არასაკმარისი მიღება ნაწოლების განვითარების რისკ-ფაქტორად მიიჩნევა, განხილულ უნდა იქნას კვებითი დეფიციტის მქონე პაციენტებისთვის საკვები დანამატების მიწოდების საკითხი. კვების რაციონი, როგორც აქამდე ითქვა, ხელს უნდა უწყობდეს ჭრილობის შეხორცებას. კვებითი სტატუსის შეფასებას ხელს უწყობს წონის რეგულარული მონიტორინგი. ასევე საჭიროა შესაბამისი ლაბორატორიული მაჩვენებლების, მაგალითად, ლიმფოციტების რაოდენობის, ცილისა (განსაკუთრებით, ალბუმინის) და ჰემოგლობინის მონიტორინგი.

### კანის ჰიგიენის შენარჩუნება

სტანდარტიზებული მეთოდით შეაფასეთ კანის საწყისი მდგომარეობა. შემდგომ ჰოსპიტალში ყოფნისას მინიმუმ ყოველდღიურად და სახლში ყოფნისას ყოველკვირეულად ხელახლა შეაფასეთ იგი. პაციენტის დაბანისას, ექთანმა კანზე მომქმედი ძალა და ხახუნი მაქსიმალურად უნდა შეამციროს, უნდა გამოიყენოს მსუბუქი გამწმენდი საშუალებები, რომელიც გაღიზიანებას და სიმშრალეს ამცირებს და არ ანადგურებს კანის „ბუნებრივ ბარიერებს“. ამასთან, მოერიდეთ ცხელი წყლით დაბანას, რადგან ის აღიზიანებს და გამოაშრობს კანს. სიმშრალის შემცირებისთვის ექთანმა უნდა შეამციროს სიცივესთან და დაბალ ტენიანობასთან პაციენტის კონტაქტი. კანის სიმშრალის მკურნალობის საუკეთესო მეთოდი ბანაობის შემდეგ ნოტიო კანზე დამანოტივებელი ლოსიონის წასმაა. პაციენტის კანი მშრალი და სუფთა უნდა იყოს, ის დაცული უნდა იქნას შარდის, განავლის, ოფლის ან ბანაობის შემდეგ არასრული გაშრობის შედეგად გაღიზიანებისა და დალბობისგან (მაცერაციისგან). ჩვენების არსებობის შემთხვევაში, გამოიყენეთ კანის დამცავები. დიმეთიკონის ფუძეზე დამზადებული კრემები და უალკოჰოლო ბარიერული ფირები სითხის, სპრეისა და ნოტიო საფენის სახითაა ხელმისაწვდომი. ისინი მეტად ეფექტურია კანზე ნესტისა და დრენაჟის დაგროვების პრევენციისთვის. შემთხვევათა უმეტესობაში ექთანს მათი გამოყენება ექიმის დანიშნულების გარეშე შეუძლია.

### კანის ტრავმის პრევენცია

პაციენტისთვის გლუვი, მკვრივი და უნაოჭო დასაჯდომი ან დასაწოლი ზედაპირის უზრუნველყოფა, ხელს უწყობს კანის ტრავმის პრევენციას. ხახუნისა და ცდომის ძალით გამოწვეული დაზიანების პრევენციისთვის უნდა მოხდეს პაციენტის სწორი პოზიციონირება, ტრანსპორტირება (გადაყვანა/გადაადგილება) და გადაბრუნება. საწოლზე მიჯაჭვული პაციენტებისთვის ცდომის ძალის შემცირებისთვის, საწოლის თავი 30 გრადუსზე მეტად არ წამოწიოთ, თუ პაციენტის მდგომარეობაში ეს უკუნაჩვენები არ არის (მაგალითად, სასუნთქი სისტემის დაავადებების მქონე პაციენტებს, შესაძლოა, უადვილდებოდეთ სუნთქვა ნახევრად მჯდომარე პოზიციაში.) როცა საწოლის თავი აწეულია, კანი და ზედაპირული ფასცია საწოლის თეთრეულს ეკვრის, ღრმა ფასცია და ძვლები კი საწოლის ქვედა ნაწილისკენ ჩაცურდება. შედეგად გავის არეში სისხლძარღვები მოიგრიხება და ქსოვილები იშემიური და ნეკროზული ხდება. ხახუნის ან ტენიანობის შემცირებისთვის არასდროს გამოიყენოთ ბავშვის პუდრი და სიმინდის სახამებელი. ეს

ფხვნილები ქმნის აბრაზიულ „ქვიშას“, რომელიც ქსოვილს აზიანებს და ისინი სასუნთქი სისტემისთვის დამაზიანებლად მიიჩნევა. ამის ნაცვლად, გამოიყენეთ დამანოტივებელი კრემები და დამცავი ფენები, როგორიცაა, მაგალითად, გამჭვირვალე სახვევები და უალკოჰოლო ბარიერული ფირები.

პოზიციის ხშირი, თუნდაც მინიმალური ცვლილება ეფექტურად ცვლის ზეწოლის წერტილებს. პაციენტმა ყოველ 15-30 წუთში 10-15 გრადუსით უნდა გადაანაწილოს/გადაანაცვლოს წონა და, როცა ეს შესაძლებელია, უნდა ივარჯიშოს ან იაროს, რათა მოხდეს სისხლის ცირკულაციის სტიმულაცია.

პოზიციის შეცვლის მიზნით პაციენტის აწევისას ექთნებმა პაციენტის საწოლში გადაჩოჩების მაგივრად, ამწევი მოწყობილობა უნდა გამოიყენონ. კანის ზეწარზე ხახუნის შედეგად აღძრული ხახუნის ძალის მოქმედებით შეიძლება წარმოიქმნას ბუშტუკები და აბრაზიები, რომელიც ქსოვილს კიდევ უფრო აზიანებს. მაშასადამე, პაციენტის წონის საწოლის ზედაპირიდან წამოწევისთვის არჩევის მეთოდი ამწევი მოწყობილობების გამოყენება ან ამწევი გუნდია.

რისკის ქვეშ მყოფი საწოლზე მიჯაჭვული თითოეული პაციენტის, სპეციალური მხარდამჭერი მატრასის გამოყენების შემთხვევაშიც კი, რეპოზიციონირება მინიმუმ 2 საათში ერთხელ, პაციენტის საჭიროებიდან გამომდინარე, უნდა მოხდეს, რათა წონა სხეულის სხვა ნაწილებზე გადანაწილდეს. ჩვეულებრივ, მივმართავთ ექვს პოზიციას: პირდაღმა, პირაღმა, მარჯვენა და მარცხენა ლატერალური (გვერდზე მწოლიარე) და მარჯვენა და მარცხენა სიმსის პოზიციები. ლატერალური პოზის შემთხვევაში, ექთანი უნდა მოერიდოს პაციენტის უშუალოდ ციბრუტზე დაწოლას და ამის მაგივრად, პაციენტი 30 გრადუსიანი კუთხით უნდა მოათავსოს. გადაბრუნებისა და პოზიციის ცვლილებებისთვის შემუშავებულ უნდა იქნას წერილობითი განრიგი.

ამასთან, უნდა მოერიდოთ ძვლოვანი გამონაზარდების მფარავი კანის მასაჟს. ტრადიციულად ექთნები მასაჟს მიმართავენ ნაწოლების პრევენციისთვის, თუმცა, სამეცნიერო მტკიცებულება ამ ფაქტს არ ადასტურებს. მეტიც, აქტიურმა მასაჟმა შესაძლოა ღრმა ქსოვილების ტრავმა გამოიწვიოს.

### მხარდამჭერი მოწყობილობების გამოყენება

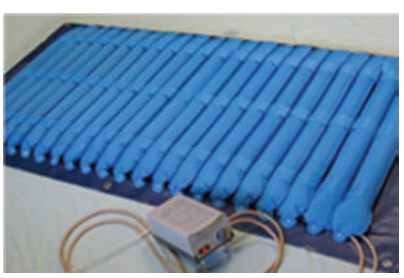
ცირკულაციის შენარჩუნებისთვის ძვლოვან გამონაზარდებზე ზეწოლის წნევა უმეტესი დროის განმავლობაში კაპილარულ წნევაზე მცირე უნდა იყოს. ეს გადაბრუნებით, პოზიციონირებითა და ზეწოლის შემამცირებელი ზედაპირების გამოყენებით მიიღწევა. ექთანმა უნდა გადახედოს მომწოდებლის მიერ მოწოდებული პროდუქტების აღწერას, რომელშიც მითითებულია ზედაპირსა და ძვლოვან გამონაზარდებს შორის წნევა რა ხანგრძლივობით აღემატება ან ჩამორჩება განსაზღვრულ დონეს და განსაზღვროს, საკმარისად დაიცავს თუ არა ეს მოწყობილობა პაციენტს.

საწოლზე მიჯაჭვულ პაციენტებში ზეწოლის შემცირებისთვის სამი ტიპის მხარდამჭერი ზედაპირი გამოიყენება. მფარავი მატრასი საწოლის სტანდარტული მატრასის ზემოდან მაგრდება. შემცვლელი მატრასი სტანდარტული მატრასის მაგივრად გამოიყენება, მათი უმრავლესობა ქაფისა/ღრუბლისა და გელის კომბინაციითაა დამზადებული. სპეციალური საწოლი ჰოსპიტალის სტანდარტულ საწოლს ჩაანაცვლებს. ისინი იძლევა

ზეწოლის შემცირების, ცდომისა და ხახუნის აღმოფხვრისა და ტენიანობის შემცირების საშუალებას, როგორიცაა, სპეციალური ჰაერის მაღალწნევიანი და დაბალწნევიანი საწოლები და კინეტიკური თერაპიული საწოლები. კინეტიკური საწოლები უზრუნველყოფს უწყვეტ პასიურ მოძრაობას, ანუ ოსცილაციურ თერაპიას, რომელიც იმობილიზაციის ეფექტებს ეწინააღმდეგება. 32-4 ცხრილში ჩამოთვლილია სხეულის ზედაპირებზე ზეწოლის შესამცირებელი მექანიკური მოწყობილობები.

როცა პაციენტი საწოლზე ან სკამზეა მიჯაჭვული, შესაძლებელია წნევის შემამცირებელი მოწყობილობების, მაგალითად, ღრუბლისგან, გელისგან, ჰაერისგან ან მათი კომბინაციისგან გაკეთებული ბალიშების გამოყენება. როცა პაციენტი ზის, წონა მთელ საჯდომ ზედაპირზე უნდა გადანაწილდეს, რათა წნევა მხოლოდ ერთ უბანზე არ ხორციელდებოდეს. პაციენტის ქუსლების დაცვისთვის ქუსლების საწოლიდან სრულად წამოწევის მიზნით შესაძლებელია ასამაღლებელი საშუალების ან ბალიშების გამოყენება. „დონატის“ ტიპის მოწყობილობები არ უნდა იქნას გამოყენებული, რადგან ისინი სისხლის დინებას აფერხებს და შესაძლოა გამოიწვიოს მოწყობილობის შემხები უბნების ქსოვილების დაზიანება.

**ცხრილი 32-4 სხეულის ნაწილებზე ზეწოლის შემამცირებელი მექანიკური მოწყობილობები**

| **მოწყობილობა** | **აღწერა/კომენტარები** | |
|---|---|---|
| გელის შემცველი მოფლოტირე საფენები/ბალიშები | პოლივინილის, სილიკონის საფენები/ბალიშები, რომელიც ცხიმის მსგავსი ჟელეთია ამოვსებული. | **სურათი 32-7:** ქუსლის დამცავი  |
| ბალიშები და ასამაღლებლები (ქაფის, გელის, ჰაერის, სითხის) | ხელს უწყობს პოზიციონირებას და ამცირებს ძვლის ძვალთან კონტაქტს. | |
| ქუსლის დამცავები (ცხვრის ტყავის ამოსაცმელები, ღრუბლის ბლოკები) | შეუძლია სხეულის ნაწილის (მაგ., ქუსლების) ზედაპირიდან წამოწევა. ამცირებს ქუსლის არეში ცდომასა და ზეწოლას (სურათი 32-7). | |
| ღრუბლის მატრასი/სკამის საფენი | პოლიურეთანის ქაფის მატრასი თანაბრად ანაწილებს წონას ძვლოვან ზედაპირებზე. ქაფი სხეულს ეკვრის. | |
| მონაცვლე წნევის მატრასი | შედგება მრავალი განყოფილებისგან, რომელშიც წნევა ხან იმატებს, ხან მცირდება; იყენებს პამპს (სურათი 32-8). | **სურათი 32-8** მონაცვლე წნევის მატრასი  |

| | | |
|---|---|---|
| წყლის საწოლი | საყრდენი ზედაპირი წყლითაა ამოვსებული. შესაძლებელია წყლის ტემპერატურის კონტროლი. | **სურათი 32-9:** KinAir IV.<br>  |
| სტატიკური ჰაერის დაბალი ნაკადის მქონე (low-air-loss) საწოლი | შედგება ჰაერის შემცველი მრავალი ბალიშისგან, რომელიც ოთხ ან ხუთ განყოფილებადაა დაყოფილი. თითოეული სექცია დამოუკიდებლად კონტროლდება და შესაძლებელია სხვადასხვა სიმკვრივის დონის შერჩევა; ამ გზით ძვლოვან გამონაზარდებზე ზეწოლა მცირდება, მაგრამ სხვა საყრდენ ზედაპირებზე ზეწოლა იზრდება (სურათი 32-9). | |
| აქტიური ანუ მეორე თაობის LAL საწოლი | სტატიკური low-air-loss საწოლის მსგავსია, მაგრამ ეს საწოლი ასევე პულსირებს და გვერდებზე ბრუნდება. ამ გზით ხდება კაპილარებში სისხლის მიმოქცევის სტიმულაცია და ფილტვის სეკრეტის გამოყოფის ხელშეწყობა. | |
| სტატიკური ჰაერის მაღალი ნაკადის შემქმნელი საწოლი | შერჩეული ტემპერატურის ჰაერი ფორსირებულად ცირკულირებს მილიონობით უმცირესი ზომის სილიკონით დაფარულ ბურთულაში, რაც სითხის მსგავს მოძრაობას ქმნის. უზრუნველყოფს სხეულის კონტურების თანაბარ მხარდაჭერას. გამომშრობი ეფექტით ამცირებს კანის დალბობას (მაცერაციას). პაციენტის ნესტი შეაღწევს თეთრეულში და ბურთულებს გაჟღენთს. ჰაერის ნაკადის მოქმედებით, ბურთულები პაციენტის სხეულს დაშორდება და ზეწარი მყისიერად შრება. მთავარი უარყოფითი მხარე ისაა, რომ საწოლის თავის წამოწევა შეუძლებელია. ზოგიერთი საწოლი ჰაერის ნაკადის მიხედვით სხვადასხვა ტექნიკით შექმნილი უნიკალური კომბინაციაა, რომელიც მოძრავ ჩარჩოზე კეთდება. | **სურათი 32-10:** კომბო საწოლი<br>  |

| | | |
|---|---|---|
| | ისინი გამოიყენება იმ პაციენტებისთვის, რომელთაც საწოლის თავის წამოწევა ესაჭიროებათ (სურათი 32-10). | |

### ნაწოლების მკურნალობა

მრავალი ცვლადისა (მაგ., რისკ-ფაქტორები, ნაწოლების ტიპები და შეზღუდვის ხარისხი) და მკურნალობის მრავალი მეთოდის არსებობის გამო ნაწოლები, ექთნებისთვის, რთულ გამოწვევას წარმოადგენს. ნაწოლების ყველაზე რთული გართულება ინფექციაა. ნაწოლების მკურნალობისას ექთანმა უნდა მისდიოს საავადმყოფოს პროტოკოლსა და ექიმის დანიშნულებებს, მათი არსებობის შემთხვევაში. დროული მკურნალობით შესაძლებელია ქსოვილის შემდგომი დაზიანებისა და ტკივილის პრევენცია და ჭრილობის შეხორცების ხელშეწყობა. იხილეთ ნაწოლების მკურნალობის შესახებ ინფორმაცია თავის თანმხლებ „პრაქტიკულ გზამკვლევში“.

### წითელი, ყვითელი, შავი ფერის კოდი

ჭრილობის მოვლისთვის ექთანს შეუძლია იხელმძღვანელოს ჭრილობების, წითელი, ყვითელი, შავი, ფერების კოდით. ეს ცნება, ჭრილობის სიღრმისა და ზომის ნაცვლად, ღია ჭრილობის ფერს ემყარება და ის შეიძლება იყოს წითელი, ყვითელი ან შავი. ამ სქემის მიხედვით, ჭრილობის მოვლის ამოცანები წითლის დაცვა (დაფარვა), ყვითლის გაწმენდა და შავის მოშორება და დამუშავებაა.

**პრაქტიკული გზამკვლევი: ნაწოლების მკურნალობა**

- შეამცირეთ ნაწოლზე პირდაპირი ზეწოლა. პაციენტს მინიმუმ ყოველ 2 საათში ერთხელ შეაცვლევინეთ მდებარეობა. შეიმუშავეთ განრიგი და პოზიციის ცვლილებები პაციენტის სამედიცინო ჩანაწერში დააფიქსირეთ. გამოიყენეთ ზეწოლის შემამცირებელი მოწყობილობები;
- სახვევის ყოველი გამოცვლისას გაწმინდეთ ნაწოლი. გაწმენდის მეთოდი დამოკიდებულია ნაწოლის სტადიაზე, ხელმისაწვდომ პროდუქტებსა და საავადმყოფოს პროტოკოლზე. 32-2 უნარ-ჩვევაში მოცემულია ჭრილობის ირიგაციის დეტალური მითითებები;
- გაწმინდეთ და დაადეთ ჭრილობას სახვევი ქირურგიული ასეპტიკის დაცვით. არასდროს გამოიყენოთ ალკოჰოლი ან წყალბადის ზეჟანგი, რადგან ისინი ქსოვილებისთვის ტოქსიკურია;
- თუ ნაწოლი ინფიცირებულია, აიღეთ დრენაჟის ნიმუში, რათა მოხდეს მისი დათესვა და ანტიბიოტიკების მიმართ მგრძნობელობის განსაზღვრა (იხ. 32-1 უნარ-ჩვევა);
- ასწავლეთ პაციენტს, რომ ზეწოლის შესამცირებლად ხშირად, თუნდაც მცირედით, უნდა იმოძრაოს;
- პაციენტის მდგომარეობის გათვალისწინებით, ჩაატარეთ მოძრაობის დიაპაზონის ვარჯიშები და უზრუნველყავით მობილობა;

წითელი ჭრილობები, ჩვეულებრივ, რეგენერაციის მოგვიანებით ფაზაშია (ანუ, ვითარდება გრანულაციური ქსოვილი). საჭიროა მათი დაცვა, რათა არ მოხდეს რეგენერაციის ეტაპზე მყოფი ჭრილობის დაზიანება. ექთანი წითელ ჭრილობებს (ა) ნაზი გაწმენდით (რაც გულისხმობს ჭრილობის გაწმენდას არაციტოტოქსიკური გამწმენდით,

ზეწოლის გარეშე); (ბ) ჭრილობის ირგვლივ კანის უალკოჰოლო ბარიერული ფირით დაცვით; (გ) მკვდარი სივრცის ალგინატით ან ჰიდროგელით ამოვსებით; (დ) შესაბამისი სახვევით, მაგალითად, გამჭვირვალე ფირით, ჰიდროკოლოიდური სახვევით და აკრილის გამჭვირვალე შემწოვი სახვევით დაფარვით და (ე) სახვევის, შეძლებისდაგვარად, იშვიათად შეცვლით.

ყვითელი ჭრილობები უმთავრესად ხასიათდება თხევადი ან ნახევრად თხევადი „ქერცლით“, რომელსაც ხშირად ჩირქოვანი დრენაჟი ან წარსული ინფექცია ახლავს. მკვდარი ქსოვილის ჩამოშორების მიზნით, ექთანი ყვითელ ჭრილობას გაწმენდს. შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას შემდეგი მეთოდები: ფიზიოლოგიური ხსნარის საშუალებით ჭრილობის ჩამორეცხვა და სახვევების დადება, ჭრილობის ირიგაცია, შემწოვი მატერიის, მაგალითად, ჰიდროგელით ან ალგინატით გაჟღენთილი სახვევების გამოყენება და ტოპიკური ანტიმიკრობული საშუალების საჭიროების განხილვა ექიმთან.

შავი ჭრილობები სქელი ნეკროზული ქსოვილით დაფარულია. შავი ჭრილობები გასუფთავებას და მკვდარი ქსოვილის მოშორებას (ნეკროზული მატერიის ჩამოშორება) საჭიროებს. ჭრილობას მკვდარი ქსოვილის ჩამოშორებამდე მისი სტადიის განსაზღვრა და შეხორცება შეუძლებელია. მკვდარი ქსოვილის ჩამოშორება ოთხი სხვადასხვა მეთოდითაა შესაძლებელი. ესენია: ბასრი, მექანიკური, ქიმიური და აუტოლიზური მეთოდები. *ბასრი დებრაიდმენტისთვის* ნეკროზული ქსოვილის გამოყოფისა და ჩამოშორებისთვის სკალპელი ან მაკრატელი გამოიყენება. ბევრ გარემოში მკვდარი ქსოვილების მოშორების პროცედურის ჩატარების უფლება აქვთ სპეციალურად მომზადებულ ექთნებს, ფიზიკურ თერაპევტებსა და ექიმის ასისტენტებს. *მექანიკური მოშორების პროცედურა* ამფხეკი ძალის, ჭრილობის გადარეცხვისა და სახვევების გამოყენებით ხორციელდება. *ქიმიური მოშორება* უფრო სელექციურია, ვიდრე ბასრი და მექანიკური ტექნიკა. ამჟამად ამ მიზნით ყველაზე ხშირად ფერმენტ კოლაგენაზას შემცველი საშუალებების, მაგალითად პაპაინ-შარდოვანას გამოყენებაა რეკომენდებული. *აუტოლიზური მოშორების* შემთხვევაში, ნეკროზულ ქსოვილზე იდება სახვევები, კერძოდ, ჰიდროკოლოიდური და აკრილის გამჭვირვალე შემწოვი სახვევები, რომელიც დრენაჟს აკავებს. შემდგომ დრენაჟში არსებული საკუთარი ფერმენტები ნეკროზულ ქსოვილს დაშლის. მიუხედავად იმისა, რომ ეს მეთოდი დანარჩენ სამზე ხანგრძლივია, ის ყველაზე სელექციურია და, შესაბამისად, ყველაზე ნაკლებად აზიანებს ჭრილობის ირგვლივ არსებულ ჯანმრთელ ქსოვილს. უფრო და უფრო პოპულარული ხდება ბუზის ლარვების (მატლები, *Phaenicia sericata* და სხვა სახეობები) გამოყენება. ლარვების თერაპია შესაძლებელია მეტად ეფექტური იყოს ქრონიკული ჭრილობების გაწმენდისთვის, რადგან მატლები ნეკროზული ქსოვილის დამშლელ ფერმენტებს გამოყოფს (ისე, რომ ჯანმრთელი ქსოვილი არ ზიანდება), ჭამს ბაქტერიებს და ზედაპირის pH-ის გაზრდის გზით ამცირებს ბაქტერიების ზრდას.

შავი ნეკროზული ქსოვილის ჩამოშორების შემდეგ ჭრილობის მკურნალობა ხდება ყვითელი ჭრილობის, შემდეგ კი წითელი ჭრილობის მსგავსად. როცა ჭრილობა ერთზე მეტ ფერს შეიცავს, ექთანი თავდაპირველად ყველაზე „სერიოზულ“ ფერს, ანუ, ჯერ შავ, შემდეგ ყვითელ და ბოლოს წითელ ნაწილებს მკურნალობს.

### სახვევების დადება

სახვევები შემდეგი მიზნებით იდება:

- ჭრილობის მექანიკური დაზიანებისგან დაცვისთვის;
- ჭრილობის მიკრობებით დაბინძურებისგან დაცვისთვის;
- ჭრილობის ნოტიო შეხორცების უზრუნველყოფის ან შენარჩუნებისთვის;
- თერმოიზოლაციის უზრუნველყოფისთვის;
- დრენაჟის შეწოვის ან ჭრილობისგან მკვდარი ქსოვილის ჩამოშორების ან ორივესთვის;
- ჰემორაგიის პრევენციისთვის (როცა გამოიყენება მომჭერი/ზეწოლის სახვევი ან ელასტიური ბინტები);
- ჭრილობის ადგილის დაფიქსირების ან იმობილიზაციისა და ამ გზით შეხორცების ხელშეწყობისა და დაზიანების პრევენციისთვის;

### სახვევების ტიპები

ჭრილობის დასაფარად ხელმისაწვდომია სხვადასხვა სახვევი. სახვევის ტიპი დამოკიდებულია: (ა) ჭრილობის ლოკალიზაციაზე, ზომასა და ტიპზე; (ბ) ექსუდატის რაოდენობაზე; (გ) ესაჭიროება თუ არა ჭრილობას დებრაიდმენტი ან არის თუ არა ინფიცირებული და (დ) ისეთ საკითხებზე, როგორიცაა, მაგალითად, სახვევის შეცვლის სიხშირე, სახვევის დადების სიმარტივე ან სირთულე და ფასი (ცხრილი 32-5).

### გამჭვირვალე სახვევები

გამჭვირვალე სახვევები ხშირად იდება ისეთ ჭრილობებზე, რომელიც მოიცავს დაწყლულებას ან დამწვრობას. ამ ტიპის სახვევებს რამდენიმე უპირატესობა აქვს:

- ისინი მოქმედებს, როგორც დროებითი კანი;
- ისინი არაფოროვანი, არაშემწოვი, თვითადჰეზიური სახვევებია, რომელსაც სხვა სახვევებისგან განსხვავებით, შეცვლა არ სჭირდება. ისინი ხშირად შეხორცებამდე ან მთლიანობის დარღვევამდე რჩება კანზე;
- რადგანაც ეს სახვევები გამჭვირვალეა, ისინი იძლევა ჭრილობის ვიზუალიზაციის საშუალებას;
- რადგანაც ისინი ნახევრად ოკლუზიურია, ჭრილობა სინოტივეს და მცირე რაოდენობით სეროზულ ექსუდატს ინარჩუნებს, რაც ხელს უწყობს ეპითელიუმის ზრდას, აჩქარებს შეხორცებას და ამცირებს ინფექციის რისკს;
- რადგანაც ისინი ელასტიურია, სახსარზე დადების შემთხვევაში, ისინი არ აფერხებს პაციენტის მობილობას;
- ისინი მხოლოდ ჭრილობის ირგვლივ არსებულ კანს ემაგრება და არა უშუალოდ ჭრილობას, რადგან ისინი ჭრილობის სინოტივეს ინარჩუნებს;
- პაციენტს შეუძლია ბანაობისას ეს სახვევები არ მოიხსნას;

**ცხრილი 32-5 ჭრილობის სახვევის ტიპები**

| სახვევი | აღწერა | მიზანი | ჩვენებები | მაგალითები |
|---|---|---|---|---|
| გამჭვირვალე ფირი | ადჰეზიური პლასტმასის, ნახევრად განვლადი, არაშემწოვი სახვევები იძლევა ატმოსფეროსა და ჭრილობას შორის ჟანგბადის მიმოცვლის საშუალებას. ისინი არ ატარებს ბაქტერიებსა და წყალს. | დაბინძურებისა და ხახუნისგან დაცვა; უჯრედების მიგრაციის ხელშემწყობი სუფთა, ნოტიო ზედაპირის შენარჩუნება; სითხის აორთქლების პრევენციის გზით ინსულაციის უზრუნველყოფა; ჭრილობის შეფასების/ დათვალიერების ხელშეწყობა. | IV ხაზის სახვევი; ცენტრალური ხაზის სახვევი; ზედაპირული ჭრილობები; I სტადიის ნაწოლები | Bioclusive, Op-Site, Polyskin, Tegaderm |
| არაადჰეზიური გაჟღენთილი სახვევები | შეკერილი ან შეუკერავი ბამბის ან სინთეტიკური მატერიის სახვევები, რომელიც გაჟღენთილია ფიზიოლოგიური ხსნარით, პეტროლატუმით, თუთია-ფიზიოლოგიური ხსნარით, ანტიმიკრობული საშუალებებით ან სხვა საშუალებით. ადგილზე დაფიქსირების, სინოტივის შენარჩუნებისა და ჭრილობის დაცვის მიზნით, საჭიროებს მეორეულ სახვეევებს. | უექსუდატო ნაწილობრივი ან სრული სისქის ჭრილობების დაფარვა, მოშუშება და დაცვა. | პოსტოპერაციული სახვევი, რომელიც ნაკერების ზემოდან იდება; ზედაპირული დამწვრობები | Adaptic, Aquaphor დოლბანდი, Carrasyn, Xeroform სახვევები |
| ჰიდროკოლოიდები | წყალგაუმტარი ადჰეზიური ვაფერები, პასტები ან ფხვნილები. ვაფერები, რომელიც მაქსიმუმ 7 დღის განმავლობაში გამოიყენება, ორი ფენისგან შედგება. შიგნითა ადჰეზიური ფენა შეიცავს ექსუდატის შემწოვ ნაწილაკებს და ჭრილობის ზემოდან გელს წარმოქმნის; გარეთა ფენა ოკლუზიური დალუქვის საშუალებას იძლევა. | ექსუდატის შეწოვა; ნოტიო გარემოს შექმნა, რაც ხელს უწყობს შეხორცებას, მაგრამ არ იწვევს ირგვლივ ქსოვილის დალბობას (მაცერაციას); ჭრილობის ბაქტერიული კონტამინაციისგან, უცხო ნარჩენებისგან და შარდისა და განავლისგან დაცვა; ცდომის პრევენცია. | II-IV სტადიის ნაწოლები; ეშარის აუტოლიზური დებრაიდმენტი; ნაწილობრივი სისქის ჭრილობები | Comfeel, DuoDERM, RepliCare, Restore, Tegasorb |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| აკრილის გამჭვირვალე შემწოვი სახვევები | გამჭვირვალე შემწოვი ვაფერი, რომელიც 5-7 დღის განმავლობაში რჩება ადგილზე. აკრილის ფენა ექსუდატებს შეიწოვს და გამჭვირვალე მემბრანიდან ჭარბ ექსუდატს ააორთქლებს. | გამჭვირვალე მემბრანა იძლევა ჭრილობის ვიზუალიზაციის საშუალებას; იცავს ჭრილობებს ბაქტერიებისა და ცდომისგან. ინარჩუნებს ჭრილობის ნოტიო შეხორცებას. ღრმა ჭრილობების საწოლების დაფარვისთვის შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას ალგინატებთან ერთად. | ნაწოლები; კანის ნახეთქები; ვენური სტაზით გამოწვეული წყლულები; ქირურგიული ჭრილობები; ჭრილობები, რომელთა მკურნალობა ქიმიური დებრაიდმენტით ხდება | Tegaderm შემწოვი |
| ჰიდროგელები | გლიცერინზე ან წყალზე დამყარებული არაადჰეზიური, ჟელეს მსგავსი საფენები, გრანულები ან გელები ჟანგბადს ატარებს (თუ ისინი პლასტმასის ფირით არ დაიფარება). საჭიროებს მეორეულ ოკლუზიურ სახვევს. | ნეკროზული ქსოვილის ან ქერცლის/ქერქის გათხიერება; ჭრილობის საწოლის რეჰიდრაცია და მკვდარი სივრცის ამოვსება. | ნაწოლები; კანის ნახეთქები; ნაწილობრივი სისქის ჭრილობები | Carrasyn, Elasto-Gel, NU-GEL, Purilon, Tegaderm, Vigilon |
| პოლიურეთანის ქაფები | არაადჰეზიური ჰიდროკოლოიდური სახვევები; უნდა მოხდეს მათი კიდეების დაწებება ან დალუქვა. ოკლუზიური გარემოს შექმნისთვის საჭიროებს მეორეულ სახვევებს. დალბობის (მაცერაციის) თავიდან ასაცილებლად, საჭიროა ირგვლივ არსებული კანის დაცვა. ადვილად იჭრება და ერგება ჭრილობას. | უხვი ექსუდატის შეწოვა; ჭრილობის ნოტიო შეხორცების უზრუნველყოფა და შენარჩუნება; თერმული იზოლაციის უზრუნველყოფა. | მცირედი ან უხვი ექსუდატის მქონე ჭრილობები; ნაწოლები; კანის ნახეთქები; ვენური სტაზით გამოწვეული წყლულები; ქირურგიული ჭრილობები; ჭრილობები, რომელთა მკურნალობაც ქიმიური დებრაიდმენტის საშუალებებით ხდება. | Allevyn, Curafoam, Flexzan, Lyofoam, VigiFOAM |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ალგინატები (ექსუდატის შემწოვი) | ფხვნილის, ბურთულების ან მარცვლების, თოკების, საფენების ან პასტისგან შემდგარი არაადჰეზიური სახვევები ეკვრის ჭრილობის ზედაპირს და თავიანთ წონაზე 20-ჯერ მეტ ექსუდატს შეიწოვს. საჭიროებს მეორეულ სახვევს. | ექსუდატთან ურთიერთქმედების შედეგად წარმოქმნის ჟელატინურ მასას, რომელიც ჭრილობის ზედაპირის სინოტივეს უზრუნველყოფს; ექსუდატის შეწოვა; მკვდარი სივრცის ამოვსება; დებრაიდმენტის ხელშეწყობა. | ნაწოლები; კანის ნახეთქები; ვენური სტაზით გამოწვეული წყლულები; ქირურგიული ჭრილობები; ჭრილობები, რომელთა მკურნალობაც ქიმიური დებრაიდმენტის საშუალებებით ხდება. | Algiderm, Curasorb, Debrisan, Kaltostat, Sorbasan |
| კოლაგენი | ცხოველური წყაროსგან, ხშირად ძროხისგან ან ღორისგან მიღებული გელები, პასტები, ფხვნილები, მარცვლები, საფენები და ღრუბლები. | ხელს უწყობს სისხლდენის შეჩერებას, ჭრილობაში უჯრედების მიგრაციას და ასტიმულირებს პროლიფერაციას, რაც ჭრილობის შეხორცებას უწყობს ხელს. | სუფთა, ნოტიო ჭრილობები | Biostep, Cellerate RX, NU-GEL, Promogran |

***ჰიდროკოლოიდური სახვევები***

ჰიდროკოლოიდური სახვევები (იხ. ცხრილი 32-5) ხშირად იდება ნაწოლებზე. ამ სახვევებს რამდენიმე უპირატესობა აქვს:

- 3-7 დღეს ძლებს;
- არ სჭირდებათ „მფარავი“ სახვევი და ისინი წყალგაუმტარია, ამრიგად პაციენტს შეუძლია მათი მოხსნის გარეშე იბანაოს;
- შესაძლოა მიეკრას სხეულის უსწორმასწორო ზედაპირებს;
- მოქმედებს, როგორც დროებითი კანი და ბაქტერიების საწინააღმდეგო ეფექტურ ბარიერს ქმნის;
- ამცირებს ტკივილს და, შესაბამისად, ტკივილგამაყუჩებლების საჭიროებას;
- შეიწოვს საშუალო რაოდენობის დრენაჟს და, შესაბამისად, მათი გამოყენება შესაძლებელია ნელა მოდრენირე ჭრილობებისთვის;
- აკავებს ჭრილობის სუნს;

თუმცა ამ სახვევებს რამდენიმე შეზღუდვაც აქვს:

- ოკლუზიური და გაუმჭვირვალეა და ხელს უშლის ჭრილობის ვიზუალიზაციას;
- მათი შემწოვი უნარი შეზღუდულია;

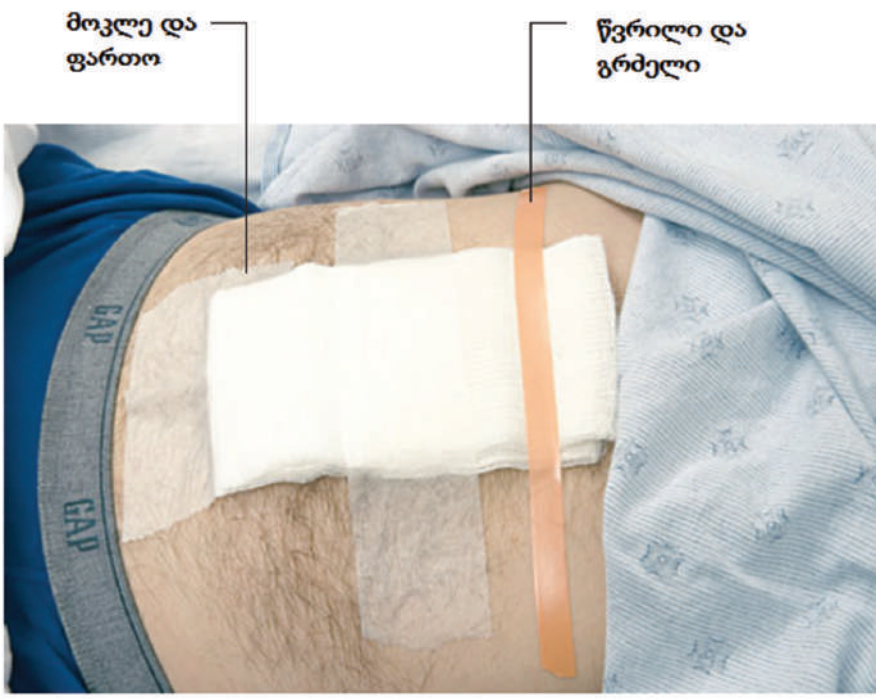
- გამოყენებისა და მოძრაობის შედეგად მათი ნაპირები რბილდება და დანაოჭდება;
- მათი მოხსნა შესაძლებელია რთული იყოს და შესაძლოა კანზე ნარჩენები დარჩეს;

ამ შეზღუდვების გამო, ჰიდროკოლოიდური სახვევები არ უნდა იქნას გამოყენებული ინფიცირებული ან ღრმა ტრაქტების ან *ფისტულების* (არანორმალური ხვრელები, რომელიც ღრუ ორგანოსა და კანს ან ორ ღრუ ორგანოს შორის წარმოიქმნება) მქონე ჭრილობების შემთხვევაში.

***სახვევების დაფიქსირება/გამყარება***

ექთანმა სახვევი ჭრილობაზე ისე უნდა დაამაგროს, რომ დაიფაროს მთელი ჭრილობა და სახვევი არ მოძვრეს. ამ მიზნით სწორად უნდა შეირჩეს წებოვანი ლენტი. ექთანი მისდევს შემდეგ საფეხურებს:

1. დაამაგრეთ წებოვანი ლენტი ისე, რომ სახვევი არ მოიკეცოს და ჭრილობა არ გამოჩნდეს. წებოვანი ლენტის ზოლები სახვევის ბოლოებში დაამაგრეთ და სახვევის შუაში წებოვანი ლენტი თანაბრად გაანაწილეთ;
2. დარწმუნდით, რომ წებოვანი ლენტი საკმარისად გრძელი და განიერია იმისთვის, რომ სახვევის თითოეულ მხარეს კანს რამდენიმე სმ-ის სიგრძეზე ეკვროდეს. თუმცა, წებოვანი ლენტი არ უნდა იყოს იმდენად გრძელი ან განიერი, რომ აქტივობასთან ერთად იგი მოეშვას (სურათი 32-11);
3. წებოვანი ლენტი სხეულის მოძრაობის საწინააღმდეგო მიმართულებით მოათავსეთ, მაგალითად, სახსრის ან ნაკეცის გარდიგარდმო და არა სიგრძივად (სურათი 32-12);




**სურათი 32-11: წებოვანი ლენტის ზოლები სახვევის ბოლოებში უნდა დამაგრდეს და უნდა იყოს საკმარისად გრძელი და განიერი, რათა დააფიქსიროს სახვევი. წებოვანი ლენტი მთლიან, ჯანსაღ კანს უნდა ეკრობოდეს.**

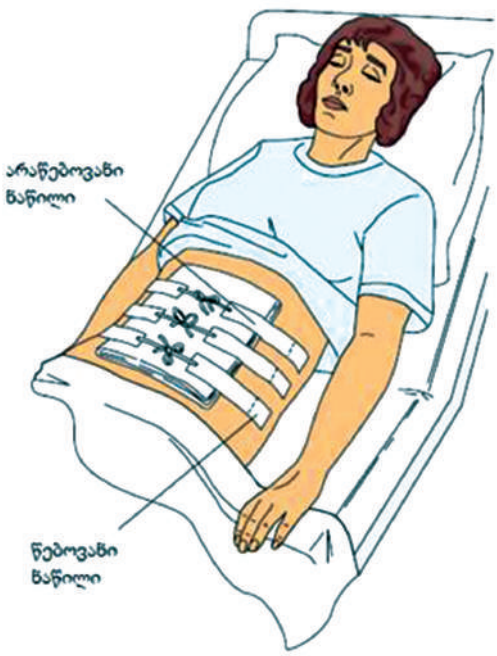


**სურათი 32-12: მოძრავ ნაწილებზე მოთავსებული სახვევები, პაციენტის მოძრაობის მიუხედავად, დაცული და დაფიქსირებული უნდა იყოს. სახსარზე წებოვანი ლენტი სახსრის მოძრაობის მიმართულების მართებულად უნდა დამაგრდეს.**

ჭრილობებისთვის, რომელიც სახვევების ხშირ გამოცვლას საჭიროებს, გამოიყენება მონტგომერის წებოვანი ლენტები (სურათი 32-13). ეს წებოვანი ლენტები ხელს უწყობს კანის გაღიზიანების და სახვევის ყოველი გამოცვლისას ადჰეზიური საშუალების მოხსნით გამოწვეული დისკომფორტის პრევენციას.

არასწორი გამოყენების შემთხვევაში, სამედიცინო წებოვანმა ლენტებმა შესაძლოა დაზიანება გამოიწვიოს, მაშინ როცა, თუ წებოვანი ლენტის დადებისას კანი ზედმეტად გადაიჭიმება, თუ წებოვანი ლენტის დადების შემდეგ წარმოიქმნება შეშუპება და თუ წებოვანი ლენტის ქვეშ გამოიყენება ალკოჰოლის ან ბენზოიკის ფუძეზე დამზადებული ხსნარები, წარმოიქმნება ბუშტუკები.

მწარმოებლების მიერ მოწოდებულია კონკრეტული პროდუქტების გამოყენებისას, დასაცავი სიფრთხილის ზომები. სამედიცინო წებოვანი ლენტების გამოყენებამდე წაიკითხეთ უსაფრთხოების გზამკვლევი გამოყენების ჩვენებებისა და უსაფრთხო დამაგრებისა და მოხსნის შესახებ.




**სურათი 32-13 ხშირად გამოსაცვლელი დიდი სახვევების დასაფიქსირებლად გამოიყენება მონტგომერის წებოვანი ლენტები**

### ჭრილობების გაწმენდა

ჭრილობის გაწმენდა მოიცავს ნარჩენების, მაგალითად, უცხო ნივთიერებების, ჭარბი ქერქის, ნეკროზული ქსოვილის, ბაქტერიებისა და სხვა მიკროორგანიზმების ჩამოშორებას. გამწმენდი საშუალებისა და მეთოდის არჩევანი საავადმყოფოსა და ექიმის მიერ განხორციელებულ პრეფერენციულ ღონისძიებებზეა დამოკიდებული. ჭრილობების გაწმენდის რეკომენდებული გზამკვლევები ამავე თავის თანმხლებ „პრაქტიკულ გაიდლაინებშია“ მოცემული.

**პრაქტიკული გზამკვლევი: ჭრილობების გაწმენდა**

- დაიცავით პერსონალური დაცვის სტანდარტული სიფრთხილის ზომები. საჭიროებისამებრ, ატარეთ ხელთათმანები, ხალათი, სათვალე და ნიღაბი;
- ჭრილობების გაწმენდისა და ირიგაციისთვის გამოიყენეთ ისეთი ხსნარები, როგორიცაა იზოტონური ნატრიუმის ქლორიდის ხსნარი ან ჭრილობის გამწმენდი საშუალებები. თუ გამოიყენება ანტიმიკრობული ხსნარები, დარწმუნდით, რომ ისინი კარგადაა განზავებული;
- ჭრილობაზე გამოსაყენებელი სითხეების მიკროტალღურ ღუმელში გაცხელება რეკომენდებული არ არის. გამოყენებამდე მაქსიმალურად ეცადეთ ხსნარის ტემპერატურა სხეულის ტემპერატურას მიუახლოვდეს. **განმარტება:** *ამით თავიდან აიცილებთ ჭრილობის ტემპერატურის შემცირებას, რაც აფერხებს შეხორცების პროცესს. მიკროტალღურ ღუმელში გაცხელების შედეგად შესაძლოა ხსნარი ზედმეტად გაცხელდეს;*
- თუ ჭრილობა ხილულადაა დაბინძურებული უცხო მატერიით, ბაქტერიებით, ქერქით/ქერცლით ან ნეკროზული ქსოვილით, სახვევის ყოველი გამოცვლისას გაწმინდეთ ჭრილობა. **განმარტება:** *უცხო სხეულები და მკვდარი ქსოვილი ინფექციის კერას ქმნის და შესაძლოა შეაფერხოს შეხორცების პროცესი;*
- თუ ჭრილობა სუფთაა, ექსუდატი მცირე რაოდენობითაა წარმოდგენილი და ჩანს ჯანმრთელი გრანულაციური ქსოვილი, მოერიდეთ განმეორებით გაწმენდას. **განმარტება:** *არასაჭირო/ზედმეტი გაწმენდით შესაძლოა დაზიანდეს ახლად წარმოქმნილი, მყიფე ქსოვილები; შემცირდეს ჭრილობის ზედაპირული ტემპერატურა და მოხდეს ბაქტერიციდული მოქმედების ექსუდატის ჩამოშორება. ეს ყველაფერი აფერხებს ჭრილობის შეხორცებას;*
- გამოიყენეთ ბინტის/დოლბანდის საფენები. მოერიდეთ ბამბის ბურთულების ან სხვა ისეთი პროდუქტების გამოყენებას, რომელიც ჭრილობის ზედაპირზე ბოჭკოებს ტოვებს. **განმარტება:** *ბოჭკოები გრანულაციურ ქსოვილში ჩაიზრდება და შესაძლოა ინფექციის კერა გახდეს. მათ ასევე შეუძლია „უცხო სხეულის“ რეაქციების სტიმულირება, რაც ჭრილობის შეხორცების ანთებით ფაზას და, შესაბამისად, შეხორცების პროცესს აფერხებს;*
- ზედაპირული არაინფიცირებული ჭრილობები ფიზიოლოგიური ხსნარით ირიგაციის გზით გაწმინდეთ. **განმარტება:** *საირიგაციო სითხის ნაკადით შექმნილი ჰიდრავლიკური წნევა ჩამოაშორებს ჭრილობას დამაბინძურებელ ნარჩენებს და ამცირებს ბაქტერიულ კოლონიზაციას;*
- მოერიდეთ გაწმენდის შემდეგ ჭრილობის გამოშრობას. **განმარტება:** *ეს ხელს უწყობს ჭრილობის სინოტივის შენარჩუნებას;*
- გამწმენდი ღრუბლები ფორცეპსით ან სტერილური ხელთათმანიანი ხელით დაიჭირეთ;
- ჭრილობის ირგვლივ, კანზე არსებული ორგანიზმების ჭრილობაში გადაადგილების პრევენციის მიზნით, ჭრილობები შიგნიდან გარეთ გაწმინდეთ;
- თუ ჭრილობა სუფთად გამოიყურება, განიხილეთ მისი გაუწმენდაობის საკითხი;

### ჭრილობის ირიგაცია და ტამპონირება

ირიგაცია (ლავაჟი) უბნის გარეცხვა ან ჩარეცხვაა. რადგანაც კანის მთლიანობა დარღვეულია, ჭრილობის ირიგაციისას დაცული უნდა იყოს სტერილური ტექნიკა.

საირიგაციო შპრიცების ნაცვლად პისტონის შპრიცების გამოიყენება, რადგან ამცირებს დრენაჟის ასპირაციის რისკს და უზრუნველყოფს უსაფრთხო, ეფექტურ ზეწოლას. მცირე დიამეტრის ღრმა ჭრილობების ირიგაციისთვის შესაძლოა ასევე საჭირო გახდეს სტერილური სწორი კათეტერი. ირიგაციის წნევა 6 კვადრატულ სანტიმეტრზე 2-4 კგ უნდა შეადგენდეს. თუ ირიგაციის წნევა 25 კვადრატულ სმ -ზე დაბალია, ირიგაცია შესაძლოა არაეფექტური იყოს; ხოლო თუ 50 კვადრატულ სმ ზე მაღალია, შესაძლოა ქსოვილები დაზიანდეს. 30-60 მილილიტრიანი შპრიცი 19 გეიჯიანი ნემსით ან კათეტერით დაახლოებით ირიგაციის წნევას 85 კვადრატულ სანტიმეტრს იძლევა. ზოგიერთი ექიმი უპირატესობას ანიჭებს ჭრილობის გაწმენდისთვის კომერციული სასმელი წყლის გამოყენებას. ხშირად გამოყენებული საირიგაციო ხსნარებია: სტერილური ფიზიოლოგიური ხსნარი, ლაქტატ-რინგერის ხსნარი და ანტიბიოტიკების შემცველი ხსნარები. 32-2 უნარ-ჩვევაში მოცემულია ჭრილობის ირიგაციის საფეხურები.

**უნარ-ჩვევები 32-2 ჭრილობის ირიგაცია**

**მიზნები**

- უბნების გაწმენდა;
- სითბოს მიწოდება და შეხორცების პროცესის დაჩქარება;
- ანტიმიკრობული ხსნარის ჭრილობაზე დატანა;

**შეფასება**

**შეამოწმეთ პაციენტის ჩანაწერი, რათა განსაზღვროთ:**

- ჭრილობის წარსული შესახედაობა და ზომა;
- ექსუდატის მახასიათებლები;
- ტკივილის არსებობა და ტკივილგამაყუჩებლის ბოლო მიწოდების დრო;
- სისტემური ინფექციის კლინიკური ნიშნები;

**ჭრილობის საირიგაციო საშუალებებზე ან წებოვან ლენტზე ალერგია; დაგეგმვა**

- ჭრილობის ირიგაციამდე განსაზღვრეთ (ა) საირიგაციო საშუალების ტიპი, (ბ) ირიგაციის სიხშირე და (გ) ხსნარის ტემპერატურა;
- შეძლებისდაგვარად, ირიგაცია პაციენტისთვის მოსახერხებელ დროს ჩაატარეთ. ზოგიერთ ირიგაციას მხოლოდ რამდენიმე წუთი სჭირდება, ზოგიერთ მათგანს კი – ბევრად დიდი დრო;
- განსაზღვრეთ, ესაჭიროება თუ არა პაციენტს ტკივილისთვის პრემედიკაცია ან ტკივილის მართვის სხვა ტექნიკები;

**აღჭურვილობა**

- სტერილური სახვევები;
- სტერილური საირიგაციო ნაკრები ან ინდივიდუალური აღჭურვილობა, რომელიც მოიცავს:
  - სტერილურ შპრიცს (მაგ., 30-60 მილილიტრიანი შპრიცი) და შესაბამისი ზომის (მაგ., #18 ან #19) კათეტერს ან საირიგაციო (კათეტერის) წვეტის მქონე შპრიცს;
  - საირიგაციო ხსნარისთვის სტერილური კონტეინერი, რომელზეც მითითებული იქნება მილილიტრები დანაყოფებით;
  - გამოყენებული საირიგაციო ხსნარის შესაგროვებელი ჭურჭელი;
  - ტენმედეგი სტერილური საფენი;
- ტენმედეგი ჩანთა;
- საირიგაციო ხსნარი, ჩვეულებრივ, სხეულის ტემპერატურამდე გამთბარი 200 მლ ხსნარი, რომელიც საავადმყოფოს მიერ შერჩეული ან ექიმის მითითებით შეირჩევა;
- სათვალე, ხალათი და ნიღაბი;
- სუფთა ხელთათმანები;
- სტერილური ხელთათმანები;

მიუხედავად იმისა, რომ ჭრილობა შესაძლოა უკვე დაბინძურებული იყოს, ირიგაციის დროს ახალი, არარეზიდენტი მიკროორგანიზმების ჭრილობაში მოხვედრის თავიდან ასაცილებლად, გამოიყენება სტერილური აღჭურვილობა. არაჰოსპიტალურ პირობებში შესაძლებელია ერთი და იგივე ჭრილობის ირიგაციისთვის მრავალჯერადი მოწყობილობების, მაგალითად, საირიგაციო შპრიცების ან ჭურჭლის გამოყენება. ისინი გულმოდგინედ უნდა გაირეცხოს.

**დელეგირება**

ასეპტიკური ტექნიკის დაცვისა და შეფასების უნარ-ჩვევების საჭიროების გამო, ჭრილობის ირიგაცია ექთნის დამხმარეს ვერ დაევალება. თუმცა, მათ შეუძლიათ ჩვეული მოვლის პროცესში დაათვალიერონ ჭრილობა და სახვევი, ნორმიდან გადახრილი ცვლილებები ექთანს შეატყობინონ. ექთანმა უნდა დაადასტუროს ეს ცვლილებები და მოახდინოს მათი ინტერპრეტირება.

**დანერგვა**

**მომზადება**

შეამოწმეთ საირიგაციო სითხის ტემპერატურა.

**შესრულება**

1. პროცედურის შესრულებამდე, წარადგინეთ საკუთარი თავი და სააგენტოს პროტოკოლის მიხედვით დაადასტურეთ პაციენტის ვინაობა. აუხსენით პაციენტს, რის გაკეთებას აპირებთ, რატომ არის ეს აუცილებელი და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება. განიხილეთ, როგორ იქნება გამოყენებული ამ პროცედურის შედეგები სამომავლო მოვლის ან მკურნალობის დაგეგმვისთვის;

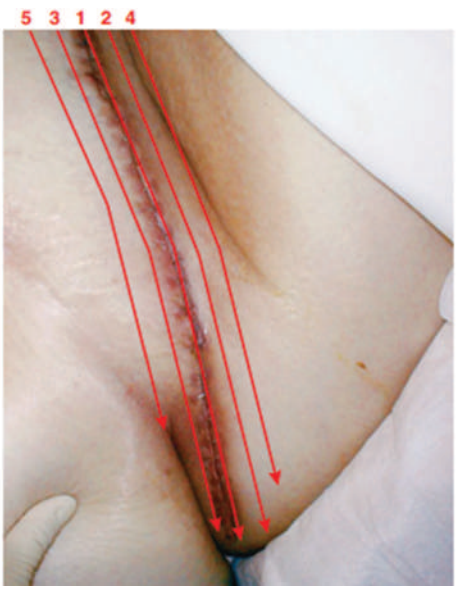
2. დაიცავით ხელის ჰიგიენა და ინფექციის კონტროლის სხვა პროცედურა;
3. უზრუნველყავით პაციენტის პირადი სივრცე;
4. მოამზადეთ პაციენტი:

- მოათავსეთ პაციენტი ისეთ პოზიციაში, რომ საირიგაციო ხსნარი გრავიტაციის მოქმედებით ჩამოედინებოდეს ჭრილობის ზედა ნაწილიდან ქვედა ნაწილისკენ და შემდეგ ჭურჭელში;
- ჭრილობის ქვეშ და საწოლის ზემოდან მოათავსეთ წყალგაუმტარი საფენი (1).



(1) ჭრილობის ქვეშ წყალგაუმტარი საფენის მოთავსება.

- ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები და მოხსენით და გადააგდეთ ძველი სახვევი;
- თუ არსებობს ამის ჩვენება, ჭრილობა ყველაზე სუფთა უბნიდან ყველაზე ბინძური უბნის მიმართულებით გაწმინდეთ. თუ ჭრილობა წრიულია, მაშინ ის ცენტრიდან პერიფერიისკენ უნდა გაიწმინდოს. ხაზოვანი ჭრილობები ზედა ნაწილიდან ქვედა მიმართულებით უნდა გაიწმინდოს. დაიწყეთ შუა ნაწილიდან და ეტაპობრივად გაწმინდეთ გვერდები (2).




(2) ჭრილობის შუახაზიდან გარეთა მიმართულებით და ზედა ნაწილიდან ქვედა მიმართულებით გაწმენდა.

- თითოეული ჩამოსმისთვის სხვადასხვა ჩხირი გამოიყენეთ და გამოყენების შემდეგ თითოეული მათგანი გადააგდეთ. **განმარტება:** *ამით თავიდან აიცილებთ ჭრილობის სხვა უბნებში მიკროორგანიზმების მოხვედრას;*
- შეაფასეთ ჭრილობა და დრენაჟი;
- მოიხსენით გამოყენებული ხელთათმანები და მოათავსეთ შესაბამის კონტეინერში. შეასრულეთ ხელების ჰიგიენის პროცედურები;

5. მოამზადეთ აღჭურვილობა

- გახსენით სტერილური სახვევების და მოწყობილობების ნაკრები;
- ჩაასხით საირიგაციო ხსნარი კონტეინერში;
- საირიგაციო სითხის შესაგროვებელი ჭურჭელი ჭრილობის ქვეშ მოათავსეთ;

6. ჩაატარეთ ჭრილობის ირიგაცია:

- ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები;
- შეასხით ჭრილობას საირიგაციო ხსნარის უწყვეტი ნაკადი. დარწმუნდით, რომ ხდება ჭრილობის თითოეული ნაწილის ირიგაცია;
- ჭრილობის ჩარეცხვისთვის გამოიყენეთ კათეტერიანი შპრიცი ან საირიგაციო წვეტის მქონე შპრიცი (3)



(3) ღია ჭრილობის ირიგაცია

- თუ ნაპრალებში ან ტრაქტებში შესაღწევად კათეტერს იყენებთ, ჩადეთ კათეტერი ჭრილობაში მანამ, სანამ წინააღმდეგობას შეხვდებით. კათეტერს ძალა არ დაატანოთ. **განმარტება:** *კათეტერის ფორსირებამ შესაძლოა ქსოვილი დააზიანოს;*
- გააგრძელეთ ირიგაცია, სანამ ხსნარი გამჭვირვალე გახდება (არ შეინიშნება ექსუდატი);
- გააშრეთ ჭრილობის ირგვლივ უბანი. **განმარტება:** *კანის სინოტივე ხელს უწყობს მიკროორგანიზმების გამრავლებას და შესაძლოა ხელი შეუწყოს კანის გაღიზიანებას და მთლიანობის რღვევას;*

- მოიხსენით და გადაყარეთ ხელთათმანები. შეასრულეთ ხელების ჰიგიენის პროცედურა;

7. შეაფასეთ ჭრილობა და დაადეთ სახვევი:

- ხელახლა შეაფასეთ ჭრილობის შესახედაობა, აქცენტი გააკეთეთ ექსუდატის ტიპსა და რაოდენობაზე და გრანულაციური ქსოვილის გავრცელებაზე;
- სტერილური ტექნიკის დაცვით, დრენაჟის მოსალოდნელი რაოდენობის გათვალისწინებთ, დაადეთ სახვევი (იხ. ცხრილი 32-5);
- მოიხსენით და მოათავსეთ ხელთათმანები შესაბამის კონტეინერში. შეასრულეთ ხელების ჰიგიენის პროცედურები;
- ფორმების გამოყენებით დააფიქსირეთ პაციენტის ჩანაწერში ირიგაცია და პაციენტის რეაქცია/პასუხი. ზოგიერთი სააგენტო ჭრილობის/კანის მდგომარეობის დოკუმენტირების სტანდარტიზებულ ფორმას იყენებს (იხ. სურათი 32-6).

**დოკუმენტირების ნიმუში**

*6/5/11 15:30 მუცლის შუა ხაზის 7 სმ ჭრილობა. ნაკერების მთლიანობა შენარჩუნებულია გარდა 3 სანტიმეტრიანი ცენტრისა. ღია უბანი საშუალო რაოდენობით, თხელი სეროზულ-ჰემორაგიული გამონაჟონით. ირიგაცია მოხდა ფიზიოლოგიური ხსნარით. სტერილური ტექნიკის დაცვით ხელახლა დაიდო სახვევი.*

*_____ ნ.ფ., ექთანი*

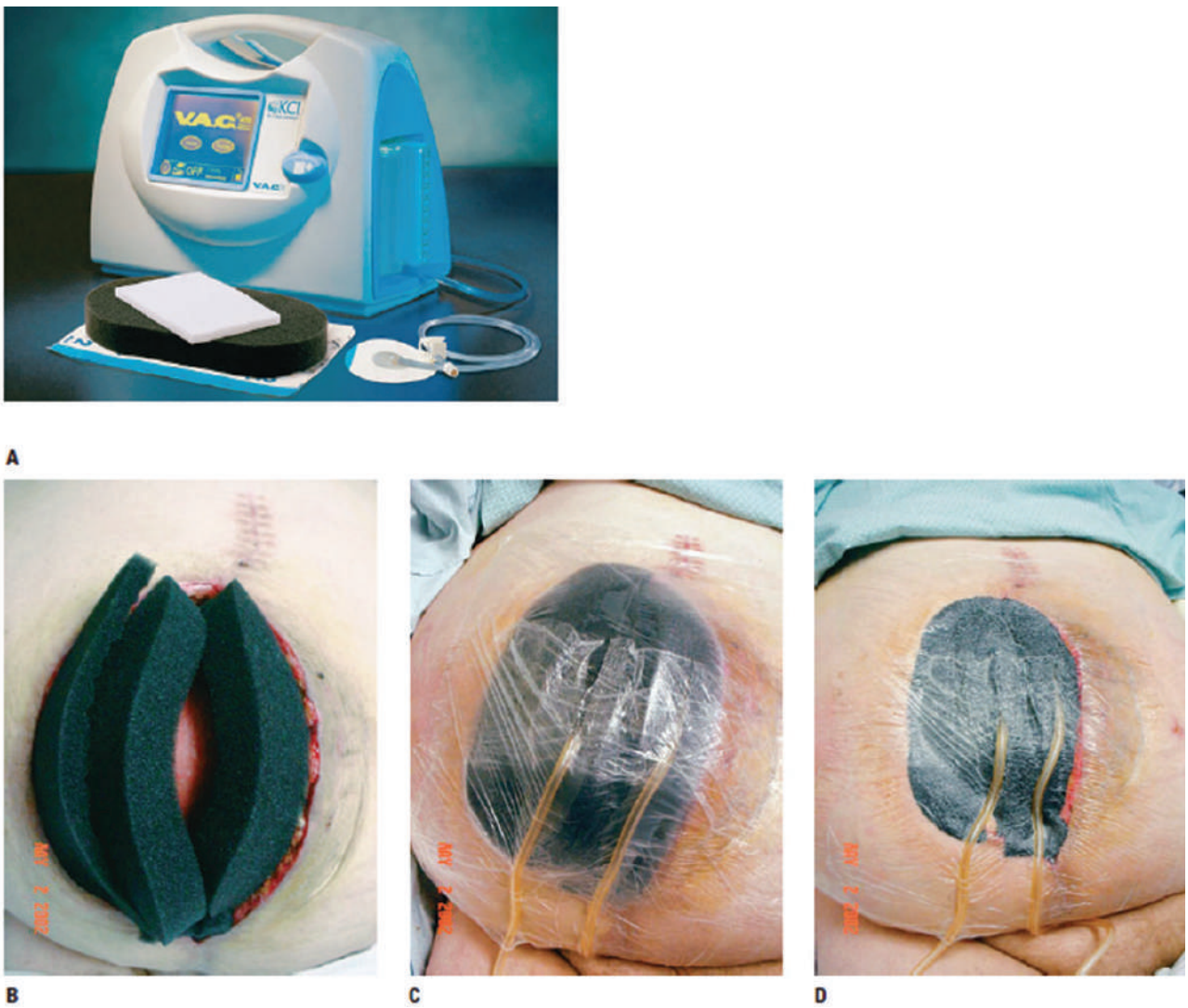
**გადაფასება**

- ნორმიდან გადახრილ მაჩვენებლებზე დაყრდნობით, ჩაატარეთ ხელახალი შემოწმებები. თუ ეს შესაძლებელია, დაუკავშირეთ მონაცემები წინა მონაცემებს; ნორმიდან მკვეთრი გადახრების შესახებ შეატყობინეთ ექიმს;

ჭრილობებისთვის, რომელიც მკვდარი ქსოვილის ჩამოშორებას საჭიროებს, შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას **ტამპონირება** ნოტიო საფენის დაფენით, რომელსაც ზემოდან მშრალი მჭიდრო სახვევი ედება, ამგვარი საფენის დატოვება შესაძლებელია რამდენიმე საათით. ამ ტექნიკის გამოყენებისას, ექსუდატის შეწოვის მიზნით ჭრილობაში 4x4 უბამბო ბინტები იდება. მათ არ ეძლევა მოხსნამდე გამოშრობის საშუალება. თუმცა, ბინტთან შედარებით, ახალ, უფრო დახვეწილ სახვევ მატერიებს ბევრი უპირატესობა აქვს.

ჭრილობის კონკრეტული ტიპის მიხედვით, შესაძლებელია აღწერილი სახვევების კომბინირება. ამასთან, მუდმივად მიმდინარეობს თერაპიების შემუშავება და ტესტირება. ერთი მაგალითი *ვაკუუმით დახურვაა (VAC),* რომელიც სხვადასხვა ტიპის

ჭრილობის ზედაპირზე უარყოფითი წნევის შექმნის მიზნით, საქაჩი მოწყობილობის გამოყენებას გულისხმობს. ეს თერაპია აჩქარებს ქსოვილის რეგენერაციას, ამცირებს ჭრილობის ირგვლივ შეშუპებას და ქმნის ნოტიო, დაცულ გარემოს, რომელიც ხელს უწყობს ჭრილობის შეხორცებას. სუფთა ჭრილობაზე იდება სტერილური ღრუბლები, რომელიც გამჭვირვალე ადჰეზიური საფენითაა დაფარული. შემდეგ საფენში ხვრელი იჭრება, რათა მოხდეს მასში ვაკუუმის შემქმნელი მილების ჩადგმა (სურათი 32-14). მაქსიმალური ეფექტურობისთვის ვაკუუმი ყოველდღიურად თითქმის 24 საათის განმავლობაში გამოიყენება და ამბულატორიული პაციენტებისთვის ხელმისაწვდომია პორტატული სისტემები. კვლევით დადგინდა, რომ ზოგიერთი ნაწოლები ვაკუუმის გამოყენებით უფრო კარგად ხორცდება, ვიდრე ალგინატის ან ჰიდროკოლოიდური სახვევებით.




**სურათი 32-14 ჭრილობების ვაკუუმით დახურვის სისტემა:**
*A* – **თერაპიის დანადგარი;** *B* – **ჭრილობაში ჩადებული ღრუბლის ზოლები;**
*C* – **ოკლუზიური მატერიით დაფარვა და ჩადგმული საქაჩი მილები;**
*D* – **დასრულებული სახვევი, დაწყებულია უარყოფითი წნევა (ამოქაჩვა)**

### ჭრილობების გამყარება და იმობილიზაცია

ბინტის სახვევები და სამაგრები სხვადასხვა მიზნით გამოიყენება:

- ჭრილობის გამყარება (მაგ., მოტეხილი ძვალი);
- ჭრილობის იმობილიზაცია (მაგ., დაჭიმული მხარი);
- წნევის განხორციელება (მაგ., ვენური მიმოქცევის გაუმჯობესების მიზნით ქვედა კიდურებზე ელასტიური ბინტების დახვევა);
- სახვევის დაფიქსირება (მაგ., მუცლის დიდი ზომის ქირურგიული განაკვეთის შემთხვევაში);
- სითბოს შენარჩუნება (მაგ., რევმატოიდულ სახსარზე ფლანელის ტანსაცმლის ჩაცმა);

არსებობს ბინტებისა და სამაგრების სხვადასხვა ტიპები და მათი დამაგრების სხვადასხვა გზა. სწორი გამოყენების შემთხვევაში ისინი ხელს უწყობს ჭრილობის შეხორცებას, უზრუნველყოფს კომფორტს და იცავს დაზიანებისგან (იხ. თანმხლები „პრაქტიკული გზამკვლევი“).

**პრაქტიკული გზამკვლევი**
**ნესტიანი/ნამიანი ბინტისა და გაუმჯობესებული სახვევების გამოყენებასთან დაკავშირებული საკითხები**

- ბინტის სისველის, სინესტის შენარჩუნების მიზნით ის ხშირად უნდა გამოიცვალოს ან ხელახლა დასველდეს ფიზიოლოგიური ხსნარით. **განმარტება:** *თუ ბინტი გამოშრება, მისი ამოღება ტკივილს და ჭრილობის შეხორცების შეფერხებას იწვევს, რადგან მშრალი ბინტი ჭრილობის ზედაპირს გამოაშრობს და ქსოვილს მიიკრავს;*
- ოპტიმალური შეხორცებისთვის ჭრილობას სინოტივე და სითბო სჭირდება. ფიზიოლოგიური ხსნარის აორთქლება ჭრილობის გაგრილებას, ვაზოკონსტრიქციასა და გაუწყლოვნებას იწვევს;
- ნესტიანი ბინტი არ აფერხებს ჭრილობაში ბაქტერიების შეღწევას;
- ბინტი ადვილი გამოსაყენებელია და მისი მორგება პრაქტიკულად ყველა ჭრილობისთვისაა შესაძლებელი;
- დახვეწილი სახვევების მრავალფეროვნება შესაძლოა დამაბნეველი იყოს როგორც პაციენტებისთვის, ისე სამედიცინო სფეროს მუშაკებისთვის;
- მიუხედავად იმისა, რომ ბინტი გაცილებით იაფია ახალ, დახვეწილ სახვევებზე (მაგ., პოლიმერები, ალგინატები, კოლაგენები), კვირის განმავლობაში ბინტზე გაწეული ხარჯი შესაძლოა აღემატებოდეს კიდეც სხვა სახვევებზე დახარჯულ თანხას, რადგან ბინტი ხშირად საჭიროებს გამოცვლას. სახვევის, ხელთათმანების, ფიზიოლოგიური ხსნარისა და წებოვანი ლენტის ჩათვლით, დღეში ორჯერ ბინტის სახვევის გამოცვლის ფასი და კვირაში 3-ჯერ დახვეწილი სახვევის გამოცვლის ფასი ერთი და იგივეა;
- დახვეწილი სახვევების გამოყენებით ჭრილობები ორჯერ უფრო სწაფად ხორცდება, ვიდრე ბინტის გამოყენებისას;

***დასკვნა:*** პრაქტიკოსები უნდა იცნობდნენ დახვეწილი სახვევების სპექტრს და მათი გამოყენების წესებს. სახვევი მატერიის შერჩევისას გათვალისწინებულ უნდა იქნას დრო, მატერიის ფასი, პაციენტის კომფორტი და ჭრილობის შეხორცების სიჩქარე.

### სახვევები

**სახვევი** ნაჭრის ზოლია, რომელიც სხეულის რომელიმე ნაწილზე შემოიხვევა. ხელმისაწვდომია სხვადასხვა სიგანის სახვევები. ისინი ყველაზე ხშირად 1,5-7,5 სმ სიგანისაა. ისინი, ჩვეულებრივ, რულონების სახითაა მოწოდებული, რაც აადვილებს სხეულის ნაწილზე მათ მორგებას.

სახვევებისთვის ბევრი სხვადასხვა მატერია გამოიყენება. ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული მატერია ბინტია, რადგან ის მსუბუქი და ფოროვანია და ადვილად ეკვრის სხეულს. ის ასევე შედარებით იაფია, ამიტომ დასვრის შემდეგ მას, ჩვეულებრივ, გადააგდებენ ხოლმე. ბინტი გამოიყენება ჭრილობაზე სახვევის დაფიქსირებისა და თითების, მტევნების, ფეხის თითებისა და ტერფების შეხვევისთვის. ის გაამყარებს სახვევს და ამასთან, ჰაერს ცირკულაციის საშუალებას აძლევს. ის შეიძლება გაიჟღინთოს პეტროლეუმის ჟელეთი ან სხვა წამლით.

ელასტიკური ბინტები უბანზე ზეწოლის/დაწოლის/წნევის შექმნის მიზნით გამოიყენება. ისინი ხშირად დამჭიმავი ელასტიური ბინტების ან ნაწილობრივი კოლგოტების სახით გამოიყენება და გაამყარებს ადგილს და აუმჯობესებს ვენურ ცირკულაციას.

გამოყენებული ელასტიური ბინტის სიგანე დამოკიდებულია იმაზე, თუ სხეულის რომელ ნაწილზე უნდა დაიდოს იგი. მაგალითად, თითის შეხვევისთვის 2,5 სმ ელასტიური ბინტი გამოიყენება; მკლავისთვის 5 სმ; ქვედა კიდურისთვის კი 7,5-10 სმ ელასტიური ბინტები. ძვლოვანი გამონაზარდების (მაგ., იდაყვის) ან/და კანის ზედაპირების განცალკევებისთვის (მაგ., თითების შემთხვევაში) ხშირად გამოიყენება ტამპონირება/საფენები (მაგ., მუცლის საფენები და ბინტის კვადრატული საფენები).

სახვევების დადებამდე ექთანმა უნდა იცოდეს, რისთვის გამოიყენება იგი და უნდა შეაფასოს სხეულის ნაწილი, რომელსაც შეხვევა სჭირდება (იხ. თანმხლები „პრაქტიკული გზამკვლევი“). როდესაც სახვევი საფენის გამყარების მიზნით გამოიყენება, ექთანი ატარებს ხელთათმანებს, რათა თავიდან აირიდოს სხეულის სითხეებთან შეხება.

| **ასაკობრივი თავისებურებები: ნაწოლი და ჭრილობის მოვლა** | |
|---|---|
| **ჩვილები**<br>• ჩვილების კანი უფრო მყიფეა, ვიდრე უფრო მოზრდილი ბავშვების და მოზარდებისა. იგი უფრო მიდრეკილია ინფექციის, ხახუნისგან ცდომისა და დამწვრობისკენ;<br><br>**ბავშვები**<br>• ბავშვებში კანის ინფექციის ყველაზე გავრცელებული გამომწვევები სტაფილოკოკი და სოკოებია. ბავშვებში ხშირია აბრაზიები და ლაცერაციები, რომელიც ამ ორგანიზმებს კანში შეღწევის საშუალებას აძლევს. მცირე ჭრილობები თბილი საპნიანი წყლით უნდა გაიწმინდოს და სტერილური სახვევით დაიფაროს. ბავშვებს უნდა აუხსნათ, რომ ჭრილობას არ უნდა შეეხონ; | **ხანდაზმულები**<br>• გამჭვირვალე სახვევის დადებისას დაჭიმეთ დანაოჭებული კანი. საჭიროებისამებრ, მოითხოვეთ დახმარება;<br><br>• კანი უფრო მყიფეა და წებოვანი ლენტის (განსაკუთრებით, ადჰეზიური წებოვანი ლენტის) მოხსნისას შესაძლოა ადვილად დაზიანდეს. დანიშნულებისამებრ, გამოიყენეთ ქაღალდის წებოვანი ლენტი და წებოვანი ლენტის მომხსნელი. შეძლებისდაგვარად მინიმუმამდე დაიყვანეთ წებოვანი ლენტის გამოყენება. წებოვანი ლენტის მოხსნისას განსაკუთრებული სიფრთხილე დაიცავით; |

| | |
|---|---|
| • კანის შედარებით სერიოზული დაზიანების შემთხვევაში, შეახსენეთ ბავშვს, რომ არ უნდა შეეხოს ჭრილობას, დრენაჟის მილებსა და სახვევს. დაფარეთ ჭრილობა შესაბამისი გადახვევით, რომელიც ბავშვის ჩვეული აქტივობებისას არ მოძვრება. თუ ჭრილობის დანახვა ბავშვისთვის უსიამოვნოა, გამჭვირვალე სახვევის ზემოდან დამატებით დაადეთ გაუმჭვირვალე სახვევი. ბავშვის ფიზიკური შეზღუდვა მხოლოდ მაშინ უნდა მოხდეს, როცა ყველა სხვა მეთოდი ნაცადია და როცა ეს სრულებით გარდაუვალია;<br>• პატარა ბავშვებს ჭრილობის მოვლა თოჯინის მაგალითზე აჩვენეთ. დაარწმუნეთ, რომ ჭრილობა სამუდამო არ არის და სხეულიდან არაფერი გადმოვარდება; | • გრძელვადიანი მოვლის დაწესებულებებში მცხოვრებ ხანდაზმულ ადამიანებს ხშირად აქვთ შემდეგი პრობლებები: იმობილიზაცია, მალნუტრიცია და შეუკავებლობა – თითოეული მათგანი ზრდის კანის მთლიანობის დარღვევის რისკს;<br>• კანის მთლიანობა შესაძლოა 2 საათის განმავლობაშიც კი დაირღვეს, ამიტომ პაციენტის ყოველი რეპოზიციონირებისას აუცილებელია კანის შეფასება;<br>• ყოველ ცვლაზე სიღრმისეულად უნდა შემოწმდეს პაციენტის ქუსლების მდგომარეობა. საწოლში მოძრაობით გამოწვეული ხახუნისგან კანის მთლიანობა შესაძლოა სწრაფად დაირღვეს; |

| **სახლში მოვლის საკითხები: ჭრილობის მოვლა** | |
|---|---|
| • ჭრილობის შეხორცების ხელშეწყობისა და ჯანსაღი კანის შენარჩუნებისთვის, ჩაუტარეთ პაციენტს შესაბამისი სწავლება;<br>• ჩაუტარეთ ოჯახს ინსტრუქტაჟი ჰიგიენის შესახებ; სახვევის გამოცვლამდე და გამოცვლის შემდეგ ხელების დაბანვისა და სახვევების სუფთა ადგილას შენახვის შესახებ;<br>• ასწავლეთ პაციენტსა და მის ოჯახს, სად მოიპოვონ მათთვის საჭირო აღჭურვილობა. იყავით ყურადღებიანი. გაითვალისწინეთ სახვევების ღირებულება (მაგ., გამჭვირვალე ბარიერები ძვირადღირებულია) და, საჭიროების შემთხვევაში, შესთავაზეთ ნაკლებად ძვირადღირებული ალტერნატივები. იყავით კრეატიული და შესთავაზეთ ზეწოლის ადგილების ტამპონირებისთვის სახლის სხვადასხვა ნივთების გამოყენება; | • ასწავლეთ პაციენტსა და ოჯახს, წესების დაცვით როგორ უნდა გადაყარონ დაბინძურებელი სახვევები. ნებისმიერი დაბინძურებული ნივთი ორ ტენმედეგ ჩანთაში უნდა ჩაიდოს;<br>• გადაამოწმეთ, როგორ შეძლებს პაციენტი სახვევით ბანაობას (საჭიროა თუ არა ჭრილობის დაფარვა წყალგაუმტარი ბარიერით ან საჭიროა თუ არა ბანაობისას მისი გაწმენდა?);<br>• ფიზიოლოგიური ხსნარის მაგივრად, ჭრილობის გასაწმენდად შესაძლებელია ონკანის წყლის გამოყენება (Fernandez, Griffiths, & Ussia, 2007); |

| **პრაქტიკული გზამკვლევი**<br>**შეხვევა** |
|---|
| • თუ ეს შესაძლებელია, სხეულის ნაწილს სახვევი მის ბუნებრივ პოზიციაში, სახსრის ოდნავ მოხრით დაადეთ. **განმარტება:** *ამით თავიდან აიცილებთ სახსრის საყრდენი იოგებისა და კუნთების დაჭიმვას;*<br>• კანის ზედაპირებს შორის და ძვლოვან გამონაზარდებზე დაადეთ საფენები. **განმარტება:** *ეს ამცირებს სახვევსა და კანს შორის ხახუნს და, შესაბამისად, აბრაზიების წარმოქმნას;*<br>• სახვევის დადება ყოველთვის სხეულის ნაწილის დისტალური ბოლოდან დაიწყეთ. **განმარტება:** *ეს ხელს უწყობს ვენური სისხლის უკუდინებას;* |

- სახვევი თანაბარი წნევით/ზეწოლით დაადეთ. **განმარტება:** *ამით თავიდან აიცილებთ სისხლის მიმოქცევის შეფერხებას;*
- როცა ეს შესაძლებელია, სხეულის ნაწილის ბოლო (მაგ., ფეხის თითი) არ დაფაროთ/ღია დატოვეთ. **განმარტება:** *თქვენ შეგეძლებათ კიდურში სისხლის მიმოქცევის შეფასება;*
- საფენზე დადებული სახვევი საფენის ნაპირებს მინიმუმ 5 სანტიმეტრით უნდა სცდებოდეს. **განმარტება:** *ამით თავიდან აიცილებთ სახვევისა და ჭრილობის დაბინძურებას;*

**პრაქტიკური გზამკვლევი: შემოწმება დამაგრებამდე**

**სახვევები და სამაგრები**

- ინსპექციითა და პალპაციით შეამოწმეთ შეშუპება;
- დააკვირდით ჭრილობებსა და მათ მდგომარეობას (ღია ჭრილობებს სახვევის ან სამაგრის დადებამდე საფენი უნდა დაედოს);
- მიაქციეთ ყურადღება დრენაჟს (რაოდენობას, ფერს, სუნს, ვისკოზურობას);
- ინსპექციითა და პალპაციით განსაზღვრეთ ცირკულაცია (კანის ტემპერატურა, ფერი და მგრძნობელობა). **განმარტება:** *ფერმკრთალი ან ციანოზური კანი, გრილი ტემპერატურა, ჩხვლეტის შეგრძნება და დაბუჟება შესაძლოა ცირკულაციის შეფერხებას მიუთითებდეს;*
- ჰკითხეთ პაციენტს, გრძნობს თუ არა ტკივილს (ლოკალიზაცია, ინტენსივობა, დასაწყისი, ხასიათი);
- შეაფასეთ, შეუძლია თუ არა პაციენტს, საჭიროების შემთხვევაში სახვევის ან სამაგრის ხელახლა დადება;
- შეაფასეთ, რამდენად შეუძლია პაციენტს ყოველდღიური ცხოვრებისეული აქტივობების შესრულება (მაგ., ჭამა, ჩაცმა, თმის დავარცხნა, ბანაობა) და შეაფასეთ, რა სახის დახმარება დასჭირდება მას გამოჯანმრთელების პერიოდში;

### ბინტების დადება/დახვევა

სხეულის სხვადასხვა ნაწილზე სახვევის დახვევა, დახვევის 5 საბაზისო ბრუნიდან ერთი ან მეტი მეთოდის გამოყენებას მოიცავს. ეს ბრუნებია: წრიული, სპირალური, საპირისპირო სპირალური, რეკურენტული და რვიანის ფორმის. *წრიული ბრუნები* სახვევის დადების დასაწყისში და დასრულებისთვის გამოიყენება. წრიული ბრუნით სახვევი უშუალოდ ჭრილობაზე არ იდება, რადგან იგი დისკომფორტს გამოიწვევს.

*სპირალური* ბრუნები გამოიყენება სხეულის ისეთი ნაწილების შეხვევისთვის, რომელთაც მეტ-ნაკლებად თანაბარი გარშემოწერილობა აქვს. ასეთებია, მაგალითად, მკლავის ზედა ნაწილი და ფეხის ზედა ნაწილი. *საპირისპირო სპირალური* ბრუნები გამოიყენება სხეულის ცილინდრულ ნაწილებზე, რომელიც არათანაბარი გარშემოწერილობისაა, მაგალითად, ფეხის ქვედა ნაწილსა და წინამხარზე. *რეკურენტული* ბრუნები სხეულის დისტალური ნაწილების, მაგალითად, თითის დაბოლოების, თავის ქალასა და ამპუტაციის ტაკვის დასაფარად გამოიყენება. *რვიანის ფორმის* ბრუნები იდაყვის, მუხლისა და კოჭის შეხვევისთვის გამოიყენება, რადგან ისინი გარკვეული მოძრაობის საშუალებას იძლევა.

### *წრიული ბრუნები*

- სახვევი დომინანტურ ხელში დაიჭირეთ, რულონი ზემოთ დაიჭირეთ და დაახლოებით 8 სმ-ით გახსენით. ეს სიგრძე დამაგრებისა და დაჭიმვის კარგ საშუალებას იძლევა;
- სახვევის ბოლო სხეულის ნაწილს დაადეთ და დაბოლოება მეორე ხელის ცერით დაიჭირეთ (სურათი 32-15);
- სხეულის ნაწილს სახვევი რამდენჯერმე ან რამდენადაც საჭიროა იმდენად შემოახვიეთ, რათა დარწმუნდეთ, რომ თითოეული ფენა წინა ფენის ნახევარს ან ორ მესამედს ფარავს. ეს თანაბარი მხარდაჭერის საშუალებას იძლევა;
- სახვევი მკვრივი უნდა იყოს, მაგრამ არა ზედმეტად მოჭერილი. ჰკითხეთ პაციენტს, კომფორტულია თუ არა სახვევი. მოჭერილმა სახვევმა შესაძლოა შეაფერხოს სისხლის მიმოქცევა, მოშვებული სახვევი კი დაცვას ვერ უზრუნველყოფს;
- თუ ელასტიური ბინტის სამაგრი ხელთ არ გაქვთ, მისი ბოლო წებოვანი ლენტით ან მომჭერებით (კლიპებით) გაამაგრეთ;



**სურათი 32-15: ელასტიური ბინტის დახვევის დაწყება ორი წრიული ბრუნით**

### *სპირალური დახვევა*

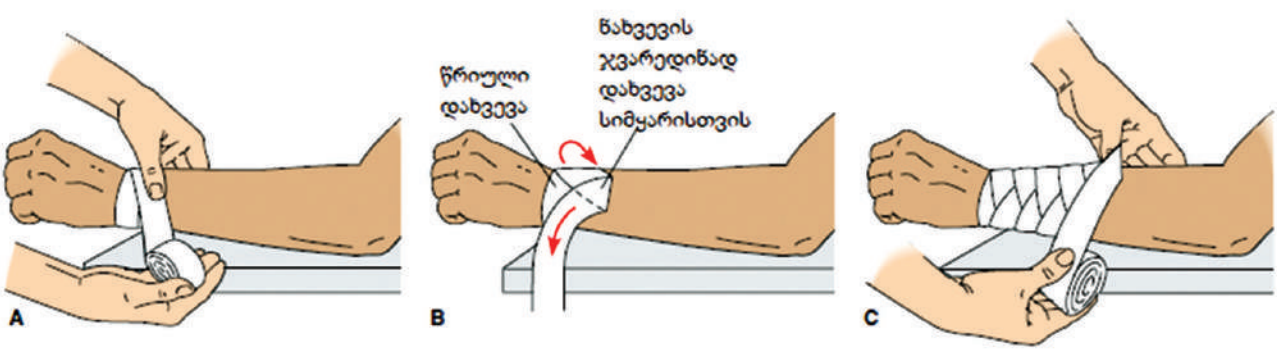
- გააკეთეთ ორი წრიული ბრუნი. ორი წრიული ბრუნი ელასტიურ ბინტს დააფიქსირებს;
- დაიწყეთ სპირალური ბრუნები დაახლოებით 30 გრადუსით, თითოეული ბრუნი წინა ბრუნის სიგანის დაახლოებით 2/3-ს უნდა ფარავდეს (სურათი 32-16);
- ელასტიური ბინტის დახვევა ორი წრიული ბრუნით დაასრულეთ და ბოლოები ისე დაამაგრეთ, როგორც ამას წრიული დახვევის შემთხვევაში გააკეთებდით;



**სურათი 32-16: სპირალური ბრუნები**

### *შებრუნებული სპირალური დახვევა*

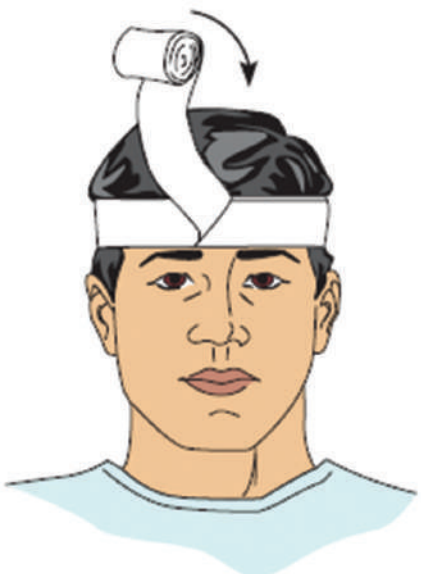
- დაამაგრეთ სახვევი ორი წრიული ბრუნით და დაახლოებით 30 გრადუსიანი კუთხით წამოწიეთ;
- თავისუფალი ხელის ცერი სახვევის ზედა ნაპირს დაადეთ (სურათი 32-17, A). ცერი აფიქსირებს სახვევს, რათა ის თავის თავზე გადაიკეცოს;
- დაახლოებით 15 სმ-ით გახსენით სახვევი და შემდგომ ხელი ისე მოატრიალეთ, რომ სახვევი თავის თავზე გადაიკეცოს (სურათი 32-17, B);
- გაარძელეთ კიდურზე სახვევის შემოხვევა, თითოეული ბრუნი წინა ბრუნის სიგანის 2/3-ს უნდა ფარავდეს. სახვევის ბრუნი კიდურის ერთსა და იმავე პოზიციაში დაადეთ, რათა სახვევის ბრუნები ერთმანეთს შეესაბამებოდეს (სურათი 32-17, C);
- დახვევა ორი წრიული ბრუნით დაასრულეთ და ბოლოები ისე დაამაგრეთ, როგორც ამას წრიული დახვევის შემთხვევაში გააკეთებდით;



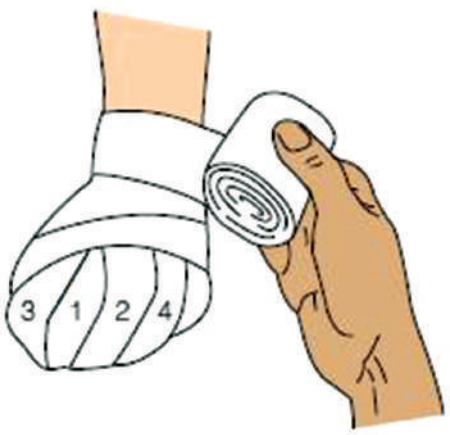

**სურათი 32-17 A, B, C – შებრუნებული სპირალური დახვევა**

### *რეკურენტული დახვევა*

- დაამაგრეთ სახვევი ორი წრიული ბრუნით;
- გადაკეცეთ სახვევი (თავის თავზე) და ცენტრის გადაკვეთით მიიტანეთ ის იმ უბნის დისტალურ ნაწილთან, რომელზეც სახვევს ახვევთ (სურათი 32-18);
- ცენტრალურად მოთავსებული სახვევის მარჯვნივ კვლავ გადმოიტანეთ სახვევი წინ ისე, რომ ახალი ზოლი წინა ზოლის 2/3-ს ფარავდეს;
- ახლა სახვევი ცენტრალურად მოთავსებული სახვევის მარცხენა მხარეს გადაიტანეთ ისე, რომ იგი ცენტრალური ზოლის 2/3-ს ფარავდეს;
- გააგრძელეთ მარჯვენა და მარცხენა მხარეების მონაცვლეობა, სანამ მთელ უბანს არ დაფარავთ. თითოეული ზოლი წინა ზოლის სიგანის 2/3-ს უნდა ფარავდეს;
- დაასრულეთ დახვევა ორი წრიული ბრუნით (სურათი 32-19). შესაბამისად დაამაგრეთ დაბოლოება;



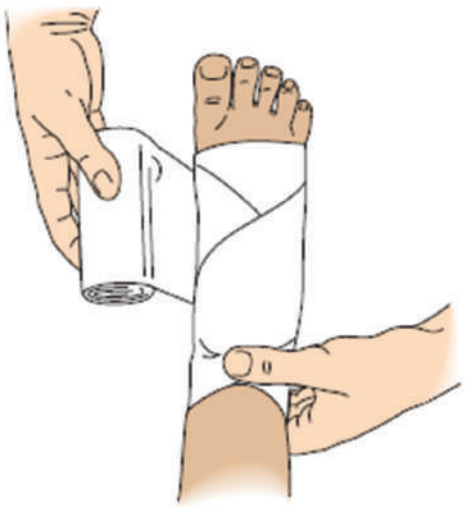
**სურათი 32-18: რეკურენტული დახვევის დაწყება**




**სურათი 32-19: რეკურენტული დახვევის დასრულება**

***რვიანის ფორმის დახვევა***

- დაამაგრეთ სახვევი ორი წრიული ბრუნით;
- გადაადეთ სახვევი სახსარს, შემდეგ შემოახვიეთ და ქვემოდან შემოატარეთ ისე, რომ მოხაზოთ რვიანი (სურათი 32-20);
- გააგრძელეთ სახსრის ზემოთ და ქვემოთ დახვევა, თითოეული ზოლი წინა ზოლის 2/3-ს უნდა ფარავდეს;
- დაასრულეთ დახვევა სახრის ზემოთ, ორი წრიული ბრუნით და, შესაბამისად, დაამაგრეთ დაბოლოება;



**სურათი 32-20: რვიანის ფორმის დამწოლი ნახვევის დადება**

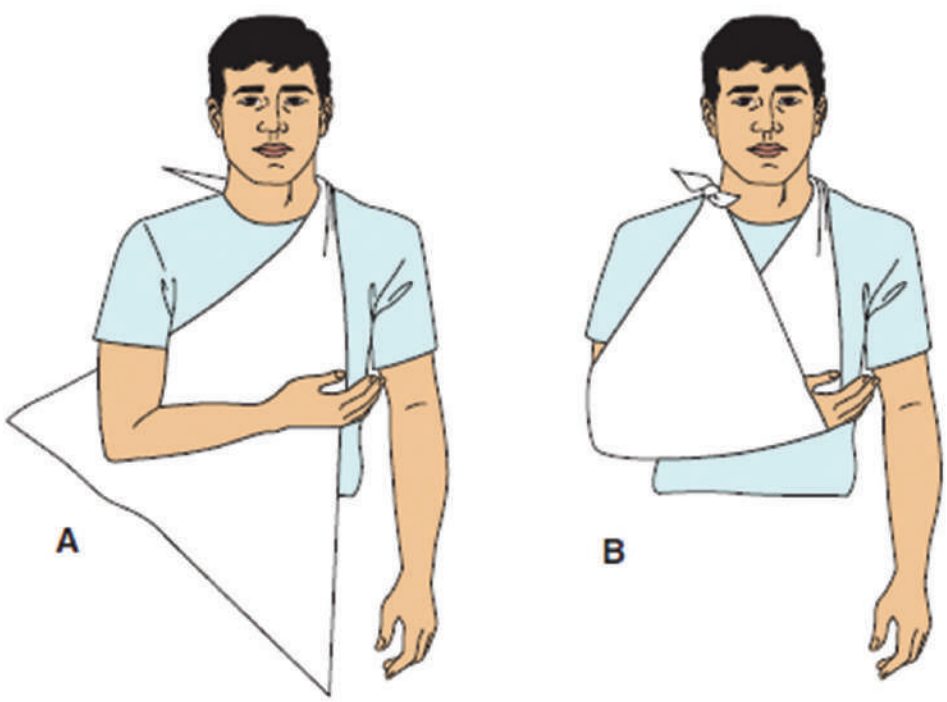
**სამაგრები**

**სამაგრი** სხეულის კონკრეტული ნაწილისთვისაა შექმნილი, მაგალითად, სამკუთხა სამაგრი (ჩამოსაკიდი/ფიქსატორი/ღვედი) მკლავზეა მორგებული. სამაგრები სხეულის დიდი ფართობის, მაგალითად, მუცლის ან გულმკერდის მხარდაჭერისთვის გამოიყენება. სამაგრები შეიძლება მარტივი, არაძვირადღირებული, მოდიფიცირებადი და უბრალო მატერიით დამზადებული იყოს. ასეთია მაგალითად სამკუთხა ჩამოსაკიდი, რომელიც ქვემოთაა აღწერილი. არსებობს ასევე კომერციული დიზაინის სამაგრები. კომერციული სამაგრები, მაგალითად, ფხრიწიანი სამაგრი უფრო ადვილი გამოსაყენებელია, შედარებით ძვირადღირებულია და ოდნავ უფრო ნაკლებად მოდიფიცირებადია.

***ხელის/მკლავის ჩამოსაკიდი***

- სთხოვეთ პაციენტს, იდაყვი 80 ან ნაკლები გრადუსით მოხაროს. ცერი ზემოთ ან სხეულისკენ უნდა იყოს მიმართული. 80 გრადუსიანი კუთხე საკმარისია იდაყვის გამყარებისთვის, მტევნის შეშუპების პრევენციისა და მხრის სახსარზე ზეწოლის მოხსნისთვის (მაგ., ინსულტის მქონე პაციენტის პარალიზებული ხელის მხარდაჭერა. მხარდაჭერის გარეშე მხრის სახსარი ამოვარდება). თუ მტევანი შეშუპებულია, საჭირო ხდება ხელის უფრო მახვილი კუთხით მოხრა;

- თუ გამოიყენება სამკუთხა ჩამოსაკიდი, გაშლილი სამაგრის ერთი ბოლო დაუზიანებელ მხარეზე მხრის ზემოთ დაადეთ ისე, რომ სამაგრი გულმკერდზე გადმოიფინოს და სამკუთხედის წვერი დაზიანებული მხარის იდაყვის ქვეშ განლაგდეს;
- ხელი მოკიდეთ ზედა კუთხეს და შემოატარეთ იგი კისერს, სანამ ის დაზიანების მხარეს მხრიდან არ გადმოეკიდება;
- სამაგრის ქვედა კუთხე ხელს შემოახვიეთ და დაზიანების მხარეს მხართან მიიტანეთ. დაზიანების მხარეს, კისერთან სამაგრის ეს კუთხე ზედა კუთხეს კვადრატული კვანძით დაუმაგრეთ (სურათი 32-21, A). კვადრატული კვანძი არ გაიხსნება. კვანძის კისრის გვერდით შეკვრით თავიდან აიცილებთ კისრის უკანა მხარეს, ხერხემლის მალებით წარმოქმნილ ძვლოვან გამონაზარდებზე ზეწოლას;
- იდაყვთან სამაგრი მოწესრიგებულად შეკეცეთ და „ბულავკით“ ან წებოვანი ლენტით გაამაგრეთ. ის შესაძლოა გადაიკეცოს და წინა ნაწილზე დამაგრდეს (სურათი 32-21,B);
- ზოგიერთ კომერციულ ჩამოსაკიდს მეორე ზოლიც აქვს, რომელიც იდაყვის ჩამოსაკიდს ემაგრება და გულმკერდის უკანა ნაწილს შემოეხვევა (სურათი 32-22). **განმარტება:** *ეს ზოლი/ქამარი ხელს სხეულთან მუდმივად ახლოს იჭერს და მხრის იმობილიზაციის საშუალებას იძლევა*. ამიტომ ამ ტიპის ჩამოსაკიდი ხშირად გამოიყენება მხრის ამოვარდნილობის ან ოპერაციის შემდეგ;
- დარწმუნდით, რომ მტევანი გამყარებულია;
- პერიოდულად მოხსენით ჩამოსაკიდი, რათა დაათვალიეროთ კანის გაღიზიანების ნიშნები. კანის გაღიზიანება განსაკუთრებით ხშირია კვანძის ადგილას;




**სურათი 32-21 ხელის სამკუთხა ჩამოსაკიდი**



**სურათი 32-22: ხელის კომერციული ჩამოსაკიდი**

### *მუცლის სწორი სამაგრი*

- სამაგრი ნაზად/ფაქიზად შემოახვიეთ სხეულს. მისი ზედა ნაპირი ხშირად წელზე განლაგდება, ქვედა ნაპირი კი – დუნდულოს ნაკეცის დონეზე. წელის ზემოთ დადებული სამაგრი ხელს უშლის სუნთქვას; ზედმეტად ქვემოთ მოთავსებული სამაგრი კი ხელს უშლის გამოყოფასა და სიარულს;
- თუ პაციენტი გამხდარია, თეძოს ქედების ზემოდან დაადეთ საფენები;
- შემოახვიეთ პაციენტს სამაგრის დაბოლოებები, გადაადეთ ისინი ერთმანეთს და გაამაგრეთ ქინძისთავებით, მომჭერებით (კლიპებით) ან Velcro სამაგრებით (სურათი 32-23). თუ იყენებთ ქინძისთავებს, ისინი ჰორიზონტალურად დაამაგრეთ, რათა დახრისას დისკომფორტი არ შეიქმნას;



**სურათი 32-23: მუცლის სწორი სამაგრი**

| ასაკობრივი თავისებურებები: სახვევებისა და სამაგრების დადება | |
|---|---|
| **ბავშვები**<br>• მიეცით ბავშვს საშუალება, მონაწილეობა მიიღოს პროცედურაში: დააჭერინეთ აღჭურვილობა, გაახსნევინეთ ყუთები, დაათვლევინეთ ბრუნები და ა.შ.;<br>• თუ მცირეწლოვანი პაციენტი დამფრთხალია, თოჯინის ან რბილი სათამაშოს გამოყენებით აჩვენეთ, როგორ კეთდება პროცედურა;<br>• მოუწოდეთ ბავშვს, მორთოს, გაალამაზოს სახვევი;<br>• ასწავლეთ ბავშვის მომვლელს სახვევებისა და სამაგრების მართებულად დადება; | **ხანდაზმულები**<br>• ხანდაზმულებს, პროცედურის დროს, შესაძლოა დამატებითი მხარდაჭერა დასჭირდეთ, განსაკუთრებით, თუ მათ აქვთ ართრიტი, კონტრაქტურები ან ტრემორი;<br>• მოერიდეთ მჭიდრო სახვევით ან სამაგრით ცირკულაციის დახშობას. ამოწმეთ კანსა და ძვლოვან გამონაზარდებზე ცირკულაციის მოშლის ნიშნები. ასაკთან ერთად იზრდება კანის მთლიანობის დარღვევის რისკი; |

| მოვლა სახლის პირობებში: სახვევისა და სამაგრების დადება | |
|---|---|
| • შეაფასეთ, რამდენად შეუძლია და სურს პაციენტს ან მომვლელს სახვევის დადების პროცედურის შესრულება;<br>• დარწმუნდით, რომ პაციენტს აქვს შესაბამისი აღჭურვილობა და იცის, როგორ მოიპოვოს ახალი აღჭურვილობა;<br>• პაციენტს სახვევის ან სამაგრების ორი ნაკრები უნდა ჰქონდეს, რათა ერთის ტარებისას მეორე გაირეცხოს. სახვევები და სამაგრები სარეცხ ბადიან ჩანთაში უნდა გაირეცხოს, რათა გარეცხვისას ისინი არ მოიგრიხოს და Velcro ან კაუჭები სხვა ტანსაცმელს არ გამოედოს; | • აუხსენით პაციენტის მომვლელს, როგორ და რატომ უნდა გააკეთოს შემდეგი:<br>1. სახვევებისთვის ხელის მოკიდებამდე და სახვევის დადებამდე, გულმოდგინედ დაიბანეთ ხელები;<br>2. შეატყობინეთ ექიმს დაზიანების ადგილას კანის მთლიანობის რღვევის, სიწითლის, ტკივილის ან სიფერმკრთალის გამოვლინების შესახებ;<br>3. დახვევის შემდეგ შეამოწმეთ პერიფერიული ცირკულაცია; |

### თბილისა და ცივის აპლიკაცია

სითბო და სიცივე სხეულზე ლოკალური და სისტემური ეფექტებისთვის გამოიყენება. 32-6 ცხრილში ჩამოთვლილია სითბოსა და სიცივის ფიზიოლოგიური ეფექტები.

### სითბოს ლოკალური ეფექტები

სითბო ოდითგანვე გამოიყენებოდა ტკივილისა და დისკომფორტის შემსუბუქებისთვის. ადამიანებისთვის ხშირად სითბო კომფორტსა და შემსუბუქებასთან ასოცირდება. სითბო ვაზოდილატაციას იწვევს და ზრდის დაზიანების კერაში სისხლის და, შესაბამისად, ჟანგბადის, საკვები ნივთიერებების, ანტისხეულებისა და ლეიკოციტების მიტანას.

სითბოს დადება ხელს უწყობს რბილი ქსოვილების შეხორცებას და აძლიერებს ჩირ-

ქდენას. სითბოს შესაძლო უარყოფითი მხარე ისაა, რომ ის კაპილარების განვლადობას ზრდის, რის შედეგადაც კაპილარებიდან უჯრედშორისი სითხე და ნივთიერებები, მაგალითად, პლაზმის ცილები გადმოდის, რაც, თავის მხრივ, შეშუპებას ან არსებული შეშუპების დამძიმებას იწვევს. სითბო ხშირად გამოიყენება ძვალკუნთოვანი პრობლემების, მაგალითად, სახსრის ართრიტით გამოწვეული შებოჭილობის, კონტრაქტურებისა და წელის ტკივილის მქონე პაციენტებში.

### სიცივის ლოკალური ეფექტები

ზოგადად, სიცივის ფიზიოლოგიური ეფექტები სითბოს ეფექტების საპირისპიროა. სიცივე ამცირებს კანისა და კანქვეშ მდებარე ქსოვილების ტემპერატურას და **ვაზოკონსტრიქციას** იწვევს. ვაზოკონსტრიქციის შედეგად დაზიანების კერაში სისხლის და, შესაბამისად, ჟანგბადისა და მეტაბოლიტების მიწოდება და დაშლის პროდუქტების გამოტანა მცირდება. კანი ფერმკრთალი და გრილი ხდება. სიცივესთან ხანგრძლივი კონტაქტის შედეგად ცირკულაცია ფერხდება, უჯრედები შიმშილობს და ჟანგბადისა და საკვები ნივთიერებების ნაკლებობის გამო, ქსოვილები ზიანდება. კანის სიცივით გამოწვეული დაზიანების ნიშნებია: კანის მოლურჯო მეწამული ლაქები, დაბუჟება/მგრძნობელობის დაკარგვა და ზოგჯერ ბუშტუკები და ტკივილი. სიცივე ყველაზე ხშირად სპორტული ტრავმების (მაგ., ღრძობის, დაჭიმვის, მოტეხილობის) დროს, დაზიანების შემდგომი შეშუპებისა და სისხლდენის შეზღუდვისთვის გამოიყენება.

**ცხრილი 32-6 სითბოსა და სიცივის ფიზიოლოგიური ეფექტები**

| სითბო | სიცივე |
|---|---|
| ვაზოდილატაცია;<br>კაპილარული განვლადობის ზრდა;<br>უჯრედული მეტაბოლიზმის გაძლიერება;<br>ანთების გაძლიერება;<br>სედაციური ეფექტი; | ვაზოკონსტრიქცია;<br>კაპილარული განვლადობის შემცირება;<br>უჯრედული მეტაბოლიზმის შემცირება;<br>ბაქტერიების ზრდის შეფერხება, ანთების შემცირება;<br>ლოკალური ანესთეზიური მოქმედება; |

### სითბოსა და სიცივის სისტემური ეფექტები

ლოკალურად, განსაკუთრებით, სხეულის დიდ უბანზე სითბოს დადებამ, შესაძლოა, ჭარბი პერიფერიული ვაზოდილატაცია და, არეალის შესაბამისად, სითბოს მოქმედებამ, წნევის დაცემა გამოიწვიოს. წნევის მკვეთრი შემცირების გამო შესაძლოა განვითარდეს სინკოპე (გულის წასვლა). გულის ან ფილტვის დაავადებისა და სისხლის მიმოქცევის დარღვევის, მაგალითად, არტერიოსკლეროზის მქონე პაციენტები უფრო მიდრეკილნი არიან ამ ეფექტისკენ, ვიდრე ჯანმრთელი ადამიანები. სიცივის მოქმედებით დრამატული ვაზოკოსტრიქციის შედეგად, სისხლი კანიდან შინაგან სისხლძარღვებში გადადის, რის გამოც, არტერიული წნევა იზრდება. კანკალი ხანგრძლივი სიცივის გენერალიზებული ეფექტია. ის ნორმალური რეაქციაა, რადგან ორგანიზმი ამ გზით გათბობას ცდილობს.

**თერმული ამტანობა**

სხეულის სხვადასხვა ნაწილში სითბოსა და სიცივის ამტანობა განსხვავებულია. ინდივიდების ფიზიოლოგიური ტოლერანტობა ასევე სხვადასხვაგვარია (ჩანართი 32-3). კონკრეტული მდგომარეობები სითბოსა და სიცივის აპლიკაციისას განსაკუთრებულ სიფრთხილეს საჭიროებს. ეს მდგომარეობებია:

- ნეიროსენსორული დარღვევა: სენსორული დარღვევის მქონე ადამიანები ვერ გრძნობენ, რომ სითბო ქსოვილებს აზიანებს და ისინი დამწვრობის რისკის ქვეშ არიან ან შეიძლება ვერ აღიქვამდნენ სიცივისგან გამოწვეულ დისკომფორტს და ვერ ახერხებდნენ ქსოვილის დაზიანების პრევენციას;
- მენტალური სტატუსის ცვლილება: კონფუზიის ან ცნობიერების დონის დარღვევის მქონე ადამიანებისთვის სითბოსა და სიცივის დადებისას, უსაფრთხო თერაპიის უზრუნველყოფის მიზნით, უნდა მიმდინარეობდეს მონიტორინგი;
- ცირკულაციის დარღვევა: პერიფერიული სისხლძარღვების დაავადების, დიაბეტის ან გულის შეგუბებითი უკმარისობის მქონე ადამიანებში დარღვეულია სისხლის ცირკულაციით სითბოს გაფანტვის ნორმალური პროცესი, რაც ზრდის სითბოთი და სიცივით ქსოვილის დაზიანების რისკს;
- უშუალოდ დაზიანების ან ოპერაციის შემდგომ: სითბო აძლიერებს სისხლდენასა და შეშუპებას;
- ღია ჭრილობები: სიცივის მოქმედებით შესაძლოა შემცირდეს ჭრილობის სისხლმომარაგება, რის შედეგადაც ითრგუნება შეხორცება;

**ჩანართი 32-3: სითბოსა და სიცივის ფიზიოლოგიურ ამტანობაზე მოქმედი ცვლადები**

- სხეულის ნაწილი – მტევნისა და ტერფის ზურგი ტემპერატურის მიმართ მაინცდამაინც მგრძნობიარე არ არის. მათგან განსხვავებით, მაჯის და წინამხრის შიგნითა ნაწილი, კისერი და შორისის მიდამო მეტად მგრძნობიარეა;
- სხეულის ნაწილის ზომა, რომელზეც იმოქმედა ტემპერატურამ – რაც უფრო დიდია უბანი, რომელსაც შეხება ჰქონდა სითბოსთან ან სიცივესთან, მით უფრო ნაკლებია ტემპერატურის ამტანობა;
- ინდივიდუალური ამტანობა – ძალიან მცირეწლოვნები და ძალიან ხანდაზმულები, ზოგადად, ყველაზე ცუდად იტანენ ტემპერატურას. ნეიროსენსორული დარღვევების მქონე ადამიანებს შესაძლოა მაღალი ამტანობა ჰქონდეთ, მაგრამ დაზიანების რისკიც უფრო მაღალია;
- ექსპოზიციის ხანგრძლივობა – ადამიანები თბილისა და ცივის დადებას ყველაზე მკაფიოდ მაშინ აღიქვამენ, როცა ტემპერატურა იცვლება. დროის გარკვეული პერიოდის შემდეგ, ამტანობა იმატებს;
- კანის მთლიანობა – კანის დაზიანებული უბნები უფრო მგრძნობიარეა ტემპერატურის ცვლილებებისადმი;

### თერმული რეცეპტორების ადაპტაცია

ტემპერატურის (თერმული) რეცეპტორები ტემპერატურის ცვლილებასთან ადაპტაციას განიცდის. როცა რეცეპტორები ტემპერატურის მყისიერ ცვლილებას აღიქვამს, თავდაპირველად ისინი ძლიერად სტიმულირდება. ეს ძლიერი სტიმულაცია პირველი რამდენიმე წამის განმავლობაში სწრაფად მცირდება, შემდგომი ნახევარი საათის ან უფრო ხანგრძლივი დროის განმავლობაში სტიმულაცია უფრო ნელა მცირდება. ამ დროს რეცეპტორები ახალ ტემპერატურასთან ადაპტირებს.

სითბოსა და სიცივის თერაპიული გამოყენებისას ექთნებსა და პაციენტებს უნდა ესმოდეთ ეს ადაპტაციური რეაქცია. ტემპერატურასთან ადაპტაციის შემდეგ თერმული შეგრძნების ცვლილების გამო, პაციენტები შესაძლოა განიცდიდნენ ცდუნებას, შეცვალონ თერმული აპლიკაციის ტემპერატურა. ადაპტაციის შემდეგ სითბოს კიდევ უფრო გაზრდამ შესაძლოა მძიმე დამწვრობა გამოიწვიოს. სიცივის აპლიკაციის ტემპერატურის კიდევ უფრო შემცირებას შესაძლოა ტკივილი და ცირკულაციის სერიოზული შეფერხება მოსდევდეს. 32-7 ცხრილში ჩამოთვლილია სითბოსა და სიცივის აპლიკაციის ტემპერატურები.

**ცხრილი 32-7 სიცივის და სითბოს აპლიკაციების ტემპერატურა**

| აღწერა | ტემპერატურა | აპლიკაცია |
|---|---|---|
| ძალიან ცივი | <15°C | ყინულის პაკეტები |
| ცივი | 15°C–18°C F) | ცივი პაკეტი |
| გრილი | 18°C–27°C | ცივი კომპრესები |
| ნელ-თბილი | 27°C–37°C | აბაზანა ალკოჰოლის ღრუბლით |
| თბილი | 37°C–40°C | თბილი აბაზანა, წყლიანი თერმული საფენები |
| ცხელი | 40°C–46°C | ცხელი გაჟღენთილი ნაჭრები/გაჟღინთვა, ირიგაციები, ცხელი კომპრესები |
| ძალიან ცხელი | > 46°C | სათბურა (ზრდასრულებისთვის) |

### უკუეფექტის ფენომენი

უკუეფექტის ფენომენი ვითარდება მაშინ, როცა სითბოს ან სიცივის აპლიკაციის მაქსიმალური თერაპიული ეფექტი მიიღწევა და იწყება საპირისპირო ეფექტი. მაგალითად, სითბო მაქსიმალურ ვაზოდილატაციას 20-30 წუთში იწვევს; 30-45 წუთზე ხანგრძლივი აპლიკაციის შედეგად ქსოვილში შეგუბება ვითარდება და ხდება ვაზოკონსტრიქცია. თუ სითბოს მიწოდება გრძელდება, პაციენტი დამწვრობის რისკის ქვეშაა, რადგან შეკუმშული სისხლძარღვებიდან სითბოს გაფანტვა ვეღარ ხერხდება.

ცივის დადების შემთხვევაში, მაქსიმალური ვაზოკონსტრიქცია მაშინ ხდება, როცა კანის ტემპერატურა $15^0$ C ნიშნულს მიაღწევს. ამ ნიშნულის ქვემოთ იწყება ვაზოდილატაცია. ეს დამცველობითი მექანიზმია: ვაზოდილატაცია ხელს უწყობს მოყინვისადმი ყველაზე მიდრეკილი ქსოვილების, მაგალითად, ცხვირისა და ყურების დაცვას. სწორედ ამით აიხსნება, თუ რატომ წითლდება კანი, როცა ადამიანი ცივ ამინდში სეირნობს.

***გაფრთხილება!***

მნიშვნელოვანია, ექთანს და პაციენტს ესმოდეთ უკუეფექტის ფენომენი. თერმული აპლიკაცია უნდა შეწყდეს, სანამ უკუეფექტის ფენომენი დაიწყება.

**სითბოსა და სიცივის აპლიკაცია**

სითბოს აპლიკაცია შესაძლოა მოხდეს როგორც მშრალი, ისე ნოტიო ფორმით. მშრალი სითბო ლოკალურად ცხელი წყლით სავსე ბოთლის, წყლის თერმული საფენის, ერთჯერადი თბილი პაკეტის ან ელექტროსაფენის გამოყენებით იდება. ნოტიო სითბო შეიძლება გამოყენებულ იქნას კომპრესის, ცხელი/თბილი პაკეტის, გაჟღენთილი ნაჭრის ან საჯდომი აბაზანის სახით. სითბოსა და სიცივის გამოყენების ჩვენებები 32-8 ცხრილშია მოცემული.

მშრალი სიცივე ლოკალურად, ჩვეულებრივ, ცივი პაკეტის, ყინულის პაკეტის, ყინულიანი ხელთათმანის ან ყინულის საყელოს გამოყენებით იდება. ნოტიო სიცივის დადება კომპრესით ან გამაგრილებელი, აბაზანის მიღებით (ღრუბლის გამოყენებით) შესაძლებელი.

**ცხრილი 32-8 სიცივისა და სითბოს აპლიკაციის კონკრეტული ჩვენებები**

| ჩვენება | სითბოს ეფექტი | სიცივის ეფექტი |
|---|---|---|
| კუნთების სპაზმი | ადუნებს კუნთებს და ზრდის/ აძლიერებს მათ კუმშვადობას. | ადუნებს კუნთებს და ამცირებს მათ კუმშვადობას. |
| ანთება | აძლიერებს სისხლის მიდინებას, არბილებს ექსუდატს. | ვაზოკონსტრიქცია ამცირებს კაპილარულ განვლადობას, ანელებს სისხლის დინებასა და უჯრედულ მეტაბოლიზმს. |
| ტკივილი | ამსუბუქებს ტკივილს, სავარაუდოდ, კუნთების მოდუნების, ცირკულაციის გაძლიერების, ფსიქოლოგიური შვებისა და კომფორტის შეგრძნების უზრუნველყოფის შედეგად; მუშაობს, როგორც კონტრგამღიზიანებელი | ამსუბუქებს ტკივილს ნერვული გამტარებლობის სიჩქარის შენელებისა და ნერვული იმპულსების ბლოკირების გზით; იწვევს მგრძნობელობის დაქვეითებას; მუშაობს, როგორც კონტრგამღიზიანებელი. ზრდის ტკივილის ზღურბლს. |
| კონტრაქტურა | იძლევა კუნთებისა და შემაერთებელი ქსოვილის გაფართოების საშუალებას, რაც, თავის მხრივ, ამცირებს კონტრაქტურას და ზრდის სახსრის მოძრაობის დიაპაზონს. | |

| | | |
|---|---|---|
| სახსრის შებოჭილობა | ამცირებს სინოვიალური სითხის ვისკოზურობას და ზრდის ქსოვილის გაფართოების უნარს, რის შედეგადაც მცირდება სახსრის შებოჭილობა. | |
| ტრავმული დაზიანება | | ამცირებს სისხლდენას სისხლძარღვების შეკუმშვის გზით; კაპილარული განვლადობის შემცირების გზით ამცირებს შეშუპებას. |

*სიცივისა და სითბოს ყოველი ლოკალური აპლიკაციისას,* ექთანმა უნდა მისდიოს შემდეგ გზამკვლევს:

- განსაზღვრეთ, რამდენად შეუძლია პაციენტს თერაპიის ატანა;
- ამოიცანით მდგომარეობები, რომელიც შესაძლოა თერმული თერაპიის უკუჩვენებას წარმოადგენდეს (მაგ., სისხლდენა, სისხლის მიმოქცევის დარღვევა);
- აუხსენით აპლიკაციის პროცესი პაციენტს;
- შეაფასეთ კანის უბანი, რომელზეც აპირებთ სითბოს ან სიცივის დადებას;
- სთხოვეთ პაციენტს, შეგატყობინოთ ნებისმიერი დისკომფორტის შესახებ;
- სიცივის ან სითბოს დადებიდან 15 წუთში დაბრუნდით პაციენტთან და დააკვირდით კანის უბანზე არაპირდაპირი ნიშნების (მაგ., სიწითლე) გამოვლინებას. პრობლემის შემთხვევაში, შეწყვიტეთ თერმული აპლიკაცია;
- მოხსენით/ჩამოაშორეთ აპლიკაცია წინასწარ განსაზღვრულ დროს და შესაბამისად გადაყარეთ ისინი;
- გასინჯეთ/შეამოწმეთ ადგილი, რომელზეც სითბო ან სიცივე იქნა გამოყენებული და წერილობით დააფიქსირეთ პაციენტის რეაქცია თერაპიაზე;

სითბოს და სიცივის გამოყენების უკუჩვენებები იხილეთ ჩანართი 32-4;

**ჩანართი 32-4 სითბოსა და სიცივის გამოყენების უკუჩვენებები**

განსაზღვრეთ, აღინიშნება თუ არა რომელიმე მდგომარეობა, რომელიც სითბოს გამოყენების უკუჩვენებას წარმოადგენს:

- პირველი 24 საათი ტრავმული დაზიანების შემდეგ. სითბო აძლიერებს სისხლდენასა და შეშუპებას;
- აქტიური ჰემორაგია. სითბო ვაზოდილატაციას იწვევს და, შესაბამისად, სისხლდენას აძლიერებს;
- არაანთებითი შეშუპება. სითბო ზრდის კაპილარულ განვლადობასა და შეშუპებას;
- ლოკალიზებული ავთვისებიანი სიმსივნე. რადგანაც სითბო აძლიერებს უჯრედულ მეტაბოლიზმს, უჯრედების ზრდას და ცირკულაციას, მან შესაძლოა დააჩქაროს მეტასტაზირება (მეორეული სიმსივნეები);

- კანის დაავადება, რომელიც სიწითლით ან ბუშტუკებით ხასიათდება. სითბომ შესაძლოა დაწვას ან კიდევ უფრო გააუარესოს კანის დაზიანება;

განსაზღვრეთ, აღინიშნება თუ არა რომელიმე მდგომარეობა, რომელიც სიცივის გამოყენების უკუჩვენებას წარმოადგენს:

- ღია ჭრილობები. სიცივე ამცირებს ჭრილობაში სისხლის მიდინებას, რის შედეგადაც შესაძლოა ქსოვილი კიდევ უფრო დაზიანდეს;
- ცირკულაციის შეფერხება. სიცივემ შესაძლოა კიდევ უფრო შეაფერხოს ქსოვილებისთვის საკვები ნივთიერებების მიწოდება და გამოიწვიოს ქსოვილის დაზიანება. რეინოს დაავადების მქონე პაციენტებში სიცივე არტერიულ სპაზმს აძლიერებს;
- სიცივეზე ალერგია ან ჰიპერმგრძნობელობა. ზოგიერთ პაციენტს სიცივეზე ალერგია აქვს. ალერგია შესაძლოა ანთებითი პასუხით, მაგალითად, სიწითლით, ურტიკარიით, შეშუპებით, სახსრების ტკივილითა და კუნთის პერიოდული სპაზმებით გამოვლინდეს. ზოგიერთი ადამიანი სიცივეზე არტერიული წნევის მყისიერი მატებით რეაგირებს, რაც შესაძლოა სახიფათო აღმოჩნდეს;

განსაზღვრეთ, აღინიშნება თუ არა რომელიმე მდგომარეობა, რომელიც სითბოსა და სიცივის თერაპიის დროს განსაკუთრებული სიფრთხილის ზომების დაცვას საჭიროებს:

- ნეიროსენსორული დარღვევა. სენსორული დარღვევის მქონე ადამიანები ვერ გრძნობენ, რომ სითბო ქსოვილებს აზიანებს და ისინი დამწვრობის რისკის ქვეშ არიან ან შეიძლება ვერ აღიქვამდნენ სიცივისგან გამოწვეულ დისკომფორტს და ვერ ახერხებდნენ ქსოვილის დაზიანების პრევენციას;
- მენტალური სტატუსის ცვლილება. კონფუზიის ან ცნობიერების დონის დარღვევის მქონე ადამიანებისთვის სითბოსა და სიცივის დადებისას, უსაფრთხო თერაპიის უზრუნველყოფის მიზნით, უნდა მიმდინარეობდეს მუდმივი ზედამხედველობა და მონიტორინგი;
- ცირკულაციის დარღვევა. პერიფერიული სისხლძარღვების დაავადების, დიაბეტის ან გულის შეგუბებითი უკმარისობის მქონე ადამიანებში დარღვეულია სისხლის ცირკულაციით სითბოს გაფანტვის ნორმალური პროცესი, რაც ზრდის სითბოთი ქსოვილის დაზიანების რისკს. ამ ადამიანებში სიცივის აპლიკაცია უკუნაჩვენებია;

- ღია ჭრილობები. ღია ჭრილობის ირგვლივ ქსოვილები უფრო მგრძნობიარეა სითბოსა და სიცივის მიმართ;

**სათბურა**

სათბურა არის ცხელი წყლით სავსე ჩანთა, რომელიც სახლის პირობებში ძალიან ხშირად გამოიყენება გასათბობად. აღნიშნული მეთოდი არის იაფი და ხელმისავწდომი. სათბურაში არსებული წყლის ტემპერატურა ძირითად სიტუაციებში უსაფრთხო და სასიამოვნო ეფექტის მომცემი. აღნიშნული მიეწოდება მოზრდილებსა და 2 წლის ზემოთ ბავშვებს 46$^0$C-დან 52$^0$-C-მდე, ხოლო უგონო პაციენტსა და 2 წლამდე ბავშვებს 40.5$^0$C-დან 46$^0$-C-მდე. სათბურის გამოყენების დროს ექთანი მიყვება შემდეგ ნაბიჯებს:

- წყლის ტემპერატურით გაწომეთ სათბურაში არსებული წყლის ტემპერატურა;
- აავსეთ სათბურას ორი მესამედი;
- გამოდევნეთ დარჩენილი ჰაერი. ასეთ შემთხვევაში სათბურა უკეთესად მოერგება სხეულის კონკრეტულ ნაწილს;

- გაამშრალეთ სათბურა და ამოაყირავეთ წყლსი გაჟონვის შესამოწმებლად;
- შემოახვიეთ სათბურას პირსახოცი ან დასაფარებელი და დადეთ ის სხეულის შესაბამის ნაწილზე (სურათი 32-24);
- მოხსენით/მოაშორეთ 30 წუთში ან მიყევით საავადმყოფოში არსებულ პროტოკოლს;



**სურათი 32-24: ნაჭერში გახვეული სათბურა**

**წყლიანი თერმული საფენი**

ეს საფენი (ასევე უწოდებენ K-pad-ს) წყლით სავსე მილებისგან შედგება. ეს საფენი მილების მეშვეობით ელექტრულ საკონტროლო ერთეულთანაა დაკავშირებული. ამ მოწყობილობას წყლისა და ტემპერატურის შესაერთებლები აქვს (სურათი 32-25). ზოგიერთ წყლიან თერმულ საფენს აქვს შემწოვი ზედაპირი, რომლის მეშვეობითაც ნოტიო სითბოს მიწოდებაა შესაძლებელი. საფენის მეორე ზედაპირი წყალგაუმტარია. ეს საფენები ერთჯერადია.

წყლიანი თერმული საფენის დადებისთვის, ექთანი მიყვება შემდეგ ნაბიჯებს:

- მოწყობილობის რეზერვუარი 2/3-მდე აავსეთ გამოხდილი წყლით;
- დააყენეთ სასურველი ტემპერატურა. გადახედეთ მწარმოებლის მიერ მოწოდებულ ინსტრუქციებს. ზრდასრულებისთვის მოწყობილობები, ჩვეულებრივ, 40,50 C ნიშნულზე ყენდება;
- დაფარეთ საფენი და შეაერთეთ მოწყობილობა დენის წყაროში. გამოყენებამდე შეამოწმეთ, ხომ არ ჟონავს ან ხომ არ აქვს საფენს რაიმე წუნი;
- დაადეთ საფენი სხეულის ნაწილს. მკურნალობა, ჩვეულებრივ, 30 წუთის განმავლობაში გრძელდება. გადაამოწმეთ დანიშნულება და საავადმყოფოს პროტოკოლი;

- საფენის დასამაგრებლად გამოიყენეთ წებოვანი ლენტი ან ბინტი. არასდროს გამოიყენოთ ქინძისთავები, რადგან მათ შეიძლება გაჟონვა გამოიწვიოს;
- შეწყვიტეთ მკურნალობა, თუ უეცრად სიწითლე ან ტკივილი განვითარდება. შეატყობინეთ ექიმს პაციენტის რეაქცია;



**სურათი 32-25: წყლიანი თერმული საფენის გამაცხელებელი**

### ცხელი და ცივი პაკეტები

კომერციულად დამზადებული ცხელი და ცივი პაკეტები (სურათი 32-26) განსაზღვრული დროის განმავლობაში იძლევა სითბოს ან სიცივეს. პაკეტზე დატანილი მითითებებზე ნათქვამია, თუ როგორ უნდა იქნას დაწყებული გაცხელების ან გაგრილების პროცესი. ეს შეიძლება მოხდეს, მაგალითად, პაკეტზე დარტყმით, მოჭერით ან დაზელვით.




**სურათი 32-26: კომერციულად დამზადებული ერთჯერადი ცხელი პაკეტები**

### ელექტროგამათბობელი საფენები

ელექტრული საფენები უზრუნველყოფს უწყვეტ, თანაბარ სითბოს; არის მსუბუქი და კარგად ერგება სხეულის ნაწილს. თუმცა, თუ ისინი ზედმეტად მაღალ ტემპერატურაზეა დაყენებული, შეიძლება განვითარდეს დამწვრობა. ზოგიერთ მოდელს აქვს წყალგაუმტარი დასაფარებლები იმ შემთხვევისთვის, თუ საფენი ნოტიო სახვევზე იდება.

ელექტროსაფენების დადებისას, ექთანი მისდევს შემდეგ გზამკვლევს:

- არ ჩაარჭოთ საფენში ბასრი საგნები (მაგ., ქინძისთავები). ქინძისთავმა შესაძლოა დააზიანოს მავთული და ელექტრული შოკი გამოიწვიოს;
- თუ საფენს არ მოყვება წყალგაუმტარი საფარი, დარწმუნდით, რომ სხეულის შესაბამისი უბანი მშრალია. სისველის შემთხვევაში ელექტროობამ შესაძლოა შოკი გამოიწვიოს;
- გამოიყენეთ ისეთი საფენები, რომელსაც წინასწარ აქვს დაყენებული ტემპერატურა, რათა პაციენტმა სითბოს გაზრდა ვერ შეძლოს;
- არ მოათავსოთ საფენი პაციენტის ქვეშ, რადგან ამ დროს სითბო არ გაიფანტება, პაციენტი კი შეიძლება დაიწვას;

**ყინულის პაკეტები, ყინულიანი ხელთათმანები და ყინულის საყელოები**

ყინულის პაკეტები (სურათი 32-27), ყინულიანი ხელთათმანები და ყინულის საყელოები ყინულის ნატეხებით ან ალკოჰოლზე დამზადებული ხსნარითაა ამოვსებული. ისინი ლოკალურად სიცივის მიწოდების მიზნით გამოიყენება (მაგ., საყელო ხშირად ტონზილექტომიის შემდეგ მაგრდება ყელზე). ყოველთვის შემოახვიეთ კონტეინერს პირსახოცი ან დასაფარებელი.



**სურათი 32-27: ყინულის ერთჯერადი პაკეტი**

**კომპრესები**

კომპრესი შეიძლება იყოს თბილი ან ცივი. **კომპრესი** ჭრილობაზე დადებული სველი ბინტის სახვევია. როცა გამოიყენება ცხელი კომპრესები, ხსნარი დანიშნულებით ან საავადმყოფოს პროტოკოლით განსაზღვრულ ტემპერატურამდე, მაგალითად, 40,5$^{0}$ C ნიშნულამდე ცხელდება. როცა კანის მთლიანობა დარღვეულია ან როცა სხეულის ნა-

წილი (მაგ., თვალი) მიდრეკილია მიკრობული ინვაზიისკენ, აუცილებელია სტერილური ტექნიკის დაცვა, ამრიგად, კომპრესების დადებისთვის საჭიროა სტერილური ხელთათმანები და ყველა სხვა მატერიაც სტერილური უნდა იყოს.

### გაჟღენთა

გაჟღენთა გულისხმობს სხეულის ნაწილის (მაგ., მკლავის) ხსნარში ჩადებას ან ნაწილზე ბინტის სახვევების შემოხვევას და შემდგომ სახვევის ხსნარით გაჟღენთას. ღია ჭრილობებისთვის, როგორიცაა, მაგალითად, დამწვრობა ან შეუხორცებელი ქირურგიული განაკვეთი, ჩვეულებრივ, ნაჩვენებია სტერილური ტექნიკის გამოყენება. გადაამოწმეთ საავადმყოფოში მოქმედი პროტოკოლი, რომელშიც განსაზღვრულია ხსნარის ტემპერატურა. სითბოთი გაჟღენთვა ხშირად ფუფხად ქცეული სეკრეტისა და მკვდარი ქსოვილების დარბილებისა და ჩამოშორებისთვის ხდება.

### საჯდომი აბაზანები

**საჯდომი აბაზანა,** იგივე მენჯ-ბარძაყის აბაზანა, პაციენტის შორისის ან რექტალური მიდამოს გაჟღენთისთვის გამოიყენება. პაციენტი სპეციალურ აბაზანაში ან სკამში ჯდება. სახლისა და ჰოსპიტალის პირობებში გამოყენებისთვის ხელმისაწვდომია ერთჯერადი საჯდომი აბაზანებიც (სურათი 32-28).




**სურათი 32-28: პლასტმასის საჯდომი აბაზანა,
რომელიც მხოლოდ ერთმა პაციენტმა უნდა გამოიყენოს.**

წყლის ტემპერატურა 40-43$^{0}$ C უნდა იყოს, წინააღმდეგ შემთხვევაში, პაციენტი სითბოს ვერ აიტანს. შეამოწმეთ საავადმყოფოს პროტოკოლი. ზოგიერთ საჯდომ აბაზანას წყლის ონკანზე დამაგრებული თერმომეტრი მოყვება. აბაზანის ხანგრძლივობა, ჩვეულებრივ, 20 წუთია. ეს პაციენტის ჯანმრთელობის მდგომარეობაზეა დამოკიდებული. საჯდომი აბაზანის მიწოდებისთვის/გამოყენებისთის მისდიეთ შემდეგ საფეხურებს:

- დაეხმარეთ პაციენტს აბაზანაში ჩაჯდომაში. უზრუნველყავით ტერფების მხარდაჭერა; ტერფების დასადები ტაბურეტის გამოყენებით შესაძლებელია ბარძაყის უკანა ნაწილზე ზეწოლის თავიდან აცილება;
- პაციენტს მხრებზე სააბაზანოს საბანი შემოახვიეთ და კანკალის თავიდან აცილების მიზნით უზრუნველყავით, რომ ოთახში ორპირი/ნიავი არ იყოს;

- აბაზანის მიღებისას დააკვირდით გონების დაკარგვის, თავბრუსხვევის, სისუსტის, გულისცემათა სიხშირის აჩქარებისა და სიფერმკრთალის ნიშნებს;
- შეინარჩუნეთ წყლის ტემპერატურა;
- საჯდომი აბაზანის შემდეგ, დაეხმარეთ პაციენტს წამოდგომასა და გაშრობაში;

**გამაგრილებელი აბაზანები ღრუბლების გამოყენებით**

ასეთი აბაზანების მიზანი კონვექციისა და აორთქლების გზით სითბოს დაკარგვის უზრუნველყოფაა. გამაგრილებელი აბაზანები გამოიყენება განსაკუთრებული სიფრთხილით და მხოლოდ იმ პაციენტებისთვის, რომელთაც ძალიან მაღალი ცხელება აქვთ (> $40^0$ C ), რადგან ტემპერატურის უეცარმა ვარდნამ შესაძლოა კანკალი გამოიწვიოს, რაც სითბოს წარმოქმნას აძლიერებს. აბაზანის მიღებასთან ერთად პაციენტს უნდა მიეწოდოს ცხელების საწინააღმდეგო საშუალებები, რომელიც ჰიპოთალამუსში ტემპერატურის ათვლის წერტილს ჩვეულ ნიშნულზე აბრუნებს. ამ აბაზანების ტემპერატურა 27-$37^o$C ფარგლებში მერყეობს.

გამაგრილებელი აბაზანის მიწოდებისთვის ექთანმა უნდა მისდიოს შემდეგ მითითებებს:

- წაუსვით ღრუბელი სახეზე, ხელებზე, ფეხებზე, ზურგსა და დუნდულოებზე. ღრუბელი, ჩვეულებრივ, არ იდება გულმკერდსა და მუცელზე. თითოეული უბანზე ღრუბელი ნელა და ფაქიზად უნდა წაუსვათ. გახეხვამ შესაძლოა სითბოს წარმოქმნა გააძლიეროს;
- თითოეული სველი უბანი სველი პირსახოცით დაფარეთ;
- შუბლზე, თითოეულ იღლიასა და საზარდულზე მოათავსეთ ყინულის ჩანთები, ცივი პაკეტები ან გრილი ნაჭერი. ეს ადგილები შეიცავს დიდი კალიბრის ზედაპირულ სისხლძარღვებს, რომელიცსითბოს აორთქლებას უწყობს ხელს;
- წაუსვით ღრუბელი სხეულის ერთ ნაწილს და შემდეგ მეორეს. აბაზანა დაახლოებით 30 წუთის განმავლობაში უნდა გაგრძელდეს. აბაზანის უფრო სწრაფად მიღება კანკალს და, შესაბამისად, ტემპერატურის მომატებას იწვევს;
- სიფერმკრთალის, ციანოზის, კანკალის, პულსის აჩქარებისა და რეგულარობის მოშლის შემთხვევაში, შეწყვიტეთ აბაზანის მიღება;
- გამაგრილებელი აბაზანის მიღების დაწყებიდან 15 წუთში გადაამოწმეთ სასიცოცხლო მაჩვენებლები. გაიმეორეთ ეს აბაზანის მიღების დასრულების შემდეგაც;

**შეფასება**

დაგეგმვის ფაზაში განსაზღვრული ამოცანების შეფასება ამავე ფაზაში განსაზღვრული კონკრეტული სასურველი შედეგების/გამოსავლების მიხედვით ხდება (იხ. „საექთნო დიაგნოზების, გამოსავლების/შედეგების და ინტერვენციების იდენტიფიცირება“ ამავე თავში). იმის განსასაზღვრად, მიღწეულია თუ არა პაციენტისთვის დაწესებული

ამოცანები, ექთანი იყენებს მოვლისას შეგროვებულ მონაცემებს, მაგალითად, ძვლოვანი გამონაზარდების მფარავი კანის მდგომარეობას, საკვებისა და სითხის მიღებას, მენტალურ სტატუსს, ნაწოლის არსებობის შემთხვევაში, მისი შეხორცების ნიშნებსა და ა.შ. თუ ამოცანები მიღწეული არ არის, ექთანმა უნდა გაარკვიოს, რა არის ამის მიზეზი:

- შეიცვალა თუ არა პაციენტის ფიზიკური მდგომარეობა?
- სწორად მოხდა თუ არა რისკ-ფაქტორების იდენტიფიცირება?
- სწორად იყო თუ არა შერჩეული მოწყობილობები და ტექნიკა?
- შეძლო თუ არა პაციენტმა მოძრაობისა და გადაბრუნების შესახებ მიწოდებული მითითებების შესრულება? რატომ?
- სწორად იყო თუ არა შერჩეული ზეწოლის შემამცირებელი მოწყობილობები? ისინი სწორად გამოიყენებოდა?
- დაცული იყო თუ არა რეპოზიციონირების განრიგი?
- საკმარისია თუ არა პაციენტის საკვებისა და სითხის მიღება?
- შეუკავებლობის კონტროლისა და პაციენტის კანის დაცვისთვის საჭირო ღონისძიებები წესების დაცვით ტარდებოდა?
- იყო თუ არა ჭრილობა სწორად გამყარებული და იმობილიზებული?
- სახვევების გაწმენდისა და გამოცვლის დროს, ინფექციის პრევენციის მიზნით, მკაცრად იყო თუ არა დაცული ასეპტიკა?
- იღებდა თუ არა პაციენტი კიბოს ან ანთების საწინააღმდეგო წამლებს, რომელიც ხელს უშლის შეხორცებას?
- მკვდარი ქსოვილების ჩამოშორება აუტოლიზური, ქიმიური, მექანიკური თუ ქირურგიული დებრაიდმენტის გზით ხდებოდა?
- გამოიყენებოდა თუ არა ისეთი სახვევი, რომელიც ხელს უწყობს ნოტიო შეხორცებას/ შენარჩუნებას?

ჭრილობისა და კანის მოვლა, საექთნო საქმის სხვა ასპექტების მსგავსად, პრაქტიკის მუდმივად განვითარებადი ნაწილია. ექთნები უნდა დარწმუნდნენ, რომ ისინი უახლეს და მტკიცებულებაზე დაფუძნებულ პრაქტიკას მისდევენ. ამ ინფორმაციის შესანიშნავი წყაროები პროფესიული ორგანიზაციებია, რომელიც კანისა და ჭრილობის მოვლის პრაქტიკაზე მუშაობენ:

1. American Professional Wound Care Association (APWCA)—www.apwca.org
2. Association for the Advancement of Wound Care (AAWC)—www.aawconline.org
3. Dermatology Nurses' Association (DNA)—www.dnanurse.org
4. National Alliance of Wound Care® (NAWC)—www.nawccb.org
5. Wound Ostomy Continence Nurses (WOCN)—www.wocn.org

## გამოყენებული ლიტერატურა:


- Ayello, E. A., & Lyder, C. H. (2008). A new era of pressure ulcer accountability in acute care. Advances in Skin and Wound Care, 21, 134–142. doi:10.1097/01.ASW.0000305421.81220.e6
- Cakmak, S. K., Gul, U., Ozer, S., Yigˇit, Z., & Gonu, M. (2009). Risk factors for pressure ulcers. Advances in Skin and Wound Care, 22, 412–415. doi:10.1097/01.ASW.0000360256.99980.84
- Chicano, S. G., & Drolshagen, C. (2009). Reducing hospitalacquired pressure ulcers. Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing, 36, 45–50.
- Krapfl, L. A., & Gray, M. (2008). Does regular repositioning prevent pressure ulcers? Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing, 35, 571–577.
- Black, J., Baharestani, M. M., Cuddigan, J., Dorner, B., Edsberg, L., Langemo, D. . . National Pressure Ulcer Advisory Panel. (2007). National Pressure Ulcer Advisory Panel's updated pressure ulcer staging system. Advances in Skin & Wound Care, 20, 270-274.
- Braden, B. J., & Blanchard, S. (2007). Risk assessment in pressure ulcer prevention. In D. L. Krasner, G. T. Rodeheaver, & R. G. Sibbald (Eds.), Chronic wound care: A clinical source book for healthcare professionals (4th ed.) (pp. 593–608). Wayne, PA: HMP Communications.
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., & Dochterman, J. C. (Eds.). (2008). Nursing interventions classification (NIC) (5th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- Fernandez, R. S., Griffiths, R., & Ussia, C. (2007). Water for wound cleansing. International Journal of Evidence Based Healthcare, 5, 305–323. doi:10.1111/j.1479- 6988.2007.00068.x
- Hunter, S., Langemo, D., Thompson, P., Hanson, D., & Anderson, J. (2009). Maggot therapy for wound management. Advances in Skin & Wound Care, 22, 25–27. doi:10.1097/01.ASW.0000343730.76308.6a
- Institute for Healthcare Improvement. (2008). 5 Million Lives Campaign. Getting started kit: Prevent pressure ulcers how-to guide. Cambridge, MA: Author. Retrieved from http://www.ihi.org/IHI/Programs/Campaign/PressureUlcers.htm
- The Joint Commission. (2010). Accreditation program: Long term care national patient safety goals. Oak Brook, IL: Author. Retrieved from http://www.jointcommission.org/PatientSafety/NationalPatientSafetyGoals/
- The Joint Commission. (2008). Strategies for preventing pressure ulcers. Perspectives on Patient Safety, 8(1), 5–7.
- Keelaghan, E., Margolis, D., Zhan, M., & Baumgarten, M. (2008). Prevalence of pressure ulcers on hospital admission among nursing home residents transferred to the hospital. Wound Repair and Regeneration, 16, 331–336. doi:10.1111/j.1524-475X.2008.00373.x
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. L, & Swanson, E. (Eds.). (2008). Nursing outcomes classification (NOC) (4th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- Moreira, M., & Markovchick, V. (2007). Wound management. Emergency Medicine Clinics of North America, 25, 873–899. doi:10.1016/j.emc.2007.06.008
- NANDA International. (2009). Nursing diagnoses: Definitions and classification 2009–2011. Oxford, United Kingdom: Wiley-Blackwell.

- National Pressure Ulcer Advisory Panel. (2003). PUSH Tool 3.0. Retrieved from http://www.npuap.org/PDF/push3.pdf
- National Quality Forum. (2008). Serious reportable events. Retrieved from http://www.qualityforum.org/Publications/2008/10/Serious_Reportable_Events.aspx
- Norton, D., McLaren, R., & Exton-Smith, A. N. (1975). An investigation of geriatric nursing problems in hospital. Edinburgh, UK: Churchill Livingstone.
- Preston, G. (2008). An overview of topical negative pressure therapy in wound care. Nursing Standard, 23,
- 62–68.
- Stechmiller, J. K., Cowan, L., Whitney, J. D., Phillips, L., Aslam, R., Barbul, A., . . ., Stotts, N. (2008). Guidelines for the prevention of pressure ulcers. Wound Repair & Regeneration, 16, 151–168. doi:10.1111/j.1524- 475X.2008.00356.x
- U.S. Department of Health and Human Services. (2000). Healthy people 2010: Understanding and improving health (2nd ed.). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- U.S. Department of Health and Human Services. (2010). Developing healthy people 2020. Retrieved from http:// www.healthypeople.gov/hp2020/Objectives/TopicAreas.aspx
- Vanderwee, K., Grypdonck, M., & Defloor, T. (2007). Nonblanchable erythema as an indicator for the need for pressure ulcer prevention: A randomized-controlled trial. Journal of Clinical Nursing, 16, 325–335. doi:10.1111/j.1365-2702.2005.01429.x
- Willy, C., Voelker, H. U., & Engelhardt, M. (2007). Literature on the subject of vacuum therapy review and update. European Journal of Trauma and Emergency Surgery, 33, 33–39. doi:10.1007/s00068-007-6143-4
- Cheung, C. (2010). Older adults and ulcers: Chronic wounds in the geriatric population. Advances in Skin and Wound Care, 23, 39–46. doi:10.1097/01.ASW.0000363487.01977.a9
- Dealey, C. (2009). Skin care and pressure ulcers. Advances in Skin & Wound Care, 22, 421–428. doi:10.1097/01.ASW.0000360255.92357.ad
- Dibsie, L. G. (2008). Implementing evidence-based practice to prevent skin breakdown. Critical Care Nursing Quarterly, 31, 140–149.
- Hess, C. T. (2009). Wound bed preparation. Nursing 2009, 39(8), 57.
- Holmes, A. M. (2010). Evidence-based nursing—Another look: Best practices in pressure ulcer prevention. Nursing Management, 41, 15–16.
- Landis, S. J. (2008). Chronic wound infection and antimicrobial use. Advances in Skin and Wound Care, 21, 531–542. doi:10.1097/01.ASW.0000323578.87700.a5
- Lane, E., & Latham, T. (2009). Managing pain using heat and cold therapy. Paedriatic Nursing, 21(6), 14–18.
- Langemo, D., Anderson, J., Hanson, D., Thompson, P., & Hunter, S. (2008). Understanding palliative wound care. Nursing 2008 Critical Care, 3(5), 56.

- Magnan, M. A., & Maklebust, J. (2009). The nursing process and pressure ulcer prevention: Making the connection. Advances in Skin & Wound Care, 22, 83–94. doi:10.1097/01.ASW.0000345279.13156.d0
- McCulloch, J. M., & Kloth, L. (2010). Wound healing: Evidence-based management (4th ed.). Philadelphia, PA: F. A. Davis.
- National Pressure Ulcer Advisory Panel. (2007). Pressure ulcer stages revised by NPUAP. Retrieved from http:// www.npuap.org/pr2.htm
- National Pressure Ulcer Advisory Panel. (2007). Terms and definitions related to support surfaces. Retrieved from http://www.npuap.org/NPUAP_S3I_TD.pdf
- Navvabi, S., Abedian, Z., & Steen-Graves, M. (2009). Effectiveness of cooling gel pads and ice packs on perineal pain. British Journal of Midwifery, 17, 724–729.
- Patton, L. R. (2009). Are community leg ulcer clinics more cost-effective than home care visits? Journal of Wound Care, 18(2), 49–52.
- Snyder, L. (2008). Wound basics: Types, treatment, and care. RNWeb. Retrieved from http://rn.modernmedicine.com/rnweb/content/printContentPopup.jsp?id_535258

# თავი 33

## პერიოპერაციული საექთნო საქმე

**ამ თავის დასრულების შემდეგ თქვენ შეგეძლებათ:**

1. ქირურგიული ჩარევის სხვადასხვა ტიპის განხილვა მათი განმარტების, გადაუდებლობის ხარისხისა და რისკის მიხედვით;
2. პერიოპერაციული პერიოდის ფაზების აღწერა;
3. პრეოპერაციული შემოწმების არსებითი ასპექტების ამოცნობა;
4. ქირურგიული პაციენტების საექთნო დიაგნოზების მაგალითების წარმოდგენა;
5. პერიოპერაციული საექთნო მოვლის დაგეგმვაში ექთნის პასუხისმგებლობების ამოცნობა;
6. არსებითი პრეოპერაციული სწავლების აღწერა. სწავლება მოიცავს ტკივილის შეფასებასა და მართვას, მოძრაობას, ქვედა კიდურების, ღრმა სუნთქვისა და ხველის ვარჯიშებს;
7. პაციენტის ოპერაციისთვის მომზადების პროცესის არსებითი ასპექტების აღწერა;
8. ანესთეზიის სხვადასხვა ტიპის შედარება;
9. პოსტანესთეზიური ფაზის განმავლობაში არსებითი საექთნო შეფასებებისა და ინტერვენციების იდენტიფიცირება;
10. პოსტოპერაციული პაციენტის მუდმივი საექთნო შეფასებისა და ინტერვენციების დემონსტრირება;
11. პოტენციური პოსტოპერაციული გართულებების და მათი პრევენციული საექთნო ინტერვენციების იდენტიფიცირება;
12. შემდეგი პროცედურების ნაბიჯების ვერბალიზაცია:
13. მოძრაობის, ქვედა კიდურების ვარჯიშების, ღრმა ჩასუნთქვებისა და ხველის სწავლება;
14. ანტიემბოლიური წინდების ჩაცმა;
15. კუჭ-ნაწლავის ამორეცხვის მართვა;
16. გაკერილი ჭრილობის გაწმენდა და სახვევის გამოცვლა ჭრილობაზე, რომელშიც სადრენაჟო მილია ჩადგმული;
17. ნაკერების მოხსნა;

18. პერიოპერაციული საექთნო ინტერვენციების ეფექტურობის შეფასება;
19. იმის განსაზღვრა, თუ როდისაა ნებადართული ინფექციის კონტროლის ზომების ექთნის დამხმარეზე დელეგირება;
20. პერიოპერაციული უნარ-ჩვევების სწორი დოკუმენტირებისა და რეპორტირების დემონსტრირება;

ქირურგიული ჩარევა დაგეგმილი ცვლილების უნიკალური ფორმაა, რომელიც სამი ფაზისგან შედგება. ესენია: **პრეოპერაციული, ინტრაოპერაციული და პოსტოპერაციული ფაზები**. ამ სამი ფაზის ერთობლიობას **პერიოპერაციული პერიოდი** ეწოდება. პერიოპერაციული საექთნო საქმე საექთნო პროცესის ნაწილია, რომელიც მოიცავს სამედიცინო გუნდის სხვა წარმომადგენლებთან თანამშრომლობას, საექთნო მიმართვებს, საექთნო მოვლის დელეგირებასა და ზედამხედველობას.

**პრეოპერაციული ფაზა** იწყება მაშინ, როცა მიიღება გადაწყვეტილება ქირურგიული ჩარევის შესახებ და სრულდება პაციენტის საოპერაციო მაგიდაზე გადაყვანის მომენტში. ამ ფაზასთან დაკავშირებული საექთნო მოქმედებებია: პაციენტის შეფასება, პოტენციური ან არსებული სამედიცინო პრობლემების ამოცნობა, კონკრეტული მოვლის დაგეგმვა ინდივიდის საჭიროების გათვალისწინებით და პაციენტის, ოჯახისა და ახლობლების სწავლება პაციენტის პრეოპერაციულ მოვლაზე.

**ინტრაოპერაციული ფაზა** იწყება პაციენტის საოპერაციო მაგიდაზე მოთავსებისას და მთავრდება პაციენტის პოსტანესთეზიური მოვლის განყოფილებაში (PACU), ანუ პოსტანესთეზიურ ოთახში გადაყვანისას. ამ ფაზასთან დაკავშირებული საექთნო მოქმედებები მოიცავს სხვადასხვა სპეციალიზებულ პროცედურას, რომელიც მიმართულია პაციენტისა და სამედიცინო პერსონალისთვის უსაფრთხო სამკურნალო გარემოს შექმნისა და შენარჩუნებისკენ. ეს აქტივობები მოიცავს ინტერვენციებს, რომელიც უზრუნველყოფს პაციენტის უსაფრთხოებას, ასეპტიკური გარემოს შენარჩუნებასა და პროცედურის დროს ქირურგიული გუნდისთვის საჭირო ინსტრუმენტებისა და აღჭურვილობის მიწოდებას.

**პოსტოპერაციული ფაზა** იწყება პაციენტის პოსტანესთეზიურ განყოფილებაში მოთავსებისას და სრულდება გამოჯანმრთელების შემდეგ. პოსტოპერაციულ ფაზაში საექთნო მოქმედებები მოიცავს პაციენტის რეაქციას (ფიზიოლოგიურსა და ფსიქოლოგიურს) ქირურგიულ ჩარევაზე, შეხორცების ხელშემწყობი და გართულებების პრევენციული ინტერვენციების გატარებას, პაციენტისა და მხარდამჭერი ადამიანების სწავლებასა და მხარდაჭერას და სახლში მოვლის დაგეგმვას. პოსტოპერაციული საექთნო მოვლის მიზანი პაციენტის მიერ მაქსიმალურად ოპტიმალური ჯანმრთელობის მდგომარეობის მიღწევის ხელშეწყობაა.

პერიოპერაციული საექთნო საქმე ჰოსპიტალსა და ამბულატორიულ ქირურგიულ/ლაზერულ/ენდოსკოპიურ განყოფილებებში, ექიმის ოფისში არსებულ ქირურგიულ განყოფილებებში (ამბულატორიული) ან/და დამოუკიდებელ ამბულატორიულ ქირურგიულ

ცენტრებში ხორციელდება. ამბულატორიული პროცედურები არ საჭიროებს ღამით ჰოსპიტალში დარჩენას. პაციენტი ამბულატორიულ დაწესებულებაში ქირურგიული ჩარევის დღეს მიდის, იტარებს პროცედურას და დაწესებულებას იმავე დღეს ტოვებს.

პერიოპერაციულ მოვლაში ექთნის როლი ხაზგასმულია საექთნო პროცესით და ამ პროცესისთვის აუცილებელი მოვლის პროცედურებით, იმის მიუხედავად, თუ რა პირობებში ხდება მისი განხორციელება.

### ქირურგიული ჩარევის ტიპები

ქირურგიული პროცედურები ხშირად მათი (ა) მიზნის; (ბ) გადაუდებლობის ხარისხისა და (გ) რისკის მიხედვით ჯგუფდება.

### მიზანი

ქირურგიული პროცედურები შეიძლება დაიყოს მათი მიზნის მიხედვით (იხ. ჩანართი 33-1).

| ჩანართი 33-1 ქირურგიული პროცედურების მიზნები | |
|---|---|
| დიაგნოსტიკური | ადასტურებს ან ადგენს დიაგნოზს, მაგალითად, ძუძუში არსებული წარმონაქმნის ბიოფსია. |
| პალიატიური | ამსუბუქებს ან ამცირებს ტკივილს ან დაავადების სიმპტომებს, არ განკურნავს, მაგალითად, ნერვის ფესვის რეზექცია. |
| აბლაციური | ამოიკვეთება სხეულის დაავადებული ნაწილი, მაგალითად, ნაღვლის ბუშტის ამოკვეთა (ქოლეცისტექტომია). |
| კონსტრუქციული | აღადგენს დაკარგულ ან დარღვეულ ფუნქციას ან შესახედაობას, მაგალითად, ძუძუს იმპლანტი. |
| ტრანსპლანტაცია/ გადანერგვა | ცვლის უფუნქციო ან დარღვეული ფუნქციის მქონე სტრუქტურებს, მაგალითად, თირკმლის გადანერგვა. |

### გადაუდებლობის ხარისხი

ქირურგიული ჩარევა კლასიფიცირდება პაციენტის სიცოცხლის, სხეულის ნაწილის ან ფუნქციის შენარჩუნებისთვის მისი გადაუდებლობისა და აუცილებლობის მიხედვით. **გადაუდებელი ქირურგიული ჩარევა** დაუყოვნებლივ კეთდება ფუნქციის ან სიცოცხლის შენარჩუნების მიზნით. გადაუდებელი ქირურგიული ჩარევის მაგალითებია ოპერაციები, რომელიც შინაგანი სისხლდენის კონტროლის ან მოტეხილობის ჩასწორების მიზნით კეთდება. **ელექტიური ქირურგიული ჩარევა** კეთდება მაშინ, როცა კონკრეტული მდგომარეობა სიცოცხლისთვის დაუყოვნებლივ საშიში არ არის (თუმცა, დროთა განმავლობაში შესაძლოა სიცოცხლეს ან კეთილდღეობას საფრთხე შეუქმნას) და მისი მკურნალობის ან პაციენტის სიცოცხლის გაუმჯობესების საუკეთესო მეთოდი ქირურგიული ჩარევაა. ელექტიური ქირურგიული ჩარევის მაგალითებია ნაღვლის ბუშტის ქრონიკული დაავადებების სამკურნალო ქოლეცისტექტომია, მენჯბარძაყის სახსრის გამოცვლა და პლასტიკური პროცედურები, მაგალითად, მოკვეთის შემდგომი პლასტიკა.

**რისკის ხარისხი/დონე**

ქირურგიული ჩარევა, რისკის დონის მიხედვით, შეიძლება იყოს დიდი ან მცირე. სხვადასხვა განმარტების გამო, **დიდი ქირურგიული ჩარევა** მაღალი რისკის შემცველია: ის შეიძლება გართულდეს ან გახანგრძლივდეს, შეიძლება დაიკარგოს დიდი რაოდენობით სისხლი, შესაძლოა მოიცავდეს სასიცოცხლო ორგანოებს ან მაღალი იყოს პოსტოპერაციული გართულებების ალბათობა. მაგალითებია: ორგანოს ტრანსპლანტაცია, გულის ღია ოპერაცია და თირკმლის ამოკვეთა. **მცირე ქირურგიული ჩარევა** კი, ჩვეულებრივ, მცირე რისკის შემცველია, ნაკლებ გართულებას იწვევს და ხშირად ამბულატორიულად კეთდება, მაგალითებია, ძუძუს ბიოფსია, ნუშურა ჯირკვლების ამოკვეთა და მუხლის სახსარზე მცირე ქირურგიული ჩარევა.

ქირურგიული პროცედურის რისკის ხარისხზე მოქმედებს პაციენტის ასაკი, ჯანმრთელობის ზოგადი მდგომარეობა, ნუტრიციული სტატუსი, მედიკამენტები და მენტალური სტატუსი.

**ასაკი**

ნეონატებს/ჩვილებს და ხანდაზმულ პაციენტებს უფრო მეტი ქირურგიული რისკი აქვთ, ვიდრე ბავშვებსა და მოზრდილებს. ასაკი და განვითარების ფაზა მოქმედებს ბავშვის მიერ ქირურგიული ჩარევის ფიზიოლოგიურ და ფსიქოლოგიურ სტრესთან გამკლავების უნარზე. ახალშობილებში მეტაბოლიზმი უფრო სწრაფია, ვიდრე მოზრდილებში და მათი ფიზიოლოგიური პროცესები განსხვავებულია. ამ განსხვავებების გამო ქირურგიულ პროცედურაზე რეაქცია სხვადასხვაგვარია. მაგალითად, ჩვილის სისხლის მოცულობა მცირეა და სითხის რეზერვები შეზღუდულია. ეს ზრდის ოპერაციის დროს სითხის დეფიციტის განვითარების რისკს, რამაც შესაძლოა ქსოვილების ოქსიგენაციის დარღვევა გამოიწვიოს. რადგანაც ჩვილის სხეულის ზედაპირი მეტნაკლებად დიდია და ტემპერატურის მარეგულირებელი მექანიზმები ჯერ არ არის ჩამოყალიბებული, მაღალია ოპერაციის დროს ჰიპერთერმიის განვითარების რისკი. ჩვილებში ასევე არ არის საბოლოოდ განვითარებული ორგანოთა სხვა სისტემები, მაგალითად, თირკმელი, ღვიძლი და იმუნური სისტემა, რაც აფერხებს წამლების მეტაბოლიზმსა და გამოყოფას და ინფექციისთვის წინააღმდეგობის გაწევის უნარს.

სკოლამდელი ასაკის და შედარებით დიდი ბავშვები, ფიზიოლოგიური თვალსაზრისით, უკეთ იტანენ ოპერაციულ ჩარევას, მაგრამ ისინი ხშირად უფრთხიან მშობლებისგან განცალკევებას, უცხო ადამიანებს, სხეულის დაზიანებას/დასახიჩრებასა და სიკვდილს. პედიატრიული მოვლის გეგმის დანერგვისთვის მნიშვნელოვანია ბავშვის განვითარების დონის და ასაკისთვის შესაბამისი კომუნიკაციის გათვალისწინება. მშობლისა და ბავშვის ურთიერთობა, მშობლების ემოციური გამკლავების უნარი და პრეოპერაციული სწავლება და მხარდაჭერა ზეგავლენას ახდენს იმაზე, თუ როგორ გაუმკლავდება ბავშვი ქირურგიულ ჩარევასთან დაკავშირებულ შიშსა და მღელვარებას.

ხანდაზმულ ადამიანს (65 ან მეტი ასაკის) ხშირად შემცირებული აქვს ფიზიოლოგიური რეზერვები, რის გამოც ორგანიზმი შეიძლება ვეღარ ახერხებდეს ქირურგიული ჩარევის გამო გაზრდილი მოთხოვნილებების დაკმაყოფილებას. დაბერებასთან დაკავშირებული ფიზიოლოგიური დეფიციტები ზრდის ხანდაზმული პაციენტის ქირურგიულ რისკებს, მაგა-

ლითად, სხეულის წყლის პროცენტულობის შემცირების, თირკმლის ფუნქციის დაქვეითებისა და წყურვილის რეაქციის შემცირების გამო ხანდაზმულ პაციენტებში უფრო მაღალია სითხისა და ელექტროლიტების დისბალანსის განვითარების რისკი. ბევრ ხანდაზმულ პაციენტს ღვიძლისა და თირკმლის ფუნქციის ცვლილებები აღენიშნება. ორივე მათგანი მოქმედებს ანესთეზიასა და პერიოპერაციულ პერიოდში მიწოდებულ სხვა წამლების რეაქციაზე. ხანდაზმულ პაციენტს შესაძლოა აღენიშნებოდეს კვებითი დეფიციტი, რაც შეხორცებას აფერხებს. სენსორული ფუნქციის (განსაკუთრებით სმენის) დაქვეითება ან დემენცია ართულებს მითითებებისა და სწავლების გაგებასა და გააზრებას. ამასთან, ხანდაზმულ პაციენტებში უფრო ხშირია ქრონიკული დაავადებები, მაგალითად, გულ-სისხლძარღვთა დაავადება, ფილტვის ქრონიკული დაავადება და დიაბეტი, რომელიც შეხორცებას, წამლებისა და ქირურგიულ ჩარევის საპასუხო რეაქციებზე მოქმედებს.

**ჯანმრთელობის ზოგადი მდგომარეობა**

ქირურგიული ჩარევა ყველაზე ნაკლებ სარისკო მაშინაა, როცა პაციენტის ჯანმრთელობის ზოგადი მდგომარეობა კარგია. რისკს ნებისმიერი ინფექცია და პათოფიზიოლოგია ზრდის. მნიშვნელოვანია, ექთანმა შეაფასოს ზედა სასუნთქი გზების ინფექციის არსებობა, რადგან ინფექციისა და ზოგადი ანესთეზიის კომბინაციამ შესაძლოა უარყოფითად იმოქმედოს სუნთქვის ფუნქციაზე. როცა ინფექციის რისკი მაღალია, ოპერაციამდე 1 საათის განმავლობაში და ოპერაციის შემდეგ 24-72 საათის განმავლობაში ანტიბიოტიკების მიწოდებაა რეკომენდებული. ეს პრაქტიკა იძლევა საკმარის დროს იმისთვის, რათა წამლებმა ქსოვილებში თერაპიულ დონეს მიაღწიოს, მაგრამ არა იმისთვის, რომ განვითარდეს ანტიბიოტიკო რეზისტენტობა.

ჯანმრთელობის გავრცელებული პრობლემები, რომელიც ზრდის გეგმიური ოპერაციების დროს ქირურგიულ რისკს და რომელთა გამოც ქირურგიული ჩარევა შეიძლება გადაიდოს ან საერთოდ გაუქმდეს, 33-2 ჩანართშია ჩამოთვლილი.

**ჩანართი 33-2 სამედიცინო პრობლემები, რომელიც ქირურგიულ რისკს ზრდის**

- მალნუტრიციის შედეგად შესაძლოა შეყოვნდეს ჭრილობის შეხორცება, განვითარდეს ინფექცია და შემცირდეს ენერგია. ჭრილობის შეხორცებისთვის აუცილებელია ცილა და ვიტამინები; K ვიტამინი აუცილებელია სისხლის შედედებისთვის;
- სიმსუქნე ჰიპერტენზიას, გულის ფუნქციის დარღვევასა და ვენტილაციის შეფერხებას იწვევს. მსუქანი პაციენტები მიდრეკილნი არიან შეხორცების დაყოვნებისა და ჭრილობის ინფიცირებისკენ, რადგან ცხიმოვანი ქსოვილი აფერხებს ცირკულაციას და, შესაბამისად, ჭრილობის შეხორცებისთვის აუცილებელი საკვები ნივთიერებების, ანტისხეულებისა და ფერმენტების ჭრილობაში მოხვედრას;
- გულის დაავადებები, მაგალითად, სტენოკარდია, უახლოეს წარსულში გადატანილი მიოკარდიუმის ინფარქტი, ჰიპერტენზია და გულის უკმარისობა გულს ასუსტებს. თუ გულის პრობლემები კარგადაა გაკონტროლებული, ისინი ზოგადად ნაკლებ რისკს ქმნის;
- სისხლის შედედების დარღვევებმა შესაძლოა გამოიწვიოს ძლიერი სისხლდენა, ჰემორაგია და შოკი;

- ზედა სასუნთქი გზების ინფექციები და ფილტვის ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადება, მაგალითად, ემფიზემა უარყოფითად მოქმედებს სასუნთქ ფუნქციაზე, განსაკუთრებით მაშინ, როცა ზოგადი ანესთეზია მათ გამწვავებას იწვევს. ისინი ასევე ზრდის ფილტვის პოსტოპერაციული ინფექციების რისკს;
- თირკმლის დაავადება აფერხებს სითხისა და ელექტროლიტების რეგულაციას და წამლებისა და სხვა ტოქსინების ექსკრეციას;
- შაქრიანი დიაბეტი ზრდის ჭრილობის ინფექციისა და შეხორცების დაყოვნების რისკს;
- ღვიძლის დაავადება (მაგ., ციროზი) ამცირებს ღვიძლის მიერ ოპერაციის დროს გამოყენებული წამლების დეტოქსიკაციის, პროთრომბინის წარმოქმნისა და გამოჯანმრთელებისთვის აუცილებელი საკვები ნივთიერებების მეტაბოლიზმის უნარს;
- გაუკონტროლებელი ნევროლოგიური დაავადების, მაგალითად, ეპილეფსიის გამო ოპერაციის ან გამოჯანმრთელების დროს შესაძლოა გულყრები განვითარდეს;

### ნუტრიციული სტატუსი

ქსოვილის აღდგენისთვის აუცილებელია ადეკვატური კვება. ქირურგიული ჩარევა ზრდის ქსოვილის შეხორცებისა და პოსტოპერაციულ პერიოდში ინფექციის პრევენციისთვის საჭირო საკვებ ნივთიერებებზე მოთხოვნილებას. სიმსუქნე და მალნუტრიცია ზრდის ქირურგიულ რისკს.

სიმსუქნე ზრდის პოსტოპერაციული გართულებების ისეთ რისკს, როგორიცაა პნევმონია, ჭრილობის ინფექცია. გარდა ამისა, როგორც ჭარბი, ისე მცირე წონის მქონე ადამიანები მიდრეკილნი არიან ნაწოლების განვითარებისკენ.

ჭრილობის შეხორცებისთვის აუცილებელია ბევრი ვიტამინი და მინერალი (იხ. ცხრილი 33-1). მალნუტრიციის მქონე პაციენტი მიდრეკილია ჭრილობის შეხორცების დაყოვნებისკენ, ჭრილობის ინფიცირებისა და სითხისა და ელექტროლიტების ბალანსის დარღვევისკენ. თუ პაციენტს მძიმე მალნუტრიცია აღენიშნება, შესაძლებელია ოპერაცია გადაიდოს მანამ, სანამ ნუტრიციული სტატუსი არ გამოსწორდება. თუ ქირურგიული ჩარევის გადადება შეუძლებელია, შესაძლებელია დაიწყოს ენტერალური ან პარენტერალური კვება.

**ცხრილი 33-1 ჭრილობის შეხორცებისთვის აუცილებელი ვიტამინები და მინერალები**

| ვიტამინი ან მინერალი | ფუნქცია |
|---|---|
| ვიტამინი A | ხელს უწყობს ეპითელიზაციასა და კოლაგენის სინთეზს |
| B კომპლექსის ვიტამინები | ფერმენტული სისტემის კოფაქტორი |
| ვიტამინი C (ასკორბინის მჟავა) | აუცილებელია კოლაგენის სინთეზისთვის და ამრიგად მოქმედებს ჭრილობის სიმტკიცეზე |
| ვიტამინი K | აუცილებელია პროთრომბინის წარმოქმნისა და, შესაბამისად, შედედებისთვის |
| რკინა, თუთია და სპილენძი | მონაწილეობს კოლაგენის სინთეზში |

**მედიკამენტები**

ზოგიერთი მედიკამენტის რეგულარული გამოყენება ზრდის ქირურგიულ რისკს. ასეთ მედიკამენტებს მიეკუთვნება:

- *ანტიკოაგულანტები* სისხლის შედედების/კოაგულაციის დროს ზრდის;
- *ტრანკვილიზატორები* შეიძლება ურთიერთქმედებდეს საანესთეზიო საშუალებებთან, რის შედეგადაც იზრდება რესპირატორული დეპრესიის რისკი;
- *კორტიკოსტეროიდები* შესაძლოა აფერხებდეს ჭრილობის შეხორცებას და ზრდიდეს ინფექციის რისკს;
- *შარდმდენები* სითხისა და ელექტროლიტების ბალანსზე მოქმედებს;

პაციენტებმა შეიძლება არ იცოდნენ არასასურველი წამალთშორისი ურთიერთქმედებების შესახებ და შესაძლოა არ თქვან, რომ იყენებენ წამლებს ისეთი მდგომარეობებისთვის, რომელიც ქირურგიული ჩარევის ჩვენებასთან კავშირში არ არის. ექთანმა დეტალურად უნდა გამოკითხოს პაციენტი და მისი ოჯახის წევრები, თუ რომელ გავრცელებულ დანიშნულ, ურეცეპტოდ გაცემულ წამლებსა და მცენარეულ საშუალებებს იყენებს იმ მდგომარეობებისთვის, რომელიც საექთნო ანამნეზის შეკრებისასაა ნახსენები. წამლები, მათ შორის, ვიტამინები, ტოპიკური წამლები, ურეცეპტოდ გაცემული წამლები პოტენციურად მოქმედებს ლაბორატორიულ და ფიზიკურ მონაცემებზე.

**მენტალური სტატუსი**

დაავადებები, რომელიც კოგნიტურ ფუნქციაზე მოქმედებს, მაგალითად, ფსიქიკური დაავადება, გონებრივი ჩამორჩენილობა ან განვითარების შეფერხება, მოქმედებს პაციენტის მიერ ქირურგიული სტრესის გააზრებისა და მასთან გამკლავების უნარზე. ამ პაციენტებს შესაძლოა ასევე სჭირდებოდეთ წამლები, მაგალითად, ანტიკონვულსანტები და ანტიფსიქოზური პრეპარატები, რომელიც ოპერაციის დროს ან მის შემდეგ გამოყენებულ საანესთეზიო და ტკივილგამაყუჩებელ საშუალებებთან ურთიერთქმედებს.

დემენციის მქონე პაციენტებს შესაძლოა უძნელდებოდეთ შეთავაზებული ქირურგიული პროცედურების გააზრება და საანესთეზიო საშუალებებზე არაპროგნოზირებადად რეაგირებდნენ. ჰოსპიტალის გარემოს ცვლილებამ შესაძლოა გაამწვავოს დემენციის გამოვლინებები, მაგალითად, კონფუზია, დეზორიენტაცია და აგიტაცია, რის გამოც პაციენტი ვერ ახერხებს პრე- და პოსტოპერაციული მოვლისას სამედიცინო გუნდთან კოოპერაციას.

უკიდურესი შფოთვა ასევე ზრდის ქირურგიულ რისკს და აფერხებს პაციენტის მიერ ინფორმაციის გადამუშავებისა და მითითებებზე სწორი რეაგირების უნარს. ზოგიერთ შემთხვევაში, ქირურგიულ ჩარევამდე ნაჩვენებია პროფესიონალური კონსულტაცია. ასევე მნიშვნელოვანია განისაზღვროს, აქვს თუ არა პაციენტს ფსიქოლოგიური, ემოციური, ფიზიკური გამკლავების უნარ-ჩვევები.

**პრეოპერაციული ფაზა**

**პრეოპერაციული თანხმობა**

ნებისმიერი ქირურგიული პროცედურის ჩატარებამდე საჭიროა პაციენტისგან ან მისი სამართლებრივი მეურვისგან ინფორმირებული თანხმობის მოპოვება. ინფორმირებული თანხმობა ნიშნავს, რომ პაციენტი ინფორმირებულია და მონაწილეობა მიიღო თავისი ჯანმრთელობის შესახებ გადაწყვეტილებების მიღებაში. ინფორმირებული თანხმობის მოპოვება ქირურგის პასუხისმგებლობაა. მან პაციენტს ან მის სამართლებრივ მეურვეს შემდეგი ინფორმაცია უნდა მიაწოდოს:

- ქირურგიული ჩარევის სახე და მისი ჩატარების მიზანი;
- თითოეული ალტერნატივისა და თითოეულ მათგანთან დაკავშირებული რისკები;
- ქირურგიული პროცედურის რისკები და მისი პოტენციური შედეგები;
- ოპერატორი-ქირურგის სახელი და კვალიფიკაცია;
- თანხმობაზე უარის თქმის ან გაცემული თანხმობის მოგვიანებით გაუქმების უფლება;

ქირურგი პერიოპერაციულ მართვას ჩანაწერში წერილობითად აფიქსირებს, რომ პაციენტთან ან მის სამართლებრივ მეურვესთან ინფორმირებული თანხმობის შესახებ საუბარი ჰქონდა.

საავადმყოფოს მიერ მოწოდებული ინფორმირებული თანხმობის ფორმა იცავს პაციენტს არასწორი/არასასურველი პროცედურებისგან და ასევე იცავს ქირურგსა და დაწესებულებას არაავტორიზებულ ოპერაციებთან ან არაინფორმირებულ პაციენტებთან დაკავშირებული სამართლებრივი დავებისგან. ეს თანხმობის ფორმა პაციენტის სამედიცინო ჩანაწერის ნაწილი ხდება და პაციენტთან ერთად მიდის საოპერაციოში.

მიუხედავად იმისა, რომ პაციენტისგან წერილობითი თანხმობის მიღება ქირურგის სამართლებრივი პასუხისმგებლობაა, ექთანი შეიძლება პაციენტის მიერ თანხმობაზე ხელმოწერის მოწმე იყოს. ამ გზით ექთანი რწმუნდება იმაში, რომ თანხმობას ხელი მოეწერა და ხელმოწერის მოწმის როლს ასრულებს. ექთანი არ არის პაციენტის ინფორმირების ფაქტის მოწმე. თუ ექთნის შეფასებით პაციენტს არ ესმის, რა პროცედურა უტარდება, ის უკავშირდება ქირურგს და სთხოვს მას, ოპერაციამდე პაციენტს გაესაუბროს.

ინფორმირებული თანხმობა მხოლოდ მაშინაა შესაძლებელი, როცა პაციენტი იაზრებს მიწოდებულ ინფორმაციას, საუბრობს კონკრეტულ ენაზე და არის ცნობიერი, გონებრივად კომპეტენტური და არ იმყოფება სედაციის ქვეშ. არასრულწლოვანებს ინფორმირებული თანხმობის გაცემა არ შეუძლიათ. მცირეწლოვანი პაციენტების თანხმობასთან დაკავშირებით კონკრეტული გზამკვლევები განსხვავებულია ყველა ქვეყანაში. ექთნები უნდა იცნობდნენ თანხმობასთან დაკავშირებით თავიანთ პასუხისმგებლობებსა და ქვეყნის ფარგლებში არსებულ კანონმდებლობას.

**საექთნო მართვა**

**შეფასება**

პრეოპერაციული შეფასება მოიცავს პაციენტის შესახებ ფიზიკალური, ფსიქოლოგიური და სოციალური მონაცემების შეგროვებასა და მიმოხილვას, რათა განისაზღვროს მათი საჭიროებები სამივე პერიოპერაციულ ფაზაში. პრეოპერაციულ ფაზაში ასევე უნდა შეფასდეს პაციენტის მობილობა და ფუნქციონირების უნარი. პერიოპერაციული ექთანი პაციენტის მონაცემებს წინასაოპერაციო განყოფილებაში აგროვებს. როცა მონაცემების პირდაპირი გზით მოპოვება შეუძლებელია, ექთანი მონაცემების სხვა წყაროებს, მაგალითად, პაციენტის შემოყვანისას გაკეთებულ ჩანაწერებს მიმართავს. მიუხედავად იმისა, რომ სხვადასხვა დაწესებულებაში სხვადასხვა ფორმები გამოიყენება, 33-3 ჩანართში შეჯამებულია პრეოპერაციული ინფორმაცია, რომელიც ყველა შემთხვევაში უნდა იქნას მოპოვებული.

**ჩანართი 33-3 პრეოპერაციული შეფასების მონაცემები**

- ***ჯანმრთელობის ამჟამინდელი მდგომარეობა***

  აუცილებელი ინფორმაცია მოიცავს ჯანმრთელობის ზოგად მდგომარეობასა და ოპერაციაზე ან ორგანიზმის ანესთეზიის შემდეგომ რეაქციაზე მოქმედი ქრონიკული დაავადებების, მაგალითად, დიაბეტის ან ასთმის არსებობას. მიაქციეთ ყურადღება ისეთ ფიზიკურ შეზღუდვებს, რომელიც შეაფერხებს ოპერაციის შემდეგ პაციენტის მოძრაობის ან კომუნიკაციის უნარს. ასევე შეამოწმეთ, იყენებს თუ არა პაციენტი სასმენ მოწყობილობებს ან კონტაქტურ ლინზებს;

- ***ალერგია*** – დანიშნულ ან ურეცეპტოდ გაცემულ წამლებზე, საკვებზე, წებოვან ლენტზე, ლატექსზე, საპნებზე ან ანტისეპტიკურ საშუალებებზე ალერგია. ზოგიერთი სახის კვებითი ალერგია შეიძლება მიანიშნებდეს ქირურგიული ან დიაგნოსტიკური პროცედურების დროს გამოყენებულ წამლებზე პოტენციურ რეაქციას, მაგალითად, ზღვის პროდუქტებზე ალერგიის გამო, პაციენტს შესაძლოა ჰქონდეს ალერგია იოდის შემცველ საღებავებზე ან საპონზე, რომელიც ხშირად გამოიყენება საავადმყოფოში;

- ***წამლები***

  ჩამოთვალეთ ყველა მედიკამენტი, რომელსაც პაციენტი იღებს (დანიშნულიც და ურეცეპტოდ გაცემულიც). შესაძლოა ქირურგიულ პროცესში სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი იყოს სისხლში ზოგიერთი წამლის (მაგ., ანტიკონვულსანტების) კონცენტრაციის შენარჩუნება. მაგალითად, ანტიკოაგულანტები და ასპირინი ზრდის ქირურგიულ და ანესთეზიასთან დაკავშირებულ რისკებს და მათი მიღება ოპერაციამდე რამდენიმე დღით ადრე უნდა შეწყდეს. მნიშვნელოვანია, ჩანაწერში დაფიქსირდეს ნებისმიერი ურეცეპტოდ გაცემული და მცენარეული წამალი, რომელსაც პაციენტი იღებს;

- ***წარსული ოპერაციები***

  წარსული ქირურგიული გამოცდილება შესაძლოა გავლენას ახდენდეს ქირურგიულ ჩარევაზე, პაციენტის ფიზიკურ და ფსიქოლოგიურ რეაქციაზე ან გამოავლინოს ანესთეზიის საპასუხო მოულოდნელი რეაქციები;

- ***მენტალური სტატუსი***

  პაციენტის მენტალური სტატუსი და ადეკვატური აღქმისა და რეაგირების უნარი მთელ პერიოპერაციულ პროცესზე მოქმედებს. გაამახვილეთ ყურადღება განვითარების შეფერხებაზე, ფსიქიკურ დაავადებებზე, დემენციის ისტორიაზე ან/და პროცედურასთან დაკავშირებულ ზედმეტ შფოთვაზე;

- ***ქირურგიული პროცედურისა და ანესთეზიის გააზრება***

  პაციენტს კარგად უნდა ესმოდეს დაგეგმილი პროცედურა და იცოდეს, რას უნდა მოელოდეს ოპერაციის დროს და მის შემდეგ და ასევე უნდა ესმოდეს პროცედურის მოსალოდნელი შედეგები;

- ***თამბაქოს მოხმარება***

  მწეველებს შესაძლოა უფრო უჭირდეთ ოპერაციის შემდეგ სასუნთქი გზების სეკრეტისგან გათავისუფლება, რაც პოსტოპერაციული გართულებების, მაგალითად, პნევმონიის, ატელექტაზისა და ჭრილობის შეხორცების დაყოვნების რისკს ზრდის;

- ***ალკოჰოლი და ცნობიერებაზე/აზროვნებაზე მოქმედი სხვა ნივთიერება***

  ნივთიერებებმა, რომელიც ცენტრალურ ნერვულ სისტემაზე, ღვიძლზე ან ორგანიზმის სხვა სისტემაზე მოქმედებს შესაძლოა იმოქმედოს ანესთეზიისა და ქირურგიული ჩარევის საპასუხო რეაქციაზე და ოპერაციის შემდგომ გამოჯანმრთელებაზე;

- ***გამკლავება***

  პაციენტები, რომლებიც ჯანსაღად აღიქვამენ საკუთარ თავს და წარმატებით მიმართავენ სხვადასხვა გამკლავების მექანიზმს, უფრო ადვილად უმკლავდებიან ქირურგიულ ჩარევასთან დაკავშირებულ სტრესს;

- ***სოციალური რესურსები***

  განსაზღვრეთ, ჰყავს თუ არა პაციენტს მხარდამჭერი ოჯახის წევრები ან სხვა მომვლელები. ასევე შეაფასეთ პაციენტის სოციალური მხარდაჭერის რესურსები. ეს რესურსები მნიშვნელოვანია პაციენტის გამომჯობინებისთვის, განსაკუთრებით მაშინ, თუ პაციენტს უტარდება ისეთი ჩარევა, რომლის შემდეგაც ის იმავე დღეს გაეწერება ან ჰოსპიტალში მხოლოდ ხანმოკლე დროის განმავლობაში რჩება;

- ***კულტურული და რელიგიური საკითხები***

  კულტურა და სულიერება ზემოქმედებს ოპერაციის საპასუხო რეაქციაზე; კულტურული და სულიერი მრწამსისა და პრაქტიკის პატივისცემით შესაძლოა შემცირდეს პრეოპერაციული შფოთვა და გაუმჯობესდეს გამოჯანმრთელების პროცესი;

### ფიზიკალური შემოწმება

ექთანი მოკლე, მაგრამ სრულ ფიზიკალურ შემოწმებას ატარებს. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა იქნას გამახვილებული ორგანოთა სისტემებზე, რომელმაც შესაძლოა გავლენა მოახდინოს ანესთეზიაზე ან ოპერაციის მსვლელობისას პაციენტის რეაქციაზე. მენტალური სტატუსის მოკლე ანუ „მინი“ შემოწმებით მიიღება ღირებული საწყისი ინფორმაცია, რომელიც ოპერაციის შემდეგ პაციენტის მენტალური მდგომარეობისა და სიფხიზლის შეფასების საშუალებას იძლევა. მნიშვნელოვანია შეფასდეს, რამდენად ესმის პაციენტს, თუ რა ხდება, მაგალითად, პერიოპერაციული სწავლების დაგეგმვას ხელს უწყობს სმენისა და მხედველობის შემოწმება. სასუნთქი და გულ-სისხლძარღვთა სისტემების შეფასება იძლევა არამხოლოდ საწყის ინფორმაციას, რომელსაც შემდეგ პოსტოპერაციული მონაცემები შედარდება, არამედ შესაძლოა გამოავლინოს პრობლემები (მაგ., სასუნთქი გზების ინფექცია ან არარეგულარული პულსი), რომელიც იმოქმედებს ანესთეზიასა და ოპერაციის მსვლელობაზე. საწყისი/საბაზისო მონაცემების მოპოვებისთვის ასევე მოწმდება სხვა სისტემები (კუჭ-ნაწლავის, შარდ-სასქესო და ძვალკუნთოვანი).

### სკრინინგული ტესტები

ქირურგი ან/და ანესთეზიოლოგი პრეოპერაციულ დიაგნოსტიკურ ტესტებს უკვეთავს. დარღვევები შესაძლოა ოპერაციის წინ მკურნალობას მოითხოვდეს. ექთანმა უნდა გადაამოწმოს მითითებები, დარწმუნდეს, რომ ისინი შესრულდება და მათი შედეგები მოიპოვება და ოპერაციამდე პაციენტის ჩანაწერში ფიქსირდება. 33-2 ცხრილში ჩამოთვლილია რუტინული პრეოპერაციული სკრინინგული ტესტები. ამ რუტინული ტესტების გარდა, ჩვეულებრივ, კეთდება ისეთი ტესტებიც, რომელიც უშუალოდ პაციენტის დაავადებას უკავშირდება (მაგ., კუჭზე ოპერაციულ ჩარევამდე გასტროსკოპია, რათა დადასტურდეს პათოლოგიური მდგომარეობა).

**ცხრილი 33-2 რუტინული პრეოპერაციული სკრინინგული ტესტები**

| ტესტი | ლოგიკური საფუძველი |
|---|---|
| სისხლის საერთო ანალიზი | ერითროციტები, ჰემოგლობინი და ჰემატოკრიტი განსაზღვრავს სისხლის მიერ ჟანგბადის ტარების უნარს; ლეიკოციტების რაოდენობა იმუნური ფუნქციის ინდიკატორია; |
| სისხლის ჯგუფის განსაზღვრა და ჯვარედინი შეთავსებადობა | განისაზღვრება იმ შემთხვევაში, თუ ოპერაციის განმავლობაში ან ოპერაციის შემდგომ საჭიროა სისხლის გადასხმა |
| შრატის ელექტროლიტები ($Na^+$, $K^+$, $Ca^{2+}$, $Mg^{2+}$, $Cl^-$, $HCO_3^-$) | სითხისა და ელექტროლიტების სტატუსის შეფასება |
| სისხლში გლუკოზა (უზმოდ) | მაღალი დონე შესაძლოა არადიაგნოზირებულ შაქრიან დიაბეტს მიანიშნებდეს |
| სისხლში შარდოვანას აზოტი (BUN) და კრეატინინი | თირკმლის ფუნქციის შეფასება |
| ALT, AST, LDH და ბილირუბინი | ღვიძლის ფუნქციის შეფასება |
| შრატში ალბუმინი და საერთო ცილა | კვებითი სტატუსის შეფასება |
| შარდის საერთო ანალიზი | შარდის შემადგენლობისა და პათოლოგიური კომპონენტების (მაგ., ცილის ან გლუკოზის) ან ინფექციის განსაზღვრა |
| გულმკერდის რენტგენოგრაფია | სასუნთქი სისტემის მდგომარეობისა და გულის ზომის შეფასება |
| ელექტროკარდიოგრამა (ეკგ) (40 წელს გადაცილებული ყველა პაციენტისთვის ან/და კარდიოლოგიური პრობლემების მქონე პაციენტებისთვის) | გულის პრობლემების ან დაავადების ამოცნობა |
| ორსულობის ტესტი (შვილოსნობის ასაკის ყველა ქალში) | ორსულობის დადგენა |

**დიაგნოსტიკა**

NANDA International (2009) საექთნო დიაგნოზები, რომელიც შესაძლოა შეესაბამებოდეს პრეოპერაციულ პაციენტს, მოიცავს შემდეგს:

- ცოდნის, ინფორმაციის დეფიციტი, რაც უკავშირდება:
  - პერიოპერაციული პროცესის შესახებ ინფორმაციის არქონას;
  - კონკრეტული პერიოპერაციული გამოცდილების არარსებობას;

- შფოთვა, რაც უკავშირდება:
  - ქირურგიული ჩარევის ზეგავლენას ჩვეული როლის შესრულების უნარზე;
  - ავთვისებიანი დაავადების ექსპლორაციული ქირურგიული ჩარევის შედეგებს;
  - სიკვდილის რისკს;
  - ანესთეზიის დროს ან ანესთეზიიდან გამოღვიძებისას კონტროლის დაკარგვას;
  - არასაკმარისი პოსტოპერაციული ანალგეზიის შიშს;
  - ჯანმრთელობის მდგომარეობის ან/და გარეგნობის ცვლილებას;

- ძილის დარღვევა, რაც უკავშირდება:
  - ჰოსპიტალის რუტინას;
  - ფსიქოლოგიურ სტრესს;

- მწუხარებას, გლოვას, რაც უკავშირდება:
  - დაგეგმილი ოპერაციის გამო სხეულის ნაწილის მოსალოდნელ დაკარგვას

- არაეფექტური გამკლავება, რაც უკავშირდება:
  - ღირებულებათა კონფლიქტს (მაგ., სისხლის ტრანსფუზიის საჭიროება და იეჰოვას მოწმეების რელიგიური ღირებულებები);
  - ქირურგიის ცალსახა შედეგების არარსებობა;
  - ქირურგიულ ჩარევასთან დაკავშირებული გადაუჭრელი წარსული უარყოფითი გამოცდილება;

ზოგიერთი ამ დიაგნოზის კლინიკური გამოყენება NANDA, NIC და NOC განსაზღვრებების მიხედვით „საექთნო დიაგნოზების, გამოსავლების/შედეგებისა და ინტერვენციების იდენტიფიცირების“ ჩანართშია ნაჩვენები.

| **საექთნო დიაგნოზების, გამოსავლის/შედეგისა და ინტერვენციების იდენტიფიცირება/განსაზღვრა:**<br>**პერიოპერაციული პაციენტი** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **პაციენტის მონაცემები:** 62 წლის ბატონ ტ.ო.-ს მძიმე ოსტეოართრიტი აქვს და ხვალ იგეგმება მუხლის სახსრის სრული გამოცვლა. ეს მისი პირველი ქირურგიული გამოცდილებაა და ის ბევრ კითხვას სვამს, თუ რას უნდა ელოდეს ოპერაციამდე და მის შემდეგ. ის ამბობს: „რაც უფრო მეტი ვიცი, მით უფრო ნაკლებად ვღელავ.“ | | | | |
| **საექთნო დიაგნოზი/ განმარტება** | **სასურველი გამოსავლის/ შედეგის ნიმუში/ *განმარტება*** | **საექთნო გამოსავლის კლასიფიკაციით (NOC) განსაზღვრული ინდიკატორის ნიმუში** | **შერჩეული ინტერვენცია/ განმარტება** | **საექთნო ინტერვენციის კლასიფიკაციით (NIC) განსაზღვრული ქმედებების ნიმუში** |
| *არასაკმარისი ცოდნა* (ქირურგიული ჩარევა)/ *კონკრეტულ საკითხთან დაკავშირებული კოგნიტური ინფორმაციის არქონა ან დეფიციტი* | ცოდნა: სამკურნალო პროცედურები/ *მკურნალობის რეჟიმით გათვალისწინებული პროცედურის გააზრების დონე* | საკმარისი ცოდნა:<br>• პროცედურის ნაბიჯების აღწერა (მაგ., პრეოპერაციული პროცესი);<br>• სამკურნალო პროცედურების (მაგ., ღრმა სუნთქვისა და ხველის, ქვედა კიდურების ვარჯიშები); | სწავლება: პრეოპერაციული/ *პაციენტის ხელშეწყობა, რათა მან გაიგოს და მენტალურად მოემზადოს ოპერაციისა და პოსტოპერაციული პერიოდისთვის* | • მიეცით პაციენტს დრო, დასვას შეკითხვები და გითხრათ, რა აფიქრებს;<br>• აღწერეთ პრეოპერაციული რუტინა (მაგ., ანესთეზია, დიეტა, ტესტები/ ლაბორატორიული კვლევები, შარდვა, ინტრავენური თერაპია, ოჯახის მოცდის ადგილი);<br>• ინსტრუქტაჟის ჩატარება განაკვეთის მოვლის, ხველისა და ღრმა სუნთქვის შესახებ;<br>• შეაფასეთ ფეხის ვარჯიშების შესრულების უნარი; |

### დაგეგმვა

პრეოპერაციულ პერიოდში უმთავრესი მიზანი პაციენტის ოპერაციისთვის მენტალური და ფიზიკური მომზადებაა. ამ მიზნისკენ მიმართული საექთნო აქტივობები „იმპლემენტაციის“ სექციაშია განხილული.

დაგეგმვაში ჩართული უნდა იყოს პაციენტი, მისი ოჯახი ან/და საყვარელი ადამიანები. პრეოპერაციული მოვლის დაგეგმვა და სასწავლო ინტერვენციები, ჩვეულებრივ, ამბულატორიულად, პაციენტის პირისპირ ან სატელეფონო საუბრის მეშვეობით ხდება.

NOC შედეგებისა და NIC ინტერვენციების კლინიკური გამოყენების მაგალითები ნაჩვენებია „საექთნო დიაგნოზების, გამოსავლების/შედეგებისა და ინტერვენციების იდენტიფიცირების“ ჩანართში.

### სახლში მოვლის დაგეგმვა

პერიოპერაციული პაციენტის გაწერის დაგეგმვა იწყება მანამ, სანამ პაციენტი დაგეგმილი პროცედურისთვის მოვა საავადმყოფოში. ადრეული დაგეგმვა, რაც პაციენტის გაწერის შემდგომი საჭიროებების დაკმაყოფილებას ემსახურება, განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ამბულატორიული პროცედურებისთვის, რადგან ეს პაციენტები, ჩვეულებრივ, პროცედურიდან რამდენიმე საათში გაეწერებიან.

გაწერის დაგეგმვა მოიცავს პაციენტის, ოჯახის წევრების მოვლის უნარებისა და რესურსების (მათი ფინანსური რესურსების), მიმართვებისა და სახლში მოვლის სერვისების საჭიროების შეფასებას. თუმცა, გაწერის დაგეგმვა და სახლში მოვლის დაგეგმვა სხვადასხვა პაციენტისთვის სხვადასხვაგვარია და ჩატარებული ქირურგიული ჩარევის ტიპზეა დამოკიდებული.

### იმპლემენტაცია

უმთავრესი საექთნო აქტივობა, რომელიც პაციენტის ოპერაციისთვის მომზადებას ემსახურება, პრეოპერაციული სწავლებაა.

### პრეოპერაციული სწავლება

პრეოპერაციული სწავლება საექთნო მოვლის განუყოფელი ნაწილია. კვლევებით დამტკიცდა, რომ პრეოპერაციული სწავლება ამცირებს პაციენტის შფოთვას, პოსტოპერაციულ გართულებებს და აუმჯობესებს პაციენტების კმაყოფილებას. ხარისხიანი პრეოპერაციული სწავლება ასევე ხელს უწყობს პაციენტის წარმატებულ და დროულ დაბრუნებას სამუშაოსთან და ყოველდღიური ცხოვრების სხვა აქტივობებთან. პაციენტებისთვის მნიშვნელოვანია პრეოპერაციული სწავლების ოთხი განზომილება:

- *ინფორმაცია იმის შესახებ, თუ რა მოუვა/დაემართება პაციენტს; როდის და რას განიცდის, მაგალითად, მოსალოდნელი შეგრძნებებისა და დისკომფორტების აღწერა* – ექთანმა ფრთხილად და ყურადღებით უნდა უსმინოს პაციენტს, რათა ამოიცნოს კონკრეტული საფიქრალი/სადარდებელი და შიშები. მნიშვნელოვანია პაციენტს აუხსნათ ტკივილის შეფასება და მართვა, რადგან პროცედურის შემდეგ მოსალოდნელია გარკვეული დისკომფორტი. აუხსენით, რომ ტკივილგამა-

ყუჩებლებს ქირურგი დანიშნავს. განუმარტეთ ტკივილის 0-10 შკალა და როგორ გამოიყენება ის ტკივილის დონის შესაფასებლად. გამოკვეთეთ ტკივილის მართვისთვის ერთობლივი მუშაობის მნიშვნელობა, რადგან თუ ტკივილი კონტროლირებულია, პაციენტი უფრო ადვილად შეძლებს გადაადგილებას და დროულად დაიწყებს ადგომასა და გადაადგილებას;

- *ფსიქო-სოციალური მხარდაჭერა შფოთვის, მღელვარების შემცირებისთვის* – აქტიური მოსმენითა და მართებული ინფორმაციის მიწოდებით ექთანი მხარს უჭერს პაციენტს. მნიშვნელოვანია ამ ეტაპზე ექთანმა ჩაასწოროს არასწორი მოსაზრებები და მითები, რაც შეიძლება პაციენტს აწუხებდეს;
- *პაციენტისა და მხარდამჭერი ადამიანების როლი პრეოპერაციულ მომზადებაში, ქირურგიულ პროცედურასა და პოსტოპერაციულ ფაზაში* – პერიოპერაციულ პროცესში საკუთარი როლის გააზრება პაციენტს აგრძნობინებს ვითარებაზე კონტროლს და მღელვარების შემცირებას უწყობს ხელს. აუხსენით, თუ რა არის მოსალოდნელი პაციენტისგან, სასურველი ქცევა, თავის მოვლის ღონისძიებები და რა შეუძლია გააკეთოს იმისთვის, რათა გამოჯანმრთელებას შეუწყოს ხელი;
- *უნარ-ჩვევები* – ეს მოიცავს მოძრაობას, ღრმა სუნთქვას, ხველას, განაკვეთების გამყარებას ხელით ან ბალიშით და ინცენტიური სპირომეტრის გამოყენებას.

თუ იგეგმება ამბულატორიული ქირურგიული ჩარევა, პრეოპერაციული სწავლება, ჩვეულებრივ, ოპერაციის დღემდე, ვიდეოების, სიტყვიერი და წერილობითი მითითებების გამოყენებით ხდება. პაციენტს შესაძლოა დანიშნული ჰქონდეს ვიზიტი ამბულატორიულ პერიოპერაციულ ექთანთან (ძირითადად ემთხვევა პრეოპერაციული დიაგნოსტიკური ტესტირებისთვის ვიზიტს), რათა განხილულ იქნას პრეოპერაციული საკითხები და დაიწყოს სწავლების გეგმის დანერგვა. სიტყვიერი სწავლების გამყარების მიზნით პაციენტს ყოველთვის მიეწოდება წერილობითი მითითებები. სწავლება კიდევ უფრო გამყარდება ოპერაციის დღეს დაწესებულებაში შემოსვლისას და ანესთეზიის შემდგომი განყოფილებიდან გაწერამდე. პრეოპერაციული მითითებები 33-4 ჩანართშია შეჯამებული.

როცა პაციენტი ბავშვია, აუცილებელია როგორც მისი, ისე მისი ოჯახის წევრების შიშებისა და მღელვარებისთვის ანგარიშის გაწევა. მშობლებმა უნდა იცოდნენ, რას მოელოდნენ და უნდა ჰქონდეთ საშუალება, გამოთქვან თავიანთი საფიქრალი. მშობლები პერიოპერაციული გუნდის წევრებად უნდა მიიჩნიოთ და უნდა მისცეთ საშუალება, იმდენად აქტიურად ჩაერთონ პაციენტის მოვლაში, რამდენადაც ეს შესაძლებელია. 33-1 უნარ-ჩვევაში მოცემულია მოძრაობის, ქვედა კიდურის ვარჯიშების, ღრმა სუნთქვისა და ხველის შესახებ პაციენტის სწავლების გზამკვლევი.

## ჩანართი 33-4 პრეოპერაციული მითითებები

**პრეოპერაციული რეჟიმი**

- აუხსენით პრეოპერაციული ტესტების (მაგ., ლაბორატორიული კვლევების, რენტგენოგრაფიის, ეკგ-ს) მნიშვნელობა;
- საჭიროებისამებრ, განიხილეთ ნაწლავის მომზადება;
- განიხილეთ კანის მოვლა, რაც მოიცავს ოპერაციის ადგილსა და პრეოპერაციულ აბაზანას ან შხაპს;
- საჭიროებისამებრ, განიხილეთ პრეოპერაციული მედიკამენტები;
- განუმარტეთ ექიმის მიერ დანიშნული ინდივიდუალური მკურნალობა, მაგალითად, ინტრავენური თერაპია, შარდის ბუშტის კათეტერის ან ნაზოგასტრალური ზონდის ჩადგმა, სპირომეტრის გამოყენება ან ანტიემბოლიური წინდების გამოყენება;
- განიხილეთ ანესთეზიოლოგის ვიზიტი;
- აუხსენით ოპერაციამდე პერორალურად საკვებისა და სითხის მიღების შეზღუდვის მნიშვნელობა;
- მიაწოდეთ პერიოპერაციული მოვლენების ზოგადი განრიგი, ოპერაციის დროის ჩათვლით;
- აუხსენით უშუალოდ ოპერაციის წინ სამკაულების, მაკიაჟისა და პროთეზების (მაგ., სათვალე, სასმენი აპარატი, კბილების ნაწილობრივი ან სრული პროთეზი, პარიკი) მოხსნის, მოშორების მნიშვნელობა;
- მიაწოდეთ ინფორმაცია პრეოპერაციული მოსაცდელის შესახებ და უთხარით, სად არის მოსაცდელი ოთახი, რომელშიც ახლობელ ადამიანებს შეუძლიათ დაელოდონ;
- ასწავლეთ ღრმა სუნთქვისა და ხველის ვარჯიშები, ქვედა კიდურების ვარჯიშები, გადაბრუნებისა და მოძრაობის გზები (იხ. უნარ-ჩვევა 33-1);
- შეავსეთ პრეოპერაციული აღნიშვნის ფურცელი (ჩეკლისტი);

**პოსტოპერაციული რეჟიმი**

- განიხილეთ პოსტანესთეზიური განყოფილების რუტინა და სასწრაფო გადაუდებელი დახმარების აღჭურვილობა;
- მიმოიხილეთ შემოწმებების ტიპი და სიხშირე; პოსტოპერაციულ წამოდგომასთან დაკავშირებული სიფრთხილის ზომები;
- აუხსენით ჩვეული კვებითი ცვლილებები;
- განიხილეთ პოსტოპერაციული სახვევები და დრენაჟი;
- განუმარტეთ და დაათვალიერებინეთ ინტენსიური მოვლის განყოფილება, თუ პაციენტი პოსტოპერაციულად უნდა იქნას გადაყვანილი;

**ამბულატორიული ქირურგიული პაციენტები**

- გადახედეთ პრეოპერაციული და პოსტოპერაციული რეჟიმის ინსტრუქციებს:
  - დაადასტურეთ ქირურგიული ჩარევის ადგილი და დრო, დაწესებულებაში მოსვლის სააათის ჩათვლით (მაგ., დაგეგმილ ოპერაციამდე 1-1,5 საათით ადრე) და რეგისტრაციის ადგილი (მაგ., მიმღები);
- განიხილეთ, რა უნდა ეცვას პაციენტს (მაგ., პაციენტებმა, რომელთაც მტევანზე უკეთდებათ ოპერაცია, უნდა ჩაიცვან ისეთი სამოსი, რომელსაც საკმარისად ფართო სახელო ექნება იმისთვის, რათა დაიტიოს დიდი ზომის სახვევი; პაციენტებმა ძვირფასი ნივთები სახლში უნდა დატოვონ).

- აუხსენით, რომ პაციენტის ტრანსპორტირების ან სახლში გაცილებისთვის საჭიროა მას თან ახლდეს პასუხისმგებლიანი ზრდასრული ადამიანი:
  - განიხილეთ გაწერის კრიტერიუმები და რამდენ ხანს მოუწევს პაციენტს ჰოსპიტალში დარჩენა;
- განიხილეთ წამლები, მათ შორის, სპეციფიკური პოსტოპერაციული წამლები და პაციენტის ამჟამინდელი მედიკამენტოზური რეჟიმი;
- ოპერაციის წინა საღამოს დაუკავშირდით ტელეფონით და დაადასტურეთ ოპერაციისა და დაწესებულებაში მოსვლის დრო;

პოსტოპერაციულად 48 საათის განმავლობაში დაუკავშირდით ტელეფონით, რათა შეაფასოთ ქირურგიული ჩარევის შედეგები და ამოიცნოთ პრობლემები ან გართულებები;

**უნარ ჩვევები 33-1 მოძრაობის, ქვედა კიდურების ვარჯიშების, ღრმა სუნთქვისა და დახველების სწავლება**

**მიზნები**

**მოძრაობა**

- ვენური სისხლის გულში დაბრუნების ხელშეწყობა;
- ფილტვების გაშლისა და სეკრეციის მობილიზაციის გაუმჯობესება;
- კუჭ-ნაწლავის მოძრაობის სტიმულირება;
- დროული გაწერის ხელშეწყობა;

**ქვედა კიდურების ვარჯიშები**

- ვენური სისხლის გულში დაბრუნების ხელშეწყობა, რაც, თავის მხრივ, ამცირებს თრომბოფლებიტისა და თრომბის ჩამოყალიბების ალბათობას;

**ღრმა სუნთქვა და ხველა**

- ფილტვების გაშლისა და სეკრეციის მობილიზაციის გაუმჯობესება, რითიც შესაძლებელია ატელექტაზისა (ალვეოლების კოლაფსი) და პნევმონიის პრევენცია;

**შეაფასეთ**

- სასიცოცხლო მაჩვენებლები;
- დისკომფორტი;
- მტევნებისა და ტერფების ტემპერატურა და ფერი;
- სუნთქვის ხმიანობა;
- სუნთქვის გაძნელების ან ხველის არსებობა;
- პაციენტის სასწავლო საჭიროებები;
- პაციენტის მღელვარების ხარისხი;
- პაციენტის გამოცდილება წარსულ ქირურგიულ ჩარევასთან და ანესთეზიასთან დაკავშირებით;

- წარსული ანესთეზიის შემდეგ გულისრევის, ღებინების ან სხვა რეაქციის ინციდენტობა;

**დაგეგმვა**

მოძრაობის, ქვედა კიდურების ვარჯიშების, ღრმა სუნთქვისა და ჩახველების სწავლებამდე განსაზღვრეთ:

(ა) ქირურგიული ჩარევის ტიპი;

(ბ) ქირურგიული ჩარევის საათი/დრო;

(გ) ქირურგის სახელი;

(დ) პრეოპერაციული მითითებები/დანიშნულება;

(ე) დაწესებულებაში დანერგილი პრეოპერაციული მოვლის პრაქტიკა.

ასევე, დარწმუნდით, რომ ექიმმა შეკრიბა ანამნეზი და ჩაატარა ფიზიკალური გასინჯვა და პაციენტმა ან მისმა ოჯახის წევრებმა ხელი მოაწერეს თანხმობის ფორმას.

**დელეგირება**

პაციენტისა და მისი მხარდამჭერი ადამიანების სასწავლო საჭიროებების შეფასება, სწავლების შინაარსისა და შესაბამისი სტრატეგიების განსაზღვრა, პროფესიონალურ ცოდნასა და კრიტიკულ აზროვნებას მოითხოვს. პრეოპერაციულ სწავლებას ატარებს ექთანი და არ შეიძლება მისი დელეგირება ექთნის დამხმარეზე. თუმცა, ექთნის დამხმარეს შეუძლია განამტკიცოს სწავლება, დაეხმაროს პაციენტს ვარჯიშში და შეატყობინოს ექთანს, თუ პაციენტი ვერ ასრულებს სავარჯიშოებს.

**აღჭურვილობა**

- ბალიში;
- სასწავლო მასალები (მაგ., ვიდეო, ბეჭდური მასალები), თუ ისინი ხელმისაწვდომია;

**იმპლემენტაცია**

**მომზადება**

დარწმუნდით, რომ არ არსებობს პოტენციური, ხელის შემშლელი ფაქტორები (მაგ., ტკივილი, ტელევიზორი, მნახველები). საჭიროების შემთხვევაში, შესაძლებელია სასწავლო გეგმაში ოჯახის წევრების ჩართვა.

**შესრულება**

1. პროცედურის დაწყებამდე, წარადგინეთ საკუთარი თავი და საავადმყოფოს პროტოკოლის მიხედვით დაადასტურეთ პაციენტის ვინაობა. აუხსენით პაციენტს, რის სწავლებას აპირებთ და რა მნიშვნელობა აქვს მის მონაწილეობას ამ ვარჯიშებში;

2. შეასრულეთ ხელების ჰიგიენის პროცედურა და მიმართეთ ინფექციის კონტროლის სხვა საჭირო პროცედურას;

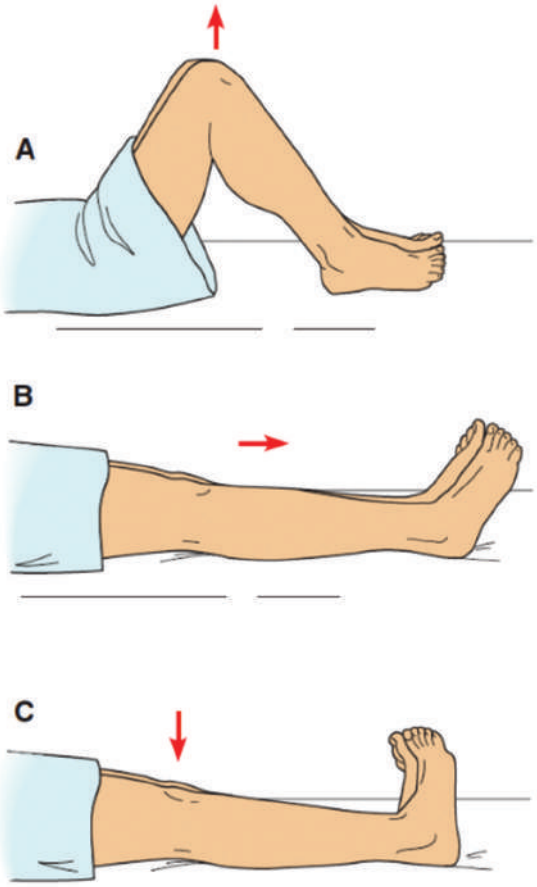
3. უზრუნველყავით პაციენტის პირადი სივრცე.

4. აჩვენეთ პაციენტს საწოლში გადაბრუნებისა და საწოლიდან ადგომის გზები:

- პაციენტს, რომელსაც მუცლის ან გულმკერდის მარჯვენა მხარეს უნდა გაუკეთდეს განაკვეთი, ასწავლეთ საწოლის მარცხენა მხარეს გადაბრუნება და შემდეგნაირად წამოდგომა:
  - მოხარეთ მუხლები;
  - გაამყარეთ ჭრილობა მარცხენა ხელისა და მტევნის ან პატარა ბალიშის დადებით;
  - მარჯვენა ფეხით მიაწექით საწოლს და მარჯვენა ხელი საწოლის მარცხენა მოაჯირს მოკიდეთ და ისე გადაბრუნდით მარცხნივ;
  - საწოლის ნაპირზე ჩამოჯდომისთვის მარჯვენა ხელითა და მტევნით დააწექით მატრასს და ტერფები გადაწიეთ საწოლის კიდიდან;
- მუცლის ან გულმკერდის მარცხენა განაკვეთის შემთხვევაში, ასწავლეთ პაციენტს იგივე პროცედურა, მხოლოდ აუხსენით, რომ ჭრილობას მარჯვენა ხელი უნდა დაახმაროს და მარჯვნივ უნდა გადაბრუნდეს;
- ორთოპედიული ქირურგიული პაციენტების (მაგ., მენჯ-ბარძაყზე ოპერაცია) მოძრაობის ხელშეწყობისთვის გამოიყენეთ სპეციალური დამხმარე საშუალებები;

5. ასწავლეთ პაციენტს ქვედა კიდურების შემდეგი სამი ვარჯიში:

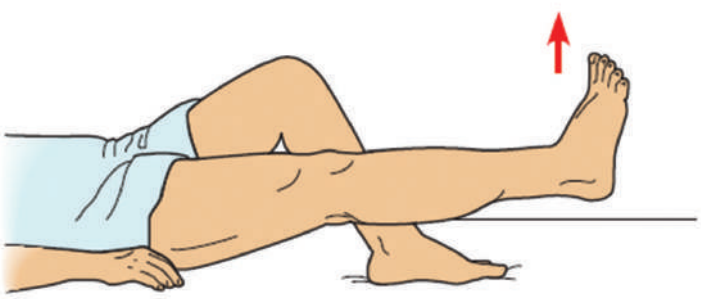
- ტერფების დორსიფლექსია და პლანტარფლექსია მონაცვლეობით. **განმარტება:** *ამ ვარჯიშს ზოგჯერ კანჭის ტუმბოს უწოდებენ, რადგან მის შედეგად მონაცვლეობით ხდება კანჭის კუნთების შეკუმშვა და მოდუნება;*
- მოხარეთ და გაშალეთ მუხლები და სხეულისკენ მოხარეთ ტერფები (დორსიფლექსია) და მუხლის უკანა ნაწილით საწოლს დააწექით (1). პაციენტებს, რომლებსაც ფეხის წამოწევა არ შეუძლიათ, უნდა ასწავლოთ იზომეტრული ვარჯიშები, რომელიც შეკუმშავს და მოადუნებს კუნთებს.




**(1) მუხლების მოხრა და გაშლა**

A – მოხრა; B -გაშლა; C-ტერფის მოხრა

- მონაცვლეობით აწიეთ და ჩამოწიეთ ქვედა კიდურები. მოხარეთ სტატიკური ფეხი მუხლში და გაშალეთ მოძრავი ფეხის მუხლი (2). **განმარტება:** *ეს ვარჯიში შეკუმშავს და მოადუნებს ბარძაყის ოთხთავა კუნთებს.*



**(2) ქვედა კიდურების აწევა და დაწევა**

6. აჩვენეთ პაციენტს ღრმა სუნთქვის (დიაფრაგმის) ვარჯიშები:

- დაიდეთ ხელისგულები ნეკნების ქვედა საზღვარზე და ნელა და თანაბრად ჩაისუნთქეთ ცხვირით, სანამ გულმკერდი მაქსიმალურად გაფართოვდება (3);
- 2-3 წამის განმავლობაში შეიკავეთ სუნთქვა;

- შემდეგ ნელ-ნელა ამოისუნთქეთ პირით;
- გააგრძელეთ ამოსუნთქვა, სანამ გულმკერდი მაქსიმალურად შეიკუმშება;



**სურათი (3):** ღრმა სუნთქვის დემონსტრირება

7. დაეხმარეთ პაციენტს ღრმა სუნთქვის ვარჯიშების შესრულებაში:

- სთხოვეთ პაციენტს, დაჯდეს;
- დაადეთ თქვენი ხელისგულები პაციენტის ნეკნების ქვედა საზღვარზე და შეაფასეთ ჩასუნთქვის სიღრმე;
- სთხოვეთ პაციენტს, შეასრულოს ღრმა ჩასუნთქვა, როგორც ეს მე-6 პუნქტშია აღწერილი;

8. ასწავლეთ პაციენტს, 5 ღრმა ჩასუნთქვის შემდეგ დაახველოს.

- სთხოვეთ პაციენტს, ღრმად ჩაისუნთქოს, რამდენიმე წამის განმავლობაში შეიკავოს სუნთქვა და შემდეგ ერთხელ ან ორჯერ დაახველოს;
- დარწმუნდით, რომ პაციენტი ღრმად ახველებს და არა უბრალოდ ყელს გაწმენდას ცდილობს;

9. თუ ხველის დროს მოსალოდნელია განაკვეთის ტკივილი, ასწავლეთ პაციენტს მუცლის მხარდაჭერის ტექნიკა:

- აჩვენეთ პაციენტს, როგორ გაამყაროს განაკვეთი ხელისგულების განაკვეთის რომელიმე მხარეს ან უშუალოდ განაკვეთზე დადებით. ერთი ხელისგული მეორე ხელზე უნდა იდოს. **განმარტება:** *ხველის დროს იკუმშება მუცლის და სხვა დამხმარე სასუნთქი კუნთები.* განაკვეთის მხარდაჭერით/გამყარებით შესაძლებელია ხველის დროს ტკივილის შემსუბუქება, თუ განაკვეთი რომელიმე ამ უბანთან ახლოსაა;
- აჩვენეთ პაციენტს, როგორ გაამყაროს მუცელი ერთმანეთზე გადაჭდობილი ხელებით და დახვეული ბალიშით (4).



**(4) ხველის დროს განაკვეთის მხარდაჭერა/გამაგრება**

10. მიაწოდეთ პაციენტს ინფორმაცია ამ ვარჯიშების მოსალოდნელი სიხშირის შესახებ:

- მოუწოდეთ პაციენტს, ოპერაციის შემდეგ რაც შეიძლება მალე დაიწყოს ამ ვარჯიშების შესრულება;
- მოუწოდეთ პაციენტს, ღრმა სუნთქვისა და ხველის ვარჯიშები 2 საათში ერთხელ მაინც შეასრულოს და თითო ჯერზე მინიმუმ 5-ჯერ ჩაისუნთქოს. თუმცა, გაითვალისწინეთ, რომ ჩასუნთქვების რაოდენობა და ღრმა სუნთქვის ვარჯიშების სიხშირე დამოკიდებულია პაციენტის მდგომარეობაზე. ადამიანებს, რომლებიც მიდრეკილნი არიან ფილტვისმიერი პრობლემებისკენ, შესაძლოა საათში ერთხელ საჭიროებდნენ ღრმა სუნთქვის ვარჯიშებს. სასუნთქი გზების ქრონიკული დაავადების მქონე ადამიანებს შესაძლოა სჭირდებოდეთ სუნთქვის სპეციალური ვარჯიშები (მაგ., მოკუმული ტუჩებით სუნთქვა, მუცლით სუნთქვა, ინცენტიური სპირომეტრის გამოყენებით სხვადასხვა ვარჯიში);

11. დოკუმენტურად დააფიქსირეთ სწავლება და თითოეული შემოწმება/შეფასება. ზოგიერთ დაწესებულებაში ხელმისაწვდომია პრეოპერაციული სწავლების ჩანაწერები. გადაამოწმეთ დაწესებულების წესდება.

**გადაფასება**

ჩაიწერეთ სწავლების გეგმის შედეგი, მაგალითად, ასე:

- პაციენტმა გამოავლინა მოძრაობის, ქვედა კიდურების ვარჯიშების, ღრმა სუნთქვისა და ხველის ვარჯიშების შესრულების უნარი;
- პაციენტს შეუძლია მიწოდებული ინფორმაციის სიტყვიერად გამეორება;

**ასაკობრივი თავისებურებები: პრეოპერაციული სწავლება**

**ბავშვები**

- მშობლებმა უნდა იცოდნენ, რას მოელოდნენ და უნდა ჰქონდეთ საშუალება, გამოთქვან თავიანთი საფიქრალი;
- ბავშვი ხშირად ყველაზე მეტად მშობლებთან განშორებას უფრთხის; განშორების დრო მინიმუმამდე უნდა იქნას დაყვანილი და მშობლებს უნდა ჰქონდეთ საშუალება უშუალოდ ოპერაციის დაწყებამდე და ოპერაციის შემდეგ მალევე ეურთიერთონ ბავშვს;
- ბავშვების სწავლება და მათთან კომუნიკაცია (როგორც დრო, ისე შინაარსი) ბავშვის განვითარების საფეხურსა და კოგნიტურ უნარებზე უნდა იყოს მორგებული (მაგ., "შენ მუცელი გეტკინება");
- ბავშვების სწავლების ეფექტური მეთოდი თამაშია (მაგ., ბავშვს შეუძლია თოჯინაზე გაკეთებულ განაკვეთს საფენი შემოახვიოს);

**ხანდაზმული ადამიანები**

- შეამოწმეთ სმენა, რათა დარწმუნდეთ, რომ ხანდაზმული პაციენტი გაიგებს მიწოდებულ ინფორმაციას;
- შეამოწმეთ მოკლევადიანი მეხსიერება. შესაძლოა საჭირო გახდეს თითო ჯერზე მხოლოდ ერთი კონკრეტული ცნების მიწოდება, ხშირი გამეორება და განმტკიცება;
- ხანდაზმული ადამიანები უფრო მიდრეკილნი არიან პოსტოპერაციული გართულებებისკენ, მაგალითად, პნევმონიისკენ. უზრუნველყავით მოძრაობა და ღრმა სუნთქვისა და ხველის ვარჯიშები;
- შეაფასეთ პოტენციური პოსტოპერაციული საჭიროებები. პრეოპერაციულ პერიოდშივე შესაძლებელია საჭირო აღჭურვილობის მოპოვება. ამის მაგალითებია: ვოლქერები, უნიტაზის წამოწეული დასაჯდომები; მზა საჭმლისა და ტრანსპორტირების საკითხების ორგანიზება;
- თუ პაციენტი ოპერაციის შემდეგ გარკვეული დროის განმავლობაში გრძელვადიანი მოვლის განყოფილებაში უნდა მოთავსდეს, ამის დაგეგმვა ოპერაციის დასრულებისთანავე უნდა დაიწყოს;
- შეაფასეთ ოპერაციის შემდეგ ნაწოლების განვითარების რისკი და განსაკუთრებული ყურადღება მიაქციეთ მხარდამჭერი მოწყობილობების გამოყენებას, რათა თავიდან იქნას აცილებული პოზიციის ცვლილებისა და საოპერაციოში გადაყვანის შედეგად დაზიანება. რისკებია:
  - ხანდაზმული ასაკი;
  - ცუდი კვებითი სტატუსი;
  - დიაბეტი ან გულ-სისხლძარღვთა პრობლემები;
  - სტეროიდების მიღება, რადგან სტეროიდები ჩალურჯებების განვითარებისა და კანის მთლიანობის დარღვევის რისკს ზრდის;

### ფიზიკური მომზადება

პრეოპერაციული მომზადება მოიცავს შემდეგ ასპექტებს: კვებასა და სითხეების მიღებას, ელიმინაციას, ჰიგიენას, მედიკამენტებს, ძილს, ძვირფასი ნივთებისა და პროთეზების მოვლას, სპეციალურ მითითებებს, კანის ქირურგიულ მოვლას, უსაფრთხოების პროტოკოლებსა და სასიცოცხლო მაჩვენებლების შემოწმებას. ბევრ დაწესებულებაში ოპერაციის დღეს გამოიყენება პრეოპერაციული აღნიშვნის ფურცელი (ჩეკლისტი). ექ-

თანმა ეს ფურცელი დოკუმენტირების პროცედურების დაცვით უნდა შეავსოს. მნიშვნელოვანია, რომ ხელმისაწვდომი იყოს ყველანაირი საჭირო ჩანაწერი (ლაბორატორიული მონაცემები, რენტგენოგრაფიული სურათები, თანხმობები), რათა პერიოპერაციულ პერსონალს შეეძლოს მათი ნახვა. ასევე, მნიშვნელოვანია, პაციენტის უსაფრთხოებისთვის ჩატარდეს სრული ფიზიკური მომზადება.

### კვება და სითხის მიღება

ადეკვატური ჰიდრატაცია და კვება ხელს უწყობს შეხორცებას. ექთნებმა უნდა ამოიცნონ და ჩაინიშნონ მალნუტრიციის ან სითხის დისბალანსის ნებისმიერი ნიშნები. თუ პაციენტს მიეწოდება ინტრავენური (IV) სითხე ან თუ სითხის მიღება წინასწარ განსაზღვრულია, ექთნები უნდა დარწმუნდნენ, რომ სითხის მიღება და გამოყოფა სათანადოდ იზომება და ჩაიწერება.

„არაფერი მიიღოს პერორალურად (NPO) შუაღამის შემდეგ" ტრადიციული მითითება იყო, რადგან ითვლებოდა, რომ საანესთეზიო საშუალებები თრგუნავს კუჭ-ნაწლავის ფუნქციას და ზოგადი ანესთეზიის დროს იზრდება ღებინებისა და ასპირაციის რისკი. თუმცა, ხელახალი შემოწმება და კვლევები მხარს არ უჭერს ამ მიდგომას. შედეგად, ამერიკის ანესთეზიოლოგიის საზოგადოებამ (ASA) და ანესთეზიოლოგთა კანადურმა საზოგადოებამ ჩაატარა ელექტიური პროცედურების წინ ჯანმრთელი პაციენტების შიმშილის შესახებ გზამკვლევის გადახედვა. ამჟამინდელი გზამკვლევით დაშვებულია:

- გამჭვირვალე სითხეების მიღება 2 საათით ადრე გეგმიურ ქირურგიულ ჩარევამდე, რომელიც საჭიროებს ზოგად, რეგიონულ ან სედაცია-ანესთეზიას;
- ოპერაციამდე 4 საათით ადრე დედის რძის მიღება;
- პროცედურამდე 6 საათით ადრე მსუბუქი საუზმე (მაგ., რძე, მსუბუქი საუზმე როგორიცაა, ჩაი და ტოსტი);
- ოპერაციამდე 8 საათით ადრე საკვების შედარებით მოზრდილი ულუფის მიღება;

### ელიმინაცია

ოპერაციამდე ოყნის გამოყენება დღეს რუტინულად აღარ ხდება, თუმცა, გამწმენდი ოყნები შეიძლება დაინიშნოს მაშინ, როცა იგეგმება კუჭ-ნაწლავზე ქირურგიული ჩარევა. ოყნები ხელს უწყობს პოსტოპერაციული ყაბზობისა და ქირურგიული უბნის განავლით დასვრის (ოპერაციის დროს) პრევენციას. ნაწლავზე ქირურგიული ჩარევის შემდეგ ხშირად პერისტალტიკა 24-48 საათის განმავლობაში არ აღდგება.

ოპერაციამდე შესაძლოა დაინიშნოს შარდის ბუშტის მოკლევადიანი ან გრძელვადიანი კათეტერიზაცია ფოლეის კათეტერით, რათა შარდის ბუშტი მუდმივად დაცლილი იყოს. ეს ხელს უწყობს შარდის ბუშტის დაზიანების პრევენციას, რაც განსაკუთრებით ხშირია მენჯის ღრუში ქირურგიული ჩარევის შემთხვევაში. თუ პაციენტს არ უდგას კათეტერი, მნიშვნელოვანია, შარდის ბუშტის დაცლა პრეოპერაციული მედიკამენტების მიღებამდე.

**ჰიგიენა**

ზოგიერთ შემთხვევაში, პაციენტებს სთხოვენ მიიღონ აბაზანა ან შხაპი ოპერაციის წინა საღამოს ან ოპერაციის დილას (ან ორივე). ჰიგიენური ზომების მიზანი პაციენტის კანზე ბაქტერიების რაოდენობის შემცირება და, შესაბამისად, ჭრილობის ინფიცირების რისკის შემცირებაა. ბანაობისას პაციენტმა შამპუნი უნდა გამოიყენოს, თუ ეს შესაძლებელია.

პაციენტს დაჭრილი უნდა ჰქონდეს ფრჩხილები და მოშორებული უნდა ჰქონდეს მანიკური და პედიკური. პაციენტს უნდა მოშორდეს ყველა კოსმეტიკური საშუალება, რათა პერიოპერაციულ ფაზაში ცირკულაციის შეფასებისას კარგად ჩანდეს ფრჩხილის საწოლები, კანი და ტუჩები.

ინტრაოპერაციულად პაციენტს ქირურგიული ქუდი უნდა ეხუროს, რომელშიც მოქცეულია პაციენტის თმა.

საოპერაციოში შესვლამდე პაციენტმა უნდა მოიხსნას თმის ყველანაირი სამაგრი, რადგან ისინი შესაძლოა დააწვეს სკალპს და შემთხვევით დააზიანოს ისინი მაშინ, როცა პაციენტი უგონო მდგომარეობაში იქნება. პაციენტმა ასევე უნდა გაიხადოს პირადი ტასაცმელი და ჩაიცვას საოპერაციო ხალათი.

**მედიკამენტები**

ანესთეზიოლოგმა შესაძლოა გასცეს მითითება ოპერაციის დღეს რუტინული მედიკამენტების მიღების შეწყვეტის შესახებ.

ზოგიერთ შემთხვევაში საოპერაციოში შესვლამდე პაციენტს პრეოპერაციული მედიკამენტები მიეწოდება. ხშირად გამოყენებული პრეოპერაციული მედიკამენტებია:

- *სედაციური საშუალებები და ტრანკვილიზატორები,* მაგალითად, ლორაზეპამი (ატივანი) ოპერაციამდე 15-20 წუთით ადრე IV ან პროცედურამდე 2 საათით ადრე კუნთში კეთდება მღელვარებისა და ანესთეზიის ინდუქციის გაადვილების მიზნით;
- *ნარკოტიკული ტკივილგამაყუჩებლები,* მაგალითად, მორფინი პაციენტის სედაციის საშუალებას იძლევა და ამცირებს საანესთეზიო საშუალების საჭირო რაოდენობას;
- ანტიქოლინერგული საშუალებები, მაგალითად, ატროპინი, სკოპოლამინი და გლიკოპიროლატი პირის ღრუსა და ფილტვის სეკრეტის შემცირებისა და ლარინგოსპაზმის პრევენციის მიზნით გამოიყენება;
- *ღებინების საწინააღმდეგო საშუალებები,* მაგალითად, პრომეთაზინი და ონდანსეტრონი ოპერაციამდე პარენტერალურად კეთდება, რათა მოხდეს გულისრევისა და ღებინების პრევენცია;
- *ჰისტამინის რეცეპტორების ბლოკერები,* ანუ ანტიჰისტამინები, მაგალითად, ციმეტიდინი და რანიტიდინი კუჭის სითხის მოცულობისა და კუჭის მჟავიანობის შემცირების მიზნით გამოიყენება;

- *ნეიროლეპტანალგეზიური საშუალებები,* მაგალითად, ზოგადი სიმშვიდისა და ძილიანობის გამოსაწვევად გამოიყენება;

პრეოპერაციული მედიკამენტები პაციენტს მიეწოდება წინასწარ განსაზღვრულ დროს ან საჭიროებისას, როცა საოპერაციო ოთახიდან ექთანი შესაბამის მითითებას მიიღებს.

**ძილი**

ექთნებმა ყველა ღონე უნდა იხმარონ იმისთვის, რათა პაციენტმა ოპერაციის წინა დღეს დაიძინოს. ხშირად ინიშნება სედაციური საშუალება. გამოძინება ეხმარება პაციენტს ქირურგიული სტრესის მართვაში და ხელს უწყობს გამოჯანმრთელებას. მღელვარების, შფოთვის შემცირებისა და მოსვენების ხელშეწყობის მიზნით ოპერაციამდე რამდენიმე დღით ადრე შესაძლებელია ორალური ბენზოდიაზეპინების გამოყენება.

ძვირფასეულობა, როგორიცაა სამკაულები და ფული, პაციენტის ოჯახის წევრმა ან ახლობელმა ადამიანმა სახლში უნდა წაიღოს. თუ ნივთების სახლში გაგზავნა შეუძლებელია, მათ შესაბამისი ეტიკეტები ემაგრება და დალუქულ ადგილას, დაწესებულების წესდების შესაბამისად. ინახება. სამკაულების მოხსნა ასევე გულისხმობს სხეულის პირსინგების მოხსნას. წინააღმდეგ შემთხვევაში, ელექტროქირურგიული პროცედურებისას შესაძლოა პირსინგის გამო დამწვრობა განვითარდეს . თუ პაციენტს არ სურს საქორწინო ბეჭედის მოხსნა, ექთანს შეუძლია ის წებოვანი ლენტით დაამაგროს. თუმცა, საქორწინო ბეჭდის მოხსნა აუცილებელია, თუ არსებობს ოპერაციის შემდეგ თითების შეშუპების ალბათობა. ასეთი ვითარებებია, მაგალითად, ხელზე ქირურგიული ჩარევა ან არტაშანის დადება; მასტექტომია, რომლის დროსაც ლიმფური კვანძებიც ამოიკვეთება (მასტექტომიას შესაძლოა მოსდევდეს მკლავისა და მტევნის შეშუპება).

**სენსიტიური მოვლა კულტურის მიხედვით: სხეულის პირსინგი**

სხეულის პირსინგი უძველესი პრაქტიკაა, რომლის შესახებაც უძველესი მონაცემები არსებობს. მაიას ტომის ცივილიზაცია დაახლოებით ჩვ.წ. 700 წელს, რელიგიური პრაქტიკის ფარგლებში, იყენებდა სხეულის პირსინგს. ეგვიპტელი სამეფო კარის წარმომადგენლები და რომაელი ჯარისკაცები ძუძუს თავებს და გენიტალიებს იხვრეტდნენ. ბოლო წლებში სხეულის პირსინგის პრაქტიკა უფრო და უფრო ვრცელდება.

ყველაზე ხშირად გვხვდება ყურის ბიბილოს, ყურის ხრტილის, ტრაგუსის, ცხვირის ძგიდის, წარბის, ენის, ტუჩის, ჭიპის, ძუძუს თავებისა და გენიტალიების პირსინგი. ექთანმა უნდა შეამოწმოს, აქვს თუ არა პაციენტს პირსინგი, რადგან პირსინგმა შესაძლოა სამედიცინო გართულებები, მაგალითად, სისხლდენა, კანის გაჭრა ან ინფექცია გამოიწვიოს. პირსინგმა შეიძლება იმოქმედოს პაციენტის უსაფრთხოებაზე როგორც პრეოპერაციულ, ისე ინტრაოპერაციულ და პოსტოპერაციულ ფაზაში.

თუ პირსინგი ადგილზე რჩება, საწოლიდან საკაცეზე და შემდეგ საოპერაციო მაგიდაზე გადაყვანის დროს შესაძლოა დაზიანდეს კანი. ენდოტრაქეალური ინტუბაციის დროს შესაძლოა მოხდეს ორალური პირსინგის ასპირაცია. სხეულის პირსინგი ელექტრული დამწვრობის რისკის ქვეშ აყენებს როგორც პაციენტს ისე მედ. პერსონალს. ამიტომ, საოპერაციოში გადასვლამდე პაციენტმა ან ექთანმა უნდა უზრუნველყონ პირსინგის მოხსნა.

### პროთეზები

ოპერაციამდე პაციენტმა უნდა მოიხსნას ყველანაირი პროთეზი (სხეულის ხელოვნური ნაწილები, მაგალითად, კბილების ნაწილობრივი ან სრული პროთეზები, ხელოვნური თვალები და ხელოვნური კიდურები), სათვალე, პარიკი და ხელოვნური წამწამები. სასმენი აპარატი, ჩვეულებრივ, ადგილზე რჩება, თუმცა აუცილებელია საოპერაციოს პერსონალი ინფორმირებული იყოს ამის თაობაზე.

ზოგიერთ საავადმყოფოში კბილების პროთეზები დალუქულ საცავში ინახება; ზოგიერთ კლინიკაში კი ისინი დანიშნულ კონტეინერებში იდება და პაციენტის საწოლთან თავსდება. ნაწილობრივი პროთეზი შეიძლება ჩამოძვრეს და უგონო მდგომარეობაში მყოფი პაციენტის სასუნთქი გზები დაახშოს. ექთანი ასევე უნდა დარწმუნდეს, რომ პაციენტს პირში არ აქვს საღეჭი რეზინი და ან რომელიმე კბილი მორყეული არ აქვს. მოძრავი კბილები ხშირი პრობლემაა 5-6 წლის ბავშვებში, რომლებსაც ტონზილექტომია უტარდებათ, რადგან შესაძლოა ისინი მოძვრეს და ანესთეზიის დროს მოხდეს მათი ასპირაცია.

### სპეციალური მითითებები

ექთანმა უნდა შეამოწმოს ქირურგის მითითებები სპეციალური საჭიროებების შესახებ (მაგ., ოპერაციამდე ნაზოგასტრალური ზონდის ჩადგმა, მედიკამენტების, მაგალითად, ინსულინის ადმინისტრირება ან ემბოლიის საწინააღმდეგო წინდების ჩაცმა).

### კანის მომზადება

დაწესებულებათა უმეტესობაში კანის მომზადება ინტრაოპერაციულ ფაზაში ხდება. ჭუჭყის მოშორებისა და მიკრობების რაოდენობის სუბპათოგენურ დონემდე შემცირების მიზნით, ქირურგიული ჩარევის ადგილი ანტიმიკრობული საშუალებით იწმინდება.

### უსაფრთხოების პროტოკოლები

The Joint Commision-ის მიერ 2004 წელს შემუშავებულ იქნა არასწორი ადგილის, არასწორი პროცედურის, არასწორი პაციენტის ოპერირების პრევენციის უნივერსალური პროტოკოლი. ეს პროტოკოლი მოიცავს სამ საფეხურს. პირველი ნაბიჯი გულისხმობს პრეოპერაციულ ვერიფიკაციას. ვერიფიკაციის პროცესის სიხშირე და ფარგლები დამოკიდებულია პროცედურის ტიპსა და სირთულეზე. შესაძლოა ვერიფიკაცია მოხდეს პროცედურის დაგეგმვისას, წინასწარი ტესტირებისა და შეფასებისას, პროცედურისთვის დაწესებულებაში მოთავსებისას ან მანამ, სანამ პაციენტი პრეოპერაციულ განყოფილებას დატოვებს ან შევა პროცედურის ოთახში (The Joint Commision, 2009).

მეორე საფეხური მოიცავს საოპერაციო ადგილის მონიშვნას. პროტოკოლით არ არის დაზუსტებული მონიშვნის ტიპი, თუმცა, The Joint Commision ითხოვს, რომ ქირურგიული ადგილის მონიშვნა ერთსა და იმავე დაწესებულებაში მუდმივად ერთნაირად ხდებოდეს და პაციენტი ამ პროცესში მონაწილეობდეს. თითოეული დაწესებულება საკუთარ მეთოდს ირჩევს (მაგ., პაციენტის ინიციალები, ქირურგის ინიციალები, სიტყვა „დიახ“). „X” დამაბნეველ აღნიშვნად ითვლება და არ უნდა იქნას გამოყენებული ქირურგიული ადგილის მონიშვნისთვის. აღნიშვნა პერმანენტული უნდა იყოს და კარგად

უნდა ჩანდეს ოპერაციისთვის პაციენტის მომზადებისა და შემოფარგვლის შემდეგ. არ არსებობს კონსენსუსი იმის შესახებ, თუ ვინ უნდა მონიშნოს ქირურგიული ადგილი. რადგან ეს მონიშვნა სამედიცინო გუნდის წევრებს შორის პაციენტის შესახებ კომუნიკაციის მეთოდია. The Joint Commision (2009) გვთავაზობს, რომ ადგილი უნდა მონიშნოს იმ ადამიანმა, რომელმაც პაციენტზე ყველაზე მეტი იცის. შემთხვევათა უმეტესობაში ეს ის ადამიანია, რომელიც პროცედურას ატარებს.

მესამე საფეხურს „ტაიმ-აუტი“ ეწოდება. ოპერაციის დაწყებამდე ქირურგიული გუნდი იღებს ტაიმ-აუტს, რათა მოხდეს პაციენტის, პროცედურისა და საოპერაციო ადგილის საბოლოო ვერიფიკაცია. ნებისმიერი შეკითხვა და საკითხი პროცედურის დაწყებამდე უნდა გადაიჭრას.

### სასიცოცხლო მაჩვენებლები

პრეოპერაციულ ფაზაში ექთანი ამოწმებს და ჩაინიშნავს სასიცოცხლო მაჩვენებლებს, რაც ამ მონაცემების ათვლის წერტილი ხდება. ექთანმა უნდა შეატყობინოს ექიმს/ქირურგს ნებისმიერი დარღვევის, მაგალითად, წნევის ან ტემპერატურის მომატების შესახებ.

### ვენური თრომბოემბოლიის პრევენცია

ელასტიური წინდა მკვრივი, ელასტიური კოლგოტია, რომელიც უჭერს ქვედა კიდურების ვენებს და ამ გზით აუმჯობესებს გულში ვენური სისხლის დაბრუნებას. ეს წინდა ასევე ხელს უწყობს ტერფების არტერიულ სისხლმომარაგებასა და ქვედა კიდურების შეშუპების პრევენციას.

არსებობს წინდების სხვადასხვა ტიპი. ერთ-ერთი ტერფიდან მუხლამდე ვრცელდება მეორე კი ტერფიდან ბარძაყის შუა ნაწილამდე. ეს წინდები ხშირად ნაწილობრივ ფარავს ტერფს, რათა ქუსლებსა და ფეხის თითებზე დაკვირვებით შესაძლებელი იყოს კიდურის ცირკულაციის შეფასება. ხელმისაწვდომია ელასტიური წინდების პატარა, საშუალო და დიდი ზომები. 33-2 უნარ-ჩვევაში აღწერილია წინდების ჩაცმისა და გამოყენების დეტალები.

**უნარ-ჩვევა 33-2 ვენური თრომბოემბოლიის საწინააღმდეგო წინდების ჩაცმა**

**მიზნები**

- ქვედა კიდურებიდან ვენური სისხლის გულში დაბრუნების ხელშეწყობა;
- ვენური სტაზისა და თრომბოზის პრევენცია;
- პერიფერიული შეშუპების შემცირება;

**შეფასება**

შეაფასეთ შემდეგი და შეადარეთ ორი ფეხი ერთმანეთს:

- წვივის უკანა არტერიისა და ტერფის დორსალური არტერიის პულსის არსებობა და მოცულობა (მაგ., ძლიერი, სუსტი, ადვილად ობლიტერირებადი);
- კანის ფერი (ყურადღება მიაქციეთ სიფერმკრთალეს, ციანოზს ან სხვა პიგმენტაციას);

- კანის ტემპერატურა (მაგ., თბილი, გრილი);
- შეშუპება;
- კანის მდგომარეობა (მაგ., გამაგრებული, პრიალა, გადაჭიმული);
- ჰომანის ნიშანი (ტერფის პასიური დორსიფლექსიის საპასუხოდ კანჭში ტკივილის აღმოცენება);

**დაგეგმვა**

ანტიემბოლიური წინდების ჩაცმამდე, განსაზღვრეთ სისხლის მიმოქცევის არსებული ან პოტენციური პრობლემების არსებობა და გადაამოწმეთ ქირურგის მითითებები ქვედა კიდურებთან დაკავშირებით.

**დელეგირება**

ექთნის დამხმარე ჰიგიენური ღონისძიებების დროს ხშირად ხდის და აცმევს პაციენტს ანტიემბოლიურ წინდებს. ექთანმა ხაზი უნდა გაუსვას წინდების ჩაცმისა და გახდის დროს პაციენტის კანის ცვლილებების ექთნისთვის შეტყობინების მნიშვნელობას.

კანის შემოწმებაზე ექთანია პასუხისმგებელი.

**აღჭურვილობა**

- ერთჯერადი ნაჭრის სანტიმეტრი (ჯვარედინი ინფექციის პრევენციისთვის);
- შესაბამისი ზომის, მუხლის ან ბარძაყის სუფთა, ანტიემბოლიური წინდები;

**იმპლემენტაცია**

**მომზადება**

შესაბამისი ზომის წინდების შერჩევისთვის აიღეთ შესაბამისი ზომები:

- გაზომეთ ორივე ფეხის ზომა ქუსლიდან დუნდულოს ნაკეცამდე (ბარძაყამდე წინდებისთვის) ან ქუსლიდან მუხლის უკანა სივრცემდე (მუხლამდე წინდებისთვის);
- გაზომეთ თთოეული კანჭისა და ბარძაყის გარშემოწერილობა ყველაზე განიერ ადგილას;
- შესაბამისი ზომის წინდების შერჩევისთვის მიღებული მონაცემები ზომების სპეციალურ ცხრილს შეადარეთ. თუ ორ კიდურს შორის მნიშვნელოვანი განსხვავებაა, აიღეთ ორი სხვადასხვა ზომის წინდა. **განმარტება:** *ზედმეტად დიდი წინდები არ უჭერს ფეხებს საკმარისად, რათა გაუმჯობესდეს ვენური დაბრუნება.* შესაძლოა ჩაიკეცოს და დააწვეს კანს და გამოიწვიოს გაღიზიანება. ზედმეტად პატარა წინდებმა შესაძლოა შეაფერხოს სისხლის ნაკადის მიმოქცევა და გამოიწვიოს კანის დაზიანება.

**შესრულება**

12. პროცედურის დაწყებამდე, წარადგინეთ საკუთარი თავი და საავადმყოფოს პროტოკოლის მიხედვით დაადასტურეთ პაციენტის ვინაობა. აუხსენით პაციენტს, რის გაკეთებას აპირებთ, რატომ არის ეს აუცილებელი და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება;

13. შეასრულეთ ხელების ჰიგიენის წესები და მიმართეთ ინფექციის კონტროლის სხვა პროცედურებს;
14. უზრუნველყავით პაციენტის პირადი სივრცე;

**შეარჩიეთ წინდების ჩაცმისთვის სწორი დრო:**

- თუ შესაძლებელია, პაციენტს წინდები დილას, საწოლიდან ადგომამდე ჩააცვით. **განმარტება:** *ჯდომისა და ფეხზე დგომისას ვენები შესაძლოა გაფართოვდეს და განვითარდეს შეშუპება; წინდები მანამდე უნდა ჩააცვათ, სანამ ეს მოხდება;*
- თუ პაციენტი დადიოდა, წინდების ჩაცმამდე 15-30 წუთით ადრე ის უნდა დაწვეს და ფეხები აწიოს. **განმარტება:** *ეს ხელს უწყობს ვენური სისხლის გულში დაბრუნებასა და ამცირებს შეშუპებას;*

**მოამზადეთ პაციენტი:**

- დაეხმარეთ პაციენტს, მიიღოს საწოლში მწოლიარე მდებარეობა;
- საჭიროებისამებრ, დაბანეთ და გააშრეთ ფეხები;

**ჩააცვით წინდები:**

- მოკიდეთ წინდას ხელი ზედა ბოლოდან, მიწვდით ქუსლის ნაწილს, ამოაბრუნეთ წინდის ზედა ნაწილი ისე, რომ ტერფის ნაწილი წინდის გრძელ ნაწილში აღმოჩნდეს. **განმარტება:** *მკვრივი ელასტიური წინდების ქუსლსა და კანჭზე ამობრუნებით ჩაცმა უფრო ადვილია;*
- სთხოვეთ პაციენტს, მოხაროს ფეხის თითები და ჩააცვით წინდა ტერფზე. წინდის ქუსლის ნაწილი ქვემოთ უნდა იყოს მიმართული და წინდის თითოეული გვერდის დაჭიმვით სწორად ჩააცვით წინდები თითებსა და ქუსლზე (1). **განმარტება:** *ფეხის თითების მოხრა/წინ გაშვერა აადვილებს ჩაცმას.*



**(1) ფეხის თითებზე წინდის ჩაცმა.**

- მოკიდეთ ხელი წინდის მოშვებულ ნაწილს კოჭთან და ნაზად ამოქაჩეთ ის ზემოთ, თან ასწორეთ წინდა (რომელიც აქამდე უკუღმა შემოაბრუნეთ (2), (3)). თუ იყენებთ ბარძაყის წინდებს, გადაჭიმეთ ისინი მუხლებზე მანამ, სანამ წინდის ბოლოს დუნდულოს ნაკეცთან მიიტანთ.





**სურათი (2), (3):** პაციენტის ფეხზე წინდის ამოქაჩვა.

- დაათვალიერეთ პაციენტის ფეხი და წინდა. გაასწორეთ ნაკეცები. დარწმუნდით, რომ წინდა არ არის ჩაცურებული და კოჭთან არ ქმნის ნაოჭებს. დარწმუნდით, რომ წინდა თანაბრადაა განაწილებული და ქუსლი სწორადაა მოთავსებული წინდის ქუსლის ჯიბეებში. **განმარტება:** *ნაკეცებმა შესაძლოა კანის გაღიზიანება გამოიწვიოს; წინდის ნაკეცების ერთ ადგილას მოგროვების შედეგად შესაძლოა კიდევ უფრო შეფერხდეს ვენური სისხლის გულში დაბრუნება;*
- გახადეთ წინდები დაწესებულების წესდების მიხედვით. წინდის გახდის შემდეგ დააკვირდით ფეხებსა და კანს;
- შესაძლებელია გაჭუჭყიანებული წინდების ხელით გარეცხვა თბილ წყალში, მსუბუქი საპნის გამოყენების. გაშრობისთვის ისინი უნდა გაიფინოს.

დოკუმენტურად დააფიქსირეთ პროცედურა. ჩაინიშნეთ პროცედურა, შემოწმებით მიღებული მონაცემები და ის, თუ როდის ხდება წინდების გახდა და ხელახლა ჩაცმა.

**შეფასება**

- გახადეთ პაციენტს წინდები კანის მოვლისა და ინსპექციისთვის, დაწესებულების წესდების გათვალისწინებით;
- დააკვირდით ფეხების შესახედაობასა და კანის მთლიანობას, შეშუპებას, პერიფერიულ პულსებს და კანის ფერსა და ტემპერატურას. შეადარეთ წინა მონაცემებს. გართულებების შემთხვევაში, გახადეთ წინდები პაციენტს და შეატყობინეთ ექიმს.

**ასაკობრივი თავისებურებები: თრომბოემბოლიის პრევენცია – ელასტიური წინდები**

**ბავშვები**

- წინდები ბავშვებში იშვიათად გამოიყენება;

**ხანდაზმული ადამიანები**

- რადგანაც აღნიშნული წინდების ელასტიურობა საკმაოდ ძლიერია, ხანდაზმულ ადამიანს მათი ჩაცმისთვის შესაძლოა დახმარება დასჭირდეს;
- ბევრ ხანდაზმულ ადამიანს აღენიშნება სისხლის მიმოქცევის პრობლემები, რის გამოც, ისინი ხშირად ატარებენ თრომბოემბოლიის საპრევენციო წინდებს. მნიშვნელოვანია, შემოწმდეს დანაოჭებული, ჩამოცურებული ან მოგრეხილი ხომ არ არის წინდები. თუ ასეა, წინდა დაუყოვნებლივ უნდა გასწორდეს, რადგან კიდურზე წინდის თანაბარი გადანაწილება აუცილებელია ცირკულაციის ხელშეწყობისთვის. წინააღმდეგ შემთხვევაში, სისხლის მიმოქცევა, პირიქით, უარესდება;
- წინდები ცვლის განმავლობაში ერთხელ უნდა გახადოთ, რათა მოხდეს ფეხებისა და ტერფების სიღრმისეული შემოწმება. ქუსლებზე სიწითლე და კანის დაზიანება შესაძლოა მალევე განვითარდეს და თუ რეგულარულად არ მოხდება ამის შემოწმება, ეს პრობლემები შეიძლება გამოგვრჩეს;

**სახლში მოვლის საკითხები: თრომბოემბოლიის პრევენცია – ელასტიური წინდები**

- ასწავლეთ პაციენტსა და მის მომვლელს წინდების ჩაცმა;
- ხაზი გაუსვით, რამდენად და რატომაა მნიშვნელოვანი, რომ წინდებს არ ჰქონდეს ნაკეცები და არ ჩამოცურდეს;
- ასწავლეთ პაციენტსა და მის მომვლელს, რომ აუცილებელია წინდების ყოველდღე გახდა და ფეხის კანის დათვალიერება;
- მიეცით მითითებები:
  - წინდების გარეცხვის შესახებ;
  - წინდების ორი წყვილის ქონის მნიშვნელობის შესახებ. როცა ერთი წყვილი ირეცხება, პაციენტს მეორე წყვილი უნდა ეცვას;
  - ელასტიურობის დაკარგვის შემდეგ წინდების გამოცვლის შესახებ;

### თანმიმდევრული კომპრესიული მოწყობილობები

ქირურგიულ პაციენტებში შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას თანმიმდევრული კომპრესიული მოწყობილობები (SCD), რომელიც ხელს უწყობს ფეხებიდან გულში ვენური სისხლის დაბრუნებას. ეს მოწყობილობები გაბერავს და დაჩუტავს ფეხზე შემოხვეულ პლასტიკურ სახვევებს, რაც ვენური სისხლის დინებას გააუმჯობესებს.

**ინტრაოპერაციული ფაზა**

პაციენტის მოვლის დაგეგმვისას, ექთანი იყენებს საექთნო პროცესს, რომელიც მიმართულია ოპერაციის ან სხვა ინვაზიური პროცედურის შედეგად, შეზღუდული თავის მოვლის უნარების მქონე პაციენტების წინასწარ განსაზღვრული საჭიროებების დაკმაყოფილებისკენ.

**ანესთეზიის ტიპები**

ანესთეზიის რამდენიმე სახეობა არსებობს: ადგილობრივი, რეგიონული და ზოგადი. საანესთეზიო საშუალებები, ჩვეულებრივ, ანესთეზიოლოგის ან ექთნის მიერ კეთდება. **ზოგადი ანესთეზია** ყველანაირი შეგრძნების და ცნობიერების დაკარგვაა. ზოგადი ანესთეზიის დროს ქრება დამცავი რეფლექსები, როგორიცაა, ხველისა და ხახის რეფლექსები. ზოგადი საანესთეზიო საშუალება თრგუნავს თავის ტვინში არსებულ ცნობიერების/სიფხიზლის ცენტრებს, რის შედეგადაც ვითარდება ამნეზია (მეხსიერების დაკარგვა), ანალგეზია (ტკივილის მიმართ უგრძნობლობა), ჰიპნოზი (ხელოვნური ძილი) და რელაქსაცია (სხეულის ნაწილების მოდუნება). ზოგადი საანესთეზიო საშუალებები, ჩვეულებრივ, ინტრავენურად, ნიღბით ან ტრაქეაში ჩადგმული ენდოტრაქეალური მილით აირის ინჰალაციის სახით მიეწოდება.

ზოგად ანესთეზიას გარკვეული უპირატესობები აქვს. რადგანაც პაციენტი უგონო მდგომარეობაშია და, შესაბამისად, არ ღვიძავს და არ შფოთავს, სუნთქვისა და გულის ფუნქციის რეგულირება უფრო გაადვილებულია. ამასთან, შესაძლებელია ანესთეზიის მორგება ოპერაციის ხანგრძლივობაზე, პაციენტის ასაკსა და ფიზიკურ მდგომარეობაზე. ზოგადი ანესთეზიის უმთავრესი უარყოფითი თვისება ისაა, რომ ამ დროს ითრგუნება სასუნთქი და სისხლის მიმოქცევის სისტემები. ზოგიერთი პაციენტი ზოგად ანესთეზიაზე უფრო ღელავს, ვიდრე უშუალოდ ქირურგიულ ჩარევაზე. ხშირად ამის განმარტება საკუთარ სხეულზე კონტროლის დაკარგვის შიშია.

**რეგიონული ანესთეზია** სხეულის კონკრეტულ უბნისკენ და მისგან ნერვული იმპულსების გატარების დროებითი შეწყვეტაა. პაციენტი კარგავს კონკრეტულ უბანში მგრძნობელობას, მაგრამ ცნობიერებას ინარჩუნებს. რეგიონული ანესთეზიის დროს გამოიყენება რამდენიმე ტექნიკა:

- **ტოპიკური (ზედაპირული) ანესთეზია** უშუალოდ კანზე და ლორწოვან მემბრანებზე, კანის ღია ზედაპირებზე, ჭრილობებსა და დამწვრობებზე კეთდება. ყველაზე ხშირად გამოყენებული ტოპიკური საანესთეზიო საშუალებები ლიდოკაინი და ბენზოკაინია. ტოპიკური საანესთეზიო საშუალებები ადვილად შეიწოვება და მყისიერად იწყებს მოქმედებას;
- **ლოკალური ანესთეზიის** (ინფილტრაცია) დროს ხდება საანესთეზიო საშუალების ინექცია კონკრეტულ უბანში და ის ძირითადად მცირე ქირურგიული პროცედურებისთვის, მაგალითად, მცირე ზომის ჭრილობის გაკერვის ან ბიოფსიის დროს გამოიყენება. ძირითადად გამოიყენება ლიდოკაინი ან ტეტრაკაინი 0.1%;
- **ნერვის ბლოკი** არის ტექნიკა, რომლის დროსაც საანესთეზიო საშუალების ინექცია ხდება ნერვში და ნერვის ირგვლივ ან ნერვების მცირე ჯგუფში, რომელიც

სხეულის კონკრეტულ მცირე ზომის უბანს ამარაგებს. დიდი ბლოკი მრავალ ნერვს და ნერვულ წნულს მოიცავს (მაგ., მხრის წნულში ინექცია მთელი მკლავის ანესთეზიას იწვევს). მცირე ბლოკები ერთ ნერვს (მაგ., სახის ნერვს) მოიცავს;

- **სპინალურ ანესთეზიას** ასევე **სუბარაქნოიდულ ბლოკს (SAB)** უწოდებენ. ამ დროს წელის მეორე დისკიდან გავის პირველ დისკამდე რომელიმე მალთაშორის სივრცეში კეთდება ლუმბალური პუნქცია და ხდება საანესთეზიო საშუალების შეყვანა ზურგის ტვინის გარშემო არსებულ სუბარაქნოიდულ სივრცეში. სპინალური ანესთეზია შეიძლება იყოს დაბალი, შუა ან მაღალი. დაბალი სპინალური ანესთეზია (უნაგირის ან კაუდალური ბლოკი), ჩვეულებრივ, შორისის ან სწორი ნაწლავის მიდამოში ქირურგიული ჩარევის დროს გამოიყენება. შუა სპინალური ანესთეზია (ჭიპის ქვემოთ – T10) თიაქრის ოპერაციებისა და აპენდექტომიისთვის შეიძლება იქნას გამოყენებული, ხოლო მაღალი სპინალური ანესთეზია (წვდება ძუძუს თავების ხაზს – T4) გამოიყენება, მაგალითად, საკეისრო კვეთის დროს.
- **ეპიდურული (პერიდურული) ანესთეზია** მოიცავს საანესთეზიო საშუალების ეპიდურულ სივრცეში ინექციას. ეპიდურული სივრცე ხერხემლის სვეტშია მოთავსებული მაგარ გარსამდე;

ცნობიერი სედაცია შეიძლება გამოყენებულ იქნას ზოგიერთი დიაგნოსტიკური ტესტისა და ქირურგიული პროცედურის დროს. ის გამოიყენება როგორც დამოუკიდებლად, ისე რეგიონულ ანესთეზიასთან ერთად. **ცნობიერი სედაცია** ნიშნავს ცნობიერების დონის მინიმალურ დათრგუნვას ისე, რომ პაციენტი ინარჩუნებს სასუნთქი გზების გამტაროობას და მითითებებზე რეაგირებს.

ცნობიერი სედაციის ინდუქციისა და შენარჩუნებისთვის ხშირად გამოიყენება ინტრავენური ნარკოტიკები, მაგალითად, მორფინი, ფენტანილი და შფოთვის საწინააღმდეგო საშუალებები, მაგალითად, დიაზეპამი და მიდაზოლამი. ცნობიერი სედაცია ზრდის ტკივილის ზღურბლს და იწვევს გარკვეულ ამნეზიას, თუმცა მისი ეფექტი დროულად მთავრდება და პაციენტს პრაქტიკულად მაშინვე შეუძლია ცხოვრების ნორმალურ რიტმთან დაბრუნება. ცნობიერი სედაციის გამოყენებით შეიძლება ჩატარდეს ისეთი პროცედურები, როგორიცაა ენდოსკოპია, აბსცესების დრენირება და ბალონური ანგიოპლასტიკაც კი.

**წამლის კაფსულა: ბენზოდიაზეპინი – მიდაზოლამის ჰიდროქლორიდი**

**პაციენტი, რომელსაც უკეთდება ანესთეზია**
ინტრავენური საანესთეზიო საშუალება, რომელიც ზოგადი ანესთეზიის ინდუქციისთვის გამოიყენება. ხშირად გამოიყენება ცნობიერ სედაციამდე შფოთვის საწინააღმდეგო, ჰიპნოზური, ანტიკონვულსანტური, მიორელაქსაციური და ამნეზიური მოქმედების გამო.

**საექთნო პასუხისმგებლობები:**

- წამლის ინექციამდე შეამოწმეთ საბაზისო სასიცოცხლო მაჩვენებლები და ცნობიერების დონე;
- ამოწმეთ სასიცოცხლო მაჩვენებლები, ცნობიერების დონე და ჟანგბადის სატურაცია ოპერაციის დროს და პოსტოპერაციულად ყოველ 3-5 წუთში ერთხელ. ცვლილებების შემთხვევაში შეატყობინეთ ექიმს ან ანესთეზიის ექთანს;

- მზად გქონდეთ რეანიმაციის აღჭურვილობა;
- ზედმეტად სწრაფი ინტრავენური მიწოდება და ჭარბი დოზის მიწოდება ზრდის სუნთქვის დათრგუნვის/არესტის რისკს;
- დოზირება ინდივიდუალურად უნდა იქნას შერჩეული პაციენტის ასაკის, დაავადებებისა და სასურველი ეფექტის გათვალისწინებით. ჭარბმა ან არასაკმარისმა დოზამ ან/და არასწორმა ადმინისტრირებამ შესაძლოა გამოიწვიოს თავის ტვინის ჰიპოქსია, აგიტაცია, უნებლიე მოძრაობები, ჰიპერაქტიურობა ან/და მტრული განწყობა, აგრესიულობა;

**საექთნო მართვა**

**შეფასება**

პაციენტის ქირურგიულ განყოფილებაში ან საპროცედურო ოთახში შემოსვლისას ექთანმა უნდა დაადასტუროს პაციენტის იდენტობა და შეაფასოს მისი ფიზიკური და ემოციური მდგომარეობა. ექთანმა უნდა გადაამოწმოს პრეოპერაციულ აღნიშვნის ფურცელში (ჩეკლისტში) მოცემული ინფორმაცია და შეაფასოს პაციენტის ცოდნა ოპერაციის და შემდგომი მოვლენების შესახებ. ამ დროს ფასდება პაციენტის რეაქცია პრეოპერაციულ წამლებზე; მილების, მაგალითად, ინტრავენური ხაზების, ნაზოგასტრალური ზონდისა და შარდის ბუშტის კათეტერების მდებარეობა და გამავალობა.

შეფასების პროცესი ოპერაციის დროსაც გრძელდება: ანესთეზიოლოგი ან ექთანი-ანესთეტისტი მუდმივად აკონტროლებს პაციენტის სასიცოცხლო მაჩვენებლებს (არტერიულ წნევას, გულისცემათა სიხშირეს, სუნთქვის სიხშირესა და ტემპერატურას), ელექტროკარდიოგრამასა და ჟანგბადით სატურაციას. ამასთან, ოპერაციის დროს შეიძლება შემოწმდეს არტერიული და ვენური წნევა, ფილტვის არტერიის წნევა და ლაბორატორიული მაჩვენებლები, მაგალითად, სისხლში გლუკოზას, ჰემოგლობინის, ჰემატოკრიტის, ელექტროლიტებისა და არტერიული სისხლის გაზების დონე.

უწყვეტი მონიტორინგი აუცილებელია ოპერაციაზე ან ანესთეზიაზე არასასურველი რეაქციების დროული იდენტიფიცირების, დროული ჩარევისა და გართულებების თავიდან აცილების მიზნით.

**დიაგნოსტიკა**

NANDA საექთნო დიაგნოზები, რომელიც შეიძლება ინტრაოპერაციულ პაციენტს შეესაბამებოდეს, მოიცავს შემდეგს:

- *ასპირაციის რისკი;*
- *არაეფექტური დაცვა;*
- *კანის მთლიანობის დარღვევა;*
- *პერიოპერაციული პოზიციონირებისას დაზიანების რისკი;*
- *სხეულის ტემპერატურის ბალანსის დარღვევის რისკი;*
- *პერიფერიული ქსოვილების არაეფექტური პერფუზია;*

**სითხის მოცულობის დეფიციტის რისკი;**

**დაგეგმვა**

ინტრაოპერაციული პერიოდის მოვლის უმთავრესი ამოცანები პაციენტის უსაფრთხოებისა და ჰომეოსტაზის შენარჩუნებაა. ამ მიზნების მისაღწევი საექთნო მოქმედებების მაგალითებია:

- ოპერაციისთვის სწორად მოათავსეთ პაციენტი საწოლში;
- ჩაატარეთ პრეოპერაციული კანის მოვლის ღონისძიებები;
- ხელი შეუწყვეთ სტერილური გარემოს შექმნასა და შენარჩუნებას;
- ოპერაციის დროს გახსენით და ამოიღეთ სტერილური ინსტრუმენტები და სხვა ნივთები;
- ხელთ გქონდეთ სტერილური წამლები და ხსნარები;
- ამოწმეთ და შეინარჩუნეთ უსაფრთხო, ასეპტიური გარემო;
- მართეთ კათეტერები, მილები, დრენაჟი;
- დაითვალეთ საფენები, ბასრი საგნები და ინსტრუმენტები;
- დოკუმენტურად დააფიქსირეთ ჩატარებული საექთნო ღონისძიებები და ამ ინტერვენციებზე პაციენტის რეაქცია;

**იმპლემენტაცია**

ინტრაოპერაციულ ინტერვენციებს ახორციელებს საოპერაციოს ექთანი, რომელსაც ევალება ქმედებების კოორდინირება და პაციენტის მოვლის მართვა, რასაც ის პაციენტის უსაფრთხოების, ასეპტიკური პრაქტიკისა და გარემოს (მაგ., ტემპერატურა, ტენიანობა და განათება) მუდმივი შემოწმებით ახორციელებს.

საოპერაციოს ექთანი ეხმარება ქირურგს სისხლდენის გაკონტროლებაში, ინსტრუმენტების გამოყენებაში, ქსოვილების დაჭერაში, გაკვეთასა და გაკერვაში (AORN, 2010). საოპერაციოს ექთანი პასუხისმგებელია ოპერაციის შემდეგ ყველა გამოყენებულ საფენზე/ღრუბელზე, ნემსსა და ინსტრუმენტების რაოდენობაზე. სიფრთხილის ამ ზომის დაცვით ხდება პაციენტის ორგანიზმში უცხო სხეულების ჩატოვების თავიდან აცილება.

**კანის ქირურგიული მომზადება**

კანის ქირურგიული მომზადება მოიცავს ოპერაციის ადგილის გაწმენდას, მხოლოდ საჭიროების შემთხვევაში, თმის მოშორებასა და ანტიმიკრობული საშუალებით გაწმენდას.

ქირურგიული ცენტრების უმრავლესობაში კანის მომზადება ოპერაციამდე ცოტა ხნით ადრე, ქირურგიული პერსონალის მიერ ხდება. კანის ქირურგიული მომზადების მიზანი ქირურგიული ჩარევის მიდამოს ინფექციების (SSI) რისკის შემცირებაა. ეს მიიღწევა:

- კანიდან გარდამავალი მიკრობების ჩამოშორებით;
- რეზიდენტი მიკრობების რაოდენობის სუბპათოგენურ რაოდენობამდე შემცირება ხანმოკლე დროში და ქსოვილის მინიმალური გაღიზიანებით;
- მიკრობების სწრაფი, ხელახალი ზრდის ინჰიბირებით;

ქირურგიული ჩარევის მიდამოს ინფექციების (SSI) რისკის შესამცირებლად კანის მომზადების პრაქტიკა შემდეგია:

- გაწმინდეთ ქირურგიული ჩარევის ადგილი და ირგვლივ მიდამო. ეს შესაძლებელია ქირურგიულ მომზადებამდე, პაციენტის მიერ შამპუნის გამოყენებით, შხაპის მიღებით ან საოპერაციოში შესვლამდე ქირურგიული ჩარევის მიდამოს ადგილის დაბანვით ან საოპერაციოში, უშუალოდ ანტიმიკრობული საშუალების გამოყენებამდე;
- ქირურგიული ჩარევის მიდამოს თმა, მხოლოდ აუცილებლობის შემთხვევაში, მოაშორეთ, მაგალითად, როცა თმა ხელს უშლის ქირურგიულ პროცედურას. თმა სპეციალურად მომზადებულმა პერსონალმა უნდა მოაშოროს ისეთი ტექნიკების გამოყენებით, რომელიც ინარჩუნებს კანის მთლიანობას, მაგალითად, ელექტრო კლიპერებით. ეს ამცირებს თმის მოშორებისას კანის დაზიანების რისკს. სამართებელმა შესაძლოა დაარღვიოს კანის მთლიანობა. ამიტომ სამართებლის გამოყენება რეკომენდებული არ არის (Fry & Fry, 2007). კანის დაზიანება და ნახეთქები ზრდის ქირურგიული ჩარევის მიდამოს მიკროორგანიზმებით დაბინძურების რისკს. თუ საჭიროა თმის მოშორება, ეს ოპერაციის დროსთან მაქსიმალურად ახლოს უნდა მოხდეს და არა სტერილურ გარემოში. წინააღმდეგ შემთხვევაში, შესაძლოა მოჭრილი თმა გაიფანტოს და სტერილური არე დაბინძურდეს;
- საჭიროების მიხედვით, მოამზადეთ ქირურგიული ჩარევის მიდამო და მის ირგვლივ უბნები ანტიმიკრობული საშუალების გამოყენებით. გამოიყენება არატოქსიკური ანტიმიკრობული საშუალებები, რომელსაც გერმიციდული მოქმედების ფართო სპექტრი აქვს და აინჰიბირებს ოპერაციის დროს და შემდეგ მიკროორგანიზმების ზრდას. ყველაზე ხშირად გამოიყენება ქლორჰექსიდინის გლუკონატისა და პოვიდონ-იოდის ხსნარები. ასევე ეფექტურია ალკოჰოლიც, თუმცა, აალების გამო მისი გამოყენება ხშირად აკრძალულია. ქლორჰექსიდინის წასმა ზემოთქვემოთ მოძრაობით ხდება; პოვიდონ-იოდინისა კი წრიულად – იწყება ქირურგიული განაკვეთის მიდამოდან და გრძელდება იმ მიდამოებამდე, რომლამდეც გავრცელდება განაკვეთი და ჩაიდგმება დრენაჟი.

**პოზიციონირება**

ქირურგიული პროცედურის დროს პაციენტის პოზიციონირება პაციენტის უსაფრთხოების შენარჩუნების განუყოფილი ნაწილია. ბეკეტი (2010) ამბობს, რომ საფენების არასაკმარისი გამოყენება და არასწორი პოზიციონირება შესაძლოა იწვევდეს სერიოზულ დაზიანებებსა და შესაძლებლობების გრძელვადიან შეზღუდვას. პოზიციონირებასთან დაკავშირებული პერიოპერაციული გართულებების რისკის შემცირებაზე, საოპერაციო ოთახის მთელი გუნდია პასუხისმგებელი. პაციენტის პოზამ შესაძლოა გავლენა იქონიოს სუნთქვასა და სისხლის მიმოქცევაზე და დააზიანოს პერიფერიული ნერვები. პაციენტის დაზიანებისგან დაცვის შესახებ დანარჩენ პერსონალს მითითებები ანესთეზიოლოგმა და ექთანმა-ანესთეტისტმა უნდა მისცენ.

პაციენტის პოზიცია უნდა იძლეოდეს შემდეგ საშუალებებს:

- ქირურგიული ჩარევის მიდამოს ოპტიმალური ვიზუალიზაცია და მასთან წვდომა;
- ოპტიმალური წვდომა ინტრავენურ ხაზებთან და მონიტორინგის მოწყობილობებთან;
- პაციენტის დაცვა ზიანისგან (ანატომიური და ფიზიოლოგიური საკითხები);

პაციენტის პოზიციონირება ანესთეზიის ინდუქციის შემდეგ, ქირურგიულ შემოფარგვლამდე ხდება. პაციენტის ზუსტი პოზა დამოკიდებულია ოპერაციაზე, ანუ, ქირურგიულ მიდგომაზე. მაგალითად, ვაგინალური ქირურგიული ჩარევა, ჩვეულებრივ, ლითოტომიის პოზიციაში ხდება.

საოპერაციო მაგიდაზე პოზიციის დაფიქსირებისთვის გამოიყენება სპეციალური ქამრები/სამაგრები; ძვლოვანი გამონაზარდების ქვეშ კი ხშირად იდება საფენები. პოზიციონირება უნდა ითვალისწინებდეს სახსრის მოძრაობის ნორმალურ დიაპაზონს და სხეულის სათანადო ურთიერთგანლაგებას, რათა არ მოხდეს კუნთების, ძვლებისა და იოგების დაჭიმვა ან დაზიანება.

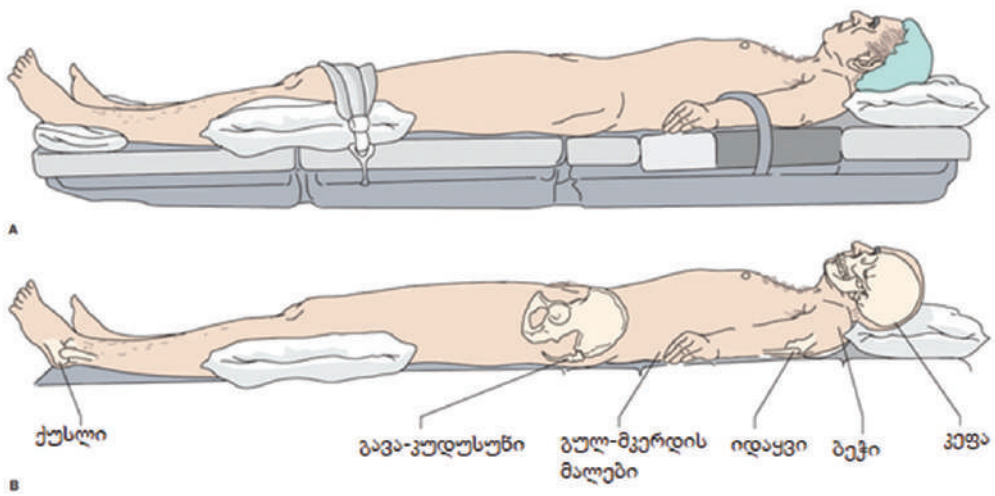
### *კლინიკური გაფრთხილება!*

*ხანდაზმული პაციენტების ინტრაოპერაციული პოზა განსაკუთრებული სიფრთხილით და ყურადღებით უნდა იყოს შერჩეული. რადგანაც ხანდაზმული ადამიანები მიდრეკილნი არიან ნაწოლების ჩამოყალიბებისკენ, შეამოწმეთ, კონკრეტული ქირურგიული პოზის დროს ზეწოლის ადგილების მდგომარეობა.*

**ანატომიისა და ფიზიოლოგიის მიმოხილვა: პაციენტის პოზიციონირება**

ქირურგიული ჩარევის დროს პაციენტი ყველაზე ხშირად პირაღმა წევს. ამ პოზაში ქირურგს შეუძლია მიუდგეს თავის ქალას, გულმკერდისა და პერიტონეუმის ღრუს, ოთხივე კიდურსა და შორისის მიდამოს. ქირურგიული ჩარევის დროს პაციენტის დაზიანების რისკის შემცირებისთვის აუცილებელია სხეულის სწორი განლაგება და ზეწოლის პოტენციური ადგილების ქვეშ საფენების მოთავსება.

ზეწოლის პოტენციური ადგილებია კეფა, ბეჭები, იდაყვის მორჩი, გავა, კუდუსუნი და ქუსლის ძვალი. საექთნო ინტერვენცია გულისხმობს ძვლოვანი გამონაზარდების, ზეწოლის ადგილებისა და მოწყვლადი ნერვების დაცვას ღრუბლისგან ან გელისგან დამზადებული ზეწოლის შემამცირებელი მოწყობილობებით. სწორი პოზიციონირება ემსახურება ქირურგიული ჩარევის მიდამოს სრულ ექსპოზიციას და, ამასთან, პაციენტის კომფორტსა და უსაფრთხოებას.




A – პირაღმა პოზა ქირურგიული ჩარევის დროს; B – ზეწოლის პოტენციური წერტილები.

**შეკითხვები**

საოპერაციოში შემოყვანეს 78 წლის მამრობითი სქესის პაციენტი, რომელთანაც იგეგმება ნაწლავის რეზექცია. ის 81 კგ იწონის, აქვს დიაბეტი ტიპი 2 და მენჯ-ბარძაყისა და მხრების სახსრების ართრიტი.

1. რა საბაზისო შემოწმებებს ჩაუტარებდით პაციენტს საოპერაციოში გაყვანამდე?
2. პაციენტის არასწორი პოზიციონირების შემთხვევაში, რომელი ადგილებია ყველაზე მიდრეკილი დაზიანებისკენ?
3. რომელია ამ პაციენტის პრიორიტეტული საექთნო დიაგნოზი და შედეგი/გამოსავალი?

### შეფასება

საოპერაციო ექთანი იყენებს დაგეგმვის ფაზაში შემუშავებულ ამოცანებს (მაგ., პაციენტის უსაფრთხოების შენარჩუნება) და აგროვებს მონაცემებს, რათა განსაზღვროს, მიღწეულ იქნა თუ არა სასურველი შედეგები.

### დოკუმენტირება

ექთანი შეადგენს პერიოპერაციული მოვლის გეგმის დოკუმენტს, რომელშიც შედის შემოწმება, დიაგნოზი, შედეგების/გამოსავლის განსაზღვრა, დაგეგმვა, იმპლემენტაცია და შეფასება.

### პოსტოპერაციული ფაზა

პოსტოპერაციულ ფაზაში საექთნო მოვლა განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია პაციენტის გამოჯანმრთელებისთვის/მდგომარეობიდან გამოსვლისთვის, რადგან ანესთეზია აფერხებს გარემო გამღიზიანებლებზე რეაგირებისa და საკუთარი თავის დახმარების უნარს იმის მიუხედავად, რომ პოსტოპერაციული პაციენტების ცნობიერების დონე სხვადასხვაგვარია. გარდა ამისა, უშუალოდ ოპერაციული ჩარევა აზიანებს სხეულს, რადგან ამ დროს ირღვევა დამცველობითი მექანიზმები და ჰომეოსტაზი.

### დაუყოვნებელი/უშუალო პოსტანესთეზიური ფაზა

დაუყოვნებელი პოსტანესთეზიური მოვლა, ჩვეულებრივ, ანესთეზიის შემდგომ ოთახში (PAR) (ასევე უწოდებენ მდგომარეობიდან გამოსვლის/პოსტოპერაციულ ოთახს) მიმდინარეობს. პოსტანესთეზიური მოვლის განყოფილების (PACU) ექთნები სპეციალურად არიან მომზადებულები, რათა ხელი შეუწყონ პაციენტს ანესთეზიისა და ქირურგიული ჩარევის შემდეგ მდგომარეობიდან გამოსვლაში (სურათი 33-1). ჯანმრთელობის მდგომარეობის სტაბილიზაციის შემდეგ პაციენტი ზოგადი ქირურგიული მოვლის (ქირურგიული განყოფილება) განყოფილებაში ან თუ პროცედურა ამბულატორიულია, გაწერამდე პაციენტი ამბულატორიული ქირურგიის განყოფილებაში გადადის. დაუყოვნებელ პოსტანესთეზიურ ფაზაში პაციენტის შეფასების პროცესი 33-5 ჩანართშია შეჯამებული.



**სურათი 33-1 –ექთანი ანესთეზიისგან ან პოსტოპერაციულ პერიოდში უზრუნველჰყოფს უწყვეტ შეფასებასა და მოვლას**

| ჩანართი 33-5 კლინიკური შეფასება: დაუყოვნებელი პოსტანესთეზიური ფაზა |
|---|
| • სასუნთქი გზების გამავალობა/გამტარობა;<br>• ჟანგბადით სატურაცია;<br>• ადეკვატური ვენტილაცია:<br>  ○ სუნთქვის სიხშირე, რიტმი და სიღრმე;<br>  ○ დამატებითი კუნთების გამოყენება;<br>  ○ სუნთქვის ხმიანობა;<br>• გულ-სისხლძარღვთა სისტემის სტატუსი:<br>  ○ გულისცემათა სიხშირე და რიტმი;<br>  ○ პერიფერიული პულსების ამპლიტუდა და თანაბრობა;<br>  ○ არტერიული წნევა;<br>  ○ კაპილარული ავსება;<br>• ცნობიერების დონე:<br>  ○ არ რეაგირებს;<br>  ○ რეაგირებს ვერბალურ გამღიზიანებელზე;<br>  ○ სრულებით ფხიზელია;<br>  ○ ორიენტირებულია დროში, ადამიანებსა და სივრცეში;<br>• დამცველობითი რეფლექსები (მაგ., ხახის რეფლექსი, ხველა);<br>• აქტივობა, კიდურების მოძრაობის უნარი;<br>• კანის ფერი (ვარდისფერი, ფერმკრთალი, მონაცრისფრო/უფერული, ლაქოვანი, ციანოზური, სიყვითლე); |

- სითხის სტატუსი:
  - მიღება და გამოყოფა;
  - ინტრავენური ინფუზიების სტატუსი (სითხის ტიპი, მიწოდების სიჩქარე, რაოდენობა კონტეინერში, მილების გამავალობა);
  - გაუწყლოვნების ან სითხით გადატვირთვის ნიშნები;
- საოპერაციო მიდამოს მდგომარეობა:
  - სახვევის მდგომარეობა;
  - დრენაჟი (რაოდენობა, ტიპი და ფერი);
- კათეტერების, მილებისა და სადრენაჟო მილების გამტარობა და დრენაჟის რაოდენობა;
- დისკომფორტი (ან ტკივილი) (ტიპი, ლოკაცია, ინტენსივობა), გულისრევა, ღებინება;
- უსაფრთხოება (მაგალითად, გვერდითი მოაჯირების აუცილებლობა, ხელმისაწვდომი ხელის ზარი);

დაუყოვნებელ პოსტანესთეზიურ ფაზაში, უგონოდ მყოფი პაციენტი გვერდზე უნდა მოთავსდეს და სახე ოდნავ ქვემოთ უნდა ჩამოეწიოს. თავქვეშ ბალიში არ იდება. ამ პოზიციაში გრავიტაციის მოქმედებით ენა წინაა გადმოწეული, რაც ხახის ობსტრუქციას უშლის ხელს და ასევე იძლევა სასუნთქ სისტემაში გადასვლის მაგივრად, ლორწოს ან ნაღებინები მასის პირიდან გადმოდინების საშუალებას.

ხელოვნური სასუნთქი გზები/მილები თავის ადგილას რჩება და პაციენტს უტარდება სანაცია მანამ, სანამ ხველისა და ყლაპვის რეფლექსები აღდგება. ზოგადად, ხველის რეფლექსის დაბრუნების შემდეგ, პაციენტი თვითონ ამოიგდებს ოროფარინგეალურ სასუნთქ მილს. ენდოტრაქეალური მილი რჩება თავის ადგილას, სანამ პაციენტი სრულად გამოფხიზლდება და დაიბრუნებს სასუნთქი გზების გამტარობის შენარჩუნების უნარს. შემდეგ, თუ სასიცოცხლო მაჩვენებლები სტაბილურია, ექთანი პაციენტს გადაბრუნებაში, დახველებასა და ღრმა სუნთქვაში ეხმარება. სპინალური ანესთეზიის შემდეგ პაციენტს შესაძლოა გარკვეული დროის განმავლობაში უძრავად, სწორად წოლა მოუწიოს.

რეფლექსების, მაგალითად, ყლაპვისა და ხახის რეფლექსების დაბრუნება იმის ნიშანია, რომ ანესთეზიის მოქმედება სრულდება. ანესთეზიიდან გამოსვლის დრო დამოკიდებულია გამოყენებულ საანესთეზიო საშუალებაზე, მის დოზირებასა და პაციენტის რეაქციაზე. ექთანმა უნდა გამოაღვიძოს პაციენტი სახელით მიმართვით და მშვიდი, ნორმალური ტონით გაუმეორეთ, რომ ოპერაცია დასრულდა და ის უკვე პოსტანესთეზიური მოვლის განყოფილებაშია.

ჯანმრთელობის მდგომარეობის სტაბილიზაციის შემდეგ პაციენტი ზოგადი მოვლის ქირურგიულ განყოფილებაში ან ამბულატორიული ქირურგიის შემდგომი გაწერის განყოფილებაში ბრუნდება.

პაციენტები გაეწერებიან პოსტანესთეზიული მოვლის განყოფილებებიდან მაშინ, როცა:

- ისინი ფხიზლები და ორიენტირებულნი არიან;

- მათ შეუძლიათ სასუნთქი გზების გამტარობის შენარჩუნება და თავისუფლად ახერხებენ დახველებასა და ღრმად სუნთქვას;
- სასიცოცხლო მაჩვენებლები სტაბილურია ან შეესაბამება პრეოპერაციულ მაჩვენებლებს მინიმუმ 30 წუთის განმავლობაში;
- დამცველობითი რეფლექსები (მაგ., ხახის რეფლექსი, ყლაპვა) აქტიურია;
- მათ შეუძლიათ ოთხივე კიდურის მოძრაობა;
- სითხის მიღება და შარდით გამოყოფა ადეკვატურია (მინიმუმ 30 მლ/სთ);
- ისინი აფებრილურნი არიან ან ფებრილური მდგომარეობა კონტროლირდება;
- სახვევები მშრალი და ინტაქტურია; არ აღინიშნება უხვი დრენაჟი;

**პოსტოპერაციული პაციენტის შემდგომი მოვლისთვის მომზადება**

მაშინ, როცა პაციენტი საოპერაციოშია, მისი საწოლი და ოთახი პოსტოპერაციული ფაზისთვის მზადდება. ზოგიერთ დაწესებულებაში პაციენტი განყოფილებაში საკაცით გადმოჰყავთ და თავის საწოლზე მას პალატაში გადაიყვანენ. ზოგიერთ დაწესებულებაში კი პაციენტის საწოლი ქირურგიულ განყოფილებაში მიაქვთ და პაციენტი იქ მოთავსდება თავის საწოლზე. ამ შემთხვევაში, საწოლზე სუფთა თეთრეული უნდა იყოს დაგებული, რათა ის საოპერაციო ოთახში იქნას გადატანილი. ამასთან, ექთანმა უნდა მოიპოვოს და გამართოს ნებისმიერი სპეციალური აღჭურვილობა, მაგალითად, ინტრავენური ინფუზიის შტატივი, ამორეცხვის/სანაციის მოწყობილობები, ჟანგბადის მიწოდების აღჭურვილობა და ორთოპედული მოწყობილობები (მაგ., ტრაქცია). თუ ესენი პაციენტის ჩანაწერში არ არის მითითებული, ექთანმა კონსულტაცია უნდა გაიაროს პერიოპერაციულ ექთანთან ან ქირურგთან.

**საექთნო მართვა**

**შეფასება**

როგორც კი პაციენტი ქირურგიულ განყოფილებაში დაბრუნდება, ექთანი იწყებს საწყის შემოწმებას, შეფასებას. ამ აქტივობების თანმიმდევრობა კონკრეტულ ვითარებაზეა დამოკიდებული. მაგალითად, თავდაპირველი შემოწმების დაწყებამდე ექთანს შეიძლება სჭირდებოდეს ექიმის სასწრაფო გადაუდებელი (stat) მითითებების გადამოწმება; ამ შემთხვევაში, ამ მითითებების შესრულებისკენ მიმართული საექთნო ინტერვენციები შემოწმების დაწყებისას იწყება.

ექთანი გადის კონსულტაციას ქირურგთან და იღებს პოსტოპერაციულ მითითებებს შემდეგ საკითხებთან დაკავშირებით:

- პერორალურად დაშვებული საკვები და სითხე;
- ინტრავენური ხსნარები და მედიკამენტები;
- საწოლში მდებარეობა;
- დანიშნული მედიკამენტები (მაგ., ტკივილგამაყუჩებლები, ანტიბიოტიკები);

- ლაბორატორიული კვლევები;
- მიღებული და გამოყოფილი სითხის ბალანსის შეფასება, რომელთა მონიტორინგიც ყველა პოსტოპერაციულ პაციენტში მიმდინარეობს;
- დაშვებული აქტივობა, გადაადგილების ჩათვლით;

ექთანი ასევე ამოწმებს პოსტანესთეზიული მოვლის განყოფილების ჩანაწერს შემდეგი მონაცემებისთვის:

- ჩატარებული ოპერაცია;
- დრენაჟის მილის არსებობა და ადგილმდებარეობა;
- გამოყენებული საანესთეზიო საშუალება;
- პოსტოპერაციული დიაგნოზი;
- სისხლის დანაკარგის რაოდენობა;
- პოსტანესთეზიური მოვლის ოთახში მიწოდებული მედიკამენტები;

ბევრ საავადმყოფოში არსებობს პაციენტების რეგულარული შემოწმების პოსტოპერაციული პროტოკოლები. ზოგიერთ დაწესებულებაში, შემოწმება სასიცოცხლო მაჩვენებლების დასტაბილურებამდე ყოველ 15 წუთში ერთხელ ხდება; მომდევნო 4 საათის განმავლობაში ყოველ საათში, შემდგომი 2 დღის განმავლობაში კი ყოველ 4 საათში ერთხელ. მნიშვნელოვანია, შეფასება მოხდეს იმ სიხშირით, რამდენადაც ამას პაციენტის მდგომარეობა მოითხოვს. ექთანმა უნდა შეამოწმოს:

- ***ცნობიერების დონე***
  შეაფასეთ, ორიენტირებს თუ არა პაციენტი დროში, ადგილსა და სივრცეში. პალატაში დაბრუნებისას პაციენტების უმეტესობა სრულებით ფხიზელი, მაგრამ მოთენთილია. შეაფასეთ ვერბალურ გამღიზიანებლებზე რეაქცია და კიდურების მოძრაობის უნარი;

- ***სასიცოცხლო მაჩვენებლები***
  შეამოწმეთ პაციენტის სასიცოცხლო მაჩვენებლები (პულსი, სუნთქვა, არტერიული წნევა და ჟანგბადით სატურაციის დონე) ყოველ 15 წუთში ერთხელ სტაბილიზაციამდე ან დაწესებულების პროტოკოლის თანახმად. შეადარეთ მონაცემები პოსტანესთეზიური განყოფილების მონაცემებს. ამასთან, შეამოწმეთ ფილტვის ხმიანობა და სისხლის მიმოქცევის გავრცელებული პრობლემების, მაგალითად, პოსტოპერაციული ჰიპოტენზიის, ჰემორაგიის ან შოკის ნიშნები. პოსტოპერაციული ჰიპოტენზიის ხშირი განმარტება ოპერაციის დროს სითხის დაკარგვით გამოწვეული ჰიპოვოლემიაა. ჰემორაგია შესაძლოა სისხლძარღვების არასაიმედო ლიგაციის ან ნაკერების რღვევის გამო განვითარდეს. მასიურმა ჰემორაგიამ ან გულის უკმარისობამ შესაძლოა პოსტოპერაციულად შოკი გამოიწვიოს. გავრცელებული პოსტოპერაციული გართულებები და მათი პრევენციის მეთოდები 33-3 ცხრილშია ჩამოთვლილი.

- ***კანის ფერი და ტემპერატურა***, განსაკუთრებით ტუჩებსა და ფრჩხილებზე. ტუჩებისა და ფრჩხილების ფერი **ქსოვილის პერფუზიის** (სისხლძარღვებში სისხლის გამავალობის) ინდიკატორია. კანის სიფერმკრთალე, ციანოზი, სიგრილე და სისველე შესაძლოა სისხლის მიმოქცევის პრობლემების მაჩვენებელი იყოს.

***კლინიკური გაფრთხილება!***

*ხანდაზმულ ადამიანებში შესაძლოა არ გამოვლინდეს ინფექციის კლასიკური ნიშნები (მაგ., ცხელება, ტაქიკარდია, ლეიკოციტოზი); ამის მაგივრად, შესაძლოა ინფექციის გამოვლინება მენტალური სტატუსის მკვეთრი ცვლილება იყოს.*

- ***კომფორტი***
  შეაფასეთ ტკივილი სასიცოცხლო მაჩვენებლებთან ერთად და სასიცოცხლო მაჩვენებლების შემოწმებებს შორის. შეამოწმეთ ტკივილის ლოკალიზაცია და ინტენსივობა. ავტომატურად არ ჩათვალოთ, რომ ტკივილი განაკვეთითაა განპირობებული; ტკივილის მიზეზი შეიძლება იყოს კუნთების დაჭიმვა, გაზები და სტენოკარდია. სთხოვეთ პაციენტს, ტკივილი 0-10 შკალით შეაფასოს. „0“ ტკივილის არარსებობას, „10“ კი ყველაზე ძლიერ შესაძლო ტკივილს აღნიშნავს. შეაფასეთ ტკივილის ობიექტური ინდიკატორები: სიფერმკრთალე, ოფლიანობა, კუნთების დაძაბულობა და დახველებაზე, მოძრაობაზე, წამოდგომასა და გადაადგილებაზე უარის თქმა. განსაზღვრეთ, როდის და რომელი ტკივილგამაყუჩებლები მიეწოდა პაციენტს ბოლოს და შეამოწმეთ ტკივილგამაყუჩებლების გვერდით ეფექტების, მაგალითად, გულისრევისა და ღებინების არსებობა;

- ***სითხის ბალანსი***
  შეაფასეთ ინტრავენური სითხეების ტიპი და რაოდენობა, მიწოდების სიჩქარე და ინფუზიის ადგილი. შეამოწმეთ სითხის მიღება და გამოყოფა. შოკის მონიტორინგთან ერთად, ამოწმეთ ცირკულაციური გადატვირთვის ნიშნები და ელექტროლიტების დონე. საანესთეზიო საშუალებებმა და ქირურგიულმა ჩარევამ შეიძლება იმოქმედოს სითხისა და ელექტროლიტების ბალანსის მარეგულირებელ ჰორმონებზე (განსაკუთრებით, ალდოსტერონსა და ანტიდიურეზულ ჰორმონზე), რაც ზრდის შარდის გამოყოფის შემცირებისა და სითხისა და ელექტროლიტების დისბალანსის განვითარების რისკს;

- ***სახვევი და საწოლის თეთრეული***
  დაათვალიერეთ პაციენტის სახვევები და საწოლის თეთრეული, რომელზეც ის წევს. სახვევებზე ან თეთრეულზე დიდი რაოდენობის სისხლიანი გამონაჟონი შესაძლოა ჰემორაგიის მანიშნებელი იყოს. სახვევზე გამოჟონილი დრენაჟის რაოდენობა ლაქების დიამეტრის აღწერის ან დრენაჟით გაჟღენთილი სახვევების რაოდენობისა და ტიპის მიხედვით განისაზღვრება;

- ***სადრენაჟო და სხვა მილები***
  განსაზღვრეთ თითოეული მილიდან გადმოსული დრენაჟის ფერი, კონსისტენცია და რაოდენობა. ყველა მილი გამტარი უნდა იყოს და მილები და საქაჩი მოწყობი-

ლობები სწორად უნდა ფუნქციონირებდეს. დრენაჟის ჩანთები სწორად უნდა იყოს ჩამოკიდებული;

დოკუმენტურად დააფიქსირეთ პაციენტის განყოფილებაში გადმოსვლის დრო და თითოეული შემოწმება. ბევრ დაწესებულებაში ამ მიზნით სპეციალური დინამიკის ჩანაწერები იწარმოება. შეცვალეთ სიხშირე, პარამეტრები და პრიორიტეტები პაციენტის ინდივიდუალური საჭიროების მიხედვით.

**ცხრილი 33-3 პოტენციური პოსტოპერაციული პრობლემები**

| პრობლემა | აღწერა | განმარტება | კლინიკური ნიშნები | პრევენციული ზომები |
|---|---|---|---|---|
| **სასუნთქი სისტემა** | | | | |
| პნევმონია | ალვეოლების ანთება | ინფექცია, ტოქსინები ან გამღიზიანებლები, რომელიც ანთებას იწვევს; იმობილიზაცია და ვენტილაციის დარღვევა იწვევს ატელექტაზს და ხელს უწყობს პათოგენების ზრდა-გამრავლებას | ტემპერატურის მომატება, ხველა, სისხლიანი ან ჩირქოვანი ნახველი, სუნთქვის გაძნელება, გულმკერდის არეში ტკივილი | ღრმა სუნთქვის ვარჯიშები და ხველა, საწოლში მოძრაობა, ადრეული ადგომა და გადაადგილება |
| ატელექტაზი | მდგომარეობა, რომლის დროსაც ალვეოლები კოლაბირდება და არ ხდება მათი ვენტილაცია | ლორწოს საცობები ბლოკავს ბრონქებს; ფილტვის არასაკმარისი გაშლა, ტკივილგამაყუჩებელი, იმობილიზაცია | სუნთქვის გაძნელება, ტაქიპნოე, ტაქიკარდია; ოფლიანობა, შფოთვა; პლევრული ტკივილი, გულმკერდის ყაფაზის მოძრაობის შეზღუდვა; ფილტვის ხმიანობის მოყრუება ან გაქრობა; ჟანგბადით სატურაციის ($SpO_2$) შემცირება | ღრმა სუნთქვის ვარჯიშები და ხველა, საწოლში მოძრაობა, ადრეული ადგომა და გადაადგილება |
| ფილტვის ემბოლია | სისხლის კოლტი, რომელიც ფილტვში მოხვდა და დაახშო ფილტვის არტერია, რის შედეგადაც ფილტვის მოცემულ ნაწილში სისხლის მიმოქცევა დაიხშო | ვენური სტაზი, რაც შეიძლება გამოწვეული იყოს იმობილიზაციით, მოტეხილობით ან ქირურგიული ჩარევით ვენების დაზიანებით, დიდი რაოდენობით ესტროგენის შემცველი ორალური კონტრაცეპტივებით, კოაგულაციის ან სისხლის მიმოქცევის დაავადებებით | უეცარი ტკივილი გულმკერდის არეში, ჰაერის უკმარისობა, ციანოზი, შოკი (ტაქიკარდია, არტერიული წნევის შემცირება) | საწოლში გადაბრუნება, ადგომა და გადაადგილება, ანტიემბოლიური წინდები, თანმიმდევრული კომპრესიული მოწყობილობები (SCD) |

| გულ-სისხლძარღვთა სისტემა | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ჰიპოვოლემია | მოცირკულირე სისხლის მოცულობის დეფიციტი | სითხის დეფიციტი, ჰემორაგია | ტაქიკარდია, შარდის გამოყოფის შემცირება, არტერიული წნევის შემცირება | ნიშნების ადრეული აღმოჩენა; სითხის ან/და სისხლის ჩანაცვლება |
| ჰემორაგია | შინაგანი ან გარეგანი სისხლდენა | ნაკერების განმარტება, სისხლძარღვების არასაიმედო ლიგაცია | შეუპოვარი, უხვი სისხლდენა (სახვევები გაჟღენთილია ალისფერი სისხლით; ალისფერი, თავისუფლად მოძრავი სისხლი დრენაჟის ან გულმკერდის მილებში), ტკივილის გაძლიერება, მუცლის გარშემოწერილობის ზრდა, განაკვეთის ირგვლივ შეშუპება ან სილურჯე | ნიშნების ადრეული აღმოჩენა |
| ჰიპოვოლემიური შოკი | მოცირკულირე სისხლის მოცულობის დეფიციტის გამო ქსოვილების არასაკმარისი პერფუზია | სითხის დეფიციტით ან ჰემორაგიით გამოწვეული მძიმე ჰიპოვოლემია | სწრაფი, სუსტი პულსი; სუნთქვის გაძნელება, ტაქიპონოე; მოუსვენრობა და შფოთვა; შარდის გამოყოფა < 30 მლ/სთ; არტერიული წნევის შემცირება; დიაფორეზი წყურვილი, სიფერმკრთალე | სითხის საკმარისი ჩანაცვლების გზით სისხლის მოცულობის შენარჩუნება, ჰემორაგიის პრევენცია; ნიშნების ადრეული ამოცნობა |
| თრომბოფლებიტი | ვენების ანთება. ჩვეულებრივ, გვხვდება ქვედა კიდურებში და თან ახლავს სისხლის კოლტი | იმობილიზაციის ან ხანგრძლივი ჯდომის გამო ვენური სისხლის დინების შენელება; ვენის დაზიანება, რასაც ანთება და სისხლის კოაგულაციისკენ მიდრეკილება მოსდევს | მოვლითი ტკივილი; დაზიანებული ადგილი შეშუპებული, წითელი და შეხებით თბილია; შეხებით ვენა გამაგრებულია; ტერფის მოხრისას ან სიარულის დროს კანჭში შეიგრძნობა დისკომფორტი (ჰომანის ნიშანი) | ადრეული ადგომა და გადაადგილება, ქვედა კიდურების ვარჯიშები, ანტიემბოლიური წინდები, თანმიმდევრული კომპრესიული მოწყობილობები, სითხის საკმარისი მიღება |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| თრომბი | სისხლის კოლტი, რომელიც მიმაგრებულია ვენის ან არტერიის კედელზე (ყველაზე ხშირია ქვედა კიდურების ვენებში) | ვენური თრომბების შემთხვევაში – თრომბოფლებიტი; არტერიული თრომბების შემთხვევაში – არტერიის კედლის რღვევა ან ანთება | *ვენური:* იგივე, რაც თრომბოფლებიტის შემთხვევაში; *არტერიული:* დაზიანებული კიდურის ტკივილი და სიფერმკრთალე; პერიფერიული პულსის შემცირება ან გაქრობა; | *ვენური:* იგივე, რაც თრომბოფლებიტის შემთხვევაში; *არტერიული:* დანიშნული პოზის შენარჩუნება; ნიშნების ადრეული აღმოჩენა |
| ემბოლია | უცხო სხეული ან კოლტი, რომელიც წარმოქმნის ადგილიდან სხეულის სხვა უბანში (მაგ., ფილტვებში, გულში ან ტვინში) გადაადგილდა | ვენური ან არტერიული თრომბი; დაზიანებული ინტრავენური კათეტერი, ცხიმი ან სანაყოფე სითხე | თუ ვენურ სისტემაშია, ჩვეულებრივ, ფილტვის ემბოლია ვითარდება; არტერიული ემბოლიის ნიშნები ლოკალიზაციაზეა დამოკიდებული | საწოლში გადაბრუნება, ქვედა კიდურების ვარჯიშები, თანმიმდევრული კომპრესიული მოწყობილობები; ინტრავენური კათეტერების სიფრთხილით შენარჩუნება |
| **საშარდე სისტემა** | | | | |
| შარდის შეკავება | შარდის ბუშტის დაცლის გაძნელება, რომლის გამოც შარდის ბუშტში ჭარბად გროვდება შარდი | შარდის ბუშტის კუნთის ტონუსის დაქვეითება, რაც შეიძლება გამოწვეული იყოს ნარკოტიკებით და საანესთეზიო საშუალებებით; მეზობელ ორგანოებზე ქირურგიული პროცედურების დროს შარდის ბუშტის დაზიანებით | პაციენტი მეტ სითხეს იღებს, ვიდრე გამოყოფს; შარდვის გაძნელება ან მცირე რაოდენობით ხშირ-ხშირი შარდვა, შარდის ბუშტის გადაბერვა, დისკომფორტი ბოქვენისზედა არეში, მოუსვენრობა | სითხის მიღებისა და გამოყოფის მონიტორინგი, მოშარდვის ხელშემწყობი ინტერვენციები, საჭიროებისამებრ, საშარდე გზების კათეტერიზაცია |
| საშარდე გზების ინფექცია | შარდის ბუშტის, შარდ საწვეთების ან შარდსადინრის ანთება | იმობილიზაცია და სითხის მიღების შეზღუდვა, საშარდე გზებში ინსტრუმენტების ჩადგმა | შარდვისას წვის შეგრძნება, მოშარდვის დაუოკებელი სურვილი, შემღვრეული შარდი, ტკივილი მუცლის ქვედა ნაწილში | სითხის საკმარისი რაოდენობით მიღება, ადრეული ადგომა და გადაადგილება, სწორი კათეტერიზაცია მხოლოდ საჭიროების შემთხვევაში, შორისის მიდამოს ჰიგიენის დაცვა |

| კუჭ-ნაწლავი | | | | |
|---|---|---|---|---|
| გულისრევა და ღებინება | | ტკივილი, მუცლის შებერილობა, საკვების ან სითხის მიღება პერისტალტიკის აღდგენამდე, ზოგიერთი წამალი, შფოთვა | კუჭის დისკომფორტის შეგრძნება, ბოყინი (ღებინების წამოწყება) ან ხახის რეფლექსი | ინტრავენური სითხეები მანამ, სანამ პერისტალტიკა აღდგება; შემდგომ გამჭვირვალე სითხეები, ნებისმიერი სითხე და ჩვეულებრივი კვება; დანიშნულებისამებრ, ღებინების საწინააღმდეგო საშუალებები; ტკივილგამაყუჩებლები |
| ყაბზობა | დროის ნორმალურ მონაკვეთში დეფეკაციის გაიშვიათება ან საერთოდ არგამოყოფა (მაგ., მკვრივი საკვების დაწყების შემდეგ 48 საათის განმავლობაში) | საკვებში ბოჭკოს ნაკლებობა, ტკივილგამაყუჩებლები (ნაწლავის მოძრაობის შემცირება), იმობილიზაცია | დეფეკაციის გაქრობა; მუცლის შებერილობა და დისკომფორტი | სითხის საკმარისი რაოდენობით მიღება, ბოჭკოთი მდიდარი საკვები |
| ტიმპანურობა | ნაწლავებში გაზების შეკავება | ნაწლავთა მოძრაობის შენელება, რაც განპირობებულია ოპერაციის დროს ნაწლავის მანიპულაციითა და ანესთეზიის მოქმედებით | მუცლის შესამჩნევი შებერილობა, დისკომფორტი მუცლის არეში (გაზებით გამოწვეული ტკივილი), ნაწლავთა ხმიანობის გაქრობა | ადრეული გააქტიურება; მოერიდეთ საწრუპი მილის გამოყენებას; მიაწოდეთ ყინულის ნატეხები და ოთახის ტემპერატურის წყალი |
| პოსტოპერაციული გაუვალობა (ილეუსი) | ნაწლავის გაუვალობა/ობსტრუქცია, რომელიც პერისტალტიკის არარსებობით ხასიათდება | ოპერაციის დროს ნაწლავის მანიპულაცია, ელექტროლიტების დისბალანსი, ჭრილობის ინფექცია | მუცლის ტკივილი და შებერილობა; ყაბზობა; ნაწლავის ხმიანობის გაქრობა; ღებინება | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ჭრილობა** | | | | |
| ჭრილობის ინფექცია | განაკვეთის ან დრენაჟის ადგილის ანთება და ინფექცია | ცუდი ასეპტიკური ტექნიკა; ჭრილობის ნაცხის ლაბორატორიული ანალიზით შესაძლებელია გამოწვევი მიკროორგანიზმის იდენტიფიცირება | ჩირქოვანი ექსუდატი, სიწითლე, შეხებით მტკივნეულობა, სხეულის ტემპერატურის მომატება, ჭრილობიდან მომავალი სუნი | ჭრილობის სისუფთავისა და სიმშრალის შენარჩუნება, სახვევების გამოცვლისას ქირურგიული ასეპტიკური ტექნიკის დაცვა |
| ჭრილობის გახსნა | ნაკერის ხაზის გახსნა ჭრილობის შეხორცებამდე | მალნუტრიცია (დასუსტება, სიმსუქნე), ცუდი ცირკულაცია, ნაკერის ხაზის ზედმეტი დაჭიმვა | განაკვეთიდან დრენაჟის გაძლიერება, განაკვეთის ნაპირებიდან ჩანს კანქვეშა ქსოვილები | საკმარისი კვება, განაკვეთის მხარდაჭერა და დაჭიმვის თავიდან აცილება |
| ევისცერაცია/ ევენტერაცია | განაკვეთში შინაგანი ორგანოებისა და ქსოვილების გამოსვლა | იგივე, რაც ჭრილობის გახსნის შემთხვევაში | განაკვეთის სრული გახსნა, ისე რომ ჩანს განაკვეთში არსებული ორგანოები | იგივე, რაც ჭრილობის გახსნის შემთხვევაში |
| **ფსიქოლოგიური** | | | | |
| პოსტოპერაციული დეპრესია | ფსიქიკური აშლილობა, რომელიც განწყობის ცვლილებით ხასიათდება | სისუსტე, სასწრაფო გადაუდებელი ქირურგიული ჩარევის მოულოდნელობა, ავთვისებიანი დაავადების შესახებ ახალი ამბავი, მკვეთრად შეცვლილი გარეგნობა, სხვა პიროვნული საკითხი; შესაძლოა ზოგიერთ ქირურგიულ ჩარევაზე ფიზიოლოგიური რეაქციის სახით მოგვევლინოს | უმადობა, ტირილი, ამბიციის დაკარგვა, თვითიზოლაცია, სხვა ადამიანების უარყოფა, უკიდურესი სევდა, ძილის დარღვევები (უძილობა ან ჭარბი ძილი) | საკმარისი დასვენება, ფიზიკური აქტივობა, ბრაზისა და სხვა უარყოფითი ემოციების გამოხატვის შესაძლებლობის მიცემა |

**დიაგნოსტიკა**

რადგან ქირურგიული ჩარევა პირდაპირ და ირიბად შეიძლება მოქმედებდეს ორგანიზმის მრავალ სისტემაზე და ის პაციენტისთვის მეტად კომპლექსური გამოცდილებაა, საექთნო დიაგნოზები ფოკუსირებულია მრავალ არსებულ, პოტენციურ და კოლაბორაციულ პრობლემაზე.

პოსტოპერაციული პაციენტის არსებული და პოტენციური NANDA საექთნო დიაგნოზები მოიცავს შემდეგს:

- *მწვავე ტკივილი;*
- *ინფექციის რისკი;*
- *დაზიანების რისკი;*
- *სითხის მოცულობის დეფიციტის რისკი;*
- *სასუნთქი გზების არაეფექტური გაწმენდა;*
- *სუნთქვის არაეფექტური სურათი;*
- *საკუთარი თავის მოვლის დეფიციტი: ბანაობა, ჩაცმა, ტუალეტი;*
- *დაყოვნებული გამოჯანმრთელება ოპერაციის შემდეგ;*
- *სხეულის გარეგნობის აღქმის ცვლილება;*

კოლაბორაციული პრობლემები, რომელიც შეიძლება აღენიშნებოდეს პოსტოპერაციულ პაციენტს, 33-3 ცხრილშია შეჯამებული. ზოგიერთი ამ დიაგნოზის კლინიკური გამოყენების მაგალითები NANDA, NIC და NOC განსაზღვრებების მიხედვით „საექთნო დიაგნოზების, გამოსავლების/შედეგებისა და ინტერვენციების იდენტიფიცირების“ ჩანართშია ნაჩვენები.

| **საექთნო დიაგნოზების, გამოსავლის და ინტერვენციების იდენტიფიცირება/ განსაზღვრა: პოსტოპერაციული პაციენტი** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **პაციენტის მონაცემები:** 65 წლის ქალბატონს ჩაუტარდა მარჯვენა მენჯ-ბარძაყის სახრის სრული გამოცვლა და დაბრუნდა თავის პალატაში. მისი სასიცოცხლო მაჩვენებლები სტაბილურია. მას არაფერი მიეწოდება პერორალურად (NPO სტატუსი) და უკეთდება ინტრავენური ინფუზია 100 მლ/სთ სიჩქარით. მარჯვენა მენჯ-ბარძაყის სახვევი მშრალი და ინტაქტურია. ჩადგმულია ჰემოვაკის დრენაჟის მილი და გადმოდის მცირე-ზომიერი რაოდენობის სისხლიანი დრენაჟი. სუნთქვის სიხშირე 30/წთ; სუნთქავს ზედაპირულად. ფილტვის ხმიანობა სუფთა, მაგრამ დიფუზურად შესუსტებულია. პაციენტი ფხიზელია და უჩივის ტკივილს მარჯვენა მენჯ-ბარძაყის არეში. ტკივილს 10-დან 8 ქულით აფასებს. ის იცავს მარჯვენა მენჯ-ბარძაყს და კრთება, როცა ვინმე ეხება. | | | | |
| **საექთნო დიაგნოზი/ განმარტება** | **სასურველი გამოსავლის ნიმუში*/ *განმარტება*** | **საექთნო გამოსავლის კლასიფიკაციის (NOC) ინდიკატორების ნიმუში** | **შერჩეული ინტერვენციები/ *განმარტება*** | **საექთნო ინტერვენციის კლასიფიკაციით (NIC) განსაზღვრული ქმედებების ნიმუში** |
| *მწვავე ტკივილი/ უსიამოვნო სენსორული და ემოციური მდგომარეობა, რომელიც გამოწვეულია ქსოვილის არსებული ან პოტენციური დაზიანებით* | ტკივილის კონტროლი/ *ტკივილის კონტროლისკენ მიმართული პერსონალური ქმედებები* | ხშირად გამოვლინდება:<br>• აღწერს გამომწვევ მიზეზებს;<br>• სწორად იყენებს ტკივილგამაყუჩებლებს; | ტკივილის მართვა/ *ტკივილის აღმოფხვრა ან შემცირება იმ დონემდე, რომელიც პაციენტს კომფორტულად ყოფნის* | • სიღრმისეულად შეაფასეთ ტკივილი, მისი ლოკაცია, მახასიათებლები, დასაწყისი/ ხანგრძლივობა, ინტენსივობა ან სიძლიერე და |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *ან აღიწერება ასეთი დაზიანების ჭრილში; იწყება უეცრად ან ნელა; შეიძლება იყოს ნებისმიერი ინტენსივობის: დაწყებული მსუბუქიდან დამთავრებული ძლიერი ტკივილით; ხასიათდება მოსალოდნელი ან პროგნოზირებადი დასასრულით და ხანგრძლივობა 6 თვეზე ნაკლებია* | | • ტკივილის სიმპტომების ან ლოკაციის შეცვლის შესახებ ატყობინებს სამედიცინო პერსონალს;<br>• გადმოსცემს, რომ ტკივილი კონტროლირებულია; | *საშუალებას აძლევს* | მაპროვოცირებელი ფაქტორები;<br>• დაარწმუნეთ პაციენტი, რომ საჭირო რაოდენობით ტკივილგამაყუჩებლებს მიიღებს;<br>• გაითვალისწინეთ ტკივილზე რეაგირების კულტურული განსხვავებები;<br>• განსაზღვრულ ინტერვალებში შეამოწმეთ, რამდენად კმაყოფილია პაციენტი ტკივილის კონტროლით; |
| *სუნთქვის არაეფექტური მახასიათებელი/ ჩასუნთქვა ან/და ამოსუნთქვა არ არის საკმარისი, ადეკვატური ვენტილაციის უზრუნველყოფისთვის* | სასუნთქი/ რესპირატორული სტატუსი/ *ჰაერის მოძრაობა ფილტვში და ფილტვიდან* | შემდეგი მონაცემები ნორმას არ სცდება:<br>• სუნთქვის სიხშირე;<br>• სუნთქვის რიტმი;<br>• ჩასუნთქვის სიღრმე;<br>არ აღინიშნება:<br>• დამატებითი ხმიანობა; | სუნთქვის მონიტორინგი/ *პაციენტის მონაცემების შეგროვება და ანალიზი სასუნთქი გზების გამტარობის შენარჩუნებისა და ადეკვატური გაზების მიმოცვლისთვის* | • ამოწმეთ სუნთქვის სიხშირე, რიტმი, სიღრმე და ძალისხმევა;<br>• მოუსმინეთ ფილტვის ხმიანობას; ყურადღება გაამახვილეთ შემცირებული/ გამქრალი ვენტილაციის ადგილებსა და დამატებით ხმიანობას;<br>• ამოწმეთ ხველის ეფექტურობა; |
| *ინფექციის რისკი/ მაღალია პათოგენური ორგანიზმების შეღწევის რისკი* | ჭრილობის შეხორცება: პირველადი შეხორცება/ *მიზანმიმართული (ჩარევით) დახურვის შემდეგ უჯრედებისა და ქსოვილების რეგენერაციის ხარისხი* | ფართო/ ექსტენზიური:<br>• კანის დაახლოვება;<br>არ აღინიშნება:<br>• სისხლიანი დრენაჟი;<br>• ჭრილობის ირგვლივ კანის სიწითლე; | ინფექციის კონტროლი/ *ინფექციური ორგანიზმების გადაცემის მინიმუმამდე დაყვანა* | • ნებისმიერ მოქმედებამდე და მის შემდეგ დაიბანეთ ხელები;<br>• დანერგეთ სტანდარტული სიფრთხილის ზომები;<br>• დარწმუნდით, რომ ჭრილობის მოვლა სწორი ტექნიკით ხდება |

**ასაკობრივი თავისებურებები: პოსტოპერაციული მოვლა**

**ბავშვები**

- ჩვილებსა და მცირეწლოვან ბავშვებს პოსტოპერაციული ტკივილის გამოთქმა არ შეუძლიათ, შესაძლოა ფიზიკურად აქტიურებიც იყვნენ და ვერ შეამჩნიოთ, რომ მათ ტკივილი აწუხებთ. ტკივილის შეფასებისთვის ყურადღება მიაქციეთ არავერბალურ ნიშნებს: ტირილს, ჭირვეულობას, ჭამაზე უარის თქმას, ძილის დარღვევას, ტაქიკარდიას, არტერიული წნევის მომატებასა და აღგზნებას;
- ბავშვებში პოსტოპერაციული ტკივილი ხშირად არასაკმარისადაა ნამკურნალები. ექთნებმა ყურადღება უნდა მიაქციონ ტკივილის მსუბუქ გამოვლინებებს და დროულად უნდა მიაწოდონ ბავშვს მედიკამენტები. ბავშვებში ტკივილის კონტროლი ხელს უწყობს გამოჯანმრთელების პროცესს. ტკივილის შეფასებისთვის გამოიყენეთ ტკივილის პედიატრიული შკალა;
- ზოგიერთ პოსტანესთეზიურ განყოფილებაში ნებადართულია ბავშვის გაღვიძებისას მშობლების მის გვერდით ყოფნა. ბავშვის საწოლთან მშობლის ყოფნა ამშვიდებს ბავშვს და ამცირებს მშობლის მღელვარებას;

**ხანდაზმული ადამიანები**

- ხანდაზმულ ადამიანებს ნაკლებად ეფექტური რეზერვები აქვთ და პოსტოპერაციულად, მდგომარეობიდან გამოსვლისთვის, შესაძლოა მეტი დრო დასჭირდეთ. ყურადღება მიაქციეთ სასიცოცხლო მაჩვენებლებს, მიღებასა და გამოყოფას და მენტალური სტატუსის ცვლილებას;
- წამლები და ოპერაციის დროს გამოყენებული საანესთეზიო საშუალებები ხშირად ამძიმებს კონფუზიას და აგიტაციას დემენციის მქონე პაციენტებში. პოსტოპერაციულ პერიოდში ეს საფრთხეს ქმნის და ექთნებმა ეს პაციენტები უფრო ხშირად უნდა ამოწმონ. მნიშვნელოვანია, მშვიდი, წამახალისებელი დამოკიდებულების შენარჩუნება. ეს ცვლილებები ხშირად ხანგრძლივია, პრეოპერაციული კოგნიტური დონის მიღწევას დღეები ან კვირები სჭირდება;
- ხანდაზმული პაციენტები ოპერაციის შემდგომ უფრო მკვეთრ დაღლილობას და სისუსტეს უჩივიან. აუცილებელია აქტივობის წახალისება, თუმცა ის ისე უნდა იქნას შერჩეული, რომ პაციენტი არ გადაიღალოს.
- ამბულატორიული ქირურგიული ჩარევის შემთხვევაში, ექთანმა პაციენტს, ოპერაციის საღამოს და შემდეგ დღეს, უნდა დაურეკოს და გადაამოწმოს მისი მდგომარეობა და დარწმუნდეს, რომ მან სწორად გაიგო პოსტოპერაციული ინსტრუქციები.

## დაგეგმვა

პოსტოპერაციული მოვლისა და გაწერის დაგეგმვა იწყება პრეოპერაციულ ფაზაში, პრეოპერაციული სწავლებისას. NOC შედეგებისა და NIC ინტერვენციების კლინიკური გამოყენების მაგალითები ნაჩვენებია „საექთნო დიაგნოზების, გამოსავლების/შედეგების და ინტერვენციების იდენტიფიცირების“ ჩანართში.

## სახლში მოვლის დაგეგმვა

გაწერის შემდეგ ქირურგიული პაციენტის მოვლის გაგრძელების მიზნით, ექთანმა უნდა განსაზღვროს, სჭირდება თუ არა პაციენტს დახმარება სახლში მოვლისთვის. გაწერის დაგეგმვა მოიცავს პაციენტისა და ოჯახის მიერ მოვლის უნარ-ჩვევების, ფინანსური რესურსების, მიმართვებისა და სახლში მოვლის სერვისების საჭიროების შეფასება. თანხმლებ „სახლის პირობებში მოვლის შეფასებაში“ შეჯამებულია ქირურგიული პა-

ციენტის სახლში მოვლის შეფასება, თუმცა, მნიშვნელოვანია, გახსოვდეთ, რომ ქირურგიულ პაციენტებს სხვადასხვა საჭიროებები აქვთ და შესაძლოა დაგჭირდეთ დამატებითი მონაცემები.

**სახლში მოვლის საკითხები: პოსტოპერაციული მითითებები**

მოზრდილებს ესაჭიროებათ ინფორმაცია, შეუძლიათ თუ არა რეაბილიტაციის პერიოდში ჩვეული აქტივობების შესრულება. ეს ინფორმაცია ყველა ქირურგიული პაციენტისთვის, განსაკუთრებით კი ამბულატორიული ქირურგიული პაციენტებისთვისაა მნიშვნელოვანი. განიხილეთ შემდეგი საკითხები:

- ***საკვები*** – თავდაპირველად მიირთვით მცირე ულუფები, რადგან ანესთეზია და ტკივილგამაყუჩებლები ანელებს კუჭის დაცლას;
- ***ნაწლავთა მოქმედება*** – ხშირია ყაბზობა, რომელიც კუჭ-ნაწლავის პერისტალტიკის შემცირებითაა გამოწვეული. ამის განმარტება შეიძლება იყოს ანესთეზია, აქტივობის შემცირება, ტკივილგამაყუჩებლები. განიხილეთ ყაბზობის პრევენციის სტრატეგიები;
- ***სქესობრივი აქტივობა*** – ახლო კონტაქტი, მაგალითად, ნაზი ჩახუტება და კოცნა დაშვებულია პაციენტისთვის სასურველ, ნებისმიერ დროს. სრული სქესობრივი აქტივობის განახლება არ შეიძლება მანამ, სანამ ჭრილობის ტკივილი და შეხებით მტკივნეულობა არ გაივლის. ამას დაახლოებით 2-4 კვირა სჭირდება;

გაიარეთ კონსულტაცია ქირურგთან, თუ ჩატარდა გინეკოლოგიური პროცედურა.

- ***ჭრილობის მოვლა*** – განიხილეთ ჭრილობის სიმტკიცე და მოვლა; ინფექციის ნიშნები და სიმპტომები და თუ როდის უნდა მოხდეს ქირურგისთვის მათი შეტყობინება;
- ***სიმძიმეების აწევა*** – კონკრეტულად აუხსენით სიმძიმის აწევის შეზღუდვები;
- ***ტკივილი*** – მიაწოდეთ პაციენტს ინფორმაცია დანიშნული ტკივილგამაყუჩებლების შესახებ. სთხოვეთ პაციენტს, აღწეროს თავისი ყოველდღიური აქტივობები და განიხილეთ ტკივილის გამომწვევი აქტივობების თავიდან არიდების ან შემცირების გზები;
- ***ბანაობა*** – გადაამოწმეთ ქირურგთან, რადგან ზოგიერთი ქირურგი ამჯობინებს ჭრილობის სიმშრალის შენარჩუნებას. არ არსებობს მტკიცებულება, რომ წყალი აზიანებს დახურულ ჭრილობას ან აფერხებს ჭრილობის შეხორცებას. თუ ნებადართულია, უთხარით პაციენტს, მიიღოს შხაპი და მისცეს თბილ წყალს განაკვეთზე ჩადინების საშუალება; ასწავლეთ განაკვეთის ნაზად გაშრობა;
- ***აქტივობები*** – აუხსენით პაციენტს, რომ ის ადვილად დაიღლება და მოუწოდეთ დაგეგმოს ხანმოკლე აქტივობები და ხშირად შეისვენოს;

**სახლში მოვლის შეფასება: ქირურგიული პაციენტები**

**პაციენტი**

- ***თავის მოვლის უნარი:*** ჰიგიენის დაცვისა და თავის მოვლის სხვა ქმედებების, ჭრილობის მოვლის, სადრენაჟო მილების, სტომის მართვისა და მედიკამენტების მართვის უნარი;
- ***საჭირო ნივთები/აღჭურვილობა:*** ჭრილობის მოვლისთვის საჭირო ნივთები, მაგალითად, სახვევები, ჰიპოალერგიული წებოვანი ლენტი, გამწმენდი ხსნარები, სამაგრები ან ჩამოსაკიდები, ელასტიური სახვევები, საირიგაციო შპრიცი და ხსნარი;
- ***საჭირო დამხმარე მოწყობილობები:*** ვოლქერი, ხელჯოხი, უნიტაზის წამოწეული დასაჯდომი, კომოდი (სკამი-უნიტაზი), ხელმოსაჭიდი ბოძები და სახელურები;

- ***ცოდნის ამჟამინდელი დონე:*** პოსტოპერაციული ტკივილის მართვა, სახვევების შეცვლა, საშარდე გზების კათეტერები და სხვა დრენაჟი, აქტივობის შეზღუდვები, დანიშნული დიეტა, დანიშნული ვარჯიშები (მაგ., მოძრაობის დიაპაზონის, მასტექტომიის შემდგომი ვარჯიშები), ინფექციის კონტროლის ზომები, მაგალითად ხელების დაბანა;

**ოჯახი**

- ***მომვლელის არსებობა, უნარ-ჩვევები და რეაქციები:*** საჭირო მოვლის (მაგ., ჭრილობის მოვლის, კათეტერის და მილების მართვა, საკვების მომზადება, ყოველდღიური ცხოვრების აქტივობებში დახმარება, შოპინგი, სამედიცინო ვიზიტებზე წაყვანა-წამოყვანა) პასუხისმგებლობის აღების სურვილი და უნარი; სხვა მომვლელები;
- ***ოჯახური როლების ცვლილება და გამკლავება:*** ზეგავლენა მშობლისა და მეუღლის როლზე, სექსუალობაზე, სოციალურ როლზე, ფინანსურ სტატუსზე;
- ***ფინანსური რესურსები:*** საჭირო ნივთებისა და აღჭურვილობის შეძენის შესაძლებლობა; დაფინანსების ან ფინანსური დახმარების სხვა წყაროები;

**სახლი**

- პაციენტისგან, ოჯახის წევრებისგან ან საყვარელი ადამიანისგან მოიპოვეთ ინფორმაცია სახლში არსებული ფიზიკური გარემოსა და შესაძლო პოსტოპერაციული გართულებების შესახებ. ეს შეიძლება გულისხმობდეს კიბეების არსებობას, სახლის მოხერხებულობასა და სამზარეულოზე, სააბაზანოსა და საძინებელზე წვდომას;

**საზოგადოება/თემი**

- ხელმისაწვდომი რესურსები, მაგალითად, აღჭურვილობის მომწოდებელი კომპანიები, მხარდამჭერი და საგანმანათლებლო ორგანიზაციები და ჯგუფები, სახლში მოვლის სააგენტოები და პროვაიდერები, სააფთიაქო სერვისებზე წვდომა, სამედიცინო მომსახურებისთვის ტრანსპორტირების სერვისები, მზა საკვების მიტანის სერვისი და სხვა საქველმოქმედო ორგანიზაციები;

### იმპლემენტაცია

პაციენტის რეაბილიტაციასა და გართულებების პრევენციისკენ მიმართული საექთნო ინტერვენციებია: (ა) ტკივილის მართვა; (ბ) სწორი პოზიციონირება; (გ) ინცენტიური სპირომეტრია და ღრმა სუნთქვისა და ხველის ვარჯიშები; (დ) ქვედა კიდურების ვარჯიშები; (ე) ადრეული გააქტივება; (ვ) საკმარისი ჰიდრატაცია; (ზ) საშარდე და კუჭ-ნაწლავის სისტემის ფუნქციის ხელშეწყობა; (თ) დიეტა; (ი) სანაცია და (კ) ჭრილობის მოვლა.

### ტკივილის მართვა

მიუხედავად იმისა, რომ ტკივილი სენსორული და ემოციური რეაქციაა, რომელიც ადამიანის ყურადღებას ზიანისკენ მიმართავს და უბიძგებს ორგანიზმს წამოიწყოს მისი შემცირების ან თავიდან აცილებისკენ მიმართული ქმედებები, პოსტოპერაციულ პაციენტში ტკივილს მნიშვნელოვანი დამცველობითი ღირებულება არ გააჩნია. ის შესაძლოა, პირიქით, ზიანის მომტანიც იყოს და გამოიწვიოს სიმპატიკური ნერვული სისტემის სტიმულირება, ტაქიკარდია, ზედაპირული სუნთქვა, ატელექტაზი, არტერიული გაზების მიმოცვლის დარღვევა, იმობილიზაცია და იმუნოსუპრესია.

ტკივილი ყველაზე ძლიერია ოპერაციიდან 12-36 საათის შემდეგ და ოპერაციის მეორე ან მესამე დღეს ნელ-ნელა მცირდება. საწყის პოსტოპერაციულ პერიოდში ხშირად

ინიშნება პაციენტის მიერ კონტროლირებული ანალგეზია ან ინტრავენური ან ეპიდურული კათეტერით ტკივილგამაყუჩებლის უწყვეტი მიწოდება. ექთანი ამოწმებს ინფუზიას ან პაციენტის მიერ კონტროლირებული ანალგეზიის რაოდენობას, აფასებს ტკივილის დონეს და ატყობინებს ექიმს, თუ პაციენტს არასასურველი გვერდითი ეფექტები აღენიშნება ან საკმარისად არ უმსუბუქდება ტკივილი. საჭიროების მიხედვით პარენტერალური და ორალური ტკივილგამაყუჩებლები პირველი 24-36 საათის განმავლობაში რუტინულად (2-6 საათში ერთხელ, გააჩნია წამალს, მიწოდების მეთოდს და დოზას) მიეწოდება. როცა ტკივილგამაყუჩებლების რუტინული მიწოდება აუცილებელი აღარაა, დანიშნული ტკივილგამაყუჩებელი, ჩვეულებრივ, დაგეგმილი აქტივობის წინ და მოსვენების პერიოდში მიეწოდება.

ტკივილის შემსუბუქების გაუმჯობესებისთვის ნარკოტიკულ ტკივილგამაყუჩებელთან ერთად ხშირად გამოიყენება ანთების საწინააღმდეგო საშუალება, მაგალითად, იბუპროფენი ან კეტოროლაკი. პაციენტებს უნდა შეახსენოთ, რომ ტკივილგამაყუჩებლები ყველაზე ეფექტური რეგულარული მიღების შემთხვევაში ან ტკივილის გაძლიერებამდეა. რადგანაც კუნთების დაჭიმულობა აძლიერებს ტკივილის აღქმასა და მასზე რეაგირებას, დანიშნულ ტკივილგამაყუჩებლებთან ერთად ექთანმა უნდა მიმართოს ტკივილის მართვის არაფარმაკოლოგიურ ზომებს. ეს ზომებია, მაგალითად, პაციენტის გათბობა და ზურგის დაზელვა, პოზიციის ცვლილება, ყურადღების გადამტანი აქტივობები და დამატებითი ღონისძებები.

### პოზიციონირება

უზრუნველყავით პაციენტის პოზიცია საწოლში, დანიშნულებისამებრ. პაციენტები, რომელთაც სპინალური ანესთეზია ჩაუტარდათ, 8-12 საათის განმავლობაში სწორ ზედაპირზე, უმოძრაოდ უნდა იწვნენ. უგონო ან ნახევრად ცნობიერი პაციენტი გვერდზე უნდა მოათავსოთ და თავი ოდნავ წამოუწიოთ ან, თუ შესაძლებელია, მიაღებინოთ ისეთი პოზიცია, რომ პირიდან სითხე გადმოდიოდეს. უკუჩვენების არ არსებობის შემთხვევაში, დაზიანებული კიდურების (მაგ., ტერფზე ქირურგიული ჩარევის შემდეგ) წამოწევა ისე, რომ კიდურის დისტალური ნაწილი გულის დონეზე მაღლა იყოს მოთავსებული, ხელს უწყობს ვენურ დრენაჟს და ამცირებს შეშუპებას.

### ღრმა სუნთქვისა და ხველის ვარჯიშები

ღრმა სუნთქვის ვარჯიშები ხელს უწყობს ლორწოსგან გათავისუფლებას. ლორწო შესაძლოა ზოგადი საანესთეზიო საშუალებებისა და ტკივილგამაყუჩებლების მოქმედების გამო წარმოიქმნას და ფილტვებში ჩაგროვდეს. ეს წამლები აქვეითებს როგორც სასუნთქი სისტემის ამომფენ ლორწოვან გარსებზე განლაგებული წამწამების, ისე თავის ტვინში განლაგებული სუნთქვის ცენტრის ფუნქციას. ღრმა სუნთქვა აუმჯობესებს ფილტვების გაშლას და აფერხებს სეკრეტის დაგროვებას, რაც, თავის მხრივ, პნევმონიისა და ატელექტაზის პრევენციას უწყობს ხელს, რადგან ეს ორი მდგომარეობა შეიძლება განვითარდეს ფილტვში სითხის ჩაგროვების შედეგად.

პოსტოპერაციული პაციენტის მიერ ღრმა სუნთქვის ხელშეწყობისთვის ხშირად გამოიყენება სპირომეტრი. ეს მოწყობილობა ზომავს პირში ჩასადები მილით ჩასუნთქული

ჰაერის ნაკადს. პაციენტმა უნდა ისუნთქოს ამ მილით მანამ, სანამ გარკვეული დონე არ მიიღწევა (ჩვეულებრივ, ეს დონე დახურულ საკანში მოთავსებული ბურთების მოძრაობით იზომება). ინცენტიური სპირომეტრის გამოყენება აუმჯობესებს ჩასუნთქვასა და ვენტილაციას.

ღრმა სუნთქვა ხშირად იწვევს ხველის რეფლექსს. ღრმა სუნთქვასთან ერთად ნებითი ხველა ხელს უწყობს სასუნთქი გზების სეკრეტის მოძრაობასა და ამოხველებას.

მოუწოდეთ პაციენტს, პირველი რამდენიმე დღის განმავლობაში ყოველ საათში ან ორ საათში ერთხელ მაინც შეასრულოს ღრმა სუნთქვისა და ხველის ვარჯიშები (როცა ღვიძავს). დაეხმარეთ პაციენტს საწოლში ან საწოლის ნაპირზე წამოჯდომაში. ხველის დროს პაციენტს შეუძლია ბალიშით გაამყაროს განაკვეთი ან ექთანს შეუძლია ეს მის მაგივრად გააკეთოს.

### ქვედა კიდურების ვარჯიშები

მოუწოდეთ პაციენტს, პრეოპერაციულ პერიოდში ნასწავლი ქვედა კიდურების ვარჯიშები ყოველ 1 ან 2 საათში ერთხელ შეასრულოს. კუნთების შეკუმშვის შედეგად ხდება ვენების კომპრესია, რაც ხელს უშლის ვენებში სისხლის სტაზს, რაც, თავის მხრივ, **თრომბის** (სისხლძარღვის კედელზე მიმაგრებული უძრავი კოლტი) წარმოქმნასა და, შედეგად, **თრომბოფლებიტსა** (ვენის ანთება, რომელსაც სისხლის კოლტის ჩამოყალიბება მოსდევს) და **ემბოლიას** (სისხლის დაძრული კოლტი) იწვევს. შეკუმშვები არტერიული სისხლის მიმოქცევასაც აუმჯობესებს.

### მოძრაობა, ადგომა და გადაადგილება

მოუწოდეთ პაციენტს 2 საათში ერთხელ მაინც გადაბრუნდეს გვერდიდან გვერდზე. გადაბრუნების შედეგად იცვლება, თუ რომელი ფილტვი გაიშლება მაქსიმალურად. მაქსიმალურად იშლება ზემოთ მოქცეული ფილტვი. მოერიდეთ მუხლების ქვეშ ბალიშების ან რულონების ამოდებას, რადგან მუხლის სისხლძარღვებზე ზეწოლის შედეგად შესაძლოა შეფერხდეს ქვედა კიდურებში სისხლის მიწოდება და მათგან სისხლის დაბრუნება. პაციენტები, რომლებიც გადაბრუნებაში ოპერაციამდე ვარჯიშობენ, ჩვეულებრივ, უფრო ადვილად აკეთებენ ამას ოპერაციის შემდეგ.

ოპერაციის შემდეგ პაციენტმა ქირურგის მითითების გათვალისწინებით, რაც შეიძლება მალე უნდა დაიწყოს ადგომა და გადაადგილება. ზოგადად, ადგომა და გადაადგილება ოპერაციის საღამოს ან ოპერაციის მეორე დილას იწყება, თუ ეს უკუნაჩვენები არ არის. ადრეული გააქტიურებით (გადაადგილება) შესაძლებელია სასუნთქი სისტემის, გულ-სისხლძარღვთა, საშარდე სისტემისა და კუჭ-ნაწლავის გართულებებისა და ასევე კუნთების გენერალიზებული სისუსტის პრევენცია. სასურველია ადგომა და გადაადგილება მოხდეს მას შემდეგ, რაც პაციენტი ტკივილგამაყუჩებელს მიიღებს ან მაშინ, როცა ის თავს კომფორტულად გრძობს. ადგომა და გადაადგილება ეტაპობრივად უნდა დაიწყოს. თავდაპირველად პაციენტი საწოლის კიდეზე წამოჯდება და ტერფებს საწოლიდან გადმოკიდებს. პაციენტს, რომელსაც ადგომა და გადაადგილება არ შეუძლია, უნდა დაეხმაროთ წამოჯდომაში (თუ ეს ნებადართულია) და იგი ხშირად უნდა გადააბრუნოთ. მჯდომარე პოზაში ფილტვები ყველაზე უკეთ იშლება.

**ჰიდრატაცია**

ოპერაციამდე ან ოპერაციის დროს დაკარგული სითხის შევსების მიზნით, პაციენტს, დანიშნულებისამებრ, მიეწოდება სითხე ინტრავენური ინფუზიის სახით. როცა ნებადართულია პერორალური მიღება, თავდაპირველად წყლის მხოლოდ მცირე ყლუპები შესთავაზეთ. დიდი რაოდენობით წყლის მიღებამ შესაძლოა ღებინება გამოიწვიოს, რადგან საანესთეზიო საშუალებები და ნარკოტიკული ტკივილგამაყუჩებლები დროებით თრგუნავს კუჭის მოქმედებას. პაციენტს, რომელიც პერორალურად ვერ იღებს სითხეს, ქირურგის ნებართვით შესაძლებელია მიეწოდოს ყინულის ნატეხები. ჩაატარეთ პირის ღრუს მოვლის პროცედურები და დადეთ პირის ღრუს სავლები პაციენტის საწოლის გვერდით. პოსტოპერაციულად პაციენტები ხშირად უჩივიან წყურვილს და პირის ღრუს სიმშრალეს. ეს დისკომფორტი პრეოპერაციული შიმშილის პერიოდს, პრეოპერაციულ მედიკამენტებსა (მაგ., ატროპინს) და სითხის დაკარგვას უკავშირდება.

მინიმუმ 2 დღის განმავლობაში ან ინტრავენური ინფუზიის გარეშე სითხის ბალანსის სტაბილიზაციამდე გაზომეთ მიღებული და გამოყოფილი სითხის რაოდენობა. მნიშვნელოვანია, სითხის ბალანსის შენარჩუნება. სითხის საკმარისი რაოდენობის მიწოდებით სასუნთქი სისტემის ლორწოვანი გარსები და სეკრეტი სისველეს ინარჩუნებს, რაც ხელს უწყობს ხველისას ლორწოს ამოხველებას. ასევე, სითხის ბალანსი მნიშვნელოვანია თირკმლისა და გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციის შენარჩუნებისთვის.

მიიღეთ ზომები, რომელიც შარდის ელიმინაციას უწყობს ხელს. მაგალითად, დაეხმარეთ მამრობითი სქესის პაციენტებს მოშარდონ ფეხზე დამდგარ პოზიციაში ან მდედრობითი სქესის პაციენტებს – ღამის ქოთანზე, თუ ეს დაშვებულია და დარწმუნდით, რომ პაციენტი საკმარის სითხეს იღებს. შეაფასეთ აქვს თუ არა პაციენტს შარდვის პრობლემა და შარდის ბუშტის გაგანიერება. შეატყობინეთ ქირურგს თუ პაციენტს არ მოუშარდავს ოპერაციის შემდეგ 8 საათში, იმ შემთხვევის გარდა, როდესაც ექიმი სხვა სპეციფიკურ დროს დააკონკრეტებს.

თუ შარდვის ხელშეწყობის ვერც ერთმა ზომამ ვერ გაამართლა, ინიშნება კათეტერი. დათვალეთ სითხის ბალანსი (მიღება და გამოყოფა) ყველა პოსტოპერაციულ პაციენტში. ზოგადად, ბალანსის მონაცემები იწერება არანაკლებ 2 დღის განმავლობაში ან სანამ პაციენტი აღიდგენს სითხის ბალანს ინტრავენური სითხის ან შარდის ბუშტის კათეტერის გარეშე.

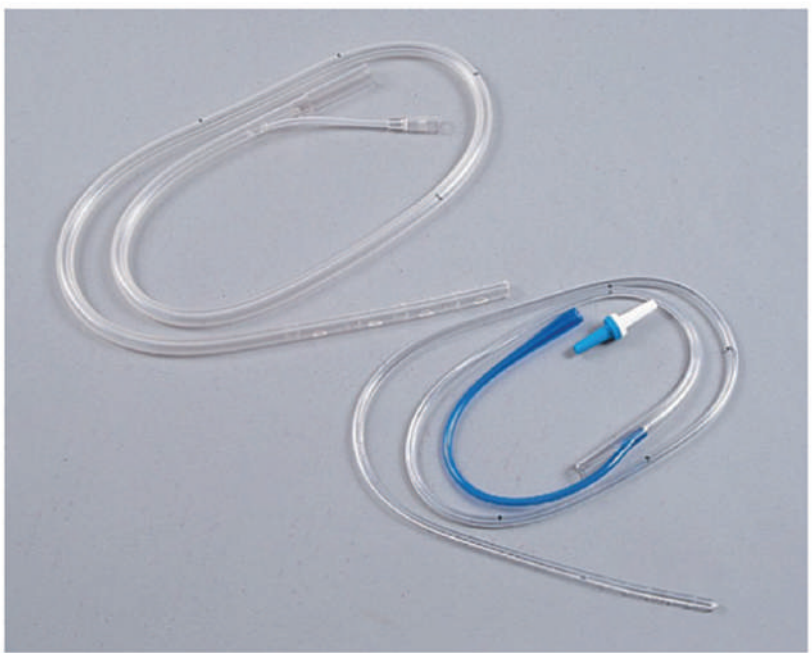
ანესთეტიკური აგენტები, შიმშილობა, ოპიოიდები ტკივილის მართვისთვის და უმოძრაობა აინჰიბირებს ნაწლავების პერისტალტიკას. პაციენტების უმეტესობაში ნაწლავური ფუნქცია ოპერაციიდან რამდენიმე საათში აღდგება, გარდა აბდომინალური პროცედურების შემთხვევაში, აღდგენისთვის რამდენიმე დღეა საჭირო. (Osborn, Wraa, & Watson, 2010). შეაფასეთ პერისტალტიკის დაბრუნება მუცლის აუსკულტაციით. ბუყბუყის ხმები პერისტალტიკაზე მიანიშნებს. ნაწლავური ხმები ყურადღებით უნდა შემოწმდეს ყოველ 4-6 საათში. ორალური სითხეები და საკვები იწყება პერისტალტიკის დაბრუნების შემდეგ.

**დიეტა**

ოპერაციული ჩარევისა და სირთულის მიხედვით, ქირურგი უკვეთავს შესაბამის პოსტოპერაციულ დიეტას. პაციენტს შეიძლება აეკრძალოს ორალურად საკვების მიღება რამდენიმე დღის განმავლობაში ან გულისრევის შეგრძნების გავლის მერე ორალური კვება დაენიშნოს. როდესაც ინიშნება „ტოლერირებული დიეტა“, დასაწყისში შესთავაზეთ პაციენტს წყალი. თუ პაციენტი იტანს მას გულისრევის გარეშე, დიეტა შეიძლება ჯერ სრული სითხეებით გაგრძელდეს, ხოლო შემდგომ რეგულარულ კვებაზე გადავიდეს (თუ კუჭ-ნაწლავის ფუნქცია ნორმალურია). დაეხმარეთ პაციენტს ჭამაში. დააკვირდით პაციენტის ტოლერანტობას საკვებისა და სითხეების მიმართ და ჩაინიშნეთ და მოახსენეთ ექიმს მუცლის შებერილობის შესახებ არსებობის შემთხვევაში.

**სანაცია**

ზოგი პაციენტი ბრუნდება ოპერაციიდან კუჭის ან ნაწლავური მილით, რომელიც ასპირატორს უნდა შეუერთდეს. დანიშნული ასპირატორი შეიძლება იყოს უწყვეტი ან პერიოდული. პერიოდული ასპირატორი გამოიყენება როდესაც ლორწოვანი მემბრანის დაზიანების რისკის შესამცირებლად მილის დისტალურ პორტთან ერთღრუიანი გასტრალური მილი გამოიყენება. უწყვეტი ასპირატორი შეიძლება გამოყენებულ იქნას, თუ ადგილზე ორღრუიანი მილია (სურათი 33-2). როდესაც ინიშნება გასტრალური ასპირატორი ან უწყვეტი დრენაჟი, სითხეები და ელექტროლიტები უნდა ჩანაცვლდეს ინტრავენურად. თუ ღრუ ჩაიჭედება შესაძლებელია ნაზოგასტრალური მილების ირიგაცია. ეს უმეტეს წილად ხდება მილით კვებამდე ან წამლების ჩაწვეთებამდე და შემდეგ. ნაზოგასტრალური ირიგაციისთვის საჭიროა ექიმის დანიშნულება, განსაკუთრებით, კუჭ-ნაწლავის ოპერაციის შემდეგ (იხ. უნარ-ჩვევები 33-3).



**სურათი 33-2 კუჭის დეკომპრესიისთვის გამოყენებული ნაზოგასტრალური მილები.**
*ზემოთ მარცხნივ:* **ერთსანათურიანი მილი;**
*ქვემოთ მარჯვნივ* **ორსანათურიანი მილი ანტირეფლუქსური სარქველით.**

ასპირატორი ასევე შეიძლება მოერგოს სხვა მადრენირებელ მილებს, როგორიცაა, გულმკერდის მილები ან ჭრილობის დრენაჟი. ასპირატორის ტიპი და რაოდენობა ექიმის მიერ არის განსაზღვრული. დაწესებულების უმეტესობას აქვთ ხელმისაწვდომი, სტაციონარული კედელზე მიმაგრებული მოწყობილობა (სურათი 33-3). ასპირატორის რეგულატორი დრენაჟის რეზერვუარით უმაგრდება კედლის გასასვლელს და ნეგატიურ წნევას წარმოქმნის. ხშირად შეამოწმეთ რეზერუარი, რათა ზედმეტმა დრენაჟმა არ შეუშალოს ხელი სანაციას; დაცალეთ ან შეცვალეთ რეზერვუარი დაწესებულების წესების თანახმად. პორტატული ელექტრული ასპირატორები ან ტუმბოები (მაგალითად გომკოს ტუმბო) შეიძლება იქნას გამოყენებული სახლში, როდესაც კედლის ასპირატორი არ არის ხელმისაწვდომი.



**სურათი 33-3 კედლის სანაცია ნაზოგასტრალური სანაციისთვის ნეგატიური წნევის შესაქმნელად**

**უნარ ჩვევები 33-3 – კუჭ-ნაწლავის სანაციის მართვა**

**მიზნები**

- მუცლის შებერილობის შემცირება;
- ოპერაციის შემდეგ დეკომპრესიის შენარჩუნება;
- კუჭ-ნაწლავიდან სისხლისა და სეკრეტის მოშორება;
- დისკომფორტის შემცირება (მაგ., როდესაც პაციენტს ნაწლავური ობსტრუქცია აქვს);
- ნაზოგასტრალური მილის გამავლობის შენარჩუნება;

**შეფასება**

**შეაფასეთ**

- მუცლის შებერილობის შეფასება პალპაციით;
- ნაწლავური ხმები;
- დისკომფორტი მუცელში;
- სასიცოცხლო ნიშნების ბაზალური მონაცემები;
- დრენაჟის რაოდენობა და ტიპი;

**დაგეგმვა**

გასტრალური დრენაჟის დაწყებამდე, დაადგინეთ (ა) როგორია ასპირაცია, უწყვეტი თუ პერიოდული, (ბ) დანიშნული ასპირატორის წნევა (ასპირაციის დაბალი წნევა ვარირებს 80-დან 100-მდე, ხოლო მაღალი წნევა 100-დან 1200მე (მმ.ვცხ.სვ.) და (გ) არის თუ არა დანიშნული გასტროინტესტინალური მილის ირიგაცია და თუ არის, რომელი ხსნარი გამოიყენოთ.

**დელეგირება**

გასტროინტესტინალური ასპირაციის მართვა საჭიროებს ცოდნისა და პრობლემის გადაჭრის უნარს. ამ საკითხის დელეგირება ექთნის დამხმარეზე არ ხდება. თუმცა, ექთნის დამხმარეს შეუძლია ექთანს ინფორმაცია მიაწოდოს რეზერვუარის, დრენაჟის, დრენაჟის რაოდენობისა და ფერის ცვლილების შესახებ.

**აღჭურვილობა**

სანაციის დაწყება

- გასტროინტესტინალური ასპირატორი;
- თასი;
- 50 მილილიტრიანი ნემსი გადამყვენით
- სტეტოსკოპი;
- ასპირატორი უწყვეტი ან პერიოდული ასპირაციისთვის;

- დამაკავშირებელი მილებისთვის;
- ხელთათმანები;

სანაციის შენარჩუნება

- კონტეინერი გრადაციებით, რათა გაიზომოს კუჭის დრენაჟი;
- წყლის თასი;
- ბამბისთავიანი აპლიკატორები;
- მალამო ან ლუბრიკანტი;
- ხელთათმანები;

**ირიგაცია**

- ხელთათმანები;
- სტეტოსკოპი;
- 50 მლ შპრიციანი საირიგაციო ნაკრები;
- სტერილური ფიზიოლოგიური ხსნარი (50 მლ);

**იმპლემენტაცია**
**შესრულება**

1. პროცედურის დაწყებამდე წარადგინეთ თქვენი თავი და საავადმყოფოს პროტოკოლის გამოყენებით დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა. აუხსენით მას თუ რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება. განიხილეთ კუჭ-ნაწლავის ასპირაციის განმარტება;
2. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას (მაგ., სუფთა ხელთათმანები);
3. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალურობა;

**ასპირაციის დაწყება**

4. მიაღებინეთ პაციენტს სწორი პოზიცია:

- დაეხმარეთ პაციენტს მიიღოს ნახევრად ფოულერის მდგომარეობა, თუ ეს არ არის უკუნაჩვნები. **განმარტება:** *ნახევრად ფაულერის პოზიციის დროს, ალბათობა დაბალია, რომ მილი კუჭის კედლის საპირისპიროდ მოთავსდეს და, შესაბამისად, ასპირაცია უფრო ეფექტურია.* ნახევრად ფოულერის პოზიცია ასევე ახდენს კუჭის შიგთავსის რეფლუქსის პრევენციას, რომელიც ზრდის ასპირაციის რისკს.

5. დარწმუნდით, რომ მილი კუჭშია:

- გამოიყენეთ სუფთა ხელთათმანები;
- მოახდინეთ კუჭის შიგთავსის ასპირაცია და შეამოწმეთ მჟავიანობა pH სატესტო ფურცლით;

- შეიყვანეთ აირი მილში შპრიცით და მოისმინეთ აირის ნაკადი მუცლის ზედაპირზე (ქსიფოიდური მორჩის ქვემოთ) სტეტოსკოპით;
- გამოიყენეთ სხვა მეთოდებიც დაწესებულების პროტოკოლის შესაბამისად;
- მოიხსენით და მოათავსეთ ხელთათმანები შესაბამის კონტეინერში. აწარმოეთ ხელის ჰიგიენა;

6. დააყენეთ და შეამოწმეთ ასპირატორი:

- მიუმაგრეთ შესაბამისი ასპირატორის რეგულატორი კედლის ასპირატორს გასასვლელში. პერიოდული ასპირატორის რეგულატორები, უმეტეს წილად, ერთღრუიან მილებთან ერთად გამოიყენება. მოახდინეთ ასპირაცია (15-60 წამის ინტერვალით), რომელსაც არაასპირაციული ინტერვალი მოჰყვება. პერიოდული ასპირაცია ხორციელდება 80-100 მმ.ვცხ.სვ. წნევაზე ან ექიმის დანიშნულების შესაბამისად. უწყვეტი ასპირატორის რეგულატორები ორღრუიან ნაზოგასტრალურ მილებთან გამოიყენება. დააყენეთ უწყვეტი ასპირაცია ექიმის მიერ დანიშნულ წნევაზე ან 60-120 მმ.ვცხ.სვ.-ზე.;
- თუ თქვენ პორტატულ ასპირაციის აპარატს იყენებთ, ჩართეთ ხელსაწყო და დაარეგულირეთ ასპირატორი, როგორც საჭიროა. კომკოს ტუმბოს აქვს ორი ფუნქცია: დაბალი, პერიოდული, ერთღრუიანი მილებისთვის და მაღალი, ორღრუიანი მილებისთვის;
- შეამოწმეთ, რომ ასპირაცია წარმატებულად მიმდინაორებს. ასპირატორის მილის ღია ნაწილი მიიდეთ ყურთან და მოისმინეთ ასპირაციული ხმები. ასევე შეგიძლიათ მილის ბოლოს თითით ჩახშობა;

7. დაიწყეთ გასტრალური ასპირაცია:

- დამაკავშირებლის გამოყენებით შეუერთეთ გასტროინტესტინალური მილი ასპირატორის მილს;
- თუ სანაციის ქილა ადგილზეა, შეუერთეთ უფრო დიდი მილი ასპირატორის მოწყობილობას. ორღრუიან მილს აქვს უფრი პატარა მილი, რომელიც პირველად ასპირატორის მილშია მოთავსებული. **განმარტება:** *უფრო პატარა მილი წარმოქმნის ატმოსფერული აირის უწყვეტ ნაკადს მადრენაჟებელი მილის დისტალურ ბოლოში და ახდენს კუჭის ლორწოვანის ზედმეტი ასპირაციის პრევენციას. შესაბამისად, ხდება კუჭის ლორწოვანის დაზიანებისგან თავის არიდება;*
- სანაციის დროს ყოველთვის იქონიეთ ვენტილაციის მილი გახსნილი კუჭის დონის ზემოთ. სავენტილაციო მილის ბოლო დაიჭირეთ კუჭის ზემოთ; მოთავსება ახდენს კუჭის შიგთავსის მილის ღრუში რეფლუქსის პრევენციას;
- ასპირაციის შემდეგ, დააკვირდით მილებს რამდენიმე წუთის განმავლობაში სანამ დაინახავთ, რომ კუჭის შიგთავსი მილებით რეზერვუარში ჩადის. სწორად მუშაობის დროს ტუმბოს მილი გამოსცემს რბილ, სისინა ხმებს;

- თუ ასპორატორი სწორად არ მუშაობს, შეამოწმეთ ყველა კავშირი და ხომ არ არის გადახრილი მილი;
- დაახვიეთ და მიუმაგრეთ მილები პაციენტის ტანსაცმელს ისე, რომ ის არ მოიგრიხოს ასპირატორის ბოთლის ქვემოთ. **განმარტება:** *თუ მილები ასპირატორის ბოთლის ქვემოთ ხდება. ასპირატორი შეიძლება ჩაიკეტოს, რადგან სითხის გრავიტაციის საწინააღმდეგოდ გადაადგილებისთვის საჭიროა წნევა.*

8. შეამოწმეთ დრენაჟი:

- დააკვირდით დრენირებული სითხის რაოდენობას, ფერს, სუნსა და სტრუქტურას. ნორმალურ გასტრალურ დრენაჟს აქვს მუკოიდური (მუკოზის მსგავსი) კონსისტენცია და არის უფერული ან მოყვითალო-მომწვანო ნაღვლის გამო. ყავის მარცვლის ფერი ან კონსტისტენცია შეიძლება სისხლდენაზე მიუთითებდეს;
- საჭიროებისამებრ, შეამოწმეთ დრენირებული სითხის pH და სისხლის შემცველობა. მოსალოდნელია, რომ კუჭ-ნაწლავის ოპერაციის შემდეგ პაციენტს შეიძლება ჰქონდეს სისხლი დრენაჟში.

**სანაციის შენარჩუნება**

9. შეამოწმეთ პაციენტი და ასპირატორის სისტემა რეგულარულად:

- შეამოწმეთ პაციენტი ყოველ 30 წუთში, სანამ სისტემა არ იმუშავებს ეფექტურად და შემდეგ ყოველ 2 საათში ან ექიმის დანიშნულების მიხედვით, რათა დარწმუნდეთ, რომ ასპირატორი სწორად მუშაობს. თუ პაციენტი უჩივის სისავსის შეგრძნებას, გულისრევას ან ეპიგასტრულ ტკივილს; თუ მილში ან ბოთლში კუჭის სეკრეტი არ არის, ასპირაცია არაეფექტურია. **განმარტება:** *შესაძლოა, ნაზოგასტრალური მილის ბლოკირებაა.*
- შეამოწმეთ ასპრიაციული სისტემა პატენტურობაზე (მაგ., მილების მოგრეხვა და ბლოკადა) და კავშირების სიმჭიდროვე. **განმარტება:** *სუსტი კავშირები შეიძლება მილში აირის შესვლის მიზეზი გახდეს და შესაბამისად უარყოფითი წნევის დაწევით ასპირაციის ეფექტურობა შეამციროს.*

10. არსებობის შემთხვევაში მოხსენით ბლოკადა:

- ჩაიცვით სუფთა ხელთათმანები;
- შეამოწმეთ ასპირაციის ხელსაწყოები. ამისთვის, ასპირატორიდან გამოაერთეთ ნაზოგასტრული მილები შემკრები ქილის ზემოდან (რათა შეაგროვოთ კუჭის დრენირებული სითხე) და შემდეგ, ჩართული ასპირატორით მოათავსეთ ასპირატორის მილის ბოლო წყლის თასში. თუ წყალი მადრენირებელ ბოთლში ჩავიდა, ესე იგი ასპირატორის მოწყობილობა მუშაობს სწორად, მაგრამ ნაზოგასტრული მილი ან დაბლოკილია ან არასწორადაა მოთავსებული;
- შეუცვალეთ პაციენტს პოზიცია (მეორე მხარეს) თუ შესაძლებელია

- დაატრიალეთ ნაზოგასტრული მილი და შეუცვალეთ პოზიცია. ეს ნაბიჯი უკუნაჩვენებია, თუ პაციენტს ჩაუტარდა კუჭის ოპერაცია. **განმარტება:** *მილის გადაადგილებამ შესაძლოა კუჭის ნაკერები დააზიანოს;*
- მოახდინეთ ნაზოგასტრალური მილის ირიგაცია, როგორც მოცემულია დაწესებულების პროტოკოლში ან ექიმის დანიშნულების შესაბამისად (იხილეთ ნაბიჯები 14-16);
- მოიხსენით და მოათავსეთ ხელთათმანები შესაბამის კონტეინერში. აწარმოეთ ხელის ჰიგიენა;

11. მოახდინეთ ტუმბოს ვენტილატორის ღრუში რეფლუქსის პრევენცია. **განმარტება:** ვენტილაციის ღრუში კუჭის შიგთავსის რეფლუქსი შეიძლება განვითარდეს, როდესაც კუწის წნევა აღემატება ატმოსფერულ წნევას. ასეთ შემთხვევაში, კუჭის შიგთავსი მიყვება ყველაზე ნაკლები წინაღობის მქონე გზას და დრენაჟის ღრუს მაგივრად, ვენტილაციის ღრუში მიედინება.

რეფლუქსის პრევენციისთვის:

- მოათავსეთ ვენტილაციის მილები პაციენტის კუჭის ზემოთ, რათა მოახდინოთ ვენტილაციის ცისფერ ღრუში კუჭის სითხეების დაგროვება;
- შეინარჩუნეთ დრენაჟის ღრუ შესაძლო დამხშობელი ნივთიერებისგან თავისუფალი (იხილეთ ნაზოგასტრალური მილის ირიგაციის ნაბიჯები 14-16)

12. დარწუნდებით, რომ პაციენტი კომფორტულად არის;

- საჭიროებისამებრ, გაასუფთავეთ პაციენტის ნესტოები, ბამბის თავიანი აპლიკატორებისა და წყლის გამოყენებით. წაუსვით წყალში ხსნადი ლუბრიკანტი ან მალამო;
- საჭიროებისამებრ, აწარმოეთ პირის ღრუს ჰიგიენა ყოველ 2-4 საათში. ორალური ლორწოვანი მემბრანების ტენიანობის შესანარჩუნებლად, ზოგ პოსტოპერაციულ პაციენტს შეუძლია ყინულის ან ნამიანი ნაჭრის მოწუწვნა.

13. შეცვალეთ დრენაჟი დაწესებულების წესების შესაბამისად:

- მოუჭირეთ ნაზოგასტრალურ მილს და გამორთეთ ასპირატორი;
- გაიკეთეთ სუფთა ხელთათმანი;
- თუ რეზერვუარი გრადუირებულია, დაადგინეთ დრენაჟის რაოდენობა;
- გამოაერთეთ რეზერვუარი;
- შეამოწმეთ დრენირებული სითხის ფერი, კონსისტენცია და სუბსტანციების არსებობა (მაგ., სისხლის კოლტები);
- ჩაანაცვლეთ სავსე რეზერვუარი და მიუერთეთ ასპირატორს. შეამოწმეთ წესების შესაბამისად;
- ჩართეთ ასპირატორი და მოუშვით ნაზოგასტრალური მილი;

- დააკვირდით სისტემას რამდენიმე წუთის განმავლობაში და დარწუნდით, რომ ფუნქცია აღდგენილია;
- მოიხსენით და მოათავსეთ ხელთათმანები შესაბამის კონტეინერში. აწარმოეთ ხელის ჰიგიენა;
- გადადით მე-17 პუნქტზე.

**კუჭნაწლავის მილის ირიგაცია**

14. მოამზადეთ პაციენტი და ხელსაწყოები:
- მოათავსეთ ტენმედეგი საფენი გასტროინტესტინალური მილის ქვეშ;
- გამორთეთ ასპირატორი;
- გაიკეთეთ სუფთა ხელთათმანი;
- გამოაერთეთ გასტროინტესტინალური მილი დამაკავშირებელს;
- დარწმუნდით, რომ მილი კუჭშია. იხილეთ მე-5 პუნქტი. **განმარტება:** *ეს საირიგაციო ხსნარის კუჭში შესვლას უზრუნველყოფს.*

15. მოახდინეთ მილის ირიგაცია:
- შეავსეთ შპრიცი საირიგაციო ხსნარის მითითებული მოცულობით; ნორმა ერთ ინსტილაციაზე 30 მილილიტრია, მაგრამ ექიმისგან მითითების შემთხვევაში ეს რიცხვი 60 მილილიტრიც შეიძლება გახდეს;
- მიამაგრეთ შპრიცი ნაზოგასტრალურ მილს და ნელა შეიყვანეთ ხსნარი;
- ფრთხილად მოახდინეთ ხსნარის ასპირაცია. **განმარტება:** *ძალისმიერმა ამოღებამ შეიძლება კუჭის ლორწოვანი დააზიანოს;*
- თუ სითხის ამოღებისას სირთულეებს წააწყდებით, შეიყვანეთ ჰაერის 20 მილილიტრი და თავიდან მოახდინეთ ასპირაცია და/ან შეცვალეთ პაციენტის ან ნაზოგასტრალური მილის პოზიცია. **განმარტება:** *ჰაერმა და პოზიციის შეცვლამ შეიძლება გადაიყვანოს მილის ბოლო კუჭის კედლიდან სხვა პოზიციაში.* თუ ასპირაციული სირთულეები გაგრძელდება, თავიდან მიამაგრეთ მილი, გადადით პერიოდულ, დაბალ ასპირაციაზე და შეატყობინეთ პასუხისმგებელ ექთანს;
- გაიმეორეთ წინა ნაბიჯები, სანამ არ გამოიყენებთ ხსნარის საჭირო დოზას. **განმარტება:** *ასევე შეიძლება მილის ირიგაცია ვენტილაციის ღრუთი, ასპირატორის ფუნქციის დაურღვევლად.* თუმცა, ამ გზით დრენაჟის მილთან შედარებით ხსნარის მხოლოდ პატარა რაოდენობის შეყვანა შეიძლება;
- ტუმბოს მილის ირიგაციის შემდეგ, ვენტილაციის ღრუში შეიყვანეთ 10-20 მილილიტრი ჰაერი და ამავდროულად მოახდინეთ დრენაჟის ღრუს ასპირაცია. **განმარტება:** *ეს ამოწმებს ვენტილატორის პატენტურობას და უზრუნველყოფს ტუმბოს ფუნქციონირებას.*

16. აღადგინეთ ასპირაცია:

- მიუმაგრეთ ნაზოგასტრალური მილი ასპირატორს;
- თუ თქვენ სალემის მილს იყენებთ, ასპირატორის მილთან შეერთების შემდეგ, ჰაერის ვენტილაციის ღრუში 10 მილილიტრი ჰაერი შეიყვანეთ;
- დააკვირდით სისტემას რამდენიმე წუთი, რათა დარწმუნდეთ, რომ ის სწორად მუშაობს;
- მოიხსენით და მოათავსეთ ხელთათმანები შესაბამის კონტეინერში. აწარმოეთ ხელის ჰიგიენა;

17. ჩაინიშნეთ ყველა მნიშვნელოვანი ინფორმაცია:

- ჩაინიშნეთ ასპირაციის დაწყების დრო. ასევე ჩაინიშნეთ დამყარებული წნევა, დრენირებული სითხის ფერი და კონსისტენცია და ექთნის შეფასებები;
- მილის ირიგაციისას, ჩაინიშნეთ მილის მოთავსების ვერიფიკაცია, ირიგაციის დრო, საირიგაციო ხსნარის რაოდენობა და ტიპი, დაბრუნებული სითხის რაოდენობა, ფერი და კონსისტენცია; ირიგაციის შემდეგ სისტემის პატენტურობა და ექთნის შეფასებები;

**გადაფასება**

- პროცედურის შემდეგ, შეამოწეთ: პაციენტი მუცლის შებერილობა და დისკომფორტი, ნაწლავური ხმების შემცირება, კუჭიდან დრენირებული სითხის ტიპი და რაოდენობა, დაუზიანებელი ნესტოები, ორალური ლორწოვანი მემბრანების ჰიდრატაცია, მილების პატენტურობა და სისტემის ფუნქციონირება;
- თუ შესაძლებელია შეადარეთ წინა მონაცემებს;
- მოახსენეთ ექიმს ნორმიდან მნიშვნელოვანი გადახვევის შესახებ;

**მოვლა სახლის პირობებში – კუჭ-ნაწლავის სანაცია**

დაარიგეთ მომვლელი, რომ:

- მოუაროს ასპირატორს მითითებების შესაბამისად; არ აუწიოს ან არ დაუწიოს ასპირატორს ექთნის ან ექიმის მითითების გარეშე;
- შესთავაზოს პაციენტს პირის ღრუს მოვლა ყოველ 2 საათში;
- არ დაჭიმოს ან გამოაერთოს მილი. ამისთვის უმჯობესია მისი ტანსაცმელზე მიმაგრება;
- გულისრევის ან პირღებინების შემთხვევაში შეამოწმოს მილის განვლადობა;
- მოახსენოს შესაბამის პირს სისხლიანი დრენაჟის გაზრდილ რაოდენობაზე;

**ჭრილობის მოვლა**

პაციენტთა უმეტესობა ბრუნდება ოპერაციიდან გაკერილი ჭრილობით, რომელიც სახვევითაა დაფარული, თუმცა, ზოგ შემთხვევაში ჭრილობა შეიძლება გაუკერავი დარჩეს. სახვევები უნდა შემოწმდეს რეგულარულად, რათა დარწმუნდეთ, რომ ისინი სუფთა, მშრალ და ხელშეუხებელ მდგომარობაშია. ზედმეტი დრენაჟი შეიძლება სისხლდენას, ინფექციას ან ღია ჭრილობს მიუთითებდეს.

სახვევის შეცვლისას, ექთანმა უნდა შეაფასოს ჭრილობის შესახედაობა, ზომა, დრენაჟი, შემსივნება, ტკივილი და დრენაჟის ან მილების სტატუსი. ამ გამოკვლევების დეტალები მოყვანილია თანდართულ პრაქტიკულ გზამკვლევში.

**პრაქტიკული გზამკვლევი – ქირურგიული ჭრილობების შეფასება**
**გარეგნობა**

- შეაფასეთ ჭრილობისა და გარშემო ზედაპირის ფერი და ჭრილობის კიდეების დაშორება.

**ზომა**

- არსებობის შემთხვევაში, დააკვირდით ჭრილობის იარის ნაპირების გადახსნის ზომასა და ადგილს.

**დრენაჟი**

- დააკვირდით სახვევის ადგილს, ფერს, კონსისტენციას, სუნსა და გაჯერებულობის დონეს. ჩაინიშნეთ გაჯერებული მარლების რაოდენობა და მასზე დრენაჟის დიამეტრი.

**შეშუპება**

- დააკვირდით შემსივნების დონეს; მინიმალური და საშუალო დონის შემსივნება ნორმალურია ჭრილობის შეხორცების ადრეულ სტადიებზე.

**ტკივილი**

- ოპერაციის შემდგომ 3-5 დღეში მოსალოდნელია საშუალო და ძლიერი პოსტოპერაციული ტკივილი; პერსისტენტული ძლიერი ტკივილი ან უეცარი ძლიერი ტკივილი შეიძლება შინაგანი სისხლდენის ან ინფექციის მანიშნებელი იყოს.

**დრენაჟები ან მილები**

- შეამოწმეთ დრენაჟის დაცულობა და ადგილმდებარეობა; დრენირებული სითხის რაოდენობა, ტიპი და, არსებობის შემთხვევაში, შემკრები აპარატის ფუნქციონირება.

რადგან ქირურგიული ნაკერი პირველადი დაჭიმვით ხორცდება, ექთანი უნდა მოელოდოს შეხორცების შემდეგ ეტაპობრივ ნიშნებს:

- **სისხლდენის არარსებობა და ჭრილობის კიდეებში კოლტის გამოჩენა-** ქირურგიული გაკერვის შემდეგ, ჭრილობის კიდეები კარგად დაახლოებულია და შედედებული ფიბრინით არის დამაგრებული;
- **ანთება (სიწითლე და შემსივნება)** წარმოდგენილია ჭრილობის კიდეებში 1-3 დღის განმავლობაში;
- **ანთების შემცირება კოლტის ზომაში შემცირებასთან ერთად –** გრანულაციური ქსოვილი იწყებს შემოსაზღვრას. ჭრილობა ისაზღვრება და იხურება 7-10

დღეში. გაძლიერებული ანთება, რომელიც ცხელებასა და გამონაჟონის არსებობით გამოიხატება და ჭრილობის ინფექციაზე მიუთითებს; ჭრილობის კიდეები მკაფიოდ ანთებითი და შესიებულია;

- **ნაწიბურის წარმოქმნა –** კოლაგენის სინთეზი იწყება დაზიანებიდან 4 დღეში და 6 და მეტი თვის განავლობაში გრძელდება;
- **ნაწიბურის ზომის შემცირება თვეების ან წლების განმავლობაში** – ნაწიბურის ზომაში ზრდა კელოიდის წარმოქმნაზე მიუთითებს.

***კლინიკური გაფრთხილება!***

შეამოწმეთ პაციენტი დაუყონებლივ, თუ ის ჭრილობის ადგილზე ფეთქვას გრძნობას. პაციენტს შეიძლება ჭრილობის გახსნა ან ევისცერაცია განუვითარდეს.

**ქირურგიული სახვევები**

ყველა ქირურგიულ სახვევს გამოცვლა არ სჭირდება. ზოგჯერ, საოპერაციოში ქირურგები ადებენ პაციენტს სახვევს, რომელიც რჩება ადგილზე, სანამ ნაკერები არ მოიხსნება. ამის შემდეგ სხვა სახვევების საჭიროება არ არის. თუმცა, ბევრ შემთხვევაში, ქირურგიული სახვევები რეგულარულად იცვლება, რათა მოხდეს მიკროორგანიზმების ზრდის პრევენცია.

ზოგჯერ პაციენტს შეიძლება ჰქონდეს ჩადგმული პენროუზის დრენაჟი. ასეთ შემთხვევაში, მთავარი ქირურგიული განაკერი ითვლება უფრო სუფთად, ვიდრე დრენაჟისთვის გაკეთებული ქირურგიული ნაჩხვლეტი, რადგან უმეტეს წილად დრენაჟი საკმაოდ ბევრი იმდგმება. შესაბამისად, ჯერ იწმინდება მთავარი განაკვეთი. არავითარ შემთხვევაში, არ გამოიყენება მატერიალები, რომლითაც გაიწმინდა ნაჩხვლეტი, მთავარი განაკვეთის გაწმენდისთვის. ამგვარად, მთავარი განაკვეთი რჩება ნაჩხვლეტის გარშემო მყოფი მიკროორგანიზმებისგან თავისუფალი. ჭრილობის გაწმენდა და სტერილური სახვევის დადება დეტალურად განხილულია უნარ-ჩვევებში 33-4.

**უნარ ჩვევები 33-4 – გაკერილი ჭრილობის გასუფთავება და დრენაჟის მქონე ჭრილობის სახვევის გამოცვლა**

**მიზნები**

- პირველადი დაჭიმვით ჭრილობის შეხორცება;
- ინფექციის პრევენცია;
- შეხორცების პროცესის შეფასება;
- ჭრილობის მექანიკური დაზიანებისგან დაცვა;

**შეფასება**

**შეაფასეთ**

- პაციენტის ალერგია ჭრილობის დამასუფთავებელ აგენტებზე;
- ჭრილობის შესახედაობა და ზომა;

- ექსუდატის რაოდენობა და ტიპი;
- აციენტის ჩივილი დისკომფორტზე;
- ბოლოს როდის მიიღო ტკივილგამაყუჩებელი;
- სისტემური ინფექციის ნიშნები (მაგ.,სხეულის გაზრდილი ტემპერატურა, დიაფორეზი, სისუსტე, ლეიკოციტოზი);

**დაგეგმვა**

სახვევის შეცვლამდე, შეამოწმეთ არის თუ არა სპეციალური მითითება ჭრილობაზე ან სახვევზე.

**დელეგირება**

ახალ შეხორცებული ჭრილობის, განსაკუთრებით კი დრენაჟიანი ჭრილობის, გასუფთავებას სჭირდება ცოდნის, პრობლემის გადაჭრის უნარისა და ასეპტიკური ტექნიკების გამოყენება. შესაბამისად, ეს პროცედურა არ დელეგირდება ექთნის დამხმარეზე. ექთანს შეუძლია სთხოვოს დამხმარეს, მოახსენოს მას დაბინძურებულ, შესაცვლელ სახვევებზე ან მსუბუქად დამაგრებულ სახვევზე, რომელსაც გამაგრება სჭირდება. ექთანი პასუხისმგებელია ჭრილობის შემოწმებასა და შეფასებაზე.

**აღჭურვილობა**

- პირსახოცი;
- პოლიეთილენის პარკი;
- ნიღაბი (არჩევითად);
- აცეტონი ან სხვა ხსნარი (წებოვანი ნივთიერებების მოსაშორებლად);
- არასტერილური ხელთათმანი;
- სტერილური ხელთათმანი;
- სტერილური სახვევების ნაკრები; თუ ის არ არის ხელმისაწვდომი, მოიპოვეთ შედეგი სტერილური ნივთები:
    1. ნაჭერი ან პირსახოცი;
    2. მარლის კვადრატები;
    3. კონტეინერი გასასუფთავებელი ხსნარებისთვის;
    4. გასასუფთავებელი ხსნარი (მაგ., ჩვეულებრივი ფიზიოლოგიური ხსნარი)’
    5. მაშების ორი წყვილი;
    6. მარლის სახვევები და ქირურგიული საფენები;
    7. აპლიკატორები ან ენის დამწევი ხის ჩხირი მალამოს წასასმელად:

- კონკრეტული სახვევისთვის საჭირო დამატებითი ხელსაწყოები (მაგ., ზედმეტი მარლის სახვევები და მალამო);
- წებოვანი ლენტი;

**იმპლემენტაცია**

**მომზადება**

მოამზადეთ პაციენტი და ააწყვეთ აღჭურვილობა:

- მოუსვენარი ან დაბნეული პაციენტისთვის სახვევის ცვლილებისას ითხოვეთ დახმარება. **განმარტება:** *ადამიანი შეიძლება გამოძრავდეს და დააბინძუროს სტერილური არე ან ჭრილობა;*
- დაეხმარეთ პაციენტს მიიღოს კომფორტული პოზიცია, რომელშიც კარგად მიუდგებით ჭრილობას, გამოაჩინეთ მხოლოდ ჭრილობის ადგილი. საჭიროებისამებრ, დააფარეთ პაციენტს პირსახოცი. **განმარტება:** *ზედმეტი გაშიშვლება ფიზიკურად და ფსიქოლოგიურად სტრესულია ბევრი ადამიანისთვის;*
- საჭიროებისამებრ, გაიკეთეთ სახის ნიღაბი. **განმარტება:** *ზოგი დაწესებულება ითხოვს ნიღბის ტარებას ქირურგიული სახვევის შეცვლისას, რათა მოხდეს ექთნის სასუნთქი ტრაქტიდან წვეთოვანი გზით პაციენტის კონტამინაციის პრევენცია;*

**შესრულება**

1. პროცედურის დაწყებამდე წარადგინეთ თქვენი თავი და საავადმყოფოს პროტოკოლის გამოყენებით დაადასტურეთ პაციენტის იდენტობა. აუხსენით მას თუ რის გაკეთებას აპირებთ, რატომაა ეს საჭირო და როგორ შეუძლია მას მონაწილეობის მიღება. განიხილეთ როგორ გამოიყენება შედეგები მომავალში დამატებითი მკურნალობისთვის;
2. დაიცავით ხელების ჰიგიენა და მიჰყევით ინფექციის კონტროლის შესაბამის პროცედურას;
3. დაიცავით პაციენტის კონფიდენციალურობა;
4. მოხსენით ქამარი:

- მოხსენით ქამარი (გამოყენების შემთხვევაში) და გადადეთ გვერდით. წებოვანი ლენტები ხშირად გამოიყენება ისეთი ჭრილობებისთვის, რომელსაც სახვევების ხშირი ცვლა ესაჭიროება. **განმარტება:** *იცავს კანს გაღიზიანებისგან და დისკომფორტისგან, რომელიც სახვევების ცვლილების დროს კანზე დარჩენილი წებოს მოშორებით არის გამოწვეული* (1).



1 – წებოვანი ლენტი რომელიც სახვევს აკავებს.

- წებოვანი ლენტის მოხსნისთვის, დააფიქსირეთ კანი და ნელა, მაგრამ მყარად გამოქაჩეთ ლენტი ჭრილობის მიმართულებით. **განმარტება:** *კანის დაქაჩვა წარმოადგენს ლენტის მოძრაობის უკუქმედებას. ლენტის მოქაჩვა ხდება ჭრილობის მიმართულებით, რათა მოხდეს ნაკერების ან ჭრილობის დაჭიმვის პრევენცია;*
- საჭიროებისამებრ, გამოიყენეთ ხსნარი, რათა დარბილდეს ლენტი. **განმარტება:** *ლენტის დასველება აცეტონით ან მსგავსი გამხსნელით ამცირებს მოშორების დისკომფორტს, განსაკუთრებით თმიან ადგილებზე.*

5. მოხსენით და გადააგდეთ დაბინძურებული სახვევები:

- ჩაიცვით არასტერილური ხელთათმანები და მოაცილეთ მუცლის გარეთა სახვევი ან ქირურგიული საფენი;
- აწიეთ გარეთა სახვევი ისე, რომ ქვედა ნაწილი პაციენტის სახიდან შორს იყოს. **განმარტება:** *დრენაჟის შესახედაობა და სუნი შეიძლება ამაღელვებელი იყოს პაციენტისთვის;*
- მოათავსეთ დაბინძურებული სახვევი პოლიეთილენის პარკში გარეთა ნაწილის შეუხებლად. **განმარტება:** *ჩანთის გარეთა ნაწილის კონტამინაციისა და შემდეგ მიკროორგანიზმების ექთანსა და სხვა პაციენტებზე გავრცელების პრევენცია;*
- მოხსენით ჭრილობას ქვედა სახვევები. არ დაღვაროთ დრენირებული სითხე. თუ მარლა მიეწება დრენაჟს, დაამაგრეთ დრენაჟი ერთი ხელით, ხოლო მეორეთი მარლა მოხსენით;
- შეაფასეთ ჭრილობიდან დრენირებული სითხის ადგილი, ტიპი (ფერი და კონსისტენცია) და სუნი. დაითვალეთ გაჯერებული მარლების რაოდენობა ან სახვევებში დაგროვებული დრენაჟის დიამეტრი;

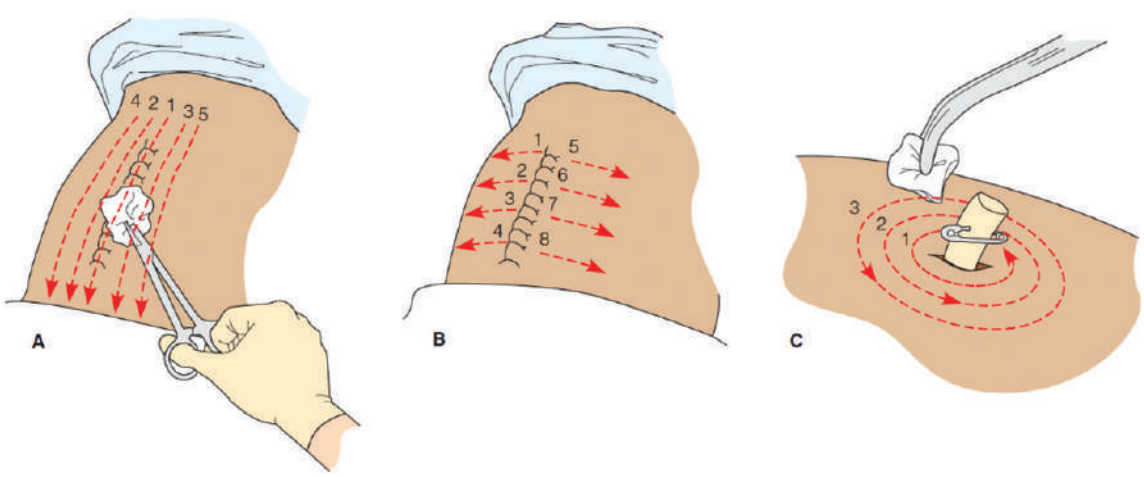
- მოათავსეთ დაბინძურებული სახვევები პარკში, როგორც აქამდე;
- მოიხსენით და მოათავსეთ ხელთათმანები წყალგაუმტარ ჩანთაში. აწარმოეთ ხელის ჰიგიენა.

6. მოიმარაგეთ სტერილური ხელსაწყოები:

- გახსენით სტერილური სახვევების ნაკრები ქირურგიული ასეპტიკური ტექნიკით;
- მოათავსეთ სტერილური ნაჭერი ჭრილობის ირგვლივ;
- გახსენით სტერილური გასასუფთავებელი ხსნარი და დაასხით მარლის ტამპონს პლასტმასის კონტეინერში;
- გაიკეთეთ სტერილური ხელთათმანები;

7. გაასუფთავეთ ჭრილობა მითითებების მიხედვით:

- გაასუფთავეთ ჭრილობა ხელთათმანიანი ხელების ან მაშებისა და გამწმენდი ხსნარით დასველებული მარლის ტამპონის მეშვეობით. მაშების გამოყენებისას, მაშების წვეროები ყოველთვის სახელურებზე ქვემოთ დაიკავეთ. **განმარტება:** *ეს ახდენს მაშების კონტამინაციის პრევენციას სითხის სახელურამდე და ექთნის მაჯამდე და უკან წვეროებამდე მოძრაობით;*
- გამოიყენეთ პუნქტ 2-ში აღწერილი ან დაწესებულების მიერ შემოთავაზებული დასუფთავების მეთოდები;
- გამოიყენეთ ცალკე ტამპონი თითოეული გადასხმისთვის და გადააგდეთ თითოეული ტამპონი გამოყენების შემდეგ. **განმარტება:** *ეს ახდენს მიკროორგანიზმების ჭრილობის სხვა ადგილებში კონტამინაციის პრევენციას;*
- თუ სახეზეა დრენაჟი გაასუფთავეთ ის და შეეცადეთ არ შეახოთ ის გაწმენდილ განაკვეთს. გაწმინდეთ კანი დრენაჟის ადგილას, ცენტრიდან პერიფერიისკენ წრიული ან ნახევრად წრიული მოძრაობებით. თითოეული მოსმისთვის ახალი ტამპონი გამოიყენეთ (2).




2 – ქირურგიული ჭრილობების გასუფთავების მეთოდები:

A – ჭრილობის ცენტრიდან დაწყებით, ზემოდან ქვემოთკენ გასუფთავება;

B – ჭრილობის ჭრილიდან გარეთკენ გასუფთავება;

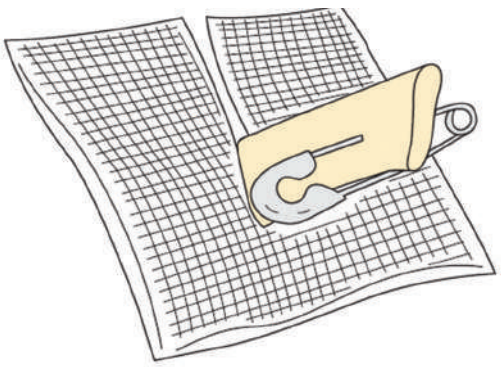
C – დრენაჟის გარშემო გასუფთავება.

ყველა მეთოდის გამოყენებისას, თითოეული მოსმისას გამოყენებული უნდა იყოს სუფთა, სტერილური საფენი.

- ჭრილობის წმენდისას დააფიქსირეთ ის გასწორებულ მდგომარეობაში. გაწმინდეთ იმდენჯერ, რამდენჯერაც საჭიროა, რათა მოაცილოთ დრენირებული სითხე;
- გაამშრალეთ კანი იარის გარშემო მშრალი მარლით. არ გაამშრალოთ განაკვეთი ან იარა. **განმარტება:** *სისველე ამარტივებს ჭრილობის შეხორცებას;*

*8. მოათავსეთ საფენები დრენაჟის ადგილსა და განაკვეთზე.*

- მოათავსეთ წინასწარ 4x4 ზომის დაჭრილი მარლა დრენირებადი ადგილის ირგვლივ ან გადააკეთეთ 4x4 მარლა 4x8-ად, დაკეცეთ გრძივად 5x20 სანტიმეტრზე (3). **განმარტება:** *ეს სახვევი შეიწოვს სითხეს და კანის ექსკორიაციის პრევენციას უწყობს ხელს.* მარლის დაჭრის მაგივრად, წინასწარ დაჭრილი მარლის გამოყენება ან მისი მოკეცვა უშლის ხელს ძაფების გამოთავისუფლებას და ჭრილობაში გადასვლას, სადაც მათ ანთებისა და ინფექციის კერის წარმოქმნა შეუძლიათ;



3 – წინასწარ გაჭრილი დოლბანდი პენროუზის დრენაჟის გარშემო

- დაადეთ განაკვეთს და დრენაჟს თითო-თითო სტერილური სახვევი. პაციენტის ჩვეული პოზიციის შესაბამისად, მოათავსეთ ბევრი სახვევი დრენაჟის ადგილის ზემოთ და ქვემოთ. **განმარტება:** *სახვევის ფენები თავსდება დრენირებული სითხის საუკეთესო შეწოვისთვის, რომელიც გრავიტაციას მიჰყვება;*
- მოათავსეთ საბოლოო ქირურგიული საფენი. მოიხსენით და მოათავსეთ ხელთათმანი შესაბამის კონტეინერში. დააფიქსირეთ სახვევი წებოვანი ლენტით და შეასრულეთ ხელის ჰიგიენა.

**გადაფასება**

- შეასრულეთ შემდგომი შესაფერისი შეფასება. დააკვირდით გრანულაციური ქსოვილის რაოდენობასა და შეხორცების დონეს; დრენაჟიდან გამოყოფილი სითხის რაოდენობასა და მის ფერს, კონსისტენციასა და სუნს. დააკვირდით ასევე, ანთების არსებობას და განაკვეთის ან დრენაჟის ადგილს.
- არსებობის შემთხვევაში, შეადარეთ წინა შეფასების მონაცემებს;
- უთხარით ექიმს ნორმის მნიშვნელოვანი ცვლილებების შესახებ;

**მოვლა სახლის პირობებში – გაკერილი ჭრილობის გასუფთავება**

დაარიგეთ მომვლელი, რომ:

- უზრუნველყოს ტკივილის წამლები პროცედურამდე 30 წუთით ადრე, თუ ჭრილობა იწვევს ტკივილს ან დისკომფორტს;
- გულმოდგინეთ დაიბანოს და გაიშროს ხელები ჭრილობის მოვლამდე და მოვლის ხელსაწყოებთან კონტაქტამდე;
- გაასუფთაოს და მშრალად გაწმინდოს სტერილური გარემო;
- მოარიდოს ცხოველები სტერილური პროცედურის ჩატარების ოთახსა და მოსაცდელს;
- სტერილური პროცედურის დაწყებამდე მოაგროვოს ყველა საჭირო ხელსაწყო;
- შეასრულოს სტერილური ტექნიკები ინსტრუქციებზე დაყრდნობით;
- შეეხოს ყველა სტერილურ ხელსაწყოს მხოლოდ გარეთა შეფუთვაზე ან კიდეებზე;
- არ მოკიდოს ხელი ხელსაწყოს იქ, რომელი ნაწილითაც ის პაციენტს ეხება;
- აარიდოს პაციენტი კანის დაზიანებას ადჰეზიური ქაღალდის წებოვანი ლენტების გამოყენებით;
- მოახსენოს ექიმს ჭრილობიდან ნებისმიერ, მომატებულ გამონადენზე, ტკივილზე, სიწითლეზე, ზრდად შემსივნებაზე ან ჭრილობის კიდეების დაშორებაზე;
- მოათავსოს ნებისმიერი დაბინძურებული სახვევის მატერიალი პოლიეთილენის პარკსა და შესაბამის კონტეინერში;

### ჭრილობის დრენაჟი და ასპირაცია

ქირურგიული დრენაჟი იდგმება ჭრილობაში, რათა მოხდეს ზედმეტი სეროზულ-ჰემორაგიული, ჩირქოვანი სითხის დრენაჟი და დაჩქარდეს ქსოვილების შეხორცების პროცესი. ეს დრენაჟები შეიძლება ჩაიდგას და გაიკეროს განაკვეთის ხაზზე, მაგრამ ყველაზე ხშირად ის იდგმევა ჭრილობის ხაზზე, განაკვეთის ხაზიდან რამდენიმე სანტიმეტრის მოშორებით, რათა განაკვეთი დარჩეს მშრალი. დრენაჟის გარეშე, ზოგი ჭრილობა შეიძლება შეხორცდეს ზედაპირზე, მაგრამ გამონადენი მის შიგნით დაგროვდეს და წარმოიქმნას აბსცესი. ასეთ დრენაჟებს (მაგ., პენროუზის დრენაჟი) აქვთ ღია დაბოლოება, რომელიც სახვევზე ბოლოვდება.

**დახურული ჭრილობის დრენაჟის სისტემა** შედგება დრენაჟისგან, რომელიც მიერთებულია ან ელექტრულ ასპირატორზე ან პორტატულ დრენაჟის ასპირატორზე, როგორიცაა ჰემოვაკი (იხ. სურ. 33-4) ან ჯეკსონ პრატი (იხ. სურ. 33-5). დახურული სისტემა ამცირებას ჭრილობაში დრენაჟით მიკროორგანიზმების პოტენციურ შესვლას. ეს დრენაჟის მილები ჩაკერილია ადგილზე და მიერთებულია რეზერვუარზე, მაგალითად, ჯეკსონ პრატის მილი უერთდება რეზერვუარს, რომელიც მუდმივად დაბალ ასპირაციას უზრუნველყოფს. ეს პორტატული ჭრილობის ასპირატორები წარმოადგენს დრენირებული სითხის ზუსტად გაზომვის საშუალებას.




**სურათი 33-4 – ჰემოვაკის დახურული ჭრილობის მადრენირებელი სისტემა**



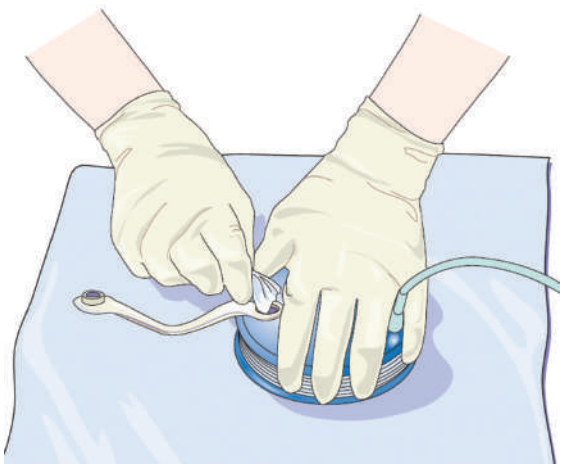
**სურათი 33-5 – ორი ჯეკსონ-პრატის კომპრესირებული მოწყობილობა ექსუდატის შეგროვების გამარტივებისთვის**

ქირურგი დგამს ჭრილობის დრენაჟის მილს ოპერაციის დროს. ზოგადად, ასპირაცია წყდება პოსტოპერაციული პერიოდის მე-3-მე-5 დღეს ან როდესაც დრენირებული სითხე მინიმალურია. ექთნები პასუხისმებლები არიან ჭრილობის ასპირაციის შენარჩუნებაში, რაც აჩქარებს შეხორცების პროცესს ჭარბი ექსუდატის დრენირებით, რომელიც სხვაგვარად ხელს შეუშლიდა გრანულაციის ქსოვილის წარმოქმნას.

დახურული ჭრილობის დრენაჟის სისტემებს აქვთ კონტეინერზე დაბეჭდილი გამოყენების წესები. კონტეინერის დაცლისას, ექთანს უნდა ეკეთოს ხელთათმანი და უნდა მოერიდოს მადრენირებელი პორტის შეხებას (იხ. სურ 33-6). ასპირაციის თავიდან გასააქტიურებლად, ექთანი ათავსებს კონტეინერს ღია პორტით მყარ, ბრტყელ ზედაპირზე . ხელისგულით მიაჭირეთ ზედა და ქვედა ზედაპირს ერთდროულად, ხოლო მეორე ხელით გაწმინდეთ გასასვლელი და ჩაახშეთ ის სპირტის ტამპონით (იხ. სურ 33-7). შეცვალეთ მადრენირებელი საცობი, სანამ გაუშვებთ ხელს, რათა დაამყაროთ საჭირო ვაკუუმი დახურული დრენაჟის სისტემის მუშაობისთვის.




**სურათი 33-6 – ჰემოვაკის მადრენირებელი სისტემის დრენაჟისგან გათავისუფლება**



**სურათი 33 -7 – დრენაჟის გაწმენდა და მომზადება**

**მოვლა სახლის პირობებში**

**დახურული ჭრილობის სადრენაჟო სისტემა**

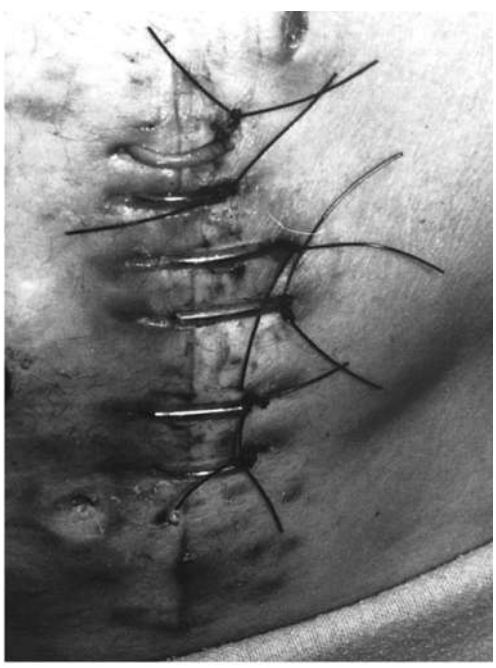
- დაგეგმეთ ექთნის რეგულარული ვიზიტები ჭრილობის მოვლის სწავლისა და დრენაჟის ადგილის დაკვირვებისთვის;
- ასწავლეთ პაციენტს ან მომვლელს დაცალონ, გაზომონ და ჩაინიშნონ მონაცემები დრენაჟიდან გამოყოფილი სითხის შესახებ მინიმუმ დღეში ერთხელ;
- დაარიგეთ მომვლელი შეაფასოს ჭრილობა დღიურად ინფექციის ნიშნებზე, როგორიცაა სიწითლე, შეშუპება, სირბილე ან ჩირქოვანი გამონადენი. პაციენტის ტემპერატურა უნდა გაისინჯოს დღეში ორჯერ. **განმარტება:** *მომატებული ტემპერატურა ინფექციის ნიშანია;*
- დარწმუნდით, რომ პაციენტს აქვს საჭირო ხელსაწყოები;
- მოახსენეთ ექიმს ჭარბი გამონაჟონის ინფექციის ნიშნების ან მილის ჩახშობის შესახებ;
- განსაზღვრეთ როდის აპირებს ექიმი დრენაჟის მოხსნას და დაეხმარეთ პაციენტს ამის დამახსოვრებაში;

**ნაკერები**

ნაკერი არის ძაფი ან სამაგრი, რომელიც გამოიყენება სხეულის ქსოვილების ერთმანეთთან დასაფიქსირებლად. ნაკერები, რომელიც ქსოვილების კანქვეშ დამაგრებას ემსახურება, მააბსორბირებელი ნივთიერებებისგან კეთდება, რომელიც რამდენიმე დღეში ქრება. კანის ნაკერები კი, პირიქით, არამააბსორბირებელი ძაფების გამოყენებით სრულდება, როგორიცაა აბრეშუმი, ბამბა, სელი, მავთული, ნეილონი და დაკრონი (პოლიესტერის ბოჭკო). ვერცხლის მავთულის სამაგრები ან სტეპლერები ასევე ხელმისაწვდომია. კანის ნაკერები უმეტესწილად ოპერაციიდან 7-10 დღეში იხსნება.

არსებობს ნაკერის დადების მრავალი გზა. კანის ნაკერები შეიძლება დაიყოს როგორც წყვეტილი (თითოეული ნაკერი კვანძით ცალ-ცალკე) და უწყვეტი (ერთი ძაფი აკეთებს რამდენიმე ნაკერს და მხოლოდ დასაწყისსა და ბოლოში იკვანძება).

კომბინირებული ძალიან დიდი ნაკერებია, რომელიც გამოიყენება კანის ნაკერებთან ერთად ზოგიერთი განაკვეთისთვის (იხ. სურ. 33-8). ისინი ემაგრება კანქვეშა ცხიმოვან ქსოვილს, კუნთსა და კანს და გამოიყენება განაკვეთის დასაფიქსირებლად ჭარბწონიან ადამიანებში ან ჭრილობის გახანგრძლივებული შეხორცების შემთხვევებში. მათ ხშირად კანის ნაკერებზე უფრო დიდ ხანს ტოვებენ (14-21 დღე), მაგრამ ზოგ შემთხვევაში კანის ნაკერებთან ერთად ხსნიან.



**სურათი 33-8 ქირურგიული განაკვეთი კომბინირებული ნაკერით**

ექიმი წყვეტს როდის მოხდეს ნაკერების მოხსნა. ზოგ დაწესებულებაში მათ მხოლოდ ექიმები ხსნიან; ხოლო სხვებში ამას ექთნები და ზედამხედველობის ქვეშ, საექთნო სკოლის სტუდენტებიც აკეთებენ. ნაკერების მოხსნის წესები დაწესებულებებში სხვადასხვაგვარად არის გაწერილი. ექთანმა უნდა გადაამოწმოს როდის და ვინ უნდა მოხსნას ნაკერები.

ნაკერების მოხსნისას გამოიყენება სტერილური მოწყობილებები და ნაკერებისთვის განკუთვნილი მაკრატელი. მაკრატელს აქვს მოკლე, მოღუნული წვერი, რომელიც მარტივად შედის ნაკერების ქვეშ (სურ 33-9).



**სურათი 33-9 ნაკერის მაკრატელი**

მავთულის მოსაჭერი ან კლიპები იხსნება სპეციალური ინსტრუმენტით, რომელიც აჭერს კლიპის ცენტრს, რათა მოხდეს მისი კანიდან მოშორება (იხ. სურ 33-10).



**სურათი 33-10 სტეპლერის ტყვიების (კავების) მოსახსნელი მაკრატელი**

ნაკერებისა და სტეპლერის მოხსნის გზამკვლევი შემდეგია:

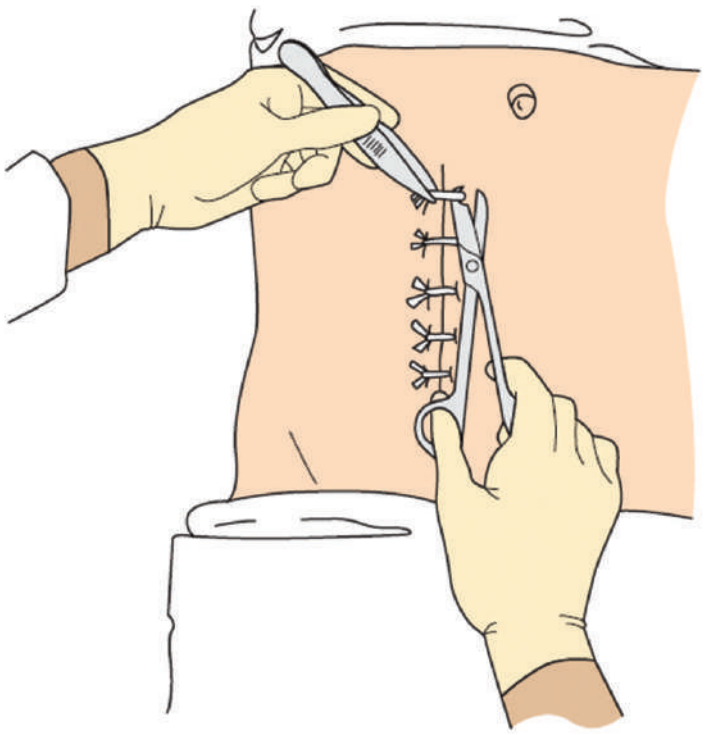
- კანის ნაკერების მოხსნისას, დარწმუნდით, რომ (ა) არსებობს ნაკერის მოხსნის ექიმის მიერ დანიშნული პროცედურა (ბევრ შემთხვევაში, მხოლოდ ალტერნატიული ნაკერები იხსნება ერთ დღეში, ხოლო დანარჩენი იხსნება 1-2 დღის შემდეგ) და (ბ) უნდა მოხდეს თუ არა ნაკერის მოხსნის შემდეგ, სახვევის დადება. ზოგ ექიმს სახვევის გარეშე ტექნიკა ურჩევნია, ზოგს კი – ტანსაცმლის ხახუნის საწინააღმდეგოდ პატარა, მსუბუქი მარლის სახვევი;
- უთხარით პაციენტს, რომ ნაკერის მოხსნამ შეიძლება მსუბუქი დისკომფორტი წარმოქმნას, როგორიცაა მოქაჩვისა და დასუსხვის შეგრძნება, მაგრამ ის არ უნდა იყოს მტკივნეული;

- მოხსენით საფენი და გაასუფთავეთ ნაკერი დაწესებულების პროტოკოლის შესაბამისად. ნაკერის ხაზის ანტიმიკრობული ხსნარით გაწმენდა ნაკერის მოხსნამდე და მოხსნის შემდეგ სასარგებლოა ინფექციის პრევენციისთვის;
- გაიკეთეთ სტერილური ხელთათმანები;
- მოხსენით ნაკერები შემდეგნაირად:
  - მოკიდეთ ნაკერის კვანძს მაშებით;
  - მოათავსეთ ნაკერის მაკრატლის მოღუნული ბოლოები ნაკერის ქვემოთ კანთან მაქსიმალურად ახლოს, კვანძის მოპირდაპირე მხარეს ან პირდაპირ ნაკერის ქვეშ. გაჭერით ნაკერი. ნაკერები იჭრება კანთან მაქსიმალურად ახლოს ნაკერის იმ მხარეს, საიდანაც ის კარგად ჩანს, რადგან ნაკერის ნაწილი, რომელიც ხილვადია თვალისთვის, კონტაქტშია კანის რეზიდენტ ბაქტერიებთან და არ უნდა იქნას მოქაჩული კანის ქვეშ, მოხსნის დროს. ნაკერის ნაწილი, რომელიც კანის ქვეშაა ბაქტერიებისგან თავისუფალი ითვლება (იხ. სურათი 33-11);
  - მაშებით ან ჰემოსტატით ერთიანად მოქაჩეთ ნაკერი. დააკვირდით ნაკერს ყურადღებით, რათა დარწმუნდეთ, რომ ის მთლიანად მოშორებულია. ნაკერი, რომელიც კანქვეშ რჩება აღიქმება როგორც უცხო სხეული და იწვევს ანთებას;
- მოათავსეთ ნაკერი სტერილურ მარლაზე ან გადააგდეთ ის. დარწმუნდით, რომ მაშების ბოლოები არ დაბინძურდა;
- გააგრძელეთ მონაცვლეობით ნაკერების მოხსნა, ანუ მე-3, მე-5, მე-7 ნაკერის და ასე შემდეგ. დარჩენილი ნაკერები აკავებს კანის ბოლოებს ერთმანეთთან ახლოს და დიდი გადახსნის პრევენციას ახორციელებს;
- თუ ჭრილობა არ გაიხსნა მოხსენით დარჩენილი ნაკერები. იმ შემთხვევაში, თუ განვითარდა ჭრილობის გახსნა, არ მოხსნათ დარჩენილი ნაკერები და მოახსენეთ ამის შესახებ მთავარ ექთანს;
- თუ ექიმმა დანიშნა წებოვანი სამაგრები (Steri-Strip), გამოიყენეთ ისინი ნაკერების ან კლიპების მოხსნის შემდეგ. ზოგი ექიმი ნიშნავს წებოვან სამაგრებს (Steri-Strip) შეხორცებადი ნაკერების დამატებითი ფისაქციისთვის;
- თავიდან დაადეთ სახვევი, საჭიროებისამებრ;
- ჩაიწერეთ ნაკერის მოხსნის შესახებ; მოხსნილი ნაკერების რაოდენობა; განაკვეთის ვიზუალი; სახვევის დადება, წებოვანი სამაგრების (თუ საჭიროა); პაციენტის სწავლება და პაციენტის პროცედურის ამტანობა;
- მოხსენით სტეპლერის ტყვიები (კავები) შემდეგნაირად:
  - მოხსენით სახვევი და გაწმინდეთ განაკვეთი დაწესებულების პროტოკოლის შესაბამისად;
  - მოათავსეთ ტყვიის (კავის) მომხსნელის სტერილური ქვედა ბოლო ტყვიის (კავის) ქვეშ;

– მოუჭირეთ სახელურებს, სანამ ისინი მთლიანად არ ჩაიკეტებიან (იხ. სურ 33-12). სახელურების ერთად მოჭერა იწვევს ტყვიის (კავის) მოგრეხვას შუაში და მისი ბოლოების კანიდან დაშორებას. არ აწიოთ კავების მომხსნელი, როდესაც სახელურებს აჭერთ;

– როდესაც ტყვიას (კავს) ორივე ბოლო გამოჩნდება, ფთხილად ამოძრავეთ ნაკერის საპირისპირო მიმართულებით;

– მოათავსეთ ტყვიის (კავის) კავის მომხსნელი ერთჯერად კონტეინერში და გაუშვით ხელი სახელურებს და ის თვითონ გამოათავისუფლებს ტყვიას (კავს)



**სურათი 33-11- კანის ნაკერის მოხსნა**



**სურათი 33-12 ქირურგიული სტეპლერის ტყვიების (კავების) მოცილება**

**მოვლა სახლის პირობებში – ნაკერების მოხსნა**

- პროცედურა კარგად განათებულ, სახლის ნაწილში ჩაატარეთ;
- ასწავლეთ პაციენტს შეამოწმოს განაკვეთი დღიურად და შეატყობინოს ექიმს გაძლიერებული სიწითლე, დრენაჟი ან გახსნილი ადგილის შესახებ;
- მიეცით პაციენტს ინსტრუქციები და ხელსაწყოები განაკვეთის მოვლისთვის და შეატყობინეთ მას როდის შეიძლება პირველად შხაპის მიღება;
- შეაფასეთ პაციენტის უნარი შეინარჩუნოს განაკვეთის სისუფთავე და უსაფრთხოება სახლის პირობებში;

### სახლის პირობებში მოვლის სწავლება

პაციენტის უწყვეტი მოვლისა და მისი ჯანმრთელობის აღსადგენად, ექთნებმა უნდა ამოიცნონ პაციენტებისა და მათი დამხმარე ადამიანების სასწავლო საჭიროებები. სწავლება უნდა იყოს მიმართული კომფორტისთვის საჭირო ქმედებების, გამოჯანმრთელებისა და ძალების აღდგენისკენ.

### კომფორტის უზრუნველყოფა

- დაარიგეთ პაციენტი დანიშნული ტკივილგამაყუჩებელი მედიკამენტების გამოყენების შესახებ. დანიშნული წამლის მიღებამდე, ტკივილი არ უნდა გაძლიერდეს;
- ასწავლეთ პაციენტს, რომ ტკივილგამაყუჩებელი წამლების მიღების დროს, მან უარი უნდა თქვას ალკოჰოლსა და ცენტრალური ნერვული სისტემის სხვა დეპრესანტებზე;
- განიხილეთ აქტივობების ეტაპობრივად განახლების მნიშვნელობა და გადატვირთვის საშიშროებები;
- ტკივილის გაძლიერების ან დისკომფორტის გაჩენისთანავე პაციენტი უნდა დაუკავშირდეს ექიმს;

### გამოჯანმრთელების ხელშეწყობა

- ასწავლეთ პაციენტს ჭრილობის სახვევების მოვლის საჭიროება წესების დაცვით;
- გაამახვილეთ ყურადღება ჰიგიენასა და ხელების დაბანაზე ინფექციის პრევენციის მიზნით;
- დაარიგეთ პაციენტი შეატყობინოს ექიმს მზარდ სიწითლეზე, შესიებაზე, ტკივილზე ან ჭრილობიდან ან დრენაჟის ადგილიდან გამონადენზე;
- განიხილეთ ექიმის მიერ შეზღუდული აქტივობები, როგორიცაა, მძიმეების აწევა;
- განიხილეთ გამოჯანმრთელების მონიტორინგისა და ოპერაციის შემდგომი პერიოდის შეფასებისთვის ექიმთან შემდგომი ვიზიტები;

### ჯანმრთელობის აღდენა

- განიხილეთ გამოჯანმრთელებისა და აქტივობების კავშირი;

- ასწავლეთ პაციენტს, რომ ოპერაცია და მასთან ასოცირებული სტრესორები აქვეითებს იმუნურ სისტემას და ურჩიეთ, შეძლებისდაგვარად, მოერიდონ ინფექციებს (მაგ., თავშეყრის ადგილებსა და სასუნთქი გზების ინფექციის მქონე ადამიანებს);
- გაამახვილეთ ყურადღება გამოჯანმრთელებისა და იმუნური სისტემის გაუმჯობესებისთვის დასვენების მნიშვნელობაზე;
- განიხილეთ ცხოვრების სტილის ცვლილებები ჯანმრთელობის გაუმჯობესებისთვის, მათ შორის, თამბაქოზე უარის თქმა, ფიზიკური აქტივობის დონის გაზრდა, სტრესის შემცირება და ჯანსაღი კვების რეჟიმი, როგორიცაა ცილის ადეკვატური რაოდენობა, ხილის, ბოსტნეულისა და ბურღულეულის მიღება.

**შეფასება**

დაგეგმვის სტადიაში დასახული მიზნების გამოყენებით, ექთანი აგროვებს ინფორმაციას, რათა შეაფასოს იქნა თუ არა მიღწეული მიზნები და სასურველი შედეგები. თუ სასურველი შედეგები არ იქნა მიღწეული, მოვლის გეგმის შეცვლამდე, პაციენტი, ექთანი და დამხმარე ადამიანები განიხილავენ შესაძლო მიზეზებს. მაგალითად, თუ შედეგი „ტკივილის კონტროლი“ არ იქნა მიღწეული, გასარჩევია შემდეგი კითხვები:

- როგორ აღიქვამს პაციენტი პრობლემას?
- დანიშნული მედიკამენტის დოზა შეესაბამება თუ არა პაციენტს?
- წამლის მოთხოვნამდე, ელოდება თუ არა პაციენტი ტკივილის გაზრდას?
- სად ლოკალიზდება პაციენტის ტკივილი? შეიძლება თუ არა ის ოპერაციასთან დაუკავშირებელი მიზეზებიდან მომდინარეობდეს? (მაგ., ქრონიკული ართრიტი, ანგინური ტკივილი);
- არის თუ არა რაიმე გართულების მტკიცებულება, რომელსაც ტკივილის გაზრდა შეეძლო გამოეწვია (ინფექცია, აბსცესი ან ჰემატომა)?

**კრიტიკული აზროვნება – ძირითადი საკითხები (ცოდნის შეფასება)**

პაციენტი გ.მ. 77 წლის ფილტვის ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადებით. სასუნთქი სისტემის ფუნქცია კონტროლდება მედიკამენტებით და ამ ეტაპზე რაიმე სახის ინფექცია არ აღენიშნება. მან გაიკეთა ოპერაცია თიაქრის გამო და ამჟამად იმყოფება პოსტოპერაციულ პალატაში. ანესთეზიის ტიპი სპინალური. არტერიული წნვა 132/88, პულსი 84, სუნთქვის სიხშირე 28, ტემპერატურა 36.5°C. ის ფხიზელია და მისი მდგომარეობა სტაბილურია.

1. რომელი ფაქტორები ზრდის ოპერაციის შემდეგ განვითარებული გართულებების რისკს?
2. რატომ ჩაუტარდა მას რეგიონალური ანესთეზია და არა ზოგადი?
3. როგორ მომზადდა პაციენტი პრეოპერაციულად ინტრაოპერაციული და პოსტოპერაციული გართულებების თავიდან ასარიდებლად?
4. რითი განსხვავდება რეგიონალური ანესთეზიის გამოყენების შემთხვევაში პაციენტის შეფასება ზოგადი ანესთეზიის შემთხვევაში შეფასებისგან?
5. პოსტოპერაციულ პერიოდში რას უნდა მიექცეს ყურადღება გ.მ.-სთან მისი დაავადების გათვალისწინებით?

გამოყენებული ლიტერატურა:


- Baldwin, K. M. (2008). FAQs about SSIs. Nursing Made Incredibly Easy!, 6(4), 36–43.
- Ide, P., Farber, E. S., & Lautz, D. (2008). Perioperative nursing care of the bariatric surgical patient. AORN Journal, 88, 30–54.
- Hagerty, J., Walsh, E., Burton, A., Murphy, S., O'Gorman, F., & McPollin, G. (2009). Nurses' knowledge of inadvertent hypothermia. Journal of Advanced Perioperative Care, 4(1), 33–42.
- Hasankhani, H., Mohammadi, E., Moazzami, F., Mokhtari, M., & Naghgizadh, M. M. (2007). The effects of intravenous fluids temperature on perioperative hemodynamic situation, post-operative shivering, and recovery in orthopaedic surgery. Canadian Operating Room Nursing Journal, 25(1), 20–24, 26–27.
- Kaye, K. S., Anderson, D. J., Sloane, R., Chen, L. F., Choi, Y., Link, K., & Schmader, K. E. (2009). The effect of surgical site infection on older operative patients. Journal of the American Geriatrics Society, 57(1),46–54. doi:10.1111/j.1532-5415.2008.02053.x
- Sezgin, E., & Kacmaz, Z. (2008). The impact of therapeutic relationships on preoperative and postoperative patient anxiety. Australian Journal of Advanced Nursing, 26(1), 59–66.
- Winslow, E. H., & Brosz, D. L. (2008). Graduated compression stockings in hospitalized postoperative patients: Correctness of usage and size. American Journal of Nursing, 108(9), 40–50.
- Adams, M. P., & Koch, R. W. (2010). Pharmacology connections to nursing practice. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education. Association of Operating Room Nurses. (2010). Roles of the perioperative nurse. Retrieved from http://www.aorn.org/CareerCenter/CareerDevelopment/RoleOfThePerioperativeNurse/
- Baldwin, K. M. (2008). FAQs about SSIs. Nursing made Incredibly Easy!, 6(4), 36–43.
- Beckett, A. E. (2010). Are we doing enough to prevent patient injury caused by positioning for surgery? Journal of Perioperative Practice, January 1, 26–29.
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., & Dochterman, J. M. (Eds.). (2008). Nursing interventions classification (NIC) (5th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- Crenshaw, J. T., & Winslow, E. H. (2008). Preoperative fasting duration and medication instruction: Are we improving? AORN Journal, 88, 963–976. doi:10.1016/j.aorn.2008.07.017
- Crowe, L., Change, A., Fraser, J. A., Gaskill, D., Nash, R., & Wallace, K. (2008). Evidence synthesis: Systematic review of the effectiveness of nursing interventions in reducing or relieving post-operative pain. International Journal of Evidence Based Healthcare, 6, 396–430. doi:10.1111/j.1479-6988.2008.00113.x
- Daniels, S. M. (2007). Protecting patients from harm: Improving hospital care for surgical patients. Nursing, 37(8), 36–41.
- Diccini, S., Malheiro Da Costa Nogueira, A., & Sousa, V. D. (2009). Body piercing among Brazilian surgical patients. AORN Journal, 89, 161–165. doi:10.1016/j.aorn.2008.07.003

- Fry, D. E., & Fry, R. V. (2007). Surgical site infection: The host factor. AORN Journal, 86, 801–810. doi:10.1016/j.aorn.2007.06.022 The Joint Commission. (2009). Approved: 2010 national patient safety goals. Joint Commission Perspectives, 29(10), 1, 20–31.
- McMurray, A., Johnson, P., Wallis, M., Patterson, E., & Griffiths, S. (2007). General surgical patients' perspectives of the adequacy and appropriateness of discharge planning to facilitate health decision-making at home. Journal of Clinical Nursing, 16, 1602–1609. doi:10.1111/j.1365-2702.2006.01725.x
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. L., & Swanson, S. (Eds.). (2008). Nursing outcomes classification (NOC) (4th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- NANDA International. (2009). NANDA nursing diagnoses: Definitions & classification 2009–2011. Oxford, United Kingdom: Wiley-Blackwell.
- Osborn, K. S., Wraa, C. E., & Watson, A. B. (2010). Medical-surgical nursing. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Reimer-Kent, J. (2010). NPO after midnight is not best practice. Canadian Journal of Cardiovascular Nursing, 20(1), 22–23.
- Tse, K. Y., & So, K. W. (2008). Nurses' perceptions of preoperative teaching for ambulatory surgical patients Journal of Advanced Nursing, 63(6), 619–625. doi:10.1111/j.1365-2648.2008.04744
- Westhead, C. (2007). Perioperative nursing management of the elderly patient. Canadian Operating Room Nursing Journal, 25(3), 34–41.
- Alexander-Magalee, M. A. (2010). Pre-op prep for the pros. Nursing Made Incredibly Easy!, 8(3), 14–17.
- Allen G. (2010). Comparison of three preoperative skin preparation protocols. AORN Journal, 91, 300–302.
- Amoato-Vealey, E. J., Barba, M. P., & Vealey, R. J. (2008). Hand-off communication: A requisite for perioperative patient safety. AORN Journal, 88, 763–764. doi:10.1016/j.aorn.2008.07.022
- Association of Operating Room Nurses. (2007). Recommended practices for preoperative patient skin antisepsis. Retrieved from http://www.aorn.org/docs/assets/956D86EC-9983-6D4F-67A54D9500767E9F/RP_skinprep_pub%20com_10_12_07.pdf
- Association of Operating Room Nurses. (2010). Perioperative standards and recommended practices. Denver, CO: Author.
- Ball, K. A. (2009). Do-not-resuscitate orders in surgery: Decreasing the confusion. AORN Journal, 89(1), 140–150. doi:10.1016/j.aorn.2008.10.001
- Cheek, D. J., & Jones, T. S. (2009). Safe surgery initiative saves lives. Nursing, 39(8), 14–15.
- Cyr, N. (2008). Considerations for patients who have eating disorders. AORN Journal, 88, 807–815. doi:10.1016/j.aorn.2008.10.012

- DeBoer, S., Seaver, M., Angel, E., & Armstrong, M. (2008). Puncturing myths about body piercing and tattooing. Nursing, 38(1), 50–54.
- Digison, M. B. (2007). A review of anti-septic agents for pre-operative skin preparation. Plastic Surgical Nursing, 27, 185–189.
- Fetzer, S. (2008). Putting a stop to postop nausea and vomiting. American Nurse Today, 3(8), 10–12.
- Hutchison, R. W. (2007). Challenges in acute post-operative pain management. American Journal of Health-System Pharmacy, 64(4), 52–55. doi:10.2146/ajhp060679
- Lauerman, C. J. (2008). Surgical patient education related to smoking. AORN Journal, 87(3), 599–605, 607–609. doi:10.1016/j.aorn.2007.09.015
- McCorkle, R., Dowd, M., Ercolano, E., Schulman-Green, D., Williams, A., Siefert, M. L., . . . Bagaoisan, C. (2009). Social support during anesthesia induction in an adult surgical population. AORN Journal, 89, 307–310, 313–315. doi:10.1016/j.aorn.2008.09.015
- Persaud, D. (2008). Mentoring the new graduate perioperative nurse: A valuable retention strategy. AORN Journal, 87, 1173–1179. doi:10.1016/j.aorn.2007.10.014
- St-Arnaud, D., & Paquin, M. (2008). Safe positioning for neurosurgical patients. AORN Journal, 87(6), 1156–1172. doi:10.1016/j.aorn.2008.03.004
- Tanner, J., Khan, O., Walsh, S., Chernova, J., Lamont, S., & Laurent, T. (2009). Brushes and picks used on nails during the surgical scrub to reduce bacteria: A randomized trial. Journal of Advanced Perioperative Care, 4(1), 27–32.
- Thomas-Copeland, J. (2009). Do surgical personnel need to double glove? AORN Journal, 89, 322–332.
- Vignali, A., Gianotti, L., & Braga, M. (2009). Perioperative nutrition in colon and rectal cancer surgery. Nutritional Therapy & Metabolism, 27, 83–88.
- Walton-Geer, P. S. (2009). Prevention of pressure ulcers in the surgical patient. AORN Journal, 89, 538–548. doi:10.1016/j.aorn.2008.12.022